

Eficacia de un programa de Mindfulness y compasión para la reducción del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios ecuatorianos.

Autora: Rosa Marianela Salamea Nieto

Tesis doctoral UDC / 2020

Directores: Juan Carlos Fernández Méndez

María Ángeles González Fernández

Programa de doctorado en desarrollo psicológico, aprendizaje y salud.



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Dr. D. JUAN CARLOS FERNÁNDEZ MÉNDEZ, ESPECIALISTA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA EN EL CENTRO CAMBIO-PSICOLOGÍA CLÍNICA Y MIEMBRO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO Y DEL APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA; Dra. DÑA. MARÍA ÁNGELES GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, PROFESORA DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA, ÁREA DE CONOCIMIENTO DE PSICOLOGÍA BÁSICA

INFORMAN

Que Dña. ROSA MARIANELA SALAMEA-NIETO, ha realizado bajo nuestra dirección la Tesis Doctoral titulada “Eficacia de un programa de Mindfulness y compasión para la reducción del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios ecuatorianos.”, presentada para optar al título de Doctora por la Universidad de A Coruña, y que a nuestro juicio reúne las condiciones exigibles para proceder a la lectura y defensa de la Tesis Doctoral.

Lo que firmamos a instancias de la interesada, para que surta los efectos oportunos donde haya lugar, en A Coruña a veintiocho de julio de dos mil veinte.

Fdo. Dr. Juan Carlos Fernández Méndez

Director de tesis

Fdo. Dra. María Ángeles González Fernández

Directora de tesis

DEDICATORIA

*A mi compañero de vida, por su cariño y apoyo permanente en este andar, a
mis hijos y nietos, que me regalan la ilusión de cada día*

AGRADECIMIENTOS

“La gratitud se da cuando la memoria se almacena en el corazón y no en la mente”

(Lionel Hampton)

Deseo expresar mi sincero agradecimiento a Juan Carlos Fernández Méndez, más que mi director, un amigo, que, en todo este largo camino de formación doctoral, me ha sabido brindar su confianza, apoyo y colaboración para culminar con satisfacción esta ardua meta.

Del mismo modo, a María Ángeles González Fernández, por asesorarme y ofrecerme su ayuda permanente para llegar al término de mi investigación.

A, Susana Rodríguez Martínez y Manuel Peralbo, coordinadores del doctorado, por dar viabilidad y facilidad a todo el proceso administrativo.

Gracias a Berta Fernández y a Andrés Pérez por su acogida incondicional en A Coruña, y mostrarme la majestuosa cultura que posee esta histórica provincia española.

Se dice que una de las mayores aristas de la felicidad son los amigos, y Karla Belduma y Luis Cedillo son justamente eso, dos grandes amigos que con el ímpetu que los caracteriza me han sabido contribuir y apoyar en el desarrollo de los distintos talleres de Mindfulness y compasión.

Gracias a todos los autores citados en las referencias por compartir sus conocimientos y ayudar a enriquecer esta investigación; en especial al Dr. Javier García Campayo, por permitirme la estancia en el Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, lugar que guardo en la memoria de mi corazón debido a que me permitió un mayor acercamiento al Mindfulness.

Finalmente, y con el mismo grado de importancia, especial gratitud a las autoridades de la Universidad Técnica de Machala, que, a través de la financiación y cooperación, me permitieron el desarrollo y término de los períodos de estancia y formación en la UDC.

Resumen

La prevalencia del sobrepeso y obesidad va en aumento no solo en Europa y Norteamérica, sino también en Latinoamérica, no siendo la excepción Ecuador, puesto que la frecuencia va incrementando preocupantemente, repercutiendo sobre la calidad de vida. Por tanto, debido a la escasez de estudios sobre el efecto del *Mindfulness/compasión* en la modificación del sobrepeso y obesidad, se diseñó este estudio que tuvo como objetivo analizar la eficacia de un programa de *Mindfulness/compasión* en estudiantes universitarios ecuatorianos. Además, se formularon objetivos específicos que relacionaron la eficacia del entrenamiento sobre el IMC, el autoconcepto, la ansiedad, la atención plena, y la autocompasión. Los principales resultados expresaron que en comparación con un programa psicoeducativo sobre nutrición y un grupo control, los participantes que recibieron intervención basada en *Mindfulness/compasión* mostraron mejora, aunque no significativa, en la disminución del *IMC*; mientras que las modificaciones fueron significativas en el incremento del *autoconcepto global y emocional*; en la reducción de *ansiedad*, en el aumento de los niveles de las facetas *descripción* y *ausencia de reactividad*. Además, se observó inesperadamente, disminuciones en la medida global de la *autocompasión*, aunque, en la mayoría de las subescalas de la medida de *autocompasión*, la tendencia fue la esperada.

Palabras clave: Mindfulness; compasión; obesidad; sobrepeso; alimentación emocional.

Resumo

A prevalencia de sobrepeso e obesidade está aumentando non só en Europa e América do Norte, senón tamén en América Latina, non sendo a excepción Ecuador, xa que a frecuencia está aumentando de forma preocupante, repercutindo na calidade de vida. Por iso, debido á escaseza de estudos sobre o efecto de Mindfulness / Compassion na modificación do sobrepeso e a obesidade, este estudo foi deseñado para analizar a eficacia dun programa Mindfulness / Compassion en estudantes universitarios ecuatorianos. Ademais, formuláronse obxectivos específicos que relacionasen a eficacia do adestramento sobre IMC, autoconcepto, ansiedade, consciencia e auto-compaixón. Os principais resultados expresaron que en comparación cun programa de nutrición psicoeducativa e un grupo de control, os participantes que recibiron unha intervención baseada en Mindfulness / Compassion mostraron mellora, aínda que non significativa, na diminución do IMC; mentres que as modificacións foron significativas para aumentar o autoconcepto global e emocional; na redución da ansiedade, no aumento dos niveis da descrición das facetas e na falta de reactividade. Ademais, observáronse inesperadamente descensos na medida global de auto-compaixón, aínda que, na maioría das subescalas da medida de autocompensa, a tendencia foi como se esperaba.

Palabras clave: Mindfulness; compaixón; obesidade; sobrepeso; alimentación emocional.

Abstract

The prevalence of overweight and obesity is increasing not only in Europe and North America, but also in Latin America, Ecuador not being the exception, since the frequency is worryingly increasing, impacting on quality of life. Therefore, due to the paucity of studies on the effect of Mindfulness / Compassion in modifying overweight and obesity, this study was designed to analyze the efficacy of a Mindfulness / Compassion program in Ecuadorian university students. In addition, specific objectives were formulated that related the effectiveness of training on BMI, self-concept, anxiety, mindfulness, and self-compassion. The main results expressed that compared to a psychoeducational nutrition program and a control group, participants who received Mindfulness / Compassion-based intervention showed improvement, although not significant, in the decrease in BMI; while the modifications were significant in increasing the global and emotional self-concept; in the reduction of anxiety, in the increase of the levels of the facets description and lack of reactivity. Furthermore, decreases in the global measure of self-compassion were observed unexpectedly, although, in most of the subscales of the measure of self-compassion, the trend was as expected.

Keywords: mindfulness; compassion; obesity; overweight; emotional feeding.

Prólogo

Las tasas de prevalencia e incidencia del sobrepeso y obesidad están aumentando no sólo en países desarrollados de Europa o de Norteamérica, sino también en Latinoamérica; por su parte, Ecuador no es una excepción puesto que las tasas de frecuencia se están incrementando de una manera preocupante, especialmente por las repercusiones que tienen sobre la calidad de vida. Aunque los mecanismos etiopatogénicos no se conocen con exactitud, una explicación con mucho sentido es la que sugiere el uso de un patrón de alimentación emocional como mecanismo de alivio o distracción de ciertas emociones como la ansiedad o tristeza.

Las personas con sobrepeso y obesidad muestran mayores niveles de ansiedad que la población general, así como un autoconcepto más bajo y menores niveles de autocompasión, que inciden en la autoperpetuación del problema. Las técnicas terapéuticas utilizadas para manejar los problemas derivados de un peso excesivo se centran en intervenciones que implican modificaciones en la actividad física y la dieta, teniendo como único objetivo la disminución de la ingesta calórica; sin embargo, pese a que dichos procedimientos se muestran eficaces en la disminución del índice de masa corporal (IMC), con el paso del tiempo los sujetos recuperan el peso o ganan más del que habían perdido. Es así, que las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación como el mindfulness y compasión pueden suponer un enfoque holístico de cara a la consecución de hábitos saludables a largo plazo.

Por lo cual, debido a la escasez de estudios longitudinales que hayan investigado la repercusión del Mindfulness/Compasión en la modificación del peso y de otras variables relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, se diseña este estudio que tiene como objetivo general analizar la eficacia de un programa de Mindfulness y Compasión en la reducción de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios ecuatorianos. En relación con dicho objetivo, se han formulado objetivos específicos que relacionan la

eficacia del entrenamiento en habilidades de Mindfulness/Compasión sobre el IMC, el autoconcepto, la ansiedad, la atención plena, y la autocompasión.

La muestra estuvo compuesta por sesenta estudiantes universitarios ecuatorianos con una edad media de 22,48 años (desviación típica de 3,86) y un IMC entre 25-34,9 kg/m², que fueron asignados aleatoriamente a tres grupos homogéneos en edad y género. Veinte de los participantes se sometieron a una intervención grupal basada en Mindfulness/Compasión durante un período de ocho semanas. Los resultados fueron comparados con los de una intervención grupal también de ocho semanas basada en recomendaciones dietéticas y con la ausencia de un tratamiento activo (condición control). A todos los participantes se les tomaron medidas, además del IMC, mediante el Cuestionario Autoconcepto-Forma 5, el Cuestionario de Ansiedad Estado y Rasgo, el Five Facet Mindfulness Questionnaire y la Self-Compassion Scale. Las evaluaciones se llevaron a cabo antes de comenzar la intervención, al finalizar y a las doce semanas de seguimiento.

Los resultados evidenciaron que, en comparación con un programa psicoeducativo basado en modificaciones en nutrición y con un grupo control, los participantes que recibieron una intervención basada en Mindfulness y Compasión mostraron (a) una mejora, aunque no significativa, en la disminución del IMC; mientras que las modificaciones fueron estadísticamente significativas en (b) el incremento del autoconcepto global y del autoconcepto emocional; (c) en la reducción de los niveles de ansiedad estado; (d) en el aumento de los niveles de las facetas descripción y ausencia de reactividad; (e) por otra parte, se observaron, contrariamente a lo esperado, disminuciones en la medida global de la autocompasión, aunque se apreciaron aumentos, no significativos, en dos componentes de la autocompasión positiva (auto-amabilidad y Mindfulness), así como disminuciones, no significativas, en las tres dimensiones de la autocompasión negativa (autocrítica, aislamiento y sobreidentificación). Los resultados se mantuvieron a los tres meses de seguimiento.

De este modo, se concluye que, en jóvenes con sobrepeso y obesidad, el programa basado en el desarrollo de habilidades de Mindfulness y compasión muestra resultados incipientes, aunque prometedores, en relación con la disminución del IMC, el aumento del autoconcepto, la disminución del estado de ansiedad, modificación de ciertos aspectos de la conciencia plena y casi todas las dimensiones de la autocompasión. Futuras investigaciones debieran mejorar ciertas limitaciones de este estudio relacionadas con las características sociodemográficas de la muestra, e intentar aumentar el tamaño muestral y el período de seguimiento contando con otras condiciones experimentales de intervención.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	23
PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	27
CAPITULO 1: MINDFULNESS Y COMPASIÓN.....	29
Consideraciones Básicas Acerca del Mindfulness	33
Neurobiología del Mindfulness y de la Compasión	34
Estructuras Cerebrales Implicadas en la Regulación Atencional	36
Estructuras Corticales Relacionadas con la Consciencia Corporal.....	39
Áreas del Cerebro que se Relacionan con la Regulación Emocional	41
Cerebro y Desidentificación.....	45
Diferencias Neurobiológicas entre Practicantes y no Practicantes de Mindfulness	47
Neurobiología de la Compasión	51
Protocolos de Mindfulness y Compasión como Procedimientos Eficaces dentro de las Terapias de Tercera Generación.....	56
Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR).....	60
Mindfulness Self-Compasión (MSC).....	62
Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)	65
Compassion Focused Therapy (CFT).....	68
Escalas de Evaluación de la Atención Plena y la Compasión	70
Mecanismos Cognitivos y Emocionales Implicados en la Práctica del Mindfulness y Compasión	73
CAPITULO 2: OBESIDAD: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO	75
Anatomía Del Sistema Gastrointestinal.....	77
La Cavity Bucal	77
Esófago	78
Estómago	79
Intestino Delgado.....	80
Intestino Grueso	80
Glándulas Salivales.....	80

Hígado.....	80
Páncreas.....	82
Alimentación y Salud.....	82
Los Lípidos.....	86
Las Proteínas.....	86
Hidratos de Carbono.....	87
Fibra Alimentaria	88
Vitaminas	88
Minerales	89
Agua	889
Fisiología del Hambre y de la Saciedad	90
Los Trastornos de la Conducta Alimentaria	95
Imagen Corporal	96
Los TCA y el DSM-5	99
Los TCA y la CIE-10.....	100
Obesidad: Una Pandemia Del Siglo XXI	104
Definición de Obesidad y su Clasificación.....	106
Causas de la Obesidad	110
Fisiopatología de la Obesidad.....	114
Prevención del Sobrepeso y de La Obesidad.....	117
Tratamiento de La Obesidad	123
Tratamientos Farmacológicos	123
Intervención Quirúrgica.....	125
Tratamientos Psicológicos	129
CAPITULO 3: MINDFULNESS, COMPASIÓN Y OBESIDAD.....	137
Mindfulness en el Tratamiento de La Obesidad	140
Cultivo de La Compasión en el Tratamiento de La Obesidad.....	147
Análisis Bibliográfico sobre Mindfulness, Compasión y Obesidad	149
Resultados Generales Del Análisis Bibliográfico.....	150
Análisis de las Características de los Artículos Seleccionados.....	152
Conclusiones	168

SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL.....	175
CAPITULO 4: METODOLOGÍA.....	177
Planteamiento del Problema	179
Objetivos e Hipótesis	181
Participantes	182
Procedimiento	182
Diseño	183
Variables	183
Evaluación.....	184
Intervención.....	184
Medidas e Instrumentos	189
Índice de Masa Corporal.....	189
Autoconcepto-Forma 5 (AF-5).....	189
Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI).....	1900
Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)	190
Self-Compassion Scale (SCS)	191
CAPITULO 5: RESULTADOS.....	193
Análisis Descriptivos de las Puntuaciones en la Fase de Evaluación Pre-Intervención	196
Hipótesis 1: Disminución Del IMC	196
Hipótesis 2: Mejora del Autoconcepto	200
Hipótesis 3: Reducción en los Niveles de Ansiedad.....	204
Hipótesis 4: Mejora en Habilidades de Mindfulness.....	208
Observar	208
Describir.....	208
Actitud con Conciencia	209
No Enjuiciamiento	209
No Reactividad.....	209
Hipótesis 5: Incremento en Autocompasión.....	222
CAPITULO 6: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	229
Discusión.....	231

Conclusiones	250
Limitaciones del Estudio y Sugerencias para Futuras Investigaciones	251
Referencias bibliográficas	254
ANEXOS	307
Anexo 1: Consentimiento informado – consentimiento por escrito del participante	307
Anexo 2: Guía Nutricional.....	348
Anexo 3: Programa de alimentación consciente	350
Anexo 4: FFMQ	321
Anexo 5: Self-Compassion Scale (SCS)	308

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1.** Vías de entrada de la información a la conciencia y sus correspondientes regiones cerebrales (p. 36)
- TABLA 2.** Tipos de atención dependiendo de distintos criterios (p. 37)
- TABLA 3.** Principales subdivisiones de la corteza prefrontal y funciones asociadas (p. 44)
- TABLA 4.** Volumen hipocampal (media + DT) en mm³ (p. 51)
- TABLA 5.** Estructura del programa MBSR (p. 61)
- TABLA 6.** Estructura del programa MSC (p. 65)
- TABLA 7.** Meditaciones formales del programa MBCT (p. 67)
- TABLA 8.** Factores alimentarios que parecen incrementar o reducir el riesgo de cáncer (p. 84)
- TABLA 9.** Factores que intervienen en el apetito y en la saciedad (p. 94)
- TABLA 10.** Criterios diagnósticos de la anorexia nerviosa según DSM-5 (p. 101)
- TABLA 11.** Criterios diagnósticos de la bulimia nerviosa según DSM-5 (p. 102)
- TABLA 12.** Criterios diagnósticos de la AN y BN según la CIE-10 (p. 103)
- TABLA 13.** Clasificación de la obesidad según la OMS (p. 107)
- TABLA 14.** Ecuación de Durenberg para estimar la grasa corporal (p. 107)
- TABLA 15.** Circunferencia abdominal según NIH (p. 109)
- TABLA 16.** Alimentación equilibrada (p. 120)
- TABLA 17.** Clasificación del tipo de cirugía (p. 126)
- TABLA 18.** Principales componentes del programa LEARN (p. 133)
- TABLA 19.** Principales conclusiones sobre la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (p. 134)
- TABLA 20.** Criterios para la inclusión de revistas en PsycINFO (p. 149)
- TABLA 21.** Resultados de la búsqueda en PsycINFO (p. 150)
- TABLA 22.** Características de las muestras de participantes (p. 154)

- TABLA 23** Instrumentos y principales resultados de las investigaciones revisadas (p. 155)
- TABLA 24.** Principales características de los instrumentos de evaluación utilizados (p. 157)
- TABLA 25.** Características de la muestra de participantes (p. 182)
- TABLA 26.** Criterios de inclusión (p. 183)
- TABLA 27.** Estructura del programa de alimentación consciente (p. 186)
- TABLA 28.** Descriptivos de las puntuaciones pre-Intervención en las diferentes variables del estudio y comparación entre grupos (p. 197)
- TABLA 29.** Distribución de la muestra en función del IMC y los efectos de la intervención (p. 198)
- TABLA 30.** Descriptivos del IMC en los diferentes momentos de evaluación para cada condición de intervención (p. 198)
- TABLA 31.** Efectos globales: grupo y momento de evaluación sobre el cambio en IMC (p. 199)
- TABLA 32.** Efectos intra-sujetos: cambio en IMC (p. 199)
- TABLA 33.** Efectos intersujetos: comparación entre condiciones de intervención (p. 199)
- TABLA 34.** Descriptivos del Autoconcepto Total en función del grupo de intervención y el momento de evaluación (p. 201)
- TABLA 35.** Efectos del momento de evaluación y el grupo (p. 202)
- TABLA 36.** Comparaciones post-hoc en función del momento de evaluación (p. 202)
- TABLA 37.** Pruebas post-hoc en Autoconcepto Total para el grupo de intervención (p. 203)
- TABLA 38.** Descriptivos para Autoconcepto Emocional en función del grupo y del momento de evaluación (p. 203)
- TABLA 39.** Efectos del grupo de intervención sobre el Autoconcepto Emocional (p. 204)
- TABLA 40.** Descriptivos por tipo de tratamiento para Ansiedad-Estado en los diferentes momentos de evaluación (p. 205)
- TABLA 41.** Efectos globales para Ansiedad-Estado (p. 206)
- TABLA 42.** Efectos intersujetos para Ansiedad-Estado (p. 206)

- TABLA 43.** Efectos intrasujetos para Ansiedad-Estado (p. 206)
- TABLA 44.** Comparaciones post-hoc para los efectos intersujetos en Ansiedad-Estado (p. 207)
- TABLA 45.** Descriptivos: Observar (p. 210)
- TABLA 46.** Comparaciones entre grupos y momentos de evaluación: Observar (p. 210)
- TABLA 47.** Efectos globales en el factor Observar (p. 211)
- TABLA 48.** Descriptivos. Variable Describir (p. 212)
- TABLA 49.** Comparaciones entre grupos y momentos de evaluación en variable Describir (p. 212)
- TABLA 50.** Efectos globales: Describir (p. 213)
- TABLA 51.** Efectos intrasujetos (p. 213)
- TABLA 52.** Efectos intersujetos (p. 213)
- TABLA 53.** Comparaciones post-hoc: Describir (p. 214)
- TABLA 54.** Descriptivos para la variable Actitud con Conciencia (p. 215)
- TABLA 55.** Comparaciones para la variable Actitud con Conciencia en función del momento de evaluación y de la condición de tratamiento (p. 215)
- TABLA 56.** Efectos globales: Actitud con conciencia (p. 216)
- TABLA 57.** Efectos intragrupo en la variable Actitud con conciencia (p. 216)
- TABLA 58.** Efectos intersujetos. Actitud con conciencia (p. 216)
- TABLA 59.** Descriptivos para No Enjuiciamiento (p. 217)
- TABLA 60.** Comparaciones entre momentos de evaluación y condiciones de tratamiento. Puntuación en No Enjuiciamiento (p. 218)
- TABLA 61.** Efectos globales en la variable No Enjuiciamiento (p. 218)
- TABLA 62.** Efectos intrasujetos: No Enjuiciamiento (p. 218)
- TABLA 63.** Efectos intersujetos en la dimensión No Enjuiciamiento (p. 219)
- TABLA 64.** Estadísticos descriptivos en la variable No Reactividad (p. 219)

TABLA 65. Comparaciones para No reactividad en función del momento de evaluación y de la condición de intervención (p. 220)

TABLA 66. Efectos intrasujetos en la variable No Reactividad (p. 220)

TABLA 67. Efectos intersujetos: No Reactividad (p. 220)

TABLA 68. Comparaciones post hoc en No Reactividad (p. 221)

TABLA 69. Estadísticos descriptivos para la variable Autocompasión (p. 224)

TABLA 70. Descriptivos Autocompasión Total en función del momento de evaluación y de la condición de intervención (p. 226)

TABLA 71. Efectos ómnibus: total Autocompasión (p. 226)

TABLA 72. Efectos intrasujeto. Autocompasión (p. 227)

TABLA 73. Comparaciones post-hoc de efectos intrasujetos: Autocompasión (p. 227)

TABLA 74. Efectos intersujetos en la variable Autocompasión (p. 227)

TABLA 75. Comparaciones post hoc para contrastes intrasujetos (p. 228)

ÍNDICE DE FIGURAS

- FIGURA 1.** Localización neuroanatómica de la corteza cingulada anterior y la amígdala (p. 38)
- FIGURA 2.** Estructuras corticales relacionadas con la orientación de la atención (p. 39)
- FIGURA 3.** Consciencia corporal y áreas cerebrales (p. 40)
- FIGURA 4.** Ubicación del tálamo y la ínsula (p. 42)
- FIGURA 5.** Corteza prefrontal dorsolateral (p. 42)
- FIGURA 6.** Estructuras cerebrales que configuran los ganglios basales (p. 43)
- FIGURA 7.** Ubicación del precuneus (p. 46)
- FIGURA 8.** Localización del hipocampo (p. 46)
- FIGURA 9.** Elevada amplitud de la actividad gamma en la meditación (p. 48)
- FIGURA 10.** Áreas con mayor grosor rodeadas con círculo blanco (p. 49)
- FIGURA 11.** Mayores concentraciones de materia gris en la ínsula anterior derecha, en el giro temporal inferior izquierdo y en hipocampo derecho (p. 50)
- FIGURA 12.** Dimensiones de la autocompasión (p. 64)
- FIGURA 13.** Sistemas de regulación emocional (p. 69)
- FIGURA 14.** El tubo digestivo (p. 78)
- FIGURA 15.** Capas del tubo digestivo (p. 79)
- FIGURA 16.** Regiones funcionales del estómago (p. 81)
- FIGURA 17.** Anatomía del intestino grueso (p. 81)
- FIGURA 18.** Modelos anatómicos (p. 97)
- FIGURA 19.** Posición del cuerpo y aplicación de electrodos en la prueba de impedancia bioeléctrica (p. 109)
- FIGURA 20.** Factores implicados en el sobrepeso y obesidad (p. 112)
- FIGURA 21.** Técnica de *bypass* gástrico (p. 127)
- FIGURA 22.** Técnica de banda gástrica ajustable (p. 128)

FIGURA 23. Incremento de los estudios científicos relacionados con el Mindfulness (p. 139)

FIGURA 24. Evolución de los resultados para Mindfulness and self-compassión and body mass index (p. 151)

FIGURA 25. Resultados publicados en revistas para Mindfulness and self-compassión and obesity (p. 151)

FIGURA 26. Trabajos publicados entre 2010 y 2018 revisas para Mindfulness and self-compassión and overweight (p. 152)

FIGURA 27. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación (p. 200)

FIGURA 28. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación (p. 204)

FIGURA 29. Medias en puntuaciones directas en Ansiedad-Estado por condición de intervención en cada momento de evaluación (p. 207)

FIGURA 30. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable observar (p. 211)

FIGURA 31. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable describir (p. 213)

FIGURA 32. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable actitud con conciencia (p. 217)

FIGURA 33. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable no enjuiciamiento (p. 219)

FIGURA 34. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable no reactividad (p. 221)

FIGURA 35. Medias por condición de intervención en cada momento de evaluación en la variable autocompasión global (p. 228)

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una pandemia con graves consecuencias para la salud humana, que se relaciona con el incremento del riesgo de padecer determinadas patologías metabólicas como son, entre otras, cardiopatías, diabetes *mellitus*, dislipidemia aterogénica, hígado graso, así como ciertos tipos de cáncer (Arteaga, 2012; Guffey, y otros, 2013). Además, también pueden aparecer otras comorbilidades que dependen de cambios generados por el exceso de peso a nivel físico y mecánico como la hipoventilación, apnea nocturna y la osteoartritis (Arteaga, 2012). Por tanto, la obesidad acarrea importantes costes para el sistema sanitario público.

Puede definirse la obesidad como un trastorno metabólico caracterizado por exceso de grasa corporal, que aparece cuando el porcentaje de grasa es superior al 20% en hombres y al 30% en mujeres, o cuando el IMC sobrepasa los 30 kg/m², es decir, se encuentra por encima de dos o más desviaciones estándar del valor medio en individuos de la misma población, edad y sexo. Por otra parte, se habla de sobrepeso cuando dicho índice es superior a 25 kg/m², y no supera las dos desviaciones estándar en idénticas condiciones (Muñoz y Hidalgo, 2011).

Los datos más recientes publicados por la OMS (2020) acerca del IMC promedio en la Unión Europea son del año 2016, y reflejan una media global en la población adulta de 26,4 kg/m² (27 kg/m² para hombres y 25,8 kg/m² para mujeres). La prevalencia media del sobrepeso alcanza ya un 63,1%, siendo superior en las poblaciones masculinas. De los veintiocho países de la Unión Europea, trece tenían un IMC por encima de la media, resultando la más elevada la de Irlanda con un valor de 27,5 kg/m², mientras que la media más baja se encontró en Francia con un valor de 25. Por su parte, España ocupaba la séptima posición de la lista con un promedio de 25,9 kg/m², 27 para los hombres y 24,8 para las mujeres (Corduras, y otros, 2019).

También se ha producido un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los países latinoamericanos, y Ecuador no es una excepción. Una publicación reciente en la que se han reclutado adolescentes de 13 a 17 años (Jara, y otros, 2018), arroja unas cifras de sobrepeso y obesidad del 24 al 33%. Otro estudio epidemiológico realizado ese mismo año con población adulta (Paye-Huanca y Navia-Bueno, 2018) reflejó tasas de sobrepeso y obesidad del 60,8%, con un 62,6% para las mujeres y un 57,6% en varones, por tanto, supone un problema de salud pública que demanda una atención urgente para paliar los posibles efectos negativos sobre el

estado de salud de los individuos. Una de las pocas investigaciones sobre circunferencia abdominal realizadas en Ecuador en población adulta, puso de manifiesto que el 54,1% de los sujetos presentaban factores de riesgo metabólico, con un punto de corte de circunferencia abdominal de 91,5 cm para el sexo femenino y 95,5 cm para el sexo masculino, encontrándose una prevalencia de obesidad abdominal para mujeres del 53,3% y para los hombres del 52,9% (Torres-Valdez, y otros, 2016); De este modo, según estos datos, se encuentran mayores tasas de sobrepeso y obesidad en la población femenina sobre la masculina, a diferencia de los países de la Unión Europea.

Tanto la dieta como la actividad física son aspectos ambientales relacionados con el estilo de vida que influyen en el control del peso corporal, y que pueden dar lugar al sobrepeso y a la obesidad cuando el balance energético es positivo, es decir, cuando se consumen más calorías de las que se utilizan. Sin embargo, la explicación basada en una teoría que sugiere únicamente un aumento sostenido de la ingesta en relación con un gasto energético deficiente es demasiado simplista, puesto que la obesidad es un trastorno muy heterogéneo en su etiología (Hurt, y otros, 2011). Aunque los mecanismos etiopatogénicos no se conocen con exactitud, están implicados un buen número de factores orgánicos (especialmente genéticos) y ambientales.

Aproximadamente el 90% de las personas que pierden peso intencionadamente mediante una dieta lo recuperan en un período de unos cinco años (Ochner, y otros, 2013), por tanto, el tratamiento dietético exclusivo no es suficiente para conseguir objetivos a largo plazo (Raynor y Champagne, 2016). Los procedimientos de intervención para manejar la obesidad y el sobrepeso pueden necesitar de cambios en el estilo de vida (principalmente hábitos alimentarios y de actividad física), fármacos, cirugía y tratamientos psicológicos. El papel de la psicoterapia es relevante porque es una manera útil de ayudar a las personas a realizar modificaciones más duraderas en sus hábitos y en su estilo de vida y, además, no debe olvidarse que existe una clara asociación entre obesidad y psicopatología que parece oscilar entre el 40 y el 44,4%, principalmente ansiedad y depresión (Guisado, y otros, 2001; Sánchez, y otros, 2009). Actualmente, la terapia cognitivo-conductual ofrece resultados esperanzadores y favorables; dentro de las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación están cogiendo cada vez más fuerza procedimientos relacionados con el *mindfulness* y la compasión. Los beneficios que aporta el entrenamiento en *mindfulness* y el cultivo de la compasión son múltiples, solas o combinadas con otras estrategias tradicionales de pérdida de peso, puesto que ofrecen un enfoque holístico que permite la mejora del estado de salud de las personas a un plazo más largo.

El *mindfulness* es un procedimiento que ha conseguido la transformación en los últimos años del enfoque de intervención psicoterapéutica vigente, incorporando al modelo de “cambio” el de “aceptación” de aquello que no se puede modificar en la vida, enfatizando la importancia del momento presente (Hayes, 2004; Baer, 2006). La atención plena disminuye el impulso a comer en respuesta a las propiedades hedónicas de los alimentos con alto valor energético (Fisher, y otros, 2016), favorece la desidentificación, permite una mejor gestión del estrés e incide sobre la alimentación emocional (Koenders y van Strien, 2011). Por su parte, el cultivo en autocompasión también es útil porque fomenta el autocuidado y, por tanto, el desarrollo de conductas saludables como una alimentación sana y la incorporación de la actividad física en las rutinas diarias; además, correlaciona negativamente con alteraciones psicológicas como la depresión, la ansiedad y el estrés percibido (Dundas, y otros, 2017; Horan y Taylor, 2018); además, supone un factor con gran potencial para mitigar, por un lado, los efectos de la insatisfacción corporal y, por otro lado, interviene en la aceptación de la imagen corporal (Stapleton, y otros, 2017; Toole y Craighead, 2016). La presente tesis doctoral tiene como objetivo general analizar la eficacia de un programa de *Mindfulness* y Compasión para la reducción del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios ecuatorianos. Como objetivos específicos se han considerado (a) el potencial de estos procedimientos en la reducción del IMC; (b) la capacidad para producir incrementos en los niveles de autoconcepto; (c) la eficacia en la disminución de los niveles de ansiedad; (d) la incidencia sobre diversas facetas relacionadas con la atención plena y, por último, (e) el fomento de una actitud compasiva. Para dar respuesta a dichos objetivos se ha estructurado el trabajo en dos grandes bloques: el marco teórico-conceptual, así como la propuesta y desarrollo de una investigación empírica.

El primer bloque se subdivide a su vez en tres amplios capítulos. El primer capítulo, alude al *mindfulness* y la compasión, comenzando por unas consideraciones básicas acerca de la atención plena, para pasar luego a centrarse a determinados aspectos neurobiológicos de la conciencia plena (las estructuras cerebrales implicadas en la regulación atencional, en la conciencia corporal, en la regulación emocional y en la desidentificación); a continuación se lleva a cabo una revisión de artículos relevantes que establecen las principales diferencias entre el cerebro de practicantes y no practicantes de *Mindfulness* y compasión. En otro apartado se lleva a cabo una síntesis de los principales protocolos y enfoques terapéuticos basados en la atención plena y compasión (*Mindfulness-Based Stress Reduction*, *Mindfulness Self-Compassión*, *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*, y la *Compassion Focused Therapy*). También se ofrece información de las características de los principales instrumentos para evaluar

estos constructos psicológicos y, finalmente, en el último apartado se ofrece información sobre los principales mecanismos cognitivos y emocionales implicados en las prácticas meditativas.

En el segundo capítulo se hace una descripción detallada acerca de la obesidad, comenzando con el estudio de los principales órganos y elementos del sistema digestivo, para continuar con un apartado que se centra en la relación entre alimentación y salud, donde se lleva a cabo un especial énfasis en cada uno de los grupos de nutrientes que se ingieren a través de la dieta: lípidos, proteínas, hidratos de carbono, fibra alimentaria, vitaminas, minerales y agua. En otro apartado se describen los mecanismos fisiológicos que permiten la regulación del hambre y de la saciedad. A continuación, se alude a otros trastornos alimentarios como la anorexia y la bulimia, para luego centrar el resto del capítulo en la obesidad: definición, clasificación, evaluación, prevención y tratamiento. Cabe destacar el apartado del tratamiento de la obesidad, donde se hace un repaso exhaustivo de los principales procedimientos para bajar de peso: farmacología, cirugía bariátrica y tratamientos psicológicos, haciendo mucho mayor hincapié en la eficacia y efectividad de la terapia cognitivo-conductual.

En la primera parte del tercer capítulo se hace un detallado análisis de la bibliografía acerca de la efectividad del *mindfulness* y de la compasión en el tratamiento de la obesidad, mediante una búsqueda de la literatura a partir del año 2010 hasta fechas recientes. Tras el análisis de las principales características de los artículos seleccionados en la búsqueda bibliográfica, se concluye que hay poca literatura científica que aborde la eficacia combinada de la atención plena y la compasión, por tanto, se enfatiza la necesidad de seguir investigando en este campo que ofrece resultados esperanzadores en el manejo del sobrepeso y de la obesidad.

En el segundo bloque, por último, se plantea y desarrolla un trabajo de investigación acerca de la evaluación e intervención basada en atención plena y compasión para la disminución del peso en personas con sobrepeso y obesidad. Para ello, se detallan aspectos de la metodología científica que se ha seguido (objetivo general y específicos que se pretenden alcanzar, la descripción de la muestra, las variables analizadas y sus correspondientes instrumentos de evaluación, el procedimiento seguido para la recogida de los datos). También se exponen los resultados de la investigación, con su discusión y principales conclusiones.

PRIMERA PARTE:
MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

CAPÍTULO 1

MINDFULNESS Y COMPASIÓN

En los últimos años la evidencia experimental ha demostrado la eficacia del Mindfulness cómo componente principal o complementario en terapias de tercera generación, así como en múltiples contextos y en diversos trastornos. Así, pues, dada la utilidad de la atención plena en los procedimientos psicoterapéuticos, se considera importante la indagación de los orígenes históricos de los términos y conceptos que han generado la base epistemológica del estilo de vida conocido como Mindfulness y Compasión.

Mindfulness es una traducción de la palabra *sati* (en lengua pali, uno de los idiomas en los que fueron escritos los discursos de Buda hace 2.500 años), que tiene una difícil traducción debido a que en el budismo es un concepto de múltiples facetas, incluye no solo control atencional sino una serie de factores cognitivos y éticos. De esta manera, el concepto *sati* aparece sistematizado en el sermón de Buda como *Satipathana Sutta*, y podría traducirse por “Los Cuatro Fundamentos de la Atención”. En este sermón, se sistematiza el papel de la atención y su entrenamiento situándolo como punto clave de la doctrina budista. Conviene recordar que Buda, tras su iluminación, propone un camino espiritual para liberarse del sufrimiento. El auténtico objetivo del budismo es generar una mayor comprensión de la naturaleza del sufrimiento, indagar en las causas, su cese y la forma de alcanzar ese cese (Bodhi, 2013). Para el budismo, la raíz del sufrimiento (*Dukkha*) surge en la mente y, por tanto, la mente es el principal objetivo de la filosofía budista.

Por otra parte, *sati* es el séptimo factor del “Noble óctuple sendero”. Este sendero es el núcleo de los preceptos que la religión budista plantea para la reducción y, en la medida de lo posible, extinción del sufrimiento, o lo que se conoce como las cuatro nobles verdades: el sufrimiento, la insatisfacción, la incertidumbre y el dolor, todas ellas inherentes al propio hecho de vivir; el origen del sufrimiento está en los deseos que provienen del ego y, por tanto, el sufrimiento puede ser extinguido eliminando la causa. Para eliminar o reducir el sufrimiento conviene seguir el “Noble óctuple sendero”, que se compone de varias prácticas o actitudes que se relacionan con una recta visión o recto entendimiento, recto pensamiento, recta palabra, recta acción, recto modo de subsistencia, recto esfuerzo, recta atención y concentración (Bodhi, 2013). Las dos primeras actitudes corresponden a la sabiduría, mientras que las tres siguientes se asocian con la virtud, y las tres últimas con la meditación.

En la tradición de la psicología budista, el entrenamiento de la mente tiene fundamentalmente dos objetivos: (1) regular la atención para cultivar la sabiduría y (2) regular la emoción para crear un corazón compasivo (Dalai Lama, 2005). Dicho todo esto, Mindfulness se puede traducir como atención consciente, que supone un estado o una capacidad de llevar la atención al presente, sin juzgar y abiertos a la experiencia

que, además, puede ser entrenada; resultando su entrenamiento fuente de múltiples beneficios para la salud tanto mental como física (Kabat-Zinn, 2010). En el ámbito científico, la forma de practicar Mindfulness se divide en dos tipos: (a) la práctica formal, basada en ejercicios de meditación a los que se dedica un tiempo determinado generalmente en un contexto individual, y la (b) práctica informal, basada en llevar esa cualidad de atención al presente a lo largo de las distintas actividades cotidianas.

Además, de la práctica de conciencia plena, juega un papel fundamental el desarrollo de la compasión. Desde la perspectiva budista, la “compasión” se concibe como uno de los “Cuatro Inconmensurables Estados de la Mente”, que comprende el amor (*metta*), la compasión (*karuna*), la alegría (*muditta*) y la ecuanimidad (*upeksha*). *Metta* se ha traducido como bondad amorosa, y consiste en un sentimiento de amor desinteresado hacia los demás, sin apego, sin buscar el propio beneficio y refleja el deseo de que todo el mundo, sin distinción alguna, sea dichoso y feliz. Por otra parte, el Dalai Lama define *karuna* como “el deseo de que todos los seres sintientes se vean libres de sufrimiento” (2003, pág. 67).

Goetz, y otros (2010) en una revisión sobre el tema de compasión, la define como: “el sentimiento que surge al presenciar el sufrimiento del otro y de uno mismo y que conlleva un deseo de ayudar”. Es una motivación capaz de orientar la vida, con dos elementos claramente diferenciados, por un lado, la sensibilidad al sufrimiento de los otros y, por otro lado, el compromiso de aliviar el sufrimiento. También es importante enfatizar que no se trata de una emoción, puesto que más bien hay que concebirla como una motivación que orienta la conducta de una persona o colectivo de personas. Por su parte, Germer y Siegel (2012, pág. 12) definen la compasión como “la experiencia del sufrimiento con el deseo de aliviarlo”. De este modo, la compasión es una orientación de la mente que reconoce la experiencia del dolor de los demás seres y la capacidad de afrontarlo con bondad, empatía, ecuanimidad y paciencia. En último lugar, se quiere señalar la estructura de la compasión que propone Kristin Neff (2013), una de las investigadoras más prolíficas sobre el tópico de la compasión, y que describe tres pilares importantes, a saber: (1) Mindfulness, actitud consistente en hacerse consciente del sufrimiento de sí mismo o de los otros; (2) humanidad compartida, que implica el reconocimiento de que el sufrimiento es una experiencia humana compartida, y lo que me pasa a mí también le pasa a millones de personas, y (3) autocompasión, que implica afecto y comprensión hacia uno mismo cuando atraviesa una etapa de sufrimiento, en lugar de ignorar el propio dolor o autocriticarse, invitando a la persona a recordar que es el momento de darse cariño para sentirse bien. Más adelante, en otro apartado de esta memoria, se entrará en mayor profundidad en el constructo hipotético de la compasión.

Consideraciones Básicas Acerca del Mindfulness

Los programas basados en Mindfulness parten de una serie de consideraciones, todas ellas de gran relevancia para entender mejor la relación adecuada con nuestra propia mente, sensaciones y emociones, así como la forma de entrenar dicha capacidad (Simón, 2010; 2011; 2016).

Dedicar tiempo y buscar un espacio apropiado. Al igual que sucede en el entrenamiento de un deporte, el adiestramiento en atención plena requiere de una inversión de tiempo, para que se convierta en una forma de vivir, así como en un estado de consciencia, que conlleva un cambio en el funcionamiento cerebral. Para lograr dicho cambio, tanto en el estilo de vida como a nivel neurobiológico, es necesario que se aparte tiempo de manera regular para llevar a cabo su práctica.

La formación en consciencia plena puede llevarse a cabo por diversas vías complementarias que, generalmente, se superponen: (a) asistencia a cursos; (b) práctica diaria en el hogar; (c) práctica de la meditación informal en diversos contextos (hacer pausas en varios momentos del día para hacernos conscientes de lo que sucede en ese preciso instante a nivel de sensaciones, pensamientos y emociones); (d) meditación regular en grupo (semanal o quincenal, y que refuerza la práctica cotidiana en casa); (e) asistencia a retiros de meditación y, por supuesto, (f) lectura de textos relacionados con el Mindfulness.

Un aspecto central de la práctica formal de Mindfulness tiene que ver con la práctica cotidiana en casa. Para poder llevar a cabo dicha práctica y centrarnos en la experiencia es necesario crear las condiciones ambientales apropiadas, entre las que destacan la elección de un lugar acogedor y tranquilo, así como hacer uso de él en un momento en que esperemos no ser molestados.

Vivir una vida moralmente coherente con la práctica del Mindfulness. Ciertamente el desarrollo de virtud y sentido de la ética, juntamente con una vida recta, es fundamental para que la práctica sea fructífera. Es incompatible el entrenamiento en meditación con una vida inmoral y licenciosa. En la vida del practicante debiera existir un mínimo de moderación y de disciplina, pues en caso contrario su mente no va a ser capaz de concentrarse ni de tranquilizarse lo suficiente. Algunos preceptos fundamentales se relacionan con el hecho de no hacer daño intencionalmente a otros, respetar sus derechos y libertades, ser honesto en nuestra forma de comunicarnos (no mentir ni criticar a los demás), abstenerse del consumo de sustancias tóxicas, etc.

Buscar una postura cómoda y apropiada. Cada persona buscará una postura lo más idónea posible, que será ligeramente diferente para cada persona. Aunque es posible meditar en cualquier postura (y eso es lo que hacemos en la meditación informal), es cierto que para la meditación formal es recomendable adoptar una postura

que nos proporcione estabilidad. Requiere poderla mantener durante periodos de tiempo relativamente prolongados, sin que sea perjudicial para el cuerpo. Muchas personas necesitarán probar varias posturas antes de dar con la más adecuada. Por último, aunque no imprescindible, resulta práctico tener un temporizador, que indica cuándo ha transcurrido el tiempo que nos hemos propuesto meditar en cada ocasión.

Regulación constante de la atención. La meditación se trabaja desde una actitud de atención centrada en el presente, en el aquí y en el ahora. En este sentido, el grupo de Scott Bishop, ha propuesto un modelo teórico de Mindfulness en el que distinguen dos componentes: (a) la autorregulación de la atención para mantenerla en la experiencia inmediata y (b) una orientación particular hacia la experiencia del momento presente. Cuando se medita, lo que hay que hacer es darse cuenta de lo que está sucediendo, especialmente cuando la atención se va a otra parte (ayuda poner nombre al fenómeno mental que nos ha distraído, ya sea un pensamiento, emoción, recuerdo, etc.) y volver, con suavidad y sin enfado, a llevar la atención al estímulo que se había establecido como ancla atencional. Y así, una y otra vez, ya que la mente no cesa de distraerse (Bishop, y otros, 2004).

Los seres humanos son poco conscientes de la experiencia momento a momento, es decir, normalmente actúa con el “piloto automático” que dificulta la consciencia del presente (Bishop, y otros, 2004), La evidencia empírica pone de manifiesto que el tiempo que dedicamos a la divagación representa un porcentaje muy alto de nuestro tiempo y que la capacidad de darse cuenta de la experiencia momento a momento genera un sentido de la vida más pleno (Killingsworth y Gilbert, 2010).

Todos son capaces de desarrollar la habilidad de MF, es decir, dicha capacidad es susceptible de ser entrenada y modificada. Tal capacidad es vivencial y, por consiguiente, no es suficiente comprender o intelectualizar, sino que requiere de continua práctica en conexión con la vivencia para que revierta en la salud. Con el aumento de la capacidad de percibir nuestras propias respuestas mentales a estímulos externos e internos se accede a valiosa información sobre nosotros mismos.

Neurobiología del Mindfulness y de la Compasión

La aplicación de las modernas técnicas de neuroimagen permite relevantes avances en el campo de la neurociencia, una rama que tiene una visión universalista y multidisciplinar, que persigue encontrar soluciones a traumatismos cráneo-cefálicos y a las enfermedades neurodegenerativas, así como proporcionar explicaciones a los múltiples fenómenos que acaecen en la vida psíquica de las personas (Kaku, 2014; Owen, 2013). Actualmente asistimos a un incremento casi exponencial en la investigación acerca del Mindfulness, donde una parte importante se genera dentro del ámbito de la neurociencia.

Una de las razones del crecimiento de dicha productividad científica tiene que ver con la cuestión acerca de qué sucede en el cerebro humano cuando se medita. Los hallazgos neurobiológicos sugieren que la práctica de Mindfulness activa y fortalece diversas regiones cerebrales (especialmente la corteza prefrontal) que se responsabilizan principalmente de los procesos integradores y, además, promueven cambios duraderos en la arquitectura de la corteza cerebral y en los hábitos mentales.

El advenimiento de las técnicas de adquisición de las imágenes cerebrales de alta resolución permitió el avance en la denominada neuroanatomía computacional, una rama de las neurociencias. La aparición de Tomografía Axial Computarizada (TAC) en los años 70 permitió que el estudio sistemático del cerebro se hiciera realidad, mientras que en el año 1992 aparece la Resonancia Magnético Nuclear (RMN). Dichos avances permiten conocer mejor aspectos relacionados con el cerebro, puesto que las técnicas de neuroimagen funcional, que permiten el registro del flujo sanguíneo cerebral regional y del metabolismo de la glucosa, son indicativas de la actividad cerebral y, por tanto, pueden detectar cambios en las distintas áreas cerebrales (Parra-Bolaños, 2015). Tanto la TAC como la RMN poseen una alta resolución espacial, lo que las hace atractivas para el estudio de cambios anatómicos en cerebros normales y patológicos. Sin embargo, la RMN suele preferirse porque brinda una mayor capacidad para distinguir cuantitativamente entre diferentes tejidos en el parénquima cerebral, siendo muy superior a la TAC (López, y otros, 2017).

Es importante recalcar que la información llega a la mente a través de diversas vías relacionadas con ciertas estructuras cerebrales, que pueden clasificarse en una serie de corrientes de información sensorial (Simón, 2007), dicha clasificación resulta útil principalmente a la hora de representarnos mentalmente la información que manejamos al practicar la atención plena. La clasificación, que puede verse resumida en la Tabla 1, agrupa ocho *sentidos* y hace referencia, además de los cinco sentidos clásicos, a la interocepción, a la comprensión de la mente y, en último lugar, a nuestro sentido relacional, que nos informa sobre la existencia de resonancia o disonancia en nuestras relaciones interpersonales y nos permite *sentirnos sentidos* por los otros.

La mente humana se concibe como un conjunto de procesos y funciones del cerebro que generan lo más específico del ser humano, su conciencia. Un principio básico de la neurociencia actual es que esta facultad es una propiedad emergente de la información que se procesa en las diferentes zonas o regiones del cerebro (Álvarez, 2014). De la misma forma, se busca localizar una relación entre diversas funciones cerebrales con las diferentes áreas corticales. En este sentido, Hölzel, y otros (2013) proponen cuatro conceptos que permiten hacer más fácil la explicación acerca de la práctica de Mindfulness y la compasión en relación con determinadas áreas cerebrales.

Estos constructos son (a) la regulación atencional, (b) la consciencia corporal, (c) la regulación emocional y, por último, (d) la desidentificación.

Tabla 1

Vías de Entrada de la Información a la Conciencia y sus Correspondientes Regiones Cerebrales

Sentidos	Información	Región cerebral
Vista, oído, tacto, olfato, gusto	Mundo físico externo	Cortex posterior
Interocepción	Mundo físico interno	Corteza somatosensorial, ínsula
Visión de la mente	Mente	Corteza prefrontal (CPF) medial
Resonancia	Relaciones interpersonales	Neuronas en espejo y CPF

Nota: Información tomada de Simón, 2007.

Estructuras Cerebrales Implicadas en la Regulación Atencional

Antes de hablar de regulación atencional, conviene recordar una serie de aspectos asociados con la atención, comenzando por señalar que existen múltiples definiciones. Motter (1999) se refiere a la atención como la “habilidad para concentrar la experiencia perceptiva en una porción de la estimulación ambiental disponible, y así obtener una impresión clara de lo que nos rodea” (citado en Ríos-Lago, y otros, 2013, pág. 3). Así, pues, es una función elemental (un proceso básico) de la que dependen otras funciones mentales como el aprendizaje, la memoria o las funciones ejecutivas, entre otras. Además, la atención puede clasificarse atendiendo a varios criterios (Tabla 2). Una vez definida la atención es más fácil entender la *regulación de la atención*, que juega una baza fundamental en la meditación.

La atención puede orientarse hacia la percepción interoceptiva (por ejemplo, la respiración o una sensación corporal), hacia un estímulo de naturaleza visual (sirva de ejemplo la llama de una vela), un concepto (como el amor bondadoso) o ciertas verbalizaciones (es el caso de algunos de los ejercicios de autocompasión: “que yo pueda aceptarme tal y como soy”). Por supuesto, cuando se focaliza la atención en un pensamiento, o una sensación o emoción, es preciso desatender a otros estímulos que compiten por la atención. En este tipo de regulación atencional interviene una estructura

cerebral denominada *corteza cingulada anterior*, cuya ubicación neuroanatómica puede apreciarse en la Figura 1.

Tabla 2

Tipos de Atención Dependiendo de Distintos Criterios

Criterios	Tipos De Atención
Mecanismos implicados	Selectiva-Dividida-Sostenida
Objeto al que va dirigida la atención	Exógena -Endógena
Modalidad sensorial implicada	Visual – Auditiva
Amplitud e intensidad con la que se atiende	Global – Selectiva
Amplitud y control que se ejerce	Controlada – Dispersa
Manifestaciones de los procesos	Manifiesta – Encubierta
Grado de control voluntario	Voluntaria – Involuntaria
Grado de procesamiento de información no atendida	Consciente – Inconsciente

Nota: Información tomada de Ríos-Lago, 2013.

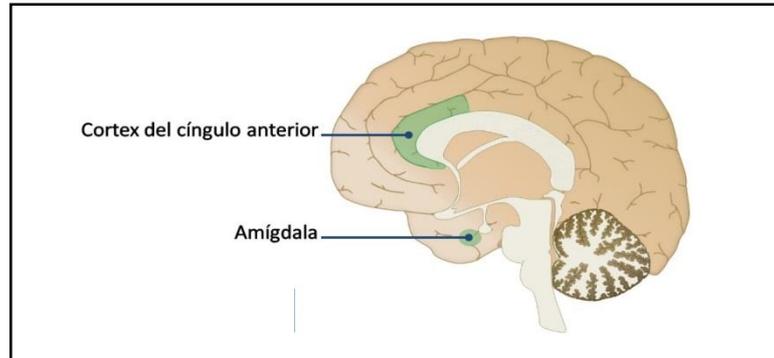
La investigación por neuroimagen ha puesto de manifiesto que la corteza cingulada anterior es un nódulo importante en la red atencional ejecutiva, así como en la regulación de la atención (Siegel, 2010). Siguiendo a González-Bonet y Piquer-Belloch (2009) la circunvolución del cíngulo es el giro cortical más prominente de la superficie medial del cerebro y, según los hallazgos citoarquitectónicos y funcionales de las últimas décadas, pueden establecerse cuatro regiones de dicha estructura: anterior, superior o media, posterior y retrosplenial. El área de la corteza cingular anterior se relaciona con experiencias emocionales, especialmente en la reducción de los estados afectivos negativos (Siegel, 2010) y, además, participa en la regulación del sistema nervioso autónomo.

Se ha encontrado que los meditadores presentan un 7,5% más de sustancia gris en la corteza cingulada anterior rostral cuando fueron comparados con un grupo de personas no meditadoras (Hernández, y otros, 2018); además, las personas que meditan más tiempo en silencio manifiestan mayor volumen de sustancia gris en esa zona, al compararse con los meditadores que permanecen períodos más cortos en silencio durante sus meditaciones. Por otra parte, esta investigación también sugiere

que las personas que sufren ansiedad, depresión, déficit de atención, esquizofrenia o autismo tienen menos sustancia gris en la corteza cingulada anterior.

Figura 1

Localización Neuroanatómica de la Corteza Cingulada Anterior y la Amígdala



Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

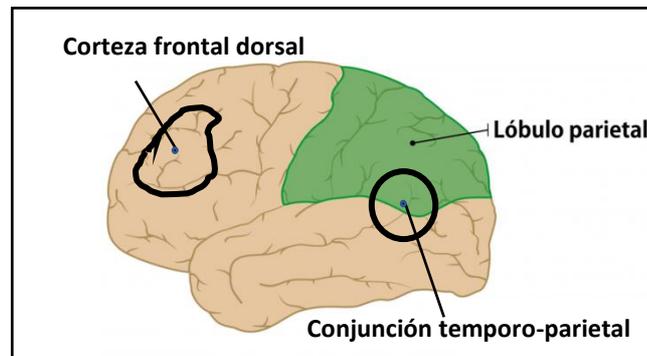
La corteza cingulada anterior es una estructura fundamental que permite el control ante diferentes estímulos a los que se enfrenta nuestra atención en la vida cotidiana, por ejemplo, estar redactando este párrafo y, al mismo tiempo, no prestar atención a los sonidos de motores de coches lejanos o voces cercanas que tienen lugar simultáneamente. La relación entre el nivel de alerta y la capacidad de regular la atención puede representarse como una función asintótica con forma curvilínea, una especie de U invertida, donde niveles bajos de alerta (por ejemplo, fatiga) así como los muy altos (como el estrés) disminuyen nuestra capacidad de regulación atencional (Hölzel, y otros, 2013). Por otro lado, dentro de la regulación de la atención se incluye asimismo la orientación de ésta, entendida como una capacidad que permite identificar señales que guían la atención de una forma adecuada. El lóbulo parietal superior, así como la corteza frontal dorsal y la conjunción temporo-parietal se relacionan con la orientación de la atención (Figura 2).

Siguiendo a Clark, y otros (2012) el lóbulo parietal supone casi una quinta parte de la neocorteza. Participa en las funciones cognitivas superiores, su principal cometido es la interacción con el mundo que nos rodea, permitiendo integrar la percepción del espacio externo, la imagen corporal y la atención; este lóbulo evalúa y responde momento a momento a los estímulos ambientales en forma ascendente. Se ubica

debajo del hueso parietal del cráneo, y su borde anterior está delimitado por el surco central y el borde posterior por la fisura parieto-occipital.

Figura 2

Estructuras Corticales Relacionadas Con La Orientación De La Atención



Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

Por su parte, la corteza frontal comprende más de una tercera parte del área cortical, y se responsabiliza de las acciones del cuerpo, así como de la autorregulación de la conducta y de la autoconsciencia. El lóbulo frontal se encuentra en la parte anterior al surco central y está formado por tres regiones anatómicamente distintas (Clark, y otros, 2012): la dorsolateral, la medial y la orbital (inferior). Por su parte, la región frontal dorsolateral es el área más grande y, desde el punto de vista de la evolución de la especie, más nueva de la corteza frontal, y se divide, a su vez, en cuatro áreas: corteza motora, premotora, dorsolateral y anterior (Flores y Ostrosky, 2008).

En cuanto a la conjunción temporo-parietal, es un área de asociación supramodal localizada en la intersección del final posterior del surco temporal, el lóbulo parietal inferior y el córtex occipital lateral. Permite integrar los *inputs* del tálamo lateral y posterior, así como de áreas límbicas, somastésicas, auditivas y visuales (Mars, y otros, 2012). Dicha conjunción se asocia con la atención a estímulos inesperados (reorientación de la atención) así como con la comprensión del estado mental de otros, que es lo que se conoce como teoría de la mente (Krall, y otros, 2015).

Estructuras Corticales Relacionadas con la Consciencia Corporal

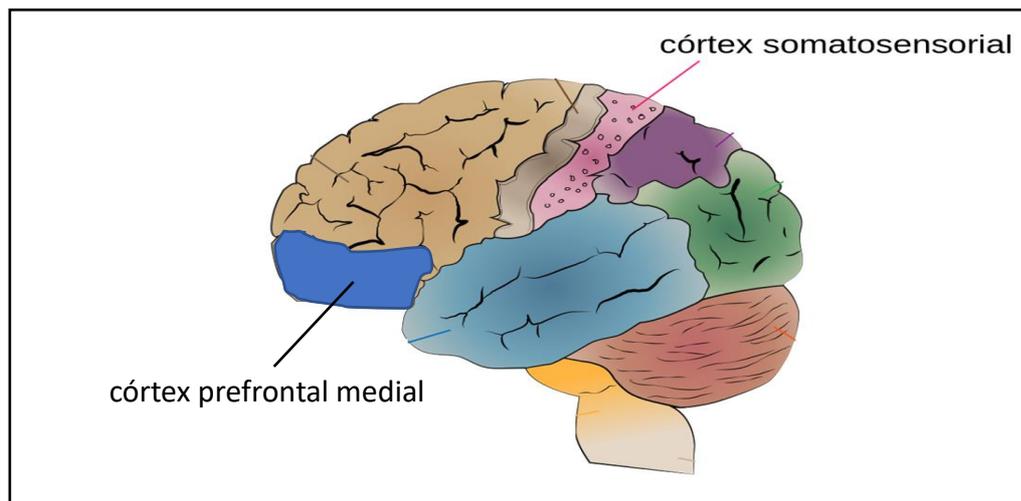
El constructo *consciencia corporal* mencionado por Hölzel, y otros (2013) también se ejercita durante la práctica de la atención plena. La investigación sobre la consciencia desde una perspectiva neurobiológica supone uno de los campos más controvertidos dentro del ámbito de las neurociencias, al no encontrarse todavía

pruebas directas de un incremento de la consciencia corporal en practicantes de meditación, aunque sí informes subjetivos.

La consciencia puede definirse como la experiencia subjetiva y privada que surge de la actividad neuronal y que incluye los estímulos presentes, los pensamientos, emociones, sensaciones, sentimientos y recuerdos (Butler, 2008). Estudios recientes evidencian que la experiencia subjetiva de “sí mismo”, necesaria también en la consciencia corporal, se relaciona con la activación, entre otras áreas, del córtex cingulado (véase la Figura 1), la conjunción temporo-parietal (Figura 2), porción somatosensorial de la corteza y zonas medias prefrontales (Figura 3), así como la ínsula y el tálamo (Figura 4) (Fernández, 2017; Simón, 2007; Williamson y Allman, 2011, citado en García, 2012).

Figura 3

Consciencia Corporal y Áreas Cerebrales



Nota: Imagen tomada de la página web Wikimedia Commons.

En los párrafos que siguen se hace un breve comentario de estructuras implicadas en la consciencia corporal, más concretamente, del córtex prefrontal medial, la ínsula y el tálamo. La corteza prefrontal es de gran relevancia a la hora de generar conductas motivadas de interés para la supervivencia del individuo, por ejemplo, la búsqueda de alimento o agua, y la evitación de situaciones que pueden poner en riesgo la vida o provocarnos dolor, que requiere la coordinación de respuestas motoras complejas junto con respuestas autonómicas y endocrinas; además, el estado de alerta depende del córtex prefrontal, y la parte medial se responsabiliza del control de las respuestas vegetativas (autonómicas y endocrinas) que acompañan a las conductas

motivadas (Valdés y Torrealba, 2006), que comprende las áreas cingulada anterior, prelímbica e infralímbica, y recibe abundante información interoceptiva de estructuras corticales y subcorticales. Por su parte, la ínsula es una estructura que se encuentra ubicada profundamente en la superficie lateral del cerebro, concretamente dentro del surco de Silvio, región que separa el lóbulo temporal del lóbulo parietal, y mantiene conexiones con el córtex cerebral, los núcleos basales, el cuerpo amigdaliano y otras áreas límbicas.

El tálamo está formado por un par de estructuras ovaladas simétricas justo encima del hipotálamo, separadas por el tercer ventrículo. Clark, y otros (2012) sugieren que una de sus funciones principales es filtrar o permitir el acceso de las vías sensoriales con la finalidad de facilitar la discriminación de estímulos irrelevantes, así como el almacenamiento y recuperación de la información. En cuanto al funcionamiento de los sistemas sensoriales, la activación de los receptores periféricos, trasladan la información al tálamo y de ahí a las distintas áreas del córtex cerebral, de tal modo que así podemos percibir el mundo que nos rodea (Cuidero-Mazaira y Rivadulla-Fernández, 2002). Esta estructura también está implicada en funciones mentales superiores como la atención, la conciencia, la emoción, lenguaje y funcionamiento ejecutivo, así como funciones básicas como el estado de alerta (Flores y Ostrosky, 2008).

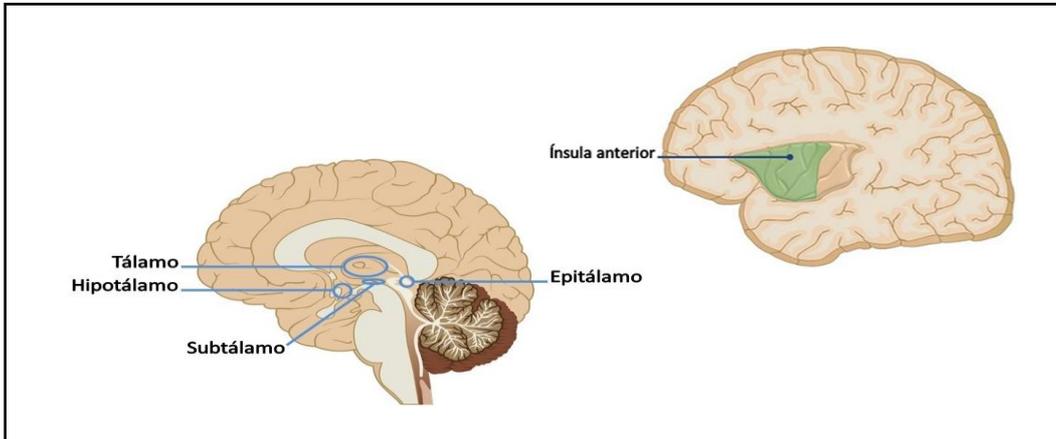
Áreas del Cerebro que se Relacionan con la Regulación Emocional

Un cometido de la práctica de la meditación es la reducción del afecto negativo, así como una tendencia hacia el afecto positivo, es decir, supone una estrategia que facilita la *regulación emocional*. En la práctica del Mindfulness se sugiere la observación y atención a nuestras emociones negativas y positivas, sin dejarnos arrastrar por ninguna de ellas, con una tendencia hacia la tranquilidad y ecuanimidad, que promueve una reacción equilibrada ante una situación estresante. Según Daniel J. Siegel (2010) el Mindfulness se describe como una regulación emocional más cognitiva, mientras que la práctica contemplativa de la compasión es una regulación emocional más afectiva. La primera forma de regulación implica regiones frontales como la corteza prefrontal dorsolateral (Figura 5), mientras que en la forma más afectiva de regulación se encuentra implicada la ínsula (véase Figura 4) así como los ganglios basales (Figura 6); finalmente, la amígdala (Figura 1) se ve relacionada con las dos prácticas. Como se ha dicho, en la regulación emocional participan, entre otras estructuras, la corteza prefrontal dorsolateral, los ganglios basales y la amígdala. La corteza prefrontal dorsolateral es la estructura del neocórtex más desarrollada en los humanos (comprende casi el 30% del total de la corteza), es una región de asociación cognitiva

puesto que no procesa estímulos sensoriales directos, y se conecta con otras áreas corticales y subcorticales.

Figura 4

Ubicación del Tálamo y la Ínsula

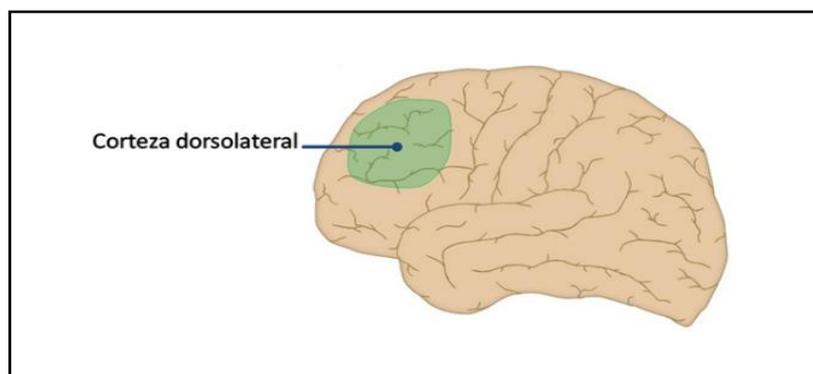


Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

Desde el punto de vista neuroanatómico, la corteza prefrontal se divide en tres regiones: dorsolateral, media y orbitofrontal (Fuster, 2002). En la Tabla 3 se aprecian las principales subdivisiones de la corteza prefrontal. Lozano y Ostrosky (2011) disertan que el *área dorsolateral* es la de mayor volumen y la más reciente desde el punto de vista filogenético, relacionándose en humanos con procesos cognitivos de planificación, memoria de trabajo, resolución de problemas, flexibilidad, inhibición, y organización temporal, así como la metacognición, cognición social, conciencia del yo y el autoconocimiento.

Figura 5

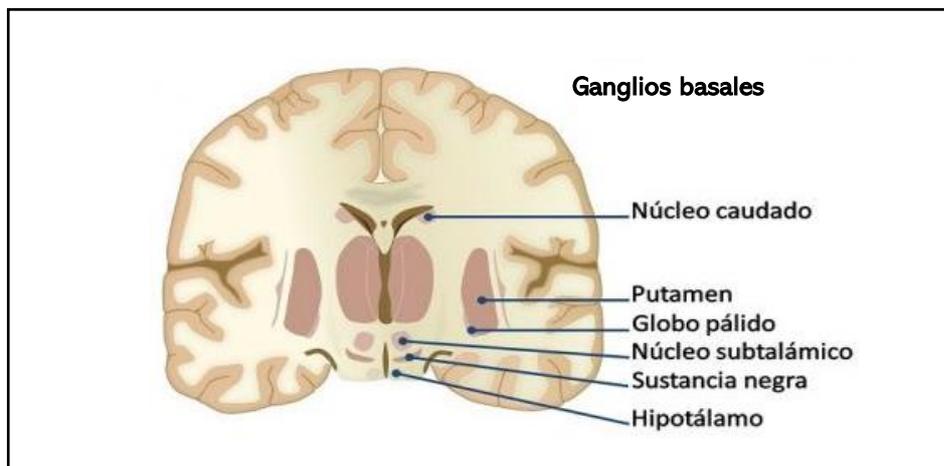
Corteza Prefrontal Dorsolateral



Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

Figura 6

Estructuras Cerebrales que Configuran los Ganglios



Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

Los *ganglios basales* se hallan ubicados en las partes inferiores de los hemisferios cerebrales, y se componen del núcleo caudado, el putamen, el globo pálido, el claustró y la amígdala (que ha sido reasignada al sistema límbico). El núcleo caudado y el putamen constituyen lo que se conoce como el neostriado, que supone la parte de las aferencias corticales, mientras que el putamen y el globo pálido forman el núcleo lenticular (Deus, y otros, 1996). Tradicionalmente, los ganglios basales fueron considerados como un sistema de control del movimiento, de planificación y ejecución de los programas motores (Avila-Luna y Bueno-Nava, 2014); sin embargo, investigaciones más recientes ponen de manifiesto que estas estructuras cerebrales también se asocian a funciones no motoras, e influyen en comportamientos que se encuentran en relación con las emociones (Clark, y otros, 2012). Los ganglios basales se dividen en las porciones dorsal y ventral; la primera se encuentra relacionada con funciones motoras, mientras que la segunda contribuye en el comportamiento y reacciones emocionales.

De todas las estructuras subcorticales, la *amígdala* es la que se ha relacionado de un modo más consistente con la emoción, y supone un grupo de núcleos heterogéneos localizados en la porción medial del lóbulo temporal y está involucrada en el procesamiento multimodal de información importante para el reconocimiento emocional y el comportamiento (Benarroch, 2015). Valoraciones obtenidas mediante pruebas de neuroimagen funcional, así como con medidas electrofisiológicas y psicométricas, tanto en personas sanas como en pacientes con daño selectivo de la

amígdala, apoyan su rol en muchos aspectos del procesamiento emocional, incluso el reconocimiento de expresiones faciales emocionales.

Tabla 3

Principales Subdivisiones de la Corteza Prefrontal y Funciones Asociadas

Región	Función	Referencias
Prefrontal medial	Metacognición	Amodio y Frith (2006)
Zona posterior	Representa y actualiza el valor de las posibles acciones futuras, a fin de regular la conducta.	
Zona anterior	Monitoriza el propio estado emocional, la percepción de los otros y los estados mentales de otros (mentalizing, teoría de la mente)	
Zona orbital	Representa y actualiza el valor de los posibles resultados futuros	
Corteza anterior del cíngulo	Atención a la acción, selección de respuestas, procesamiento del dolor, cambios afectivos	Devinsky, Morrell y Vogt (1995)
	Toma de decisiones.	Bechara, Damasio y Damasio (2000)
Corteza orbitofrontal	Valor motivacional de los estímulos. Modulación del sistema nervioso autónomo Flexibilidad de las respuestas	Schoenbaum y Setlow (2001) Schore (1994) Nobre y cols. (1999) Siegel (1999)
Corteza prefrontal ventromedial	Regulación de los estados de ánimo negativos	Urry y cols. (2006)
Corteza prefrontal Dorsolateral (especialmente derecha)	Memoria de trabajo. Puesta en marcha de estados de alerta y regulación de los niveles de activación	Blumenfeld y Petrides, 2005 Ranganath, 2006 Raz y Buhle, 2006

Nota: Tomado de Simón, 2007.

Estudios histológicos e inmunohistoquímicos y holísticos han permitido diferenciar tres regiones principales anatómicas y funcionalmente diferentes en la amígdala (LeDoux, 2007): (a) región basolateral, que incluye al núcleo lateral, al núcleo

basal y al basal accesorio; (b) región medial, que incluye al núcleo central, central medial, central lateral, central capsular y ventral; (c) núcleos intercalados, localizados entre la región basolateral y la región medial. Las conexiones de la amígdala son extremadamente diversas, cabe destacar las interacciones con la corteza prefrontal, particularmente con la corteza órbita-frontal posterior y la corteza prefrontal ventromedial, incluso la corteza del cíngulo anterior ventral. Funcionalmente, la amígdala está considerada como una estructura esencial para el procesamiento emocional de las señales sensoriales, ya que recibe proyecciones de todas las áreas de asociación sensorial; además de las proyecciones corticales procedentes de las distintas áreas de asociación sensorial, la amígdala también recibe aferencias talámicas (Sánchez-Navarro y Román, 2004).

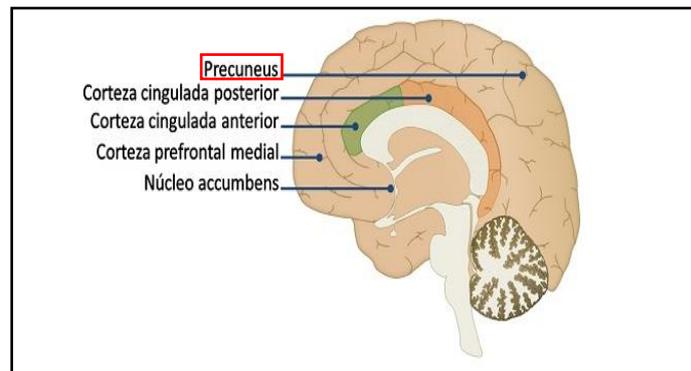
Cerebro y Desidentificación

Otro de los fenómenos que se producen a medida que los practicantes profundizan en el Mindfulness, siguiendo a Hölzel y su equipo (2013), es el de la *descentralización*. El entrenamiento en atención plena favorece la desidentificación del yo, que comporta una menor identificación con cualquier concepto personal o autorreferencial. Hasta donde se sabe la percepción del yo se asocia con las regiones cerebrales relacionadas con la denominada *red de funcionamiento por defecto* (en adelante, RFD), que se localizan principalmente en la línea media de nuestro cerebro. Entre las estructuras implicadas en la percepción del yo se encuentran la corteza cingulada (Figura 1), la corteza prefrontal medial (Figura 3) y el precuneus (Figura 7), además de estructuras temporales laterales como la conjunción temporo-parietal (Figura 2), o mediales como el hipocampo (Figura 8). Según Bruner, y otros (2014) el *precúneo* podría haber sido una estructura clave en la evolución cerebral de *Homo sapiens*. Las funciones cognitivas asociadas al precúneo contribuyen a integrar la información proveniente del propio cerebro (interna) con la información que viene del medio ambiente (externa) y, por tanto, representa un núcleo relevante en los procesos asociados a la autoconciencia y a la teoría de la mente. El precúneo suele activarse durante el reposo cerebral, junto con otra región como la corteza prefrontal ventromedial, que corresponde con la activación denominada RFD (Cabral, 2015).

Vergara y Behren (2013) manifiestan que la RFD fue acuñada por Marcus Raichle y su equipo (2001) a principios del siglo XXI, para referirse a una red funcional prominente caracterizada por una importante “actividad intrínseca de un set de regiones cerebrales que están activas cuando el individuo mantiene actividad de vagabundeo mental, y disminuyen su actividad cuando el individuo ejerce actividades perceptivas o motoras” (pág. 376).

Figura 7

Ubicación del Precuneus

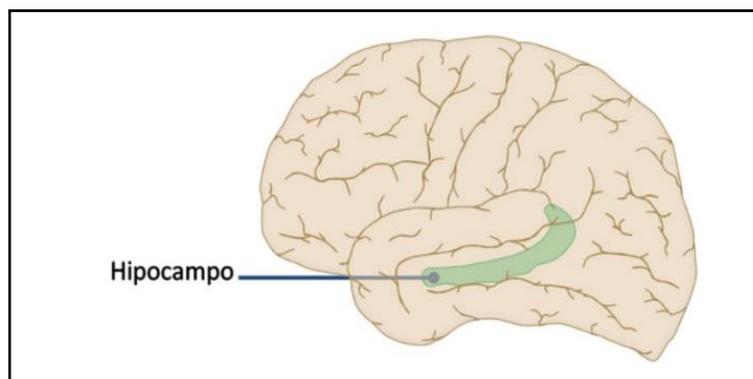


Nota: Imagen tomada de la página web de la Asociación Educar.

Observaron también, que los participantes en su estudio en los momentos de reposo pensaban en una mezcla de recuerdos, planes futuros, experiencias personales, es decir, tenía lugar una importante actividad introspectiva o autorreferencial. El cerebro humano pesa aproximadamente el 2% de la masa corporal total, y consume sobre un 20% de la energía metabólica del organismo, medida en consumo de oxígeno; dicho consumo energético permanece constante tanto cuando el individuo realiza una determinada tarea mental, como cuando no hace nada. Por tanto, el cerebro permanece ocupado en períodos de relajación al igual que en los períodos de estrés.

Figura 8

Localización del hipocampo



Nota: Imagen Tomada de la Página Web de la Asociación Educar.

Otra estructura cerebral implicada en la desidentificación del yo es el *hipocampo*. El hipocampo se ubica en la región medial del telencéfalo, y forma parte del sistema

límbico y juega un rol relevante en la adquisición del aprendizaje espacial y la consolidación de la memoria a corto y largo plazo (Hernández, Aguilar, y García, 2015). Sin embargo, las estructuras del hipocampo no sólo están implicadas en procesos cognitivos sino también emocionales. La información cognitiva proviene de otras de la corteza entorrinal, mientras que la información emocional llega a través del tabique, la amígdala, el hipotálamo y el tallo cerebral (Clark, y otros, 2012). El hipocampo se relaciona con la memoria.

En el sentido más amplio, la memoria puede ser dividida en memoria de corto plazo (memoria de trabajo) y memoria de largo plazo. La memoria de corto plazo tiene una capacidad limitada y dura sólo por un período corto de tiempo; por el contrario, la memoria de largo plazo puede almacenar grandes cantidades de información que potencialmente tienen duración ilimitada. A su vez, la memoria de largo plazo se puede subdividir en memoria declarativa (episódica y semántica) y en la memoria no declarativa o implícita (Aguirre y Granados, 2015). La memoria declarativa almacena hechos o eventos que requieren un recuerdo consciente del suceso; mientras que en la memoria no declarativa los recuerdos son adquiridos por un condicionamiento clásico, como también por aprendizaje de hábitos o habilidades que pueden ser recuperados no conscientemente.

La práctica continuada del Mindfulness y la compasión reduce significativamente el tiempo que pasamos pensando en otras cosas diferentes de las que estamos haciendo o, dicho de otra forma, la activación de la RFD. La reducción del *mind-wondering*, que puede traducirse como “mente errante” (concepto utilizado para referirnos a la divagación de la mente), y el incremento en la consciencia de nuestra experiencia, pensamientos y emociones reduce también el pensamiento autoreferencial asociado al funcionamiento de la red por defecto. Por otro lado, el incremento de la consciencia y el estado de consciencia alerta de la meditación implica redes cerebrales asociadas con el control cognitivo y el conflicto, entre otras. La actividad de las redes de tarea se coordina con la red por defecto contribuyendo al incremento de la consciencia del momento presente.

Diferencias Neurobiológicas entre Practicantes y no Practicantes de Mindfulness

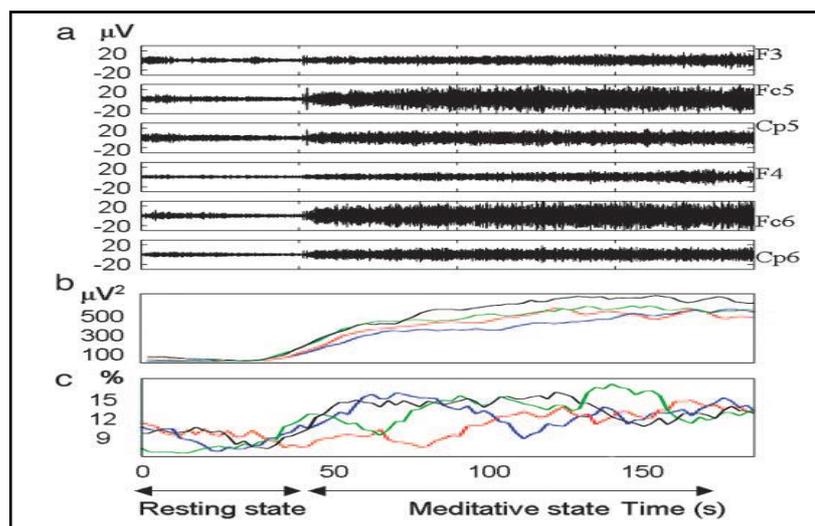
La evidencia empírica ha puesto de manifiesto la existencia de diferencias funcionales y estructurales entre los cerebros de practicantes de atención plena y no practicantes, así como entre los meditadores veteranos y los que llevan menos tiempo practicando. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en la Universidad de Emory con meditadores veteranos (más de tres años de entrenamiento), que fueron comparados

con sujetos de un grupo control (no meditadores), parecían mostrar una menor actividad en la red neuronal modo por defecto cuando se concentraban en la respiración, lo que sugiere una reducción más duradera de la divagación mental (Pagnoni, 2012). Durante la meditación parece evidenciarse un incremento súbito de la actividad del cerebro. Este fue el resultado observado por Lutz, y otros (2004) en participantes budistas que llevaban años dedicados a la meditación. Se hallaron patrones electroencefalográficos distintos a los del grupo control, caracterizados por ondas *gamma* sincronizadas y de gran amplitud, particularmente en zonas frontoparietales (Figura 9).

Lo mismo puede decirse de la investigación realizada en laboratorio con el monje tibetano Mingyur Rinpoché, quien contaba en ese momento con más de 62.000 horas de práctica de meditación, y cuyo registro electroencefalográfico puso de manifiesto un incremento extraordinario en la actividad eléctrica de su cerebro durante la meditación; además, las imágenes de la resonancia magnético funcional revelaron una mayor actividad en las regiones del cerebro asociadas con la empatía, entre el 700 y 800%, comparada con la activación en estado de reposo (Goleman y Davidson, 2017). Se sabe que la experiencia de meditación no sólo se asocia con cambios funcionales (por ejemplo, patrones electroencefalográficos alterados en reposo), sino que también se asocia con cambios estructurales (por ejemplo, un mayor espesor cortical).

Figura 9

Elevada Amplitud de la Actividad Gamma en la Meditación



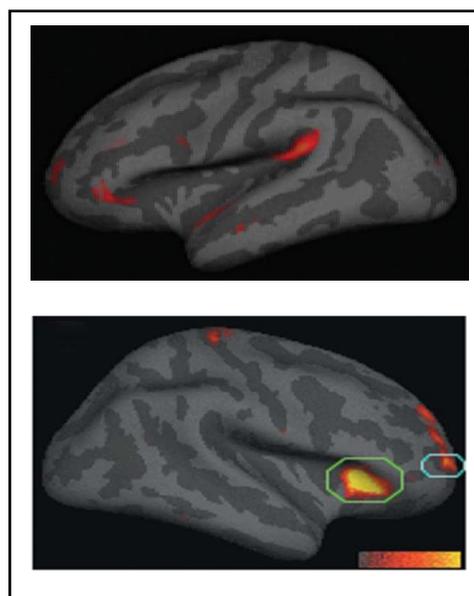
Nota: Imagen tomada de Lutz, y otros, 2004.

Un estudio llevado a cabo por Lazar y su equipo (2005) valiéndose de imágenes obtenidas con resonancia magnético funcional, llevó a cabo la evaluación y

comparación del grosor cortical en veinte participantes con amplia experiencia en meditación, así como sujetos de un grupo control sin experiencia meditativa. Esta investigación ofrece evidencia de un mayor engrosamiento de regiones cerebrales relacionadas con la atención, la interocepción y el procesamiento sensorial, es decir, de las siguientes áreas: la ínsula anterior derecha, el área de Brodmann 9/10, corteza somatosensorial y la corteza auditiva, tal y como puede apreciarse en la Figura 10. La meditación concentrativa es una de las formas más básicas de meditación, que implica la focalización de la atención sobre un determinado objeto visual, un sonido o la respiración. Usando la resonancia magnético funcional, se ha encontrado una importante activación de regiones cerebrales típicamente relacionadas con la atención sostenida (Brefczynski-Lewis, y otros, 2007); además, verificaron mayor o menor activación en regiones cerebrales asociadas a la atención sostenida, dependiendo de la experiencia en meditación de los participantes. Dicha investigación reflejó un fenómeno curioso en las regiones cerebrales asociadas a la atención sostenida, una especie de curva en forma de U invertida: los meditadores expertos, con un promedio de 19.000 horas de práctica, tenían mayor activación que los novatos, mientras que los meditadores con 44.000 horas de práctica tenían menor activación en áreas relacionadas con pensamientos discursivos, ensoñación y procesamiento de las emociones, y más activación en regiones asociadas a la respuesta de atención y de inhibición.

Figura 10

Áreas con mayor grosor rodeadas con círculo blanco



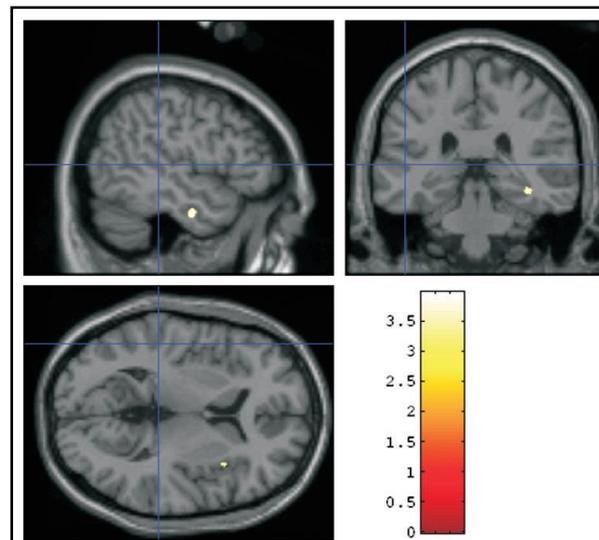
Nota: Imagen tomada de Lazar, y otros, 2005.

Hölzel, y otros (2008) encontraron diferencias estructurales en los cerebros de practicantes de meditación y no practicantes, utilizando morfometría basada en vóxel. La morfometría basada en vóxel es una técnica de análisis en neuroimagen de resonancia magnética que permite estudiar diferencias muy concretas en la anatomía del cerebro; se presenta como una metodología que estudia, entre otros aspectos, la densidad de sustancia gris y blanca del tejido funcional cerebral (Ashburner y Friston, 2000).

Con dicha tecnología Hölzel y su equipo compararon las imágenes cerebrales de meditadores practicantes de Vipassana, con una experiencia promedio de dos horas al día por un período de ocho años y medio, con las de participantes no meditadores, emparejados por sexo, edad y nivel educativo. Los resultados ponen de manifiesto una mayor concentración de materia gris en los participantes meditadores en regiones cerebrales relacionadas con la meditación: parte anterior derecha de la ínsula, estructura involucrada en la conciencia interoceptiva, así como en el giro temporal inferior izquierdo y el hipocampo derecho (véase Figura 11).

Figura 11

Mayores Concentraciones de Materia Gris en la Ínsula Anterior Derecha, en el Giro Temporal Inferior Izquierdo y en Hipocampo Derecho.



Nota: Imagen Tomada de Hölzer, y otros, 2008.

Por tanto, existen diferencias estructurales entre meditadores y no meditadores, por ejemplo, en el hipocampo; además, también parecen existir diferencias en esa región cerebral entre hombres y mujeres (Luders, y otros, 2015). Utilizando una

resonancia magnética de alta resolución, se estudiaron los hipocampos de treinta meditadores avanzados (quince mujeres y quince hombres) y de treinta sujetos de un grupo control de no meditadores, pareados en edad y sexo. Los resultados pusieron en evidencia que las dimensiones del hipocampo se incrementaron tanto en las mujeres como en los hombres que practicaban meditación, al ser comparados con los controles; sin embargo, los efectos de la meditación diferían entre hombres y mujeres en magnitud, lateralidad y ubicación en la superficie del hipocampo (véase Tabla 4).

Tabla 4

Volumen Hipocampal (media \pm DT) en mm³

Hipocampo izquierdo		Hipocampo derecho	
Hombres Meditadores: 3638.20 \pm 316.85	Hombres Controles: 3346.00 \pm 333.23	Hombres Meditadores: 3600.87 \pm 436.05	Hombres Controles: 3533.93 \pm 593.56
Mujeres Meditadoras: 3404.73 \pm 311.18	Mujeres Controles: 3192.80 \pm 239.73	Mujeres Meditadoras: 3568.40 \pm 381.43	Mujeres Controles: 3397.73 \pm 480.72

Estos hallazgos debieran ser replicados con la finalidad de encontrar explicaciones para tales diferencias: innatas o adquiridas, y que sugieren que los hipocampos de los hombres y las mujeres presentan una receptividad diferencial de las prácticas atencionales.

Neurobiología de la Compasión

La compasión se considera el segundo de los cuatro inconmensurables del budismo, que son los estados de la mente en los que se debería habitar continuamente (Alonso y Simón, 2013), y puede definirse como un “sentimiento profundo hacia el individuo que sufre, que da lugar a un deseo y un esfuerzo de alivio y consuelo” (Alonso y Germer, 2016, pág. 173), mientras que la autocompasión es lo mismo, pero orientada hacia uno mismo. Como sugieren Cullen y Brito (2016), básicamente la compasión supone una invitación hacia la apertura del sufrimiento de los demás, que nos permitirá conectarnos mejor con los otros.

En la actualidad, tenemos dos fuentes de información que permiten conocer el funcionamiento de nuestro cerebro, así como las estructuras que se activan en los comportamientos compasivos. Por un lado, se encuentran los estudios de neuroimagen, que nos informan, en vivo, acerca de qué estructuras cerebrales se activan cuando los sujetos humanos experimentan la compasión; en segundo lugar, nos

encontramos con los conocimientos neurobiológicos que nos ilustran sobre los sistemas neurales que sustentan los comportamientos de cuidado y las conductas altruistas.

Singer, y otros (2004) estudiaron por medio de la resonancia magnética funcional, el funcionamiento del cerebro de sujetos experimentales que observaban cómo uno de sus seres queridos sufría un estímulo doloroso. La actividad cerebral podía compararse con la que los propios sujetos mostraban al experimentar dicho estímulo doloroso, pero aplicado a ellos mismos. Esto reveló que la experiencia empática conlleva la activación de las áreas cerebrales relacionadas con aspectos afectivos de la experiencia dolorosa, pero no con las áreas que representan con detalle los componentes sensoriales del estímulo doloroso.

Las áreas cerebrales que parecen estar más relacionadas con la experiencia empática son la parte más rostral del córtex cingulado anterior, así como la zona más anterior de la ínsula. De manera que la experiencia empática del dolor ajeno no incluye todas las estructuras que forman lo que se llama la *matriz del dolor* (en la que se incluyen zonas como la corteza somatosensorial, el cerebelo y las áreas suplementarias motoras), sino solo una parte de esa matriz, aquella relacionada con los aspectos afectivos de la experiencia. Estos resultados son puestos de manifiesto en un metaanálisis reciente (Lamm, y otros, 2011), que confirma que las áreas implicadas principalmente en la experiencia empática son la corteza insular anterior y la corteza medial del cíngulo anterior. En contraste con la experiencia empática, la experiencia de la compasión posee matices muy diferentes. Mathieu Ricard, monje budista con larga experiencia en la práctica de la meditación compasiva, indica que la mera empatía conlleva un estado de malestar relacionado con el hecho de compartir el dolor, mientras que la compasión es un estado positivo y cálido, acompañado de una fuerte motivación prosocial. Cuando Mathieu Ricard en un contexto experimental en el que presenciaba el dolor emocional de unos niños privados de afecto en un orfanato rumano trataba sólo de ser empático con el sufrimiento, y acababa experimentando un dolor intolerable y quedaba emocionalmente exhausto. Sin embargo, cuando permitía que fluyeran los sentimientos compasivos, la experiencia se transformaba y, aunque las imágenes de sufrimiento eran las mismas, los sentimientos generados por esas imágenes se convertían en positivos, pues lo que predominaba ahora era el amor y la necesidad de proporcionar alivio para el dolor. Además, la distancia, antes percibida, entre las criaturas que sufrían y el observador, desaparecía por completo (Klimecki, y otros, 2014).

También hay que resaltar que, en los entrenamientos en compasión, las áreas cerebrales implicadas son completamente diferentes a las que se activan durante episodios en los que entra en juego la empatía. La evidencia neurocientífica (Singer y

Klimecki), señala que las zonas relacionadas con la compasión son la corteza orbitofrontal medial (Figuras 3 y 5), el putamen, el pálido, del área tegmental ventral y la sustancia negra (véase Figura 6). Es decir, tanto desde el punto de vista de la experiencia subjetiva como desde la activación cerebral revelada por neuroimagen, las experiencias de empatía y de compasión constituyen estados internos muy distintos. La empatía conduce a experiencias emocionales aversivas, lo que facilita la aparición del *burnout* o síndrome del profesional quemado (una forma específica de estrés laboral que puede producirse entre profesiones asistenciales y de ayuda), mientras que la práctica de la compasión genera emociones de valencia positiva, sentimientos de afiliación y de amor, que favorecen el fortalecimiento de la resiliencia (Singer y Klimecki, 2014).

Los estudios de neuroimagen permiten detectar la actividad cerebral que tiene lugar, sobre todo, en las capas más superficiales del cerebro, preferentemente en la corteza, pero la actividad neural más profunda no es accesible a estas técnicas. Para conocer la actividad de sistemas neurales más profundos se debe recurrir a otro tipo de aproximaciones metodológicas. En el caso de la compasión, hemos de estudiar los sistemas neurales que se encargan de generar sentimientos de seguridad, de afiliación y de bondad. Un sistema con estas características lo poseen todos los mamíferos, ya que las crías al nacer bastante inmaduras requieren de mucho cuidado por parte de los progenitores, lo que originó, evolutivamente hablando, la aparición de estructuras neurales que garantizan la existencia de este cuidado.

El conocimiento científico de este sistema de apego se puso de manifiesto a mediados del siglo XX, a raíz de dos líneas de investigación bastante diferentes, pero que evolucionaron de forma convergente. Las investigaciones, por un lado, de Harlow (1971) con primates, y por otro lado los estudios del psicoanalista John Bowlby (1969) en seres humanos. Dichos trabajos supusieron el inicio del enorme caudal de conocimientos que hoy día poseemos sobre el apego, ese vínculo afectivo que une a los niños con sus progenitores. Sabemos que cuando el niño se siente amenazado se activa su sistema de apego y busca instintivamente la protección de sus cuidadores. De manera consistente, cuando el niño encuentra dicha protección se habla de apego seguro y, cuando dicha protección falla a menudo la relación que el niño desarrolla con sus protectores es deficiente, dando origen a un estilo de apego inseguro.

La hipótesis de Bowlby (1998) enfatizaba que los bebés desarrollan un nexo de apego seguro con sus padres cuando se satisfacen plenamente sus necesidades (físicas, emocionales y sociales). Si los niños reciben consuelo y apoyo de sus padres cuando están molestos o asustados, aprenden a confiar en ellos. Cada vez que una madre toma en brazos y acuna a su bebé cuando llora, éste empieza a sentir que el

mundo es un lugar seguro y que puede recurrir a mamá en busca de apoyo siempre que lo necesite. De este modo, los niños utilizan a sus padres como base segura, lo que significa que pueden explorar sin miedo el mundo que les rodea porque saben que siempre podrán pedir ayuda cuando la necesiten.

Por el contrario, cuando los padres o cuidadores no ofrecen un apoyo constante, o cuando muestran una actitud fría y de rechazo, los niños desarrollan lo que se conoce como vínculo de apego inseguro. Esta inseguridad hace que los niños no confíen en sus padres o cuidadores para calmar sus inquietudes, para que les consuelen cuando se hacen daño o se sienten mal. Aprenden que el mundo no es seguro, que no pueden depender de sus padres, en muchos casos creyendo que es culpa suya. En este contexto, los niños no desarrollan la confianza necesaria para explorar el mundo, y esa falta de confianza puede continuar hasta la edad adulta.

Bowlby también afirmó que los vínculos de apego tempranos con los padres o cuidadores influyen en la formación de nuestro modelo de funcionamiento interno en relación con los demás (García-Campayo, y otros, 2016). Se trata de un *retrato mental inconsciente* y profundo de quiénes somos y acerca de lo que podemos esperar de los demás. Si los recién nacidos establecen un vínculo seguro con sus padres biológicos o sustitutos, sienten que son dignos de ser amados. Al crecer se convierten en niños sanos y felices, seguros de que pueden contar con los demás cuando necesiten consuelo y apoyo. En cambio, si los niños establecen unos vínculos inseguros, tienden a sentir que no son dignos de amor y que no pueden confiar en los demás. De este modo se crea un sentimiento de inseguridad generalizado que puede provocar tensión emocional a largo plazo e influir en la capacidad de desarrollar relaciones cercanas y estables en etapas posteriores de la vida (Grossmann, y otros, 2005).

El período crítico para la consolidación de este sistema de acción se da entre 0 y 1,5 años de vida (Schore, 1994). Estos esquemas relacionales quedan grabados en los estratos inferiores de nuestro cerebro (área orbitofrontal y hemisferio derecho) como memorias procedimentales, aquellas formas de recordar de las que no somos conscientes y registradas en nuestra corporalidad. Estos aprendizajes básicos quedan como huellas experienciales somatosensoriales que impregnarán y condicionarán nuestros modos de estar en el mundo en adelante; y lo harán de una manera automática, sin nuestra participación consciente en la decisión.

Al parecer, la autocrítica ejerce un efecto muy distinto en nuestro cuerpo. La amígdala es una estructura antigua del cerebro, y está diseñada para detectar rápidamente las amenazas en el entorno. Cuando experimentamos una situación amenazante se desencadena la reacción de lucha o huida: la amígdala envía señales

que aumentan la presión sanguínea, la adrenalina y la hormona cortisol, movilizando así la fuerza y la energía necesarias para enfrentarse a la amenaza o evitarla.

Aunque este sistema fue diseñado por la evolución para afrontar los ataques físicos a veces es perjudicial para la salud (Gilbert, 2005). Este sistema coincide con lo que conoce como sistema de calma y afiliación, uno de los sistemas de regulación emocional propuestos en la teoría evolutiva (Gilbert, 2009), y que se relacionan con sentimientos de seguridad, satisfacción, paz, contento y alegría. Dicho sistema es el que se activa en las relaciones de apego: el niño se calma cuando su madre o padre, por ejemplo, lo sostienen en sus brazos, sintiéndose protegido, seguro y acompañado.

La actividad del sistema de calma y afiliación se encuentra relacionada principalmente con la liberación de ciertos neurotransmisores como son las endorfinas y la oxitocina (Gilbert, 2009). La secreción de endorfinas promueve sentimientos de tranquilidad y seguridad, y de vinculación social (juntamente con la oxitocina). Los opiáceos endógenos calman, proporcionan sentimientos de seguridad y, hasta cierto punto, nos hacen felices. Cuando nos vemos privados de contacto social, comenzamos a sentirnos desgraciados (por ejemplo, los lactantes lloran cuando están separados de su madre); por esa razón, no sorprende que recientemente se haya observado el enorme potencial antidepressivo de las sustancias opioides, aunque su alta capacidad de generar dependencia obstaculice su uso clínico generalizado. Por otro lado, el sistema de calma y afiliación también se relaciona con liberación de la oxitocina, que también refuerza la sensación de calma y los sentimientos de conexión social. Por ejemplo, se sabe que el tacto suave es un estímulo que desencadena la secreción de oxitocina, no solo en animales, sino también en seres humanos (Matthiesen, y otros, 2001).

En la práctica, podemos utilizar este efecto del tacto tranquilizador para incrementar intencionadamente los niveles de oxitocina y fomentar así los sentimientos de calma y afiliación tanto en las demás personas como en uno mismo. Por fortuna, no es necesario depender únicamente de los demás para sentirnos seguros, puesto que podemos ofrecer cariño y compasión a nosotros mismos, y, de esta manera, fomentar una mayor liberación de oxitocina. Los investigadores han bautizado la oxitocina como la hormona del sentimiento de confianza, paz, seguridad, generosidad y conexión, que reduce el temor y la ansiedad, y es capaz de contrarrestar el aumento de la presión sanguínea y de cortisol asociado con el estrés (propio del sistema de regulación emocional de amenaza). Así, pues, es muy útil enseñar a las personas en valor de desarrollar una mente compasiva para manejar el sufrimiento.

El enfoque de la “mente compasiva” (Gilbert, 2018) es un concepto que permite aludir al hecho de que la mente trabaja con patrones; es decir, si alguien es

extremadamente ansioso, le resulta muy difícil activar patrones de calma. Por tanto, los distintos patrones del cerebro activan y bloquean diferentes sistemas (calma, logro o amenaza).

De este modo, no se puede sentir simultáneamente miedo y compasión, o sosiego y competitividad. Sentimos uno u otro. Con diversas prácticas, por ejemplo, la respiración calmante o la visualización de un lugar seguro, podemos ir desarrollando este tipo de mente, que refuerza un afrontamiento útil del sufrimiento al activar el sistema de regulación emocional de calma.

Protocolos de Mindfulness y Compasión como Procedimientos Eficaces dentro de las Terapias de Tercera Generación

El modelo cognitivo-conductual se desarrolló, en bastantes sentidos, de manera paralela a una visión biomédica (especialmente en relación con la psiquiatría biologicista) en el abordaje de la “enfermedad mental”, que dio lugar a una excesiva patologización y medicalización. Paralelamente, se abonó el terreno para que surgieran voces protestando contra esa forma de entender la psicopatología y la manera de abordarla, dando pie al inicio de diversos enfoques terapéuticos que se aglutinaron en torno a lo que se conoció como la “tercera generación de terapias de conducta”.

La evolución de la terapia de conducta se relaciona principalmente con una diferente concepción de la etiología de las psicopatologías y, como consecuencia, con la manera de evaluarlas y tratarlas. De este modo, la primera ola de terapia de conducta apareció como una forma de rebelión contra el psicoanálisis, que enfatizaba los aspectos intrapsíquicos (por ejemplo, aparato psíquico, expresiones simbólicas de conflictos psicosexuales reprimidos, complejo de Electra) como causas de los trastornos neuróticos, aspectos por cierto que no han sido susceptibles de verificación empírica.

A diferencia de las terapias cognitivo-conductuales de primera generación, las de segunda no solamente se basan en las teorías del aprendizaje, clásico y operante, sino que también reciben la influencia de la psicología cognitiva (especialmente, del paradigma del procesamiento de la información). Por otra parte, las aportaciones terapéuticas más relevantes son el *Entrenamiento en inoculación del estrés* (Meichenbaum, 1985), el *Entrenamiento en autoinstrucciones* (Meichenbaum y Goodman, 1971), la *Resolución de problemas interpersonales* (D'Zurilla y Nezu, 1982), la *Terapia racional emotiva* (Ellis, 1958) y la *Terapia cognitiva para manejo de la depresión* (Beck, y otros, 1983).

Además, desde esta segunda ola de terapia cognitivo-conductual, se concibe, en una medida importante, el origen de los trastornos emocionales en relación con distorsiones cognitivas. Se hace gran énfasis en el mundo mental del sujeto y la relevancia que tiene en la determinación de las dimensiones emocionales y conductuales (por ejemplo, los esquemas depresógenos). Además, enfoques como el de *Constructos personales* de Kelly (1955) conceden relevancia a aspectos como el autoconocimiento y la autoconsciencia, elementos importantes también en el Mindfulness.

Por su parte, los tratamientos psicológicos de tercera generación ofrecen una visión de la terapia que recurre a métodos más experienciales que didácticos, y a una epistemología más contextualista que mecanicista. Dentro de esta nueva corriente se enfatiza, por resumir mucho, el comportamiento dentro del contexto en el cual se presenta juntamente con otras características comunes definitorias, que son el contextualismo funcional, la teoría de los marcos relacionales, la flexibilidad psicológica, la actitud de atención plena y la activación conductual (Pérez-Alvarez, 2014).

El *contextualismo funcional* hace referencia al pragmatismo que encuentra su utilidad a la hora de describir, explicar, predecir, controlar e influir en la conducta. También se relaciona con el ambientalismo radical que subraya el papel del contexto, más concretamente, el papel que juegan las relaciones funcionales del individuo en su contexto. De manera que, las características principales del contextualismo se relacionan con la comprensión de un determinado evento como un todo que entiende la naturaleza y función del evento. Como los pensamientos y emociones no son directamente manipulables, el terapeuta utiliza los aspectos que sí puede manipular: el contexto (incluyendo el social y verbal) en el cual tienen lugar.

Se comprende entonces por qué esta posición desemboca en un enfoque que utiliza aceptación y Mindfulness, cuando el objetivo será el contexto en que tienen lugar los pensamientos y, por consiguiente, no tiene sentido intentar modificarlos, sino que se tenderá a conceptualizarlos como parte del flujo de acción, y no necesariamente como causales. La intervención entonces no se dirigirá a "corregir" ese pensamiento, ni a encontrar sus "raíces" o "causas", sino a cambiar el contexto en el cual ese pensamiento tiene lugar.

En esta visión de la terapia, se resalta también la incorporación de la conducta verbal (en la línea del conductismo radical de Skinner), por tanto, además del ambiente físico y social (de la primera generación) se considera el *contexto verbal*. Así, de acuerdo a Pérez-Alvarez (2014) el término "contexto" en las terapias de tercera generación toma tres sentidos distintos: el "ambiente como medio [...] el contexto de la relación terapéutica y el contexto social-verbal constitutivo de la persona" (pág. 69), es

decir, contexto se entiende como la relación que establece el paciente a nivel ambiental, interpersonal y personal.

En el plano de la psicopatología, por consiguiente, el trastorno no se define como déficit interno sino más bien a nivel contextual-funcional, lo que lleva al profesional de la salud mental a formular el caso en términos de análisis funcionales ideográficos, y la intervención se rige por principios generales que tienen como objetivo la alteración de las relaciones contextuales-funcionales. Para explicar las características definitorias de la tercera ola de terapias conviene también recurrir a la *teoría de los marcos relacionales*, que supone un planteamiento contextual funcional del lenguaje y la cognición; que permite explicar las emociones y cogniciones mediante principios conductuales.

La psicopatología se relaciona con la inflexibilidad psicológica y la intervención con la consecución de la flexibilidad. El concepto de *flexibilidad psicológica* está en relación con seis aspectos: habilidades de aceptación; habilidades de defusión cognitiva/desmantelamiento del lenguaje; distinción del yo como contexto; contacto con el presente; distinción de valores y metas y, por último, persistencia en el compromiso conductual. Otro aspecto común a este tipo de terapias es la *actitud mindful* que se refiere a un estado de atención donde el paciente es consciente momento a momento de la actividad cognitiva, sensaciones, emociones y conducta, con apertura y aceptación ecuánime. Implica la aceptación de los síntomas y el abandono de la evitación experiencial. Un último aspecto común es el que hace referencia a la *activación conductual*, es decir, se busca activar conductas operantes buscando la consecución de los objetivos valiosos en la vida. Sin embargo, como señala Barraca (2006):

Una duda que probablemente surgirá en los lectores es si estas terapias, tan distintas en un primer acercamiento, son hijas de un mismo tronco –la tradición conductual o el conductismo radical– o, en realidad, familiares políticos asociados al socaire de los beneficios que proporciona integrarse en un espacio de trabajo tan vigoroso, productivo y difundido, o por el hecho de no encontrarse solas y desconectadas. No es una cuestión fácil de dirimir y aunque en determinados momentos se observan claros parentescos, también es cierto que, en la teoría, pero más aún en la práctica clínica, se vuelven difíciles de conjugar. Aun con la coincidencia de conceptos como el de aceptación, el énfasis en la persecución de valores vitales, la evitación de la literalidad del lenguaje o el reforzamiento natural en el entorno clínico ¿resulta posible para un terapeuta trabajar simultáneamente con PAF, ACT y Activación Conductual? (pág.155).

Además de los aspectos comunes definitorios, también es importante poner de manifiesto que los planteamientos no son homogéneos ni en la fundamentación teórica, ni en cuanto a técnicas ni al procedimiento. De hecho, algunos aspectos pueden resultar contradictorios entre sí (por ejemplo, en elementos de la psicoterapia analítico funcional y la terapia de aceptación y compromiso) resultando difícil la conjugación teórica y clínica.

En el caso del Mindfulness aunque convive dentro del planteamiento de la tercera ola de terapia cognitivo-conductual, conviene señalar que también presenta características que contrastan, puesto que enfatiza el trabajo en el plano de la conciencia individual, visión más propia de la segunda generación que de la tercera; su filosofía se aleja del contextualismo funcional, si bien es cierto que otros aspectos centrales de dicha visión de la terapia sí están presentes, como es el caso de la flexibilidad psicológica, la aceptación o la defusión cognitiva.

Pérez-Álvarez (2014) nos recuerda respecto a las terapias contextuales, que “el Mindfulness implica una filosofía que desdice del conductismo radical y del contextualismo funcional en el que tales terapias tienen su base y trasfondo” (pág. 194); por otra parte, este mismo autor, también sugiere que si el Mindfulness “no existiera, no haría falta inventarlo. Otros conceptos y prácticas podrían aportar lo mismo: sin ir más lejos, la propia noción de aceptación... Se trata de una filosofía incompatible con la filosofía de las terapias contextuales (contextualismo funcional) e insostenible como filosofía por sí misma” (pág. 199).

Es importante apuntar el hecho de que la atención plena no debe ser considerada como un tratamiento psicológico o un modelo de psicoterapia en sí. Es una herramienta terapéutica útil, igual que lo es la hipnosis, la relajación o algunos métodos de reprocesamiento cerebral como el EMDR (*Eye Movement Desensibilization and Reprocessing*), puesto que contribuyen a que un hipotético paciente se encuentre mejor, tenga una mayor calidad de vida, etc. El Mindfulness es reconocido, no obstante, como un componente relevante de la terapia de aceptación y compromiso, terapia dialéctica conductual, la terapia centrada en la compasión y otras denominadas de tercera generación. Por supuesto, recordar al paciente que viva más tiempo en contacto con el momento presente es algo positivo como indicación terapéutica: un aspecto nuclear de todas las olas de terapia cognitivo conductual.

El Mindfulness como técnica, por tanto, es de utilidad en tanto contribuye a disminuir el papel que tiene el lenguaje (o los pensamientos) como elemento distorsionador de la experiencia real y, por otra parte, la aceptación de las experiencias, sean cuales sean. Dentro de las terapias de tercera generación destacan la *Terapia de*

aceptación y compromiso (Hayes, y otros, 2011), la *Terapia analítico funcional* (Kohlenberg y Tsai, 1987), *Terapia dialéctico conductual* (Linehan, y otros, 1999) y la *Terapia de activación conductual* (Jacobson, y otros, 2001).

El Mindfulness ha demostrado ser eficaz y de utilidad en diversos trastornos psicológicos, entre otros, en la ansiedad (por ejemplo, Roemer y Orsillo, 2005), depresión (Galante, y otros, 2013), trastorno límite de personalidad (Linehan, y otros, 2006), conductas adictivas (Chiesa y Serretti, 2014), hiperactividad y déficit de atención (Zylowska, y otros, 2008), psicosis (Langer, y otros, 2012), dolor crónico (Reiner, y otros, 2013), los trastornos alimentarios (Woolhouse, y otros, 2012) y obesidad (Mantzios y Wilson, 2015).

Por supuesto, el Mindfulness, al igual que la terapia de conducta, también está experimentando una evolución. De hecho, tras el desarrollo del modelo de crecimiento personal y regulación emocional desarrollado por Kabat-Zinn (1990) denominado “Reducción del estrés basada en el Mindfulness” (MBSR) o del programa “Mindfulness y autocompasión” (MSC) elaborado por los psicólogos Germer y Neff (2013), han surgido modelos con un enfoque más terapéutico como el protocolo propuesto por Segal, y otros (2015) para manejar las recaídas de la depresión, “Terapia cognitiva basada en el Mindfulness” (MBCT), o la “Terapia focalizada en la compasión” (CFT) desarrollada por el psicólogo clínico inglés Paul Gilbert (2015), con la finalidad de reducir la vergüenza hacia uno mismo y la autocrítica excesiva.

Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

Jacobson, y otros (2001) disertan que Jon Kabat-Zinn es, sin duda alguna, uno de los pioneros en la investigación y el uso clínico del Mindfulness. Biólogo de profesión, creó en 1979 el programa de Reducción del Estrés Basada en Mindfulness (MBSR, por sus siglas en inglés *Mindfulness Based Stress Reduction*), desarrollándose como sede el *Center for Mindfulness in Medicine, Health Care and Society* (CFM) de la Universidad de Massachusetts (Estados Unidos), y que suponía un excelente complemento en patologías crónicas relacionadas con el estrés. El MBSR es un programa estructurado intensivo de naturaleza experiencial-educacional que se lleva a cabo en ocho sesiones consecutivas semanales de dos horas y media de duración, y que permite la adquisición de habilidades de autocuidado y autorregulación emocional mediante prácticas meditativas (Medeiros y Pulido, 2011) en posición sentada, caminando, acostado o ejercitando el cuerpo a través de estiramientos que provienen del *Hatha Yoga*; con la correspondiente indagación y diálogos exploratorios y didácticos tras cada práctica. Además, el participante deberá desarrollar los ejercicios en su hogar con ayuda de material audiovisual; así como una jornada de práctica intensiva de una duración que

oscila entre 6 y 8 horas (Tabla 5). El principal grupo de técnicas en las que se basa el programa incluye (a) la exploración corporal (o *body scan*), (b) los movimientos conscientes en el suelo; (c) meditación guiada y (d) movimientos conscientes de pie.

Tabla 5

Estructura del Programa MBSR

Semana	Ejercicio
Semana 1	Tema: conciencia plena. Práctica formal: bodyscan. Práctica informal: atención plena en la comida.
Semana 2	Tema: las percepciones y la realidad. Práctica formal: bodyscan. Práctica informal: atención plena en las actividades diarias.
Semana 3	Tema: las emociones. Práctica formal: bodyscan y yoga. Práctica informal: atención plena en las situaciones cotidianas.
Semana 4	Tema: el estrés. Práctica formal: bodyscan, yoga y meditación sedente. Práctica informal: atención plena en las situaciones cotidianas.
Semana 5	Tema: estrategias para afrontar el estrés. Práctica formal: bodyscan, yoga y meditación sedente. Práctica informal: atención plena al pensamiento y las emociones.
Semana 6	Tema: comunicación y alimentación. Práctica formal: bodyscan, yoga y meditación sedente. Práctica informal: paseo meditativo y atención plena a la comida.
Semana 7	Tema: gestión del tiempo. Práctica formal: bodyscan (sin CD), yoga (sin CD) y meditación sedente (sin CD). Práctica informal: paseo meditativo y atención plena al despertarse y al acostarse.
Semana 8	Tema: cierre del curso. Práctica formal: bodyscan, yoga y meditación sedente. Práctica informal: integrar el Mindfulness en la vida diaria.
Retiro de un día	Tema: práctica en silencio y ronda final con los participantes. Práctica formal: bodyscan, yoga y meditación sedente. Práctica informal: práctica intensiva de Mindfulness durante todo el día.

Nota: Adaptado de Kabat-Zinn, 1990.

El MBSR ha mostrado su eficacia mediante estudios rigurosos publicados en revistas científicas de gran impacto, acaparando la atención de científicos de todo el mundo (Chiesa y Serretti, 2009); es una de las intervenciones complementarias y

alternativas reconocidas por el Instituto Nacional de Salud (NIH) de EE.UU., dentro de la denominada Medicina Mente-Cuerpo.

Requiere un alto grado de compromiso por parte del practicante, tanto a la hora de acudir a las sesiones prefijadas semanalmente, como a la hora de llevar a cabo los ejercicios en casa. Por otra parte, y dada la naturaleza del protocolo, es *conditio sine qua non* que el instructor sea practicante habitual de Mindfulness (Baer, 2003; Kabat-Zinn, 2003), tanto a nivel formal (“body scan”, suaves estiramientos de *Hatha Yoga*, meditaciones estando sentado, etc.) como informal (cocinar, comer, cepillarse los dientes, por ejemplo); en caso contrario, este aspecto será visto por los asistentes y no resultará creíble ni fomentará adherencia a los ejercicios fuera de la reunión semanal y, por tanto, “la enseñanza y la guía que uno pueda introducir en el contexto clínico va a tener poca energía, autenticidad, relevancia” (Kabat-Zinn, 2003, pág. 150).

El entrenamiento del Mindfulness en el protocolo MBSR implica tres procesos interrelacionados: intención, atención y actitud (Brown, y otros, 2015). La intención es un concepto que hace referencia a la motivación y dirección que lleva a una persona concreta a adherirse a la práctica del Mindfulness. Por su parte, la atención se refiere a la focalización en el momento presente. La mejora de la atención plena que, siguiendo a Lutz, y otros (2008) consiste en:

El desarrollo de una clara conciencia reflexiva de los rasgos usualmente implícitos de la propia vida mental. Se dice que la capacidad de darse cuenta de tales rasgos permite estar mejor predispuestos a la transformación de hábitos cognitivos y emocionales [...] conduciendo hacia una conciencia más aguda, pero menos reactiva emocionalmente, de nuestro sentido biográfico de identidad que se proyecta hacia el pasado y hacia el futuro. Finalmente, el aumento de la sensibilidad corporal y al ambiente es concurrente con una disminución en las formas de reactividad que causan distrés (pág. 164).

La ejercitación de la atención plena permite, con el paso del tiempo, conseguir una mayor desidentificación de nuestros pensamientos y emociones y, por tanto, se toman como fenómenos de nuestra conciencia y no como entidades indiscutibles. De este modo, gradualmente, el practicante de MBSR es capaz de responder a dichos contenidos de la conciencia de manera creativa y más constructiva, en lugar de reaccionar automáticamente. Finalmente, la actitud alude a la calidad de la intención, es decir, la aceptación de la experiencia sea la que sea.

Mindfulness Self-Compasión (MSC)

Este protocolo supone un importante cambio respecto al programa anterior debido a la introducción del constructo compasión. Desde el punto de vista etimológico,

la palabra compasión deriva de la expresión latina “cum patior” que, a su vez, proviene de las raíces latinas y griegas patiri y pashkein (sufrir) y de la raíz latina cum (“con”), de manera que compasión significa “sufrir con” o “sufrir juntamente con” otra persona. La vigésima tercera edición on-line del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2017) define compasión como un “sentimiento de pena y de identificación ante los males de alguien”, al modo de entender de la autora de la presente memoria es una definición que se aleja mucho del significado real del término. Desde un enfoque más positivo, Armstrong (2010) concibe la compasión como la actitud de “tratar a todos los demás como quisiéramos ser tratados nosotros mismos”, mientras que Simón y Germer (2011) la definen como la capacidad de emocionarse por el sufrimiento y el deseo de aliviarlo. Por su parte, Gilbert considera a la compasión como un acto de bondad básica, con "una profunda conciencia del sufrimiento de uno mismo y otros seres vivos, junto con el deseo y el esfuerzo para aliviarlo" (2009, pág. 13).

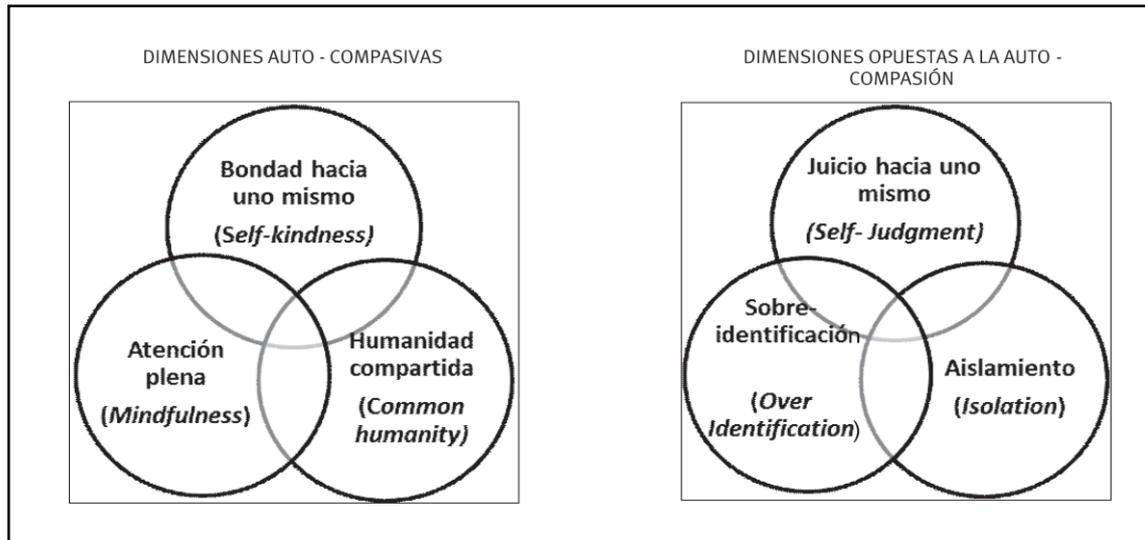
Desde la visión de la psicología budista, la compasión implica estar en contacto con el sufrimiento, pero además incorpora el sentirse motivado por aliviar el sufrimiento (Hanh, 2004; Kornfield, 2008). Por su parte, la autocompasión (*self-compassión*) es lo mismo que la compasión, pero aplicada a uno mismo. Este constructo proviene de la psicología budista y tiene más de 2600 años de antigüedad, pero la psicología actual lo ha recuperado como campo de investigación y un ámbito aplicado (Neff y Germer, 2013).

Neff (2003) fue la autora de la primera escala para medir autocompasión, utilizada hoy día en buena parte de las investigaciones relacionadas con este campo. También Neff, juntamente con Germer, aludió a tres factores interrelacionados dentro de la autocompasión (Germer y Neff, 2013): (a) la bondad hacia uno mismo (*versus* autocríticarse), (b) la humanidad compartida (*versus* aislamiento) y (c) Mindfulness (frente a sobreidentificación). Dichos factores se combinan para crear un estado de ánimo compasivo, es lo contrario a una reacción de amenaza que se caracteriza por autocrítica, autoaislamiento y ensimismamiento (véase la Figura 12). El adecuado entrenamiento en autocompasión nos aleja del sistema de amenaza y, por tanto, de sus consecuencias.

Actualmente, los dos programas más importantes para entrenar la autocompasión son el *Mindfull Self-Compassion* (Germer y Neff, 2013), orientado a la población general, y el *Compassionate Mind Training* (Gilbert y Procter, 2006), utilizado en el ámbito clínico. Debido a la gran divulgación que está consiguiendo el programa de Germer y Neff, se dedicará un espacio a comentar algunos aspectos. El Center for *Mindfull Self-Compassion* (MSC) de Massachusetts, en colaboración con la Universidad de San Diego de California ha desarrollado un itinerario formativo.

Figura 12

Dimensiones de la Autocompasión



Nota: Imagen tomada de Araya y Moncada, 2016.

Este protocolo cuenta con un fuerte respaldo en la evidencia empírica, y fue creado por el psicólogo clínico Christopher Germer, y la investigadora pionera en el campo de la autocompasión Kristin Neff. Este programa combina las habilidades de Mindfulness y autocompasión, proporcionando una herramienta útil para la regulación emocional. Es un programa validado empíricamente, diseñado para ser utilizado por cualquier persona que tenga interés por desarrollar en su vida la habilidad de la autocompasión. En la tabla 6 pueden apreciarse las diversas temáticas que se abordan en cada sesión.

Tal y como sugieren Simón y Alonso (2013) estudios preliminares sobre los efectos de dicho protocolo pusieron de manifiesto un incremento en compasión hacia uno mismo y hacia los demás, en Mindfulness, así como en satisfacción vital, a la par de una disminución en depresión, ansiedad, el estrés y la evitación emocional; además, tales cambios se mantuvieron al año de seguimiento (Germer, 2011; Neff, 2012). El MSC tiene una estructura basada también ocho sesiones grupales semanales consecutivas de unas tres horas de duración, así como una práctica intensiva de medio día. A lo largo del protocolo se trabajan diversas meditaciones: tres nucleares o de base, nueve específicas y dieciocho prácticas informales; se recomienda trabajar con las actividades formales de veinte a treinta minutos diarios (Alonso y Germer, 2016).

Tabla 6*Estructura del Programa MSC*

Sesión	Ejercicio
Sesión 1	Descubriendo la autocompasión
Sesión 2	Mindfulness y autocompasión
Sesión 3	Practicando la bondad amorosa
Sesión 4	Encuentra tu voz compasiva
Sesión 5	Viviendo en profundidad
Sesión R	Retiro: Practica intensiva
Sesión 6	Manejando emociones difíciles
Sesión 7	Manejando relaciones difíciles
Sesión 8	Abrazando tu vida

Nota: Tomado de Alonso y Germen, 2016.

Los creadores del protocolo recomiendan que la formación sea impartida por dos formadores, uno de ellos psicoterapeuta, debido a que pueden removerse experiencias y emociones (por ejemplo, *backdraft*) que requieren la intervención de un experto en este campo. Aunque este protocolo, tal y como se comentó más arriba, es psicoeducativo, también puede encontrar ciertas aplicaciones en el contexto clínico, puesto que posee un significativo efecto positivo sobre las psicopatologías (Neff, 2012): se sabe que, a mayor autocompasión, menor ansiedad y depresión.

Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)

La Terapia Cognitiva basada en Mindfulness (en adelante MBCT, por sus siglas en inglés de *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*) integra el programa MBSR con la terapia cognitiva conductual orientada hacia el tratamiento de prevención en recaídas en depresión. La depresión es un trastorno del estado de ánimo con una elevada tasa de frecuencia en la población general; de hecho, la Organización Mundial de la Salud

prevé que el trastorno depresivo mayor será la segunda causa de incapacidad más prevalente en el 2020 (Lau, y otros, 2004).

Por otra parte, es importante prestar atención a la cronicidad y al patrón de reincidencia de dicho trastorno, tal y como señalan Kessing y sus colegas (2004) cuando afirman que el 50 % de los pacientes que se recuperan de un primer episodio recaen, y la probabilidad aumenta hasta el 70 y el 80% en los pacientes con dos o más episodios. Tal recurrencia de la sintomatología se relaciona con la existencia de una vulnerabilidad cognitiva en los pacientes, que supone un elemento central en el programa MBCT (Kuyken, y otros, 2012); después de la recuperación de un episodio depresivo, es más fácil que estados leves de disforia reactiven ciclos depresogénicos, incrementando la probabilidad de padecer una nueva depresión.

Dicho protocolo ha sido desarrollado por Segal, y otros (2002) y supone una forma de tratamiento psicológico grupal, basado en el entrenamiento de Mindfulness. Actualmente es una de las intervenciones basadas en Mindfulness que mayor evidencia ha recibido; de hecho, el Instituto Nacional para la Excelencia Clínica de Gran Bretaña (NICE) recomienda este programa de Mindfulness como tratamiento de elección para la prevención de recaídas en depresión en personas con tres o más recaídas en depresión, y parece resultar tan eficaz como el tratamiento farmacológico antidepressivo (Piet y Hougaard, 2011).

Los autores de este protocolo de Mindfulness parten de la premisa que la consciencia orientada al presente permitirá al paciente manejar adecuadamente los eventos estresantes y los sentimientos de angustia, al tiempo que moldea una actitud flexible de aceptación en lugar de evitación experiencial.

La estructura del protocolo desarrollado por Segal, y otros (2015) es similar al programa MBSR, aunque incorpora elementos nuevos. Incluye una entrevista individual de 60 minutos (o una sesión grupal de 90 minutos) para presentar el programa y explicar el nivel de compromiso con la práctica semanal tanto formal como informal en casa. Se imparten ocho sesiones de dos horas y media, y se lleva a cabo un retiro en silencio de ocho horas en la sexta semana. En la Tabla 7 pueden observarse las meditaciones formales e informales que se llevan a cabo semanalmente.

Es muy importante recalcar que el instructor debe ser practicante habitual de Mindfulness y tener bien desarrolladas las habilidades de escucha, ecuanimidad y compasión (Van Aalderen, y otros, 2014). Después de cada sesión se plantean las tareas para casa que incluyen: al menos cuarenta y cinco minutos de práctica formal y ejercicios de práctica informal durante seis días a la semana.

Tabla 7*Meditaciones Formales del Programa MBCT*

Semana	Tema	Ejercicios	Contenidos
1	Piloto automático	Escáner corporal	Conocer las rutas habituales del pensamiento siendo conscientes de aquellos pensamientos repetitivos que desencadenan estados de ánimo negativos
2	Atención plena	Escáner corporal y meditación con atención plena a la respiración	Registro de experiencias agradables y desagradables de la semana anterior como el aburrimiento, la irritabilidad o considerarse no competente
3	Sistema de aproximación versus sistema de evitación	Meditación sobre los sonidos (volumen, el tono y la duración) y movimientos suaves conscientes	La forma en que nos acercamos a una tarea tiene efecto en nuestras habilidades creativas y sentido de bienestar
4	Lucha, huida o parálisis	Meditación con Atención Plena en sonidos y pensamiento, meditación de 3 minutos	Breve discusión sobre el antiguo mecanismo del miedo
5	Aceptación	Meditación explorando la dificultad	Aprender a estar con la dificultad en lugar, de huir de ella o combatirla
6	Los pensamientos no son hechos	Meditación de bondad amorosa	Observación de cómo los pensamientos pueden ser tan repetidos que podemos considerarlos verdad.
7	La espiral del pensamiento negativo	Meditación caminando	Cómo el pensamiento negativo conduce a una espiral descendente que termina en agotamiento físico y psicológico.
8	No hay ningún tema establecido	El tiempo se utiliza para meditar y discutir cualquier cosa que surja de la experiencia. La última parte de la sesión se centra en cómo mantener la práctica después del programa.	

El objetivo de incorporar el Mindfulness como tratamiento en la prevención de la recaída en la depresión es conseguir incrementar el nivel de conciencia y de aceptación de la experiencia. En concreto, se trata de ayudar al paciente a que aprenda una nueva

manera de relacionarse con las experiencias internas. Los pacientes aprenden a observar sin juicio sus procesos internos (pensamientos, emociones y sensaciones físicas), así como a describirlos, identificarlos con etiquetas, validarlos y aceptarlos sin cavilaciones ni análisis infructuosos sobre las causas de estos.

Por otra parte, también se pretende ayudar al paciente a que distinga entre el “modo hacer” y el “modo ser” (Baer, 2014; Williams, 2010). El “modo hacer” está orientado a la meta o a la resolución de problemas, consiste en tener un plan de acción y dirigirse a la consecución de un objetivo; desde este estilo mental se utilizan los datos del pasado y se anticipa el futuro para solucionar los problemas del presente; por su parte, el “modo ser” es vivencial, consiste en focalizar la atención en el momento presente, y sin la intención de lograr o conseguir algo, simplemente se está, momento a momento, estableciendo un compromiso de contacto con el presente.

El método de aprendizaje es experiencial, con un trabajo básicamente práctico, donde se van integrando ejercicios de práctica informal y formal tanto sedente como en movimiento. Después de los ejercicios se inicia un proceso de indagación de la experiencia de los alumnos que deseen compartirla con el grupo, que tiene como objetivo enseñar a que los participantes aprendan a descubrir sus mecanismos internos.

Los ejercicios formales son la meditación del escáner corporal (contemplación de las sensaciones), movimientos suaves de Mindfulness (extraídos del Chi Kung o Yoga), atención a la respiración, meditación sentada, meditar caminando, pausa de los tres pasos, atención a la dificultad. Las tareas informales consisten en la práctica de la uva pasa, tomar conciencia de los eventos agradables y desagradables, tomar conciencia de las cogniciones, sensaciones y emociones repetitivas, y atención plena a las actividades rutinarias como caminar, comer, ducharse, etc. Como se ha comentado más arriba, el programa de MBCT ha sido diseñado de cara a la prevención de recaídas en población con sintomatología depresiva (Cebolla y Miró, 2006). Sin embargo, actualmente se han llevado a cabo adaptaciones del protocolo a otros ámbitos clínicos: trastornos bipolares, riesgo de suicidio, sintomatología leve depresiva residual y síntomas de ansiedad (López-Soto, y otros, 2016).

Compassion Focused Therapy (CFT)

La *Compassión Focused Therapy* (CFT, o Terapia centrada en la compasión) es un enfoque psicoterapéutico, ligado a la terapia cognitivo-conductual, desarrollado por Paul Gilbert. Este enfoque toma elementos prestados de la psicología budista, especialmente el papel de la sensibilidad hacia el sufrimiento, así como la motivación para aliviarlo, pero sus raíces se derivan de un enfoque evolutivo, neuro-científico y psicosocial, vinculado a la psicología y a la neurofisiología del cuidado (Gilbert, 2005a;

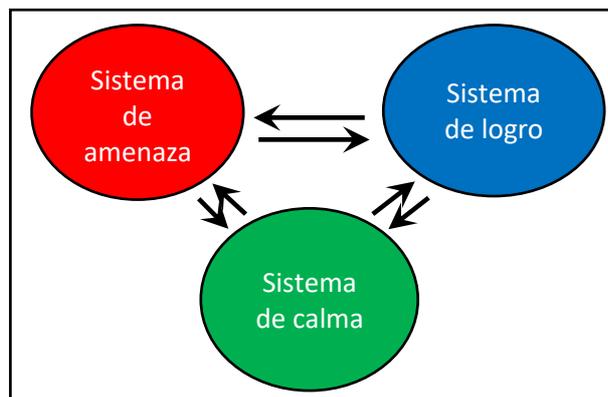
Gilbert, 2009a). El sentimiento de pertenencia y afiliación con otros es fundamental para nuestra maduración psicológica y bienestar (Siegel, 2007). Esto, a su vez, está relacionado con determinados tipos concretos de afecto positivo que se asocian con el bienestar (Mikulincer y Shaver, 2007) y con un perfil neuro-hormonal que se corresponde con niveles elevados de endorfinas y oxitocina.

Supone una concepción transdiagnóstica al poner de manifiesto que, en la base de diversos trastornos psicológicos como la depresión o la ansiedad, se encuentra una excesiva actitud autocrítica negativa. Este autor nos recuerda que tenemos un cerebro difícil, muy bueno a la hora de la supervivencia durante muchos siglos, pero que no lo es para hacernos felices (Gilbert, 2015, 2018). Dentro de este modelo, se debe ayudar al paciente a cultivar la compasión interna con la finalidad de organizar un cerebro más prosocial y saludable.

Otro elemento destacado de la CFT es el modelo que hace referencia los sistemas de regulación emocional, que se representa gráficamente con tres círculos de diferentes colores: amenaza, logro y calma (Figura 13). El sistema afiliativo orientado a la calma y seguridad se ha desarrollado significativamente con la evolución de la conducta de apego propia de los mamíferos; dicho sistema, por tanto, permite regular el sistema de amenaza.

Figura 13

Sistemas de Regulación Emocional



El sistema de calma se relaciona con emociones como la alegría, el apego seguro y las relaciones sociales gratificantes. Se activa cuando estamos con personas significativas, familia y amigos, también cuando se llevan a cabo prácticas de mindfulness, de amor bondadoso o de compasión (Depue & Morrone-Strupinsky, 2005). Por supuesto, las sensaciones de seguridad no surgen de la ausencia de amenazas, sino que aparecen asociadas a la puesta en funcionamiento de un sistema neurológico

diferente, aquel que se activa con las conductas asociadas al cuidado y a la conexión social (Cullen y Brito, 2016).

Las emociones generadas a través de la activación del sistema de calma se relacionan con la liberación cerebral de endorfinas y oxitocina, es decir, con hormonas que promueven el sosiego, así como conexión social. El sistema de calma o afiliativo es una pieza fundamental en la regulación de los demás sistemas, y se encuentra disminuido en el caso de los pacientes que acuden a la consulta con altos niveles de autocrítica y vergüenza, predominando en sus vidas el sistema de amenaza. Paul Gilbert (2015) considera a la compasión como una pieza fundamental en su enfoque terapéutico, y como un antídoto de la vergüenza y autocrítica.

La CFT sugiere que los sistemas auto evaluativos operan a través de los mismos sistemas de procesamiento que utilizamos cuando evaluamos procesos sociales e interpersonales (Gilbert, 1989; Gilbert, 2000a). De este modo cuando alguien fantasea con ciertos alimentos, el sistema de activación es el mismo que si contemplamos algún alimento que nos parezca apetecible, no existen sistemas distintos para los estímulos internos y externos. De igual manera, la autocrítica y la autocompasión pueden operar mediante los mismos procesos cerebrales que resultan estimulados cuando son otras personas las que se muestran críticas o compasivas con nosotros. Existen evidencias cada vez más numerosas sobre este planteamiento a partir del estudio sobre la empatía y las neuronas espejo (Decety y Jackson, 2004).

La práctica fundamental sería el desarrollo de la figura ideal de apego basado en la práctica del *Yidam* (la divinidad interior) del budismo tibetano. Es una expresión de la mente que se construye mediante visualizaciones. El entrenamiento mental con compasión tiene por objetivo ayudar a las personas muy críticas consigo mismas. Su enfoque se centra en ayudar a los pacientes a entender el daño que se hacen mediante la autocrítica constante y a tener compasión por ese comportamiento. Gilbert afirma que la autocrítica es un mecanismo de supervivencia basado en la evolución, diseñado para mantenernos seguros y, por tanto, no debe ser juzgada. Esta terapia ayuda a entender ese mecanismo y enseña a los pacientes a relacionarse consigo mismos con compasión en lugar de castigarse, mediante ciertas imaginerías (por ejemplo, el ideal compasivo, el lugar seguro).

Escalas de Evaluación de la Atención Plena y la Compasión

Desde la introducción de Mindfulness y compasión en Occidente han surgido numerosas publicaciones que aluden a sus beneficios y aplicaciones sobre la salud física y psicológica (Leitor, y otros, 2013). De forma paralela, también se han llevado a cabo investigaciones cuyo objetivo principal se centra en el desarrollo de instrumentos

fiables y válidos que permitan medir la atención plena, así como la identificación de los principales elementos que configuran estos constructos. Entre los diferentes instrumentos de evaluación se encuentran pruebas psicométricas, autoinformes cualitativos, medidas observacionales, datos de laboratorio y procedimientos de neuroimagen. En este apartado se analizarán con cierto detalle algunas escalas más utilizadas en este ámbito.

Los instrumentos de evaluación del Mindfulness y compasión se han clasificado de diversas maneras (Quintana, 2016; Rodríguez, 2017). Una de las clasificaciones se relaciona con la conceptualización del Mindfulness, ya sea que se entienda como constructo unidimensional o multidimensional. Las escalas que lo miden como un constructo multidimensional contienen subescalas que miden sus distintas dimensiones (por ejemplo, calidad, nivel de habilidad o efectos inherentes a la práctica), y las escalas que lo conciben como constructo unidimensional con una escala unitaria. Otra clasificación, se relaciona con la concepción del Mindfulness como rasgo o como estado psicológico. En la presente memoria se realizará una breve descripción de la Escala de Consciencia y Atención Mindfulness, el Inventario de Mindfulness de Freiburg, el Cuestionario Mindfulness de Cinco Facetas, la Escala de Mindfulness de Philadelphia y la Escala de Autocompasión.

La *Escala de Consciencia y Atención Mindfulness (Attention Awareness Scale, MAAS)* ha sido diseñada por Brown y Ryan (2003) es uno de los autoinformes más utilizados para medir el constructo Mindfulness. Proporciona una visión unifactorial del constructo: atención y consciencia en el momento presente en la vida cotidiana. La escala es de fácil de cumplimentación y corrección, y permite la obtención de una única puntuación global en base a los 15 ítems que la conforman, pudiendo utilizarse sin que el individuo tenga experiencia previa en la meditación. La versión original tiene unas buenas propiedades psicométricas, con una buena consistencia interna, razón por la cual es una de las más utilizadas en la investigación, aunque ha sido validada a idiomas como el francés, sueco o español. La traducción española también se muestra como un instrumento válido y fiable en la comparación de diferencias individuales en atención y consciencia a la experiencia en el momento presente (Soler, y otros, 2012).

El *Inventario de Mindfulness de Freiburg (Freiburg Mindfulness Inventory, FMI)* (Buchheld, y otros, 2001; Walach, y otros, 2006) es un instrumento de 30 ítems que permiten evaluar la presencia mindful, la aceptación no juiciosa y la apertura a la experiencia. Los ítems aluden a la frecuencia con la que fueron percibidas en los últimos días cada una de las afirmaciones, utilizando una escala tipo Likert de cuatro grados de intensidad, donde 4 significa “casi siempre” y 1 significa “raramente” (Rodríguez, 2017). Dicha escala se llevó a cabo en base a premisas de la psicología Budista con

meditadores expertos durante un programa de práctica intensiva de meditación; por esa razón, los ítems pueden ser difíciles de entender por la población general sin experiencia en meditación. El estudio llevado a cabo por Walach y su equipo (2006) sobre el FMI confirmó la inestabilidad de los cuatro factores que se encontró en el estudio inicial (Buchheld, y otros, 2001): presencia atenta, aceptación sin juicio, apertura a las experiencias y sabiduría-insight. Posteriormente, se desarrolló una versión de 14 ítems (Kohls, y otros, 2009) que cuenta con una buena consistencia interna y que se orienta más bien hacia meditadores expertos, al contar con ítems relacionados con amplia experiencia en meditación.

El *Cuestionario Mindfulness de Cinco Facetas (Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ)* está compuesto por 39 ítems que permiten medir las siguientes dimensiones: observar, describir, actuar con conciencia, no enjuiciar y no reactividad (Baer, y otros, 2006). El evaluado deberá responder a los ítems en una escala tipo Likert en una escala de cinco grados de intensidad, de 1 (nunca o muy raramente verdad) a 5 (muy a menudo o siempre verdad); la puntuación mínima del Cuestionario es de 39 puntos y la máxima de 195 puntos. Es un instrumento que cuenta con buenas propiedades psicométricas (Baer, y otros, 2008), habiéndose traducido y adaptado al holandés, alemán y español (Oñate y Calvate, 2018; Rodríguez, 2017; Schmidt y Vinet, 2015).

La *Escala de Mindfulness de Philadelphia (Philadelphia Mindfulness Scale, PHLMS)*, elaborada por Cardaciotto, y otros (2008) es un cuestionario breve que permite evaluar la toma de conciencia y aceptación a través de sus 20 ítems, planteados en una escala de Likert de 5 puntos, donde el 0 significa “nunca” y el 4 significa “muy a menudo”. El cuestionario pregunta por la frecuencia en la que se han experimentado en la última semana diferentes aspectos relacionados con los constructos conciencia en el momento presente y aceptación. La toma de conciencia mide la capacidad de percibir los estímulos internos y externos, y la aceptación entendida como postura no juiciosa hacia la experiencia de uno. Existe una versión española con unas buenas propiedades psicométricas, muy parecidas a las de la escala original, mostrando las subescalas aceptación y conciencia una adecuada consistencia interna (Tejedor, y otros, 2014).

Para evaluar la compasión, la escala más utilizada es la *Escala de Autocompasión (Self-Compassion Scale, SCS)* y ha sido desarrollada por Neff (2003), evalúa seis aspectos de la autocompasión que corresponden con los tres componentes propuestos por la autora y sus contrapuestos: autoamabilidad “versus” autocrítica, humanidad compartida “versus” aislamiento, y atención plena “versus” sobreidentificación con los propios pensamientos o emociones (Neff, y otros, 2107). El

cuestionario permite obtener una medida total del constructo autocompasión, y también en las seis subescalas que se han mencionado más arriba, y posee una correlación relativamente débil con la compasión por los demás (Neff y Pommier, 2013). Existe una versión larga de 26 ítems y otra más corta de 12 ítems, esta última menos fiable, y que han sido traducidas y validadas al castellano (García-Campayo, 2014).

Mecanismos Cognitivos y Emocionales Implicados en la Práctica del Mindfulness y Compasión

En este apartado, se hace alusión a los principales mecanismos psicológicos implicados en los beneficios del Mindfulness y compasión: regulación de la atención, cambios cognitivos, regulación emocional, y conciencia corporal.

La *regulación de la atención* es consiste en la capacidad de mantener la atención sobre un objeto en un periodo relativamente largo de tiempo, lo cual ayuda a todos a transformar progresivamente los patrones acostumbrados de inatención y reactividad. La evidencia empírica pone de manifiesto que los meditadores han mostrado tener mejores respuestas frente a tareas cognitivas atencionales (Cullen y Brito, 2016). Asimismo, el entrenamiento en Mindfulness ha demostrado ser eficaz en la reducción de la impulsividad en trastornos graves (Jensen, y otros, 2012; Feliu-Soler, y otros, 2013).

Respecto a los *cambios cognitivos* se puede señalar, siguiendo a Teasdale, y otros (1995) que la práctica de Mindfulness genera a largo plazo un *insight* metacognitivo, en el que los pensamientos son percibidos solo como pensamientos, y no como descripciones de la realidad. Mindfulness promueve la observación de todos los eventos que suceden en el presente, incluido los propios pensamientos, mediante la autoobservación adaptativa, no enjuiciadora y curiosa en un estado de calma mental. Un concepto similar asociado al de metacognición es el de reactividad cognitiva, que se refiere al grado en que los estados disfóricos puntuales activan parones de pensamiento negativos y estados de ánimo triste, generando vulnerabilidad cognitiva. Raes, y otros (2009) han puesto de manifiesto que dicha reactividad cognitiva se reduce tras un entrenamiento en Mindfulness, permitiendo que estos estados disfóricos pasen, en lugar de mantenerse retroalimentando la sintomatología.

Por su parte, la *regulación emocional* puede concebirse como el conjunto de procesos a través de los cuales influimos sobre las emociones, tanto a la hora de experimentarlas como expresarlas (Gross, 1998). En la práctica, cuando aparecen experiencias, emociones o sensaciones desagradables y el meditador mantiene la atención ahí, sin evitarlo, y observando la experiencia desde un punto de vista

descentrado, sin identificarse, consigue mediante mecanismos de exposición tolerar dichas emociones y consigue regularse emocionalmente.

La *conciencia corporal* se entiende como un proceso dinámico e interactivo por el que se perciben los estados, procesos, y acciones que suceden en el cuerpo tanto a nivel interoceptivo como propioceptivo y que pueden ser observados por uno mismo (Mehling, y otros, 2012). La investigación indica que Mindfulness es una herramienta eficaz para ampliar la conciencia corporal (Naranjo y Schmindt, 2018). Tras un entrenamiento en escaneo corporal de tan solo 15 días, los participantes de un estudio aumentaron su capacidad de detectar vibraciones mínimas (Mirams, y otros, 2013).

Según Michalak, y otros (2012) el cuerpo es importante en las terapias basadas en Mindfulness porque sirve como ancla en la práctica; por ejemplo, se ha visto que las personas mientras practican respiración están conectados con su cuerpo tienen menores distracciones y menores niveles de rumiación. Por otro lado, el cuerpo es el lugar donde surge la emoción, sirve como espacio de observación adaptativa, basada en el presente y no juzgadora, facilitando de esta manera la exposición o aproximación a los eventos emocionales desagradables, y sirve tanto como antídoto de evitación de las emociones.

Finalmente, las técnicas de meditación que se centran en el cuerpo son una manera directa y eficaz de apartar la atención de las divagaciones en las que estamos diariamente. El cuerpo además es un elemento fundamental en la pedagogía de Mindfulness Segal, y otros (2002) ya es ahí donde el terapeuta invita a mirar en la práctica las sensaciones que producen las emociones difíciles. Shapiro (2009) afirma que “si atendemos a la experiencia corporal de manera abierta aprenderemos a ‘repercibir’ nuestra situación y nos volvemos menos identificados con ella y más capaces de verla con claridad y objetividad” (pág.558).

CAPÍTULO 2

OBESIDAD: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO

La obesidad y el sobrepeso suponen grandes problemas de salud pública a nivel internacional, esto es así en Europa y también en Latinoamérica. Las consecuencias a nivel de la salud física y psicológica tienen un gran impacto en la vida de las personas que padecen estas condiciones médicas. Los tratamientos convencionales se muestran eficaces y efectivos a corto plazo, unos pocos años, razón por la cual es necesario incorporar en el arsenal terapéutico, además de cambios en los patrones de alimentación y de actividad física, medicación y cirugía, procedimientos de intervención psicológica, especialmente de corte cognitivo-conductual.

Antes de entrar en los procedimientos actuales de pérdida de peso, en este capítulo se ofrecen unas nociones de anatomía del aparato digestivo, así como de nutrición y su relación con la salud humana.

Anatomía Del Sistema Gastrointestinal

Para comprender mejor los trastornos alimentarios como la obesidad es conveniente ofrecer, al menos, unas consideraciones básicas de la estructura y funcionamiento del sistema implicado (Boticario y Angosto, 2012; Guyton, 1990; Phan y Tso, 2001; Zubillaga, y otros, 2001). El sistema digestivo (Figura 14) se concibe como una estructura compleja que está conformada por el tubo gastrointestinal y sus glándulas anexas.

El tubo digestivo es un órgano hueco con una pared básicamente similar a lo largo de todo el tracto, formada por cuatro capas, mucosa, submucosa, muscular y serosa (Figura 15). En una primera aproximación anatómica se pueden distinguir la cavidad bucal, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso. Por otra parte, las glándulas anexas: las salivales, el hígado y el páncreas.

La Cavidad Bucal

La cavidad bucal es la parte del tubo digestivo que se encarga de la recepción del alimento, cuya motilidad se debe a la acción de varios músculos, la lengua y los maseteros, que permiten la masticación. Cuando masticamos se realizan movimientos relacionados con el ablandamiento, trituración, molido, rasgado y cortado de los alimentos que se ingieren. El adulto posee treinta y dos piezas dentarias que son las responsables de las funciones de cortado (ocho incisivos), rasgado (cuatro caninos), machacado (ocho premolares) y triturado (doce molares). Además de la masticación tiene lugar la insalivación del alimento, proceso por el cual se mezclan los alimentos con la saliva.

Finalmente, tras la salivación tiene lugar el proceso de deglución, que se responsabiliza de la formación del bolo alimenticio que pasará, posteriormente, a la

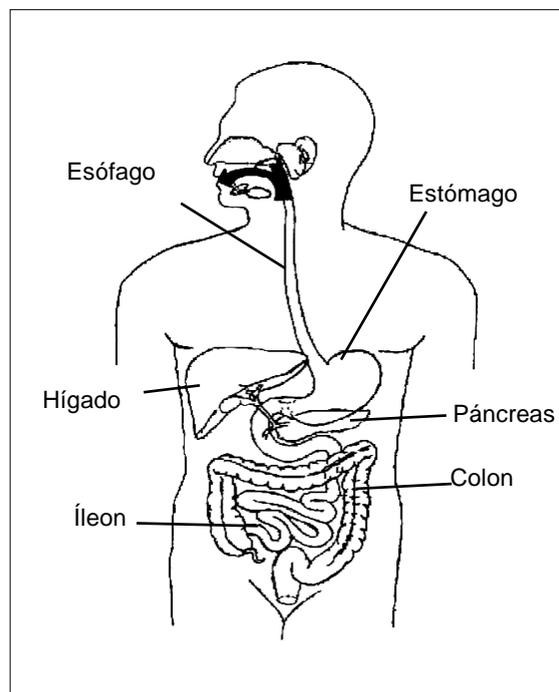
faringe y luego al esófago. Dentro de la boca se encuentra la lengua, que es una masa alargada formada principalmente por músculos. En la mucosa por debajo de la lengua se observan distintos tipos de papilas que permiten degustar el alimento. La primera fase, bucal, ocurre después de la masticación, cuando el alimento pasa voluntariamente hacia atrás, a partir de ahí el proceso de deglución es reflejo, siendo involuntarias las fases faríngea y esofágica.

Esófago

Esta parte del aparato digestivo se encarga del transporte rápido de los alimentos desde la faringe hasta el estómago, y cuenta con una longitud entre 20-25 centímetros en una persona adulta. Está acotado, en la parte superior, por un esfínter formado por el músculo cricofaríngeo, que previene la distensión esofágica de entrada de aire durante la inspiración, protegiendo al árbol bronquial del posible reflujo gastroesofágico; en el otro extremo, el esfínter esofágico inferior limita con el estómago y se halla formado por el diafragma y la mucosa gástrica.

Figura 14

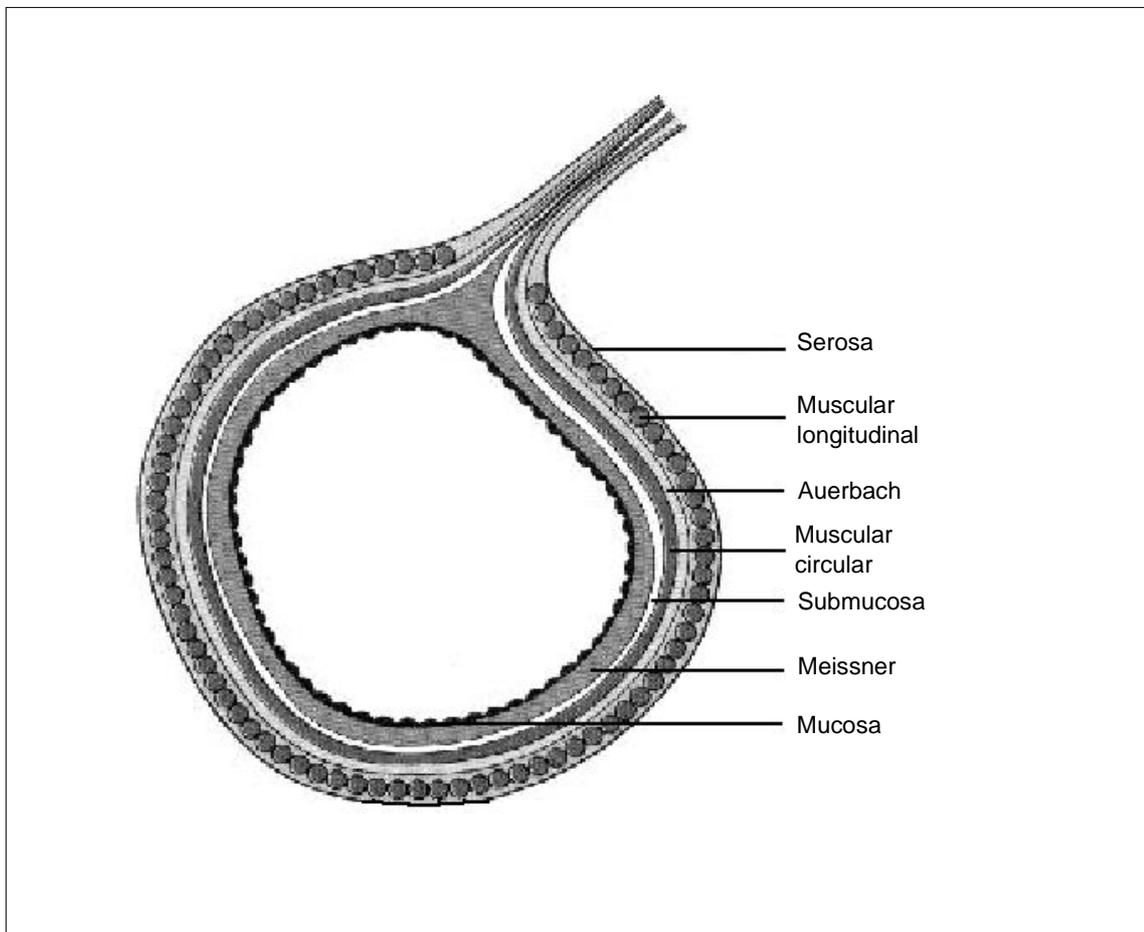
El Tubo Digestivo



Nota: Imagen tomada De Guyton: Tratado De Fisiología Médica. Madrid: Mcgraw-Hill-Interamericana De España, 1990.

Figura 15

Capas Del Tubo Digestivo



Nota: Imagen tomada de Ariznavarreta en Tresguerres: Forma y Función del Organismo Humano. Madrid: Mcgraw-Hill – Interamericana de España, 1.996.

Estómago

A continuación del esófago se encuentra una dilatación del tubo digestivo que se denomina estómago, y se responsabiliza del almacenamiento, trituración, mezcla y evacuación progresiva del contenido alimenticio. Es en esta porción donde ocurre el suministro de los jugos gástricos al bolo alimenticio, para licuarlo e iniciar la digestión. Posteriormente, las contracciones estomacales transforman el bolo alimenticio en quimo para facilitar su paso al intestino en pequeñas cantidades.

Anatómicamente se pueden distinguir varias partes en el estómago: cardias, fundus, cuerpo y antro (Figura 16). El orificio que permite el paso del esófago al estómago se denomina cardias, mientras que la transición del estómago al duodeno se conoce como píloro, un engrosamiento muscular situado en la salida del estómago que

se contrae tras la contracción de la región antral. Las partículas más pequeñas abandonarán el estómago y las más grandes serán impulsadas de forma retrógrada para continuar la digestión.

Intestino Delgado

El intestino delgado se conoce también como íleon, y se estructura en duodeno, yeyuno e íleon (Figura 14). En el adulto esta porción puede alcanzar entre 6 y 8 metros, siendo la más parte más larga del tracto gastrointestinal, lo cual favorece una acción más prolongada de las enzimas digestivas. Las funciones más importantes de esta zona intestinal son el transporte del quimo, la digestión mediante jugos digestivos y la absorción de los nutrientes por los vasos sanguíneos y linfáticos.

Intestino Grueso

También conocido como colon, es un órgano funcionalmente complejo, aunque no vital, con una longitud aproximada de dos metros; constituido por el ciego, el colon (ascendente, transversal y descendente), la sigmoidea y el recto (Figura 17). Está separado del íleon por la válvula ileocecal, cuya apertura depende del estímulo de la ingestión alimentaria y de los estímulos emocionales del sistema nervioso. A diferencia del intestino delgado, presenta una mucosa sin pliegues ni vellosidades, excepto en el recto. El cometido primordial del colon es el mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico gracias a su capacidad de absorción del agua (aproximadamente el noventa por ciento) y de los electrolitos; además, posee un importante papel metabólico gracias a su flora microbiana.

Glándulas Salivales

Existen tres pares de glándulas, dos parótidas, una a cada lado de la cabeza y delante del conducto auditivo externo; dos submaxilares, ubicadas en la parte interna maxilar inferior, y dos sublinguales debajo de la lengua. Dichas glándulas tienen como función la insalivación de los alimentos triturados en la boca para facilitar la formación del bolo.

Hígado

El hígado es una glándula de color rojo oscuro que se encarga de un importante componente para el organismo, la bilis, y que se almacena en la vesícula biliar. La bilis tiene como principal función facilitar la digestión de las grasas en el intestino delgado. Por otra parte, el hígado juega un papel clave en las vías metabólicas fundamentales, puesto que recibe los nutrientes absorbidos de la sangre proveniente del intestino, los transforma y sintetiza los componentes fundamentales de todos los tejidos del organismo.

Figura 16

Regiones Funcionales Del Estómago.

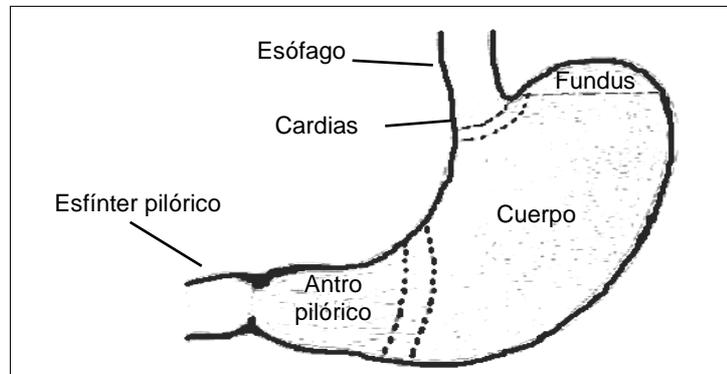
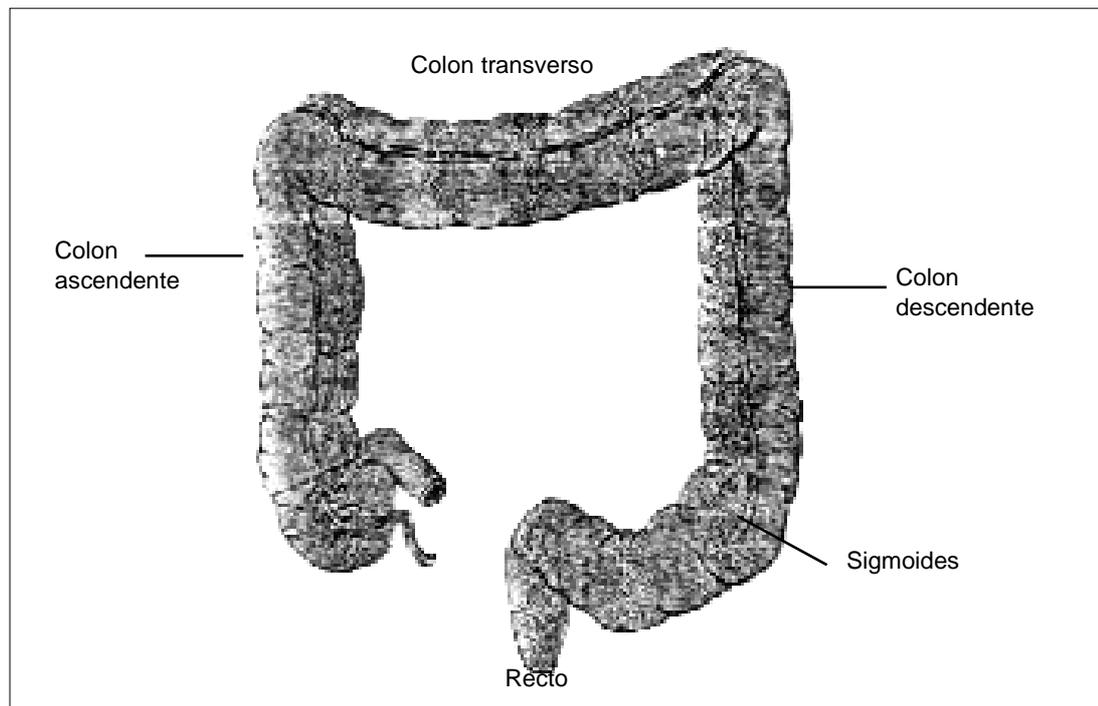


Figura 17

Anatomía del Intestino Grueso.



Nota: Imagen tomada de Ariznavarreta en Tresguerres: Forma y Función del Organismo Humano. Madrid: Mcgraw-Hill – Interamericana de España, 1.996.

Páncreas

Tiene forma triangular y se encuentra situada inmediatamente por debajo del estómago y en contacto con el duodeno. Esta glándula tiene una doble cometido: (a) el páncreas exocrino se encarga de la fabricación del jugo pancreático que contiene las enzimas digestivas (amilasa, lipasa y tripsina); dicho jugo llega al duodeno para participar en la digestión de los alimentos; (b) el páncreas endocrino es quien se responsabiliza de la fabricación de varias hormonas que se excretan en la sangre para llevar a cabo funciones imprescindibles para el organismo, siendo la más conocida la insulina, que participa en la regulación del metabolismo de los azúcares.

Alimentación y Salud

A lo largo de la historia se ha postulado acerca de la posible relación entre la salud y la alimentación, pero no será hasta finales del siglo XX cuando se considera que, además de un papel nutricional, la alimentación juega una baza fundamental en la prevención de enfermedades crónicas y degenerativas, así como en el mantenimiento de la salud (Martínez, y otros, 2010; Puerto, y Tejero, 2013). A nivel mundial se estima que hasta el 2030 las enfermedades no transmisibles (ENT) serán responsables de un coste económico de 15,3 trillones de euros debido al gasto sanitario, a la reducción en la productividad y a la pérdida del capital social (Bloom, Cohen, y Freeman, 2011). Entre los factores que repercuten en la aparición o agravamiento de las ENT se encuentra la alimentación.

La evidencia empírica pone de manifiesto la relación existente entre alimentación y salud, aunque dicha relación es muy compleja y todavía no existe consenso por parte de la comunidad científica acerca de qué tipo de dieta es la más adecuada o la más perjudicial para nuestra salud (Díaz-Méndez y Gómez, 2008). Sin embargo, se ha llegado a la conclusión general de que las conductas alimentarias poco saludables, por ejemplo, comer pocas verduras y frutas, o abusar de las grasas saturadas, azúcares refinados y sal, representa uno de los mayores factores de riesgo de morbi-mortalidad, juntamente con la falta de actividad física y el tabaquismo. A partir de la década de los 50 del siglo XX, los factores ambientales cobraron especial importancia como determinantes de la salud humana, explorándose la relación entre alimentación y enfermedad, por ejemplo, dentro del campo de los trastornos cardiovasculares y oncológicos.

Se sabe que la isquemia cardíaca es una causa importante de muerte en los países desarrollados, debido a la disminución en el aporte de sangre a una porción del músculo cardíaco ocasionando su necrosis o infarto de miocardio. En la base de dichos trastornos se encuentra el estrechamiento de los vasos coronarios debido a la

arteroesclerosis, es decir, al depósito de placas ricas en colesterol en las paredes de los vasos (Menéndez, 2008). Diversas publicaciones especializadas como las de Fleg, y otros (2013) han demostrado el papel beneficioso que juegan en la salud cardiovascular otros ácidos grasos, los poliinsaturados, más concretamente aceites vegetales, pero sobre todo los procedentes de pescado de la serie omega-3.

Por otra parte, según el Informe sobre la Salud en el Mundo (OMS, 25 preguntas y respuestas sobre salud y derechos humanos, 2002b), la hipertensión arterial guarda relación directa con la ingesta de sal, la obesidad, el nivel de ejercicio físico y el consumo de alcohol. Como consecuencia de los efectos de esos factores la tensión arterial suele aumentar con la edad, excepto en las sociedades donde el consumo de sal es relativamente bajo, la actividad física es frecuente y la obesidad es casi inexistente. Sin embargo, en Occidente un porcentaje importante de los adultos presentan valores elevados de tensión arterial, y no se ha de olvidar que es la causa del 13% de la mortalidad total; aunque la mayoría de las muertes se producen en una edad avanzada o en el grupo de ancianos (OMS, 2002b).

También se han investigado las asociaciones entre dieta, factores metabólicos y la etiología del cáncer. La dieta supone un conjunto de sustancias químicas que tienen una incidencia directa o indirecta en el desarrollo o prevención del cáncer. Key, y otros (2002) publicaron una revisión acerca de la repercusión de la dieta en el riesgo de cáncer, analizando los trabajos publicados en los 30 años anteriores, y concluyeron que existen factores dietéticos que parecen incrementar el riesgo de cáncer, así como factores dietéticos que parecen reducir dicho riesgo (Tabla 8).

Las ENT presentan cada vez una mayor incidencia en la población y, como se ha visto, se relacionan con factores de riesgo comportamentales; por esa razón, para controlar la aparición de dichas enfermedades, la OMS (2013) propone que las personas lleven a cabo una modificación en los hábitos alimentarios. Sin embargo, en las últimas décadas se ha dejado de lado la dieta tradicional de origen vegetal, y se ha introducido una alimentación de alta densidad energética elaborada en procesos industrializados muy complejos, que afecta principalmente a los colectivos más pobres que optan por consumir productos más baratos, pero menos saludables. Una alimentación saludable es uno de los factores principales para la prevención de enfermedades y promoción de una buena salud, redundando en una reducción sustancial de la mortalidad y la morbilidad a nivel mundial; razón por la cual, la OMS (2004) terminó redactando la “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”, cuyos objetivos, entre otros, se orientan a la reducción de los factores de riesgo asociados a las dietas poco saludables y a la inactividad física; el incremento de la concienciación sobre la influencia de la dieta y la actividad física en la salud; el

fortalecimiento de las políticas y planes de acción mundiales y nacionales para mejorar la alimentación.

Tabla 8

Factores Alimentarios que Parecen Incrementar o Reducir el Riesgo de Cáncer

Probabilidad de incremento del riesgo de cáncer	<ul style="list-style-type: none">▪ El alcohol: cáncer de cavidad oral, faringe, esófago, laringe, hígado y pulmón.▪ La obesidad: cáncer de esófago, colorrectal, endometrio, mama y riñón.▪ Los alimentos salados: cáncer nasofaríngeo y estómago.▪ Las carnes rojas y procesadas: cáncer colorrectal.▪ Las bebidas muy calientes: cáncer de cavidad oral, faringe y esófago.
Probabilidad de disminución del riesgo de cáncer	<ul style="list-style-type: none">▪ Las frutas y las verduras: cáncer de cavidad oral, faringe, esófago, estómago, colorrectal y pulmón.▪ La fibra: cáncer colorrectal.

Para mantener un buen estado de salud las personas necesitan cerca de medio centenar de nutrientes, que pueden obtenerse a través de una alimentación equilibrada y variada. Como señalan Carcamo y Mena (2006), la evidencia deja entrever que podemos llegar a vivir sanos hasta los 80-90 años cuando la dieta es adecuada, se mantiene una actividad física regular y se descarta el hábito de tabaquismo. Según recomendaciones de la FAO/OMS (2003) una dieta sana debe considerar limitar la ingesta de grasas, azúcares libres, de sal, favorecer el consumo de legumbres, frutas y vegetales y controlar el peso. Asimismo, se calcula que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa en todo el mundo aproximadamente un 19% de los cánceres gastrointestinales, un 31% de las cardiopatías isquémicas y un 11% de los accidentes vasculares cerebrales (Ferlay, y otros, 2010; OMS, 2002b). Según el informe de la OMS y la FAO se recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g/día de frutas y verduras para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, sobre todo en los países menos desarrollados (OMS, 2013).

La alimentación de las personas tiene que ser completa y equilibrada para poder resultar beneficiosa para la salud y prevenir las enfermedades (Socarrás y Bolet, 2010). Las categorías de alimentos y sus proporciones diarias varían para las distintas personas según su condición de salud, pero podría hablarse de un porcentaje de 40 a

60 de cereales integrales en una persona adulta con un adecuado nivel de salud; de un 20-30% de vegetales y, aproximadamente, un 5-10% de legumbres.

Los alimentos son materiales a partir de los cuales el organismo puede producir movimiento, calor o cualquier otra forma de energía; también son materiales para el crecimiento, la reparación de los tejidos y la reproducción. Además, los alimentos proporcionan placer y juegan un papel fundamental en la socialización del ser humano (por ejemplo, no hemos de olvidar que algunos de los negocios más grandes de la humanidad se han cerrado delante de un buen plato de comida).

Habitualmente, desde una postura legal, se confunden los conceptos de alimentación y nutrición. La alimentación puede definirse como un proceso voluntario que se compone de un conjunto de acciones relacionadas con la introducción de materias primas o nutrientes en nuestro cuerpo, mientras que la nutrición es un proceso involuntario que permite transformar, incorporar y utilizar dichos nutrientes o materias primas para llevar a cabo las funciones vitales (Otero, 2012). Los nutrientes son compuestos que forman parte de los alimentos y son necesarios para un adecuado funcionamiento del cuerpo; obteniéndose a través del proceso de digestión que los obtiene por medio del proceso de la digestión.

Los nutrientes cumplen tres funciones principales (Burgos, y otros, 2017): energética, estructural y reguladora. La *función energética* se relaciona con el aporte energético que necesita nuestro organismo para mantener el metabolismo basal, las funciones vitales y la actividad física; los hidratos de carbono y los lípidos son las fuentes de energía más importantes. Por su parte, la *función estructural* (o plástica) es la responsable del suministro de materiales que intervienen en la elaboración de las estructuras y tejidos del cuerpo; las proteínas, principalmente, y algunos lípidos o minerales como el calcio y el agua son las principales fuentes encargadas de llevar a cabo esta función.

Finalmente, la *función reguladora* se encarga de modular las reacciones bioquímicas propias de los procesos metabólicos y de la utilización de los distintos nutrientes; serán las vitaminas y los minerales quienes lleven a cabo esta función. Siguiendo a Burgos, y otros (2017) la cantidad de nutrientes que se ingieren pueden clasificarse en macronutrientes y micronutrientes, siendo los primeros aquellos que nuestro organismo necesita en cantidades bastante importantes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono); mientras que los micronutrientes se necesitan en cantidades menores (vitaminas y minerales). Además, conviene indicar que los nutrientes esenciales son los que no puede sintetizar el cuerpo humano en cantidades suficientes y, por tanto, deberán administrarse por medio de la dieta. En los siguientes párrafos se detallan los aspectos más importantes de cada uno de los grupos de nutrientes que se

ingieren a través de la dieta: lípidos, proteínas, hidratos de carbono, fibra alimentaria, vitaminas, minerales y agua.

Los Lípidos

Desde hace décadas se conoce la relevancia del consumo de ácidos grasos esenciales en el crecimiento y desarrollo del ser humano (Mataix y Sánchez, 2009; Valenzuela, y otros, 2010). Según Mahan, y otros (2013) la “capacidad de almacenar y utilizar grandes cantidades de grasa permite que los seres humanos sobrevivan sin alimento durante semanas y a veces durante meses” (pág. 51). Las grasas son moléculas orgánicas compuestas por carbono e hidrógeno y, en menor medida, oxígeno. Los lípidos no se pueden disolver en agua, pero sí en disolventes orgánicos como el éter, cloroformo, benceno, etc. Los lípidos se almacenan en las células adiposas, conforman entre el 20-25% de la energía de la dieta y se pueden clasificar atendiendo a sus enlaces en simples, compuestos o misceláneos (Otero, 2012). Es recomendable el consumo diario de alimentos de origen vegetal ricos en hidratos de carbono (frutas, verduras, cereales, pescado); por otro lado, la aportación de grasa a la dieta debiera ser igual o menor al 35% para el caso del aceite de oliva, y menor del 30% cuando el aceite no sea de oliva, y menor del 10% y 7% respectivamente para las grasas saturadas y poliinsaturadas (Sánchez-Muniz, y otros, 2013).

Las Proteínas

Fueron las primeras sustancias en reconocerse como vitales para el organismo humano. Son macromoléculas constituidas por hidrógeno, carbono, oxígeno y nitrógeno y, en ocasiones, también hierro, cobalto o fósforo (Burgos, y otros, 2017). Las proteínas se encuentran en los alimentos de origen animal -carnes, pescados, huevos, leche y derivados- como vegetal -legumbres, soja, frutos secos, verduras, hortalizas y frutas-. Es importante señalar que las proteínas que se obtienen por medio de los vegetales suelen ser incompletas y tienen menor digestibilidad, mientras que las proteínas de origen animal son moléculas más grandes y complejas que contienen, por tanto, mayor cantidad y diversidad de aminoácidos, aunque la combinación adecuada de proteínas animales y vegetales nos permite obtener todos los aminoácidos esenciales (Burgos, y otros, 2017).

A nivel químico, la estructura de las proteínas es claramente diferente de los hidratos de carbono y los lípidos, debido a que contiene nitrógeno, y representan el 10-15% de la dieta Otero (2012). A nivel funcional, las proteínas constituyen el principal componente estructural de las células y tejidos del cuerpo, y están compuestas por diferentes combinaciones de veinte aminoácidos (García-Molina, y otros, 2013), de los cuales, nueve se aportan por la dieta (por eso se conocen como esenciales), mientras

que resto son condicionalmente esenciales porque se aportan a través de la dieta en determinadas situaciones patológicas o fisiológicas (Fuster y Marín, 2007; Trumbo, y otros, 2002). Todavía se sigue creyendo que las proteínas se emplean como fuente energética, aunque excepcionalmente es cierto en situaciones fisiológicas o patológicas extremas, y es poco importante (García-Molina, y otros, 2013). Con la finalidad de perder peso actualmente están de moda dietas hiperproteicas (por ejemplo, con pacientes obesos o con diabetes tipo II) y que, a largo plazo, podrían generar problemas de salud como una disfunción renal; además, pueden dar lugar a un efecto rebote tras su cese, con lo cual las ganancias de peso podrían ser superiores al peso que se tenía antes de comenzar con la dieta (García-Molina, y otros, 2013).

Hidratos de Carbono

Los hidratos de carbono (glúcidos) están compuestos por carbono, oxígeno e hidrógeno, y suponen la fuente de energía más importante que llega al organismo por medio de la alimentación, además de la más barata y fácil de digerir, suponiendo entre el 60-65% de las calorías totales (Otero, 2012). Los principales carbohidratos de la dieta se pueden clasificar en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos (Mahan, y otros, 2013); los más complejos requieren de un proceso digestivo más largo e intenso que los simples, por ejemplo, el paso de glucosa al torrente sanguíneo es rápido (Burgos, y otros, 2017).

Siguiendo a Otero (2012) los *monosacáridos* son los componentes más básicos de los disacáridos y polisacáridos, resultando los más importantes la glucosa, la galactosa y la fructosa: por su parte, los polisacáridos son glúcidos con más de diez unidades de monosacáridos, y permiten sintetizar dos tipos de almidón (amilosa y amilopectina). La población general considera que los carbohidratos hacen que aumente el peso y, como consecuencia, son perjudiciales; de tal modo, que a medida que las personas tienen mayor poder adquisitivo, disminuye su consumo, y viceversa (Varela, y otros, 1995). Desgraciadamente, en los países económicamente más desarrollados la ingesta de carbohidratos procede en gran parte de la bollería, aportando un contenido alto en oligosacáridos y lípidos (Ruiz-Roso, 2008) así como una baja ingesta de fibra alimentaria (Hare-Bruun, y otros, 2008; Ruiz-Roso, 2008; Ruiz-Roso y Perez-Olleros, 2010). Además, las dietas ricas en glúcidos procedentes de cereales, frutas y hortalizas se han relacionado con menor riesgo en estreñimiento, hemorroides, cáncer de colon, diabetes tipo II y un peso corporal adecuado (Cartwright, y otros, 2011)

Fibra Alimentaria

En primer lugar, es importante comenzar señalando que la denominación de fibra no es totalmente correcta, ya que no todos los compuestos que se incluyen en este grupo tienen estructura fibrosa; por otro lado, su inclusión en los carbohidratos es inadecuada, ya que algunos no son polisacáridos. Así, pues, la definición más adecuada para fibra dietética es la de residuo vegetal no digerible en condiciones fisiológicas (Ruiz-Roso, 2013). Es decir, la fibra son componentes de los alimentos vegetales que no pueden ser degradados por las enzimas del hombre. La fibra cumple múltiples funciones relacionadas principalmente con la regulación de las funciones digestivas, aunque también tienen valor nutricional como fuente de energía y otras funciones de regulación del metabolismo (De Burgos, y otros, 2017). El ser humano puede obtener la fibra de las verduras, hortalizas, frutas, legumbres, cereales y frutos secos.

El efecto fisiológico de los distintos tipos de fibra se determina en función de la solubilidad en agua, de ahí que se clasifiquen en soluble e insoluble (Ruiz-Roso, 2013; Burgos, y otros, 2017). La *fibra insoluble* no es capaz de captar el agua a lo largo del tránsito por parte del estómago e intestino delgado, con lo cual es muy difícil que pueda fermentarse por la flora bacteriana del colon ascendente, mientras que en el colon distal es capaz de captar mucha agua, lo cual aumenta el volumen fecal y estimula la motilidad del intestino. Por su parte, la fibra soluble forma soluciones de un volumen importante tanto en el estómago como en el íleon, resultando fácilmente fermentable por la flora bacteriana, lo cual produce sensaciones de saciedad y enlentece el vaciado gástrico; además, tiene una menor retención de agua final y sobre el peso fecal.

Vitaminas

De Burgos, y otros (2017) señalan que las vitaminas pueden definirse como sustancias orgánicas complejas que poseen una naturaleza química muy diversa, y que el ser humano no puede sintetizar o lo hace en cantidades insuficientes. Cumplen un papel fundamental en la regulación de los procesos metabólicos, y tanto el déficit como el exceso de su ingesta pueden resultar perjudiciales, razón por la cual, las cantidades de vitaminas necesarias son muy pequeñas; la clasificación más conocida de las vitaminas es aquella que las divide en liposolubles -A, D, E y K- e hidrosolubles -ácido pantoténico, niacina, B2, ácido fólico, B12, B6, biotina, B1 y vitamina C- (Otero, 2012).

Existen diferencias sustanciales entre las vitaminas hidrosolubles y las liposolubles (Olmedilla y Granada, 2013). Las *vitaminas hidrosolubles* están implicadas en el metabolismo de los carbohidratos y de las proteínas, se absorben de manera rápida y no se acumulan en el cuerpo, por tanto, no supone un riesgo de toxicidad una

ingesta excesiva, puesto que las cantidades; las principales fuentes alimentarias de las que se extraen estas vitaminas son las carnes, pescados, hígado, huevos, leche, frutos secos, cereales, legumbres y levadura. Por su parte, las vitaminas liposolubles cumplen funciones más especializadas, se almacenan en el organismo, y pueden dar lugar a toxicidad si existe una ingesta excesiva, a excepción de la vitamina K.

Minerales

Los minerales son sustancias inorgánicas, no energéticas que suponen aproximadamente el 5% del peso corporal total; se pueden clasificar en tres grupos: macroelementos, microelementos y oligoelementos (Vaquero, y otros, 2012). Los *macroelementos* son aquellos que se necesitan en una cantidad superior a 100 mg/día -calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio, azufre y cloro-; los *microelementos*, por su parte, sólo son precisos 100 mg/día -hierro, cobre, flúor, cobalto, cromo, manganeso, yodo, molibdeno y selenio- y, finalmente, los *oligoelementos* se necesitan en pequeñísimas cantidades, por ejemplo, zinc.

Una dieta equilibrada, según Kaufer-Horwitz, y otros (2015) contiene todos los nutrientes necesarios “por lo que es extremadamente raro que un individuo desarrolle una deficiencia específica” (pág. 443). Sin embargo, también es cierto que la deficiencia de ciertos micronutrientes puede ser perjudicial para el organismo, tal es el caso del hierro que puede ocasionar anemia ferropénica; de hecho, la OMS (2008) estima que la deficiencia del hierro es la deficiencia nutricional más frecuente a nivel mundial, con una alta prevalencia en países occidentales. También es preocupante el consumo excesivo de comidas rápidas que contienen una menor cantidad de minerales (García, y otros, 2009; Mesias, y otros, 2012); además, el culto a la imagen corporal y la adhesión a dietas erráticas y sin un adecuado control constituyen un peligro para la ingestión de vitaminas.

Agua

El principal componente del organismo humano es el agua, constituyendo entre el 55% y el 70% de su peso corporal, y tiene que obtenerse de manera exógena, resultando la ingesta recomendable de dos litros diarios (González-Cross, y otros, 2013). Esta ingesta puede hacerse en forma de agua o de otras bebidas, así como en forma de alimentos. El agua participa de forma directa en numerosas funciones como la termorregulación, el transporte de nutrientes a las células, la eliminación de sustancias de desecho, la lubricación de las articulaciones o la regulación de los electrolitos en sangre (Palacios, y otros, 2009). El agua se puede perder a través del sudor, por la orina y las heces; dichas pérdidas se incrementan cuando aumentan las temperaturas, por la actividad física, la diarrea, vómitos, infección o fiebre (Breslow,

1987), por eso, es bueno mantener un equilibrio entre las pérdidas y la hidratación para no afectar a la salud.

Fisiología del Hambre y de la Saciedad

En los últimos años se han llevado a cabo importantes descubrimientos sobre la compleja regulación del apetito-saciedad que aún no están aclarados en su totalidad. En la ingesta de alimentos intervienen factores psicológicos, sociales, hormonales y bioquímicos que se integran en el sistema nervioso central en el área hipotalámica (núcleos ventromedial y paraventricular). Entre los factores ambientales y sociales que inducen obesidad se encuentran: el estilo de vida, el comportamiento alimentario que, con frecuencia, se traduce en ingestas calóricas excesivas e hipergrasas (López-Villalta y Soto, 2010).

Desde un punto de vista biológico se han postulado distintas teorías (Hita, y otros, 2006). Las primeras teorías aparecieron en los años 50 del pasado siglo. Por ejemplo, Cannon y Washburn propusieron la *teoría de la contracción estomacal* que planteaba que la sensación de hambre aparecía debido a la contracción del estómago, aunque fue desechada pronto porque se pudo comprobar que personas sin estómago mostraban igualmente dicha sensación. Poco tiempo después, la *teoría glucostática* postuló que la sensación de hambre se iniciaba cuando el nivel sanguíneo de glucosa descendía ligeramente.

En una línea similar se encuentra la *teoría de la insulina* que dice que sentimos hambre cuando los niveles circulantes de insulina sufren un incremento súbito. Por otro lado, en esas fechas otros estudios también permitieron verificar la existencia de receptores hipotalámicos que detectaban elevaciones del nivel plasmático de ácidos grasos, y como respuesta se desencadenaba la señal de hambre: se conoce como la *teoría lipostática* de Kennedy; el hipotálamo permite detectar las cantidades de grasa corporal, cuando dichas cantidades son importantes se producen señales de inhibición del hambre (Kennedy, 1953).

¿Cómo se genera la sensación de hambre?, la respuesta no es simple. El hambre, el apetito, la saciedad y el balance energético se regulan por un sistema neuroendocrino ubicado a nivel del hipotálamo, que implica una densa y compleja red de circuitos neurohormonales que concurren junto con factores sensoriales, mecánicos y psicológicos (Hita, y otros, 2006). Este sistema neuroendocrino reacciona a las cantidades de alimentos que se ingieren, a la termogénesis, y al tamaño de los depósitos grasos, tratando siempre de mantener cifras “normales” de glucosa en la sangre (mecanismo glucostático) así como el tamaño de los depósitos hepáticos de

glucógeno (mecanismo glucogenostático), o un peso apropiado en relación con la talla (mecanismo ponderostático) (Ochoa, 2014). Cuando un individuo percibe de forma consciente el alimento, se producen unas series de señales sensoriales, como la apariencia del alimento, su olor, sabor, las texturas, etc. Todas estas señales son transmitidas a través de los pares craneales hasta el sistema nervioso central, y dan lugar al inicio del acto alimentario: introducción de la comida, degustación, masticación y deglución (Schwartz, y otros, 2000). Cuando se ha ingerido el alimento suficiente se alcanza la saciedad y se deja de comer.

Entre los mecanismos involucrados en la regulación de la ingesta de alimentos se encuentra el sistema neuroendocrino, responsable de la regulación del homeostasis y del balance energético, donde las señales moleculares centrales y periféricas, tales como hormonas gastrointestinales, citoquinas, intermediarios metabólicos y los nutrientes juegan un papel relevante (Fisler, y otros, 1995). En este caso, el núcleo hipotalámico ventromedial se considera el centro de la saciedad, mientras que el hipotálamo lateral es considerado el centro del hambre (Schwartz, y otros, 2000). Se sabe que la lesión experimental de los núcleos hipotalámicos ventromedial y paraventricular dan lugar a la aparición de la hiperfagia y de la consecuente obesidad; por otra parte, el daño del hipotálamo lateral produce anorexia severa y la consiguiente pérdida de peso corporal (Gonzalez, y otros, 2006).

El balance energético tiene un componente regulatorio a corto y a largo plazo. El *sistema a corto plazo* regula el apetito y, por tanto, el comienzo y el fin de cada ingesta; este sistema a corto plazo responde fundamentalmente a señales gastrointestinales que se integran en el hipotálamo. El hipotálamo es el principal centro cerebral implicado en la regulación de las sensaciones del hambre, el apetito y la saciedad; dentro del hipotálamo el núcleo arcuato juega un importante papel en el control de la ingestión de alimentos debido a la presencia de neuronas que poseen receptores específicos para una gran variedad de señales neurohormonales, especialmente mensajeros bioquímicos como la leptina, insulina y grelina (Cone, y otros, 2001; Williams, y otros, 2000).

El *núcleo arcuato* posee dos regiones con funciones antagónicas en cuanto a la regulación de las sensaciones del hambre, el apetito y la saciedad (Goldstone, 2006). Una de las zonas del núcleo arcuato se localiza en la parte más ventral y central del núcleo, y se ha especializado en el control del apetito; por su parte, la segunda región se ubica en la parte central, y se responsabiliza de la saciedad, aunque también participan en la regulación de las sensaciones de hambre y saciedad otras regiones hipotalámicas.

Las múltiples señales que integran el sistema neuroendocrino de regulación de la alimentación se pueden agrupar atendiendo a la ubicación donde se originan: señales centrales y señales periféricas. Asimismo, las señales moleculares pueden tener efectos orexígenos (hambre) que se activan a través de las vías anabólicas, o efectos anorexígenos (saciedad) que se activan mediante vías catabólicas (Gonzalez, y otros, 2006). El sistema anabólico es el responsable del mantenimiento del peso corporal o de la ganancia, mediante la inducción del hambre y el apetito. Por su parte, el sistema catabólico se encarga del mantenimiento o de la pérdida de peso, a través de mecanismos que aumentan el gasto energético y disminuyen la ingesta alimenticia activando señales de llenado gastrointestinal y de saciedad. Los sistemas anabólico y catabólico funcionan concertadamente mediante vías de comunicación nerviosa y/o química (De Araujo, y otros, 2006).

El sistema anabólico hace que intervengan múltiples elementos como los neurosensoriales, gastrointestinales, metabólicos, señales moleculares periféricas y centrales. En lo que respecta a los *aspectos neurosensoriales* cabe señalar que el proceso alimentario implica la conexión de circuitos hipotalámicos, talámicos, amigdalianos, hipocámpicos y varias áreas de la corteza cerebral que proyectan aferencias sobre neuronas productoras de señales moleculares centrales que integran la conducta alimenticia (Rolls, 2007). Los receptores externos, la visión, el gusto y el olfato participan tanto para estimular como inhibir la ingesta (Lebowitz, 1992). Por otra parte, el *factor gastrointestinal* más importante que genera la sensación de hambre es la contracción rítmica gástrica (Gonzalez, y otros, 2006). Como *aspectos metabólicos* destacables se encuentran el nivel de glucemia y el índice metabólico. Se sabe que existe un descenso de glucemia de un 12% (10-15 mg/dL) momentos previos al inicio de la sensación de hambre de; la inhibición del metabolismo de glucosa o de lípidos dan lugar a un incremento en la expresión de la hormona concentradora de la melanina, un péptido orexígeno que se produce en el hipotálamo lateral (Lam, y otros, 2005; Schwartz y Porte, 2005).

Las *señales moleculares periféricas* más importantes que intervienen en el proceso de saciedad-hambre son la grelina, las hormonas tiroideas y los glucocorticoides (González, y otros, 2006). La grelina es un péptido que se produce en el estómago y estimula el apetito a corto y largo plazo, mientras que las hormonas tiroideas estimulan el metabolismo basal originando un balance energético negativo, asociado a la pérdida de grasa corporal y a la reducción de los niveles circulantes de leptina e insulina. Por ejemplo, en pacientes con hipertiroidismo se aprecia hiperfagia y adelgazamiento, mientras que los pacientes con hipotiroidismo presentan hipofagia y ganancia de peso. En cuanto a los glucocorticoides, son hormonas que incrementan la

ingesta de alimentos porque poseen un efecto antagónico a la insulina y a la leptina sobre los péptidos anorexígenos hipotalámicos, así como una acción anabólica en el SNC y catabólica en órganos y tejidos periféricos, por ejemplo, la enfermedad de Addison, que provoca un déficit en glucocorticoides, cursa con anorexia, y el síndrome de Cushing (que lleva a la producción de un exceso de glucocorticoides) se caracteriza por hiperfagia (Schwartz, y otros, 1997; Tataranni, y otros, 1996).

Las *señales moleculares centrales* dependen de diversos neurotransmisores como la serotonina, noradrenalina y Endocannabinoides. La serotonina posee efectos anorexígenos y participando en la fase de finalización de la alimentación, mientras que la noradrenalina provoca acciones anabólicas que estimulan el apetito, preferentemente hacia los carbohidratos. La leptina inhibe la liberación de noradrenalina (Brunetti, y otros, 1999), y el aumento de señales noradrenérgicas contribuye a la hiperfagia; por último, los endocannabinoides, compuestos endógenos similares al tetrahidrocanabino presente en la marihuana, se localizan en el hipotálamo e inducen el hambre (Pagotto, y otros, 2006).

Por otra parte, dentro del sistema catabólico están implicados factores gastrointestinales postabsortivos. La distensión de las paredes gastrointestinales es la señal más importante que interviene en la finalización de la alimentación. El péptido mejor estudiado como inductor de saciedad es la colecistocinina, que estimula la contracción de la vesícula biliar, y que es secretado por un grupo especializado de células de la mucosa del duodeno y del yeyuno en respuesta a la presencia de grasas y carbohidratos que provienen del estómago. La colecistocinina facilita la contracción de la vesícula biliar, la liberación de enzimas pancreáticas, la inhibición moderada de la motilidad y vaciamiento gástrico, e induce saciedad.

Por otra parte, la regulación a medio y largo plazo del apetito depende de señales originadas fuera del SNC mediante hormonas, entre las que destacan el péptido YY, leptina, insulina, grelina y colecistoquinina. De estas señales, se destaca el efecto del péptido YY (Batterham y Bloom, 2003), que es un péptido que se sintetiza en el páncreas, el cerebro y las células L de la mucosa yeyunal de las porciones distales del intestino delgado. También juega un rol importante la proteína leptina que se sintetiza fundamentalmente en el tejido adiposo y en el estómago (aunque en cantidades muy pequeñas). La leptina actúa en el hipotálamo inhibiendo la ingestión de alimentos y la regulación en el peso corporal a largo plazo. También intervienen en el proceso de hambre y saciedad otras hormonas originadas en el tracto gastrointestinal, entre las cuales destaca la colecistoquinina que se produce en el duodeno y el yeyuno, y posee funciones digestivas y extradigestivas, y ejerce un efecto inhibitor en la ingestión de alimentos al favorecer la saciedad a nivel hipotalámico, a la vez que actúa

sobre las neuronas del nervio vago para disminuir la sensación de hambre (Ochoa y Muñoz, 2014).

La insulina comparte con la leptina numerosas propiedades en lo que se refiere a la regulación del balance energético, y la concentración en sangre de estas dos hormonas es directamente proporcional al tamaño del tejido adiposo del individuo, y puede acceder, al igual que la leptina, al SNC. A pesar de las semejanzas anotadas en las acciones de estas dos moléculas, la liberación de insulina, a diferencia de la leptina, se hace en respuesta al estímulo de una única comida. Se ha comprobado cómo la administración de insulina a nivel del SNC provoca un considerable efecto anorexígeno con la consiguiente pérdida de peso corporal (Ochoa y Muñoz, 2014). Por otro lado, la grelina es una hormona que es liberada por las glándulas de la mucosa gástrica y los enterocitos, y actúa a nivel de los núcleos arcuato y paraventricular del hipotálamo para producir en el ser humano un potente efecto orexígeno (Nakazato, y otros, 2001). Los niveles de grelina aumentan en ayuno y disminuyen con la ingesta de alimento, así como en la obesidad. Así, pues, las hormonas que regulan el apetito son un claro ejemplo de la compleja inervación del tracto gastrointestinal, interviniendo el sistema nervioso entérico (intrínseco) como el sistema extrínseco, dependiente del sistema nervioso autónomo. En la compleja regulación apetito-saciedad existen otros muchos factores implicados tal y como puede verse en la Tabla 9.

Tabla 9

Factores que Intervienen en el Apetito y en la Saciedad

Orexigénicos (Factores Estimulantes Del Apetito)	Anorexigénicos (Factores Saciantes)
Grelina	Leptina
Neuropéptido Y	Propiomelanocortina
Péptido relacionado con el Agoutí	Transcriptor regulado por cocaína y anfetamina
Orexinas	Hormona estimulante de melanocitos
Galanina	Hormona liberadora de corticotropina
Hormona concentradora de melatonina	Hormona liberadora de tiotropina
Ácido gamma-aminobutírico	Péptidos afines al glucagón
	Serotonina, noradrenalina
	Colecistoquinina

Nota: Tomado de López-Villalta y Soto, 2010.

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) suponen una de las psicopatologías crónicas de mayor incidencia en la población adolescente y joven. Entre sus principales características destaca la alteración del patrón de ingesta y del control del peso, que puede ocasionar una malnutrición que afecta a todo el organismo y al funcionamiento cerebral con lo cual se perpetua el trastorno; dicha alteración no es secundaria a ninguna enfermedad médica, y se asocia con una tasa significativa de morbilidad y mortalidad (Vaquero-Cristobal, y otros, 2013). Los TCA presentan una importante incidencia, resultando más frecuentes en mujeres que en varones en una proporción 1:10 (López y Treasure, 2011). La prevalencia de vida de la anorexia nerviosa (AN) en los adolescentes es del 0,3% al 2,2% (Isomaa, y otros, 2010; Swanson, y otros, 2011) y en un momento puntual es del 0,1% al 1,5% (Merikangas, y otros, 2010; Rosen, 2010); mientras que ciertos estudios epidemiológicos evidencian que entre el 0,1% y el 2% de los adolescentes cumplen el criterio diagnóstico de bulimia nerviosa (BN) (Merikangas, y otros, 2010; Rosen, 2010).

Según la evidencia disponible, las pacientes más jóvenes con AN parecen tener un mejor pronóstico de recuperación (entre 50 y 70%), mientras que, en general, las tasas de recuperación del resto de los TCA apenas llegan al 50% (Steinhausen, 2002; Steinhausen, y otros, 2003). En España diversos estudios epidemiológicos reflejan tasas de prevalencia similares a las obtenidas en otros países occidentales: del 1-3% en población adolescente y jóvenes de ambos sexos; aunque es más frecuente en mujeres jóvenes y adolescentes: en torno al 4-5% (Peláez-Fernández, y otros, 2010). En un estudio llevado a cabo desde la Universidad de A Coruña por Mosquera y Fernández (2014) en el que participaron 1.164 estudiantes con una edad media de diecinueve años (31,2% varones, 68,8% mujeres), se encontró una prevalencia de TCA del 1,46%. Por su parte, en Ecuador, un estudio transversal puso de manifiesto que el 18,65% de 193 estudiantes universitarios cumplían criterios relacionados con el riesgo para desarrollar un TCA; además, encontraron que existía una relación significativa entre el *índice de masa corporal* (IMC), hacer dieta y tener mayor riesgo de un TCA (Vivero, 2014).

Tanto la AN como la BN aparecen generalmente a lo largo de la adolescencia o en los primeros años de la edad adulta, las edades más afectadas son las comprendidas entre los 12 y 24 años (Snacho, y otros, 2007). Por esa razón, es relevante una mayor atención política, social y sanitaria dirigida a la prevención de dichos trastornos. En este sentido, la OMS y la Unión Europea en sus estrategias de actuación en materia de salud mental, han incluido la promoción de la salud mental y la

prevención de los trastornos mentales como objetivos prioritarios (Comisión Europea, 2005; OMS, 2004). En los países occidentales la prevalencia de los TA va en aumento, así como el importante coste económico derivado del tratamiento de estos, poniendo de manifiesto la necesidad de creación de programas preventivos (Salamea-Nieto, y otros, 2015), resultando especialmente necesarios en el campo de los TCA, quizás debido al concepto de belleza que se tiene hoy en día en la sociedad occidental.

Actualmente la preocupación por un cuerpo atractivo y por la consecución de los cánones de belleza establecidos explícita e implícitamente, mueve cantidades astronómicas de dinero, genera un gran número de artículos periodísticos y de programas en medios audiovisuales, atrayendo cada vez más la atención del público y repercutiendo de manera negativa sobre la salud (De la Serna, 2004). Los conceptos de bello y de feo están en relación con los distintos períodos históricos o las distintas culturas.

En este sentido Eco (2004) pone de manifiesto que, a lo largo de los siglos, se han ido proporcionando multitud de definiciones acerca de lo que se entiende por bello y, por esa razón, ha sido posible la reconstrucción de una historia del ideal estético. La atención a la apariencia ha existido siempre, pero en las últimas décadas ha alcanzado proporciones sin precedentes. Es importante subrayar que dicho ideal ha ido evolucionando a través de los tiempos hasta el concepto actual de belleza de consumo, en donde los medios de comunicación de masas juegan un papel fundamental en la exaltación del culto al cuerpo.

Esa actitud genera en nuestra sociedad occidental una respuesta que lleva a la veneración de lo considerado bello, armónico y estético como contrapuesto de lo feo (Eco, 2007). La sociedad -y especialmente familia- ejerce una gran presión para que se pueda alcanzar un cuerpo acorde al atractivo establecido en la cultura en relación con un determinado modelo de imagen corporal y con la delgadez, que incrementan la incidencia de diversos trastornos que se relacionan con la alimentación como la forma de conseguir el ideal de imagen corporal establecido (Stice y Bearman, 2001).

Imagen Corporal

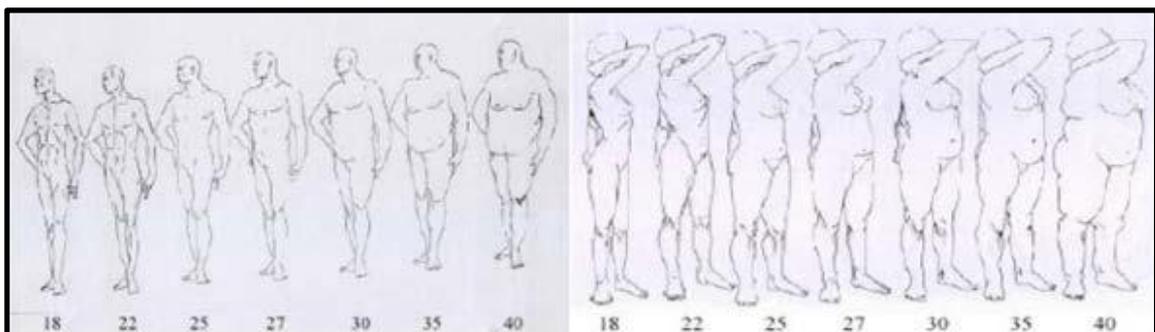
La imagen corporal supone un constructo multidimensional que representa la manera cómo se ven los individuos a sí mismos, así como los sentimientos e imágenes que les evoca dicha percepción (Raich, 2004). La imagen corporal no correlaciona necesariamente con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo (Vaquero-Cristóbal, y otros, 2013); la actitud hacia el propio cuerpo es un elemento nuclear relación a la imagen corporal (Sepúlveda, y otros, 2001). Se define imagen corporal como una evaluación general (positiva o

negativa) que las personas realizan de su cuerpo; cuando dicha valoración es negativa se hace más probable la aparición de un TCA. Dichas actitudes afectan tanto a la conducta (por ejemplo, restricciones alimentarias), los pensamientos (una creencia, por ejemplo, de que un cuerpo delgado es un cuerpo atractivo) como a las emociones (principalmente, culpa o ansiedad) relacionadas con la comida (Gasco, y otros, 2010).

Uno de los factores condicionantes del peso corporal es la percepción de la imagen corporal, tal y como revelan algunas publicaciones existe una baja concordancia entre la imagen corporal y el estado nutricional (véase, por ejemplo, Chao, 2015). Un estudio de Duran-Agüero, y otros (2016) en el que participaron 1.105 estudiantes universitarios chilenos de ambos sexos, se evaluó la autoimagen corporal a través de modelos anatómicos, proporcionando una lámina con siete modelos anatómicos para cada sexo (Figura 18), que correspondían a siluetas a partir de una talla de 175 cm y pesos en kilogramos de 55, 67, 77, 83, 92, 107 y 122 para los varones, y una talla de 165 cm para pesos, también en kilogramos, de 50, 60, 68, 74, 82, 95 y 109 para modelos femeninos. Además, dichos modelos equivalían a los siguientes IMC: 18, 22, 25, 27, 30, 35 y 40, respectivamente. Cada participante pudo escoger el modelo con el que se identificaba, respondiendo a la cuestión: “¿Cuándo se mira desnudo(a) al espejo, con cuál de estas imágenes se siente más identificado(a)?”, a partir del modelo elegido se le asignaba un IMC autopercebido. Además, se tomaron medidas del peso, de la talla y de los pliegues cutáneos en diversas zonas corporales.

Figura 18

Modelos Anatómicos.



Nota: Imagen tomada de Durán-Agüero, y otros, 2016.

En cuanto al estado nutricional se clasificó como IMC normal el que se encontraba entre 18,5 y 24,9kg/m²; sobrepeso entre 25 y 29,9kg/m²; y la obesidad se consideró igual o superior a 30kg/m². Los resultados pusieron de manifiesto que el 68% de participantes masculinos y el 73,8% femeninos presentaban un estado nutricional normal; sin embargo, tras una clasificación que atendía a la grasa corporal sólo el 35%

de los hombres y un 48,9% de las mujeres presenta estado nutricional normal, por tanto, más de la mitad de los estudiantes analizados mostraba una percepción errada de su estado nutricional. Los errores de autopercepción más observados fueron la sobrestimación del peso; curiosamente fueron los estudiantes con normopeso (hombres y mujeres) quienes presenta una mayor alteración en la imagen corporal, en cambio los sujetos con obesidad su percepción es más cercana a la realidad.

En general, los estudios coinciden en señalar que las mujeres otorgan mayor importancia a su imagen corporal (Montero, y otros, 2004), y se perciben más obesas de lo que en realidad son, mientras que los hombres se perciben de una forma más adaptada a la realidad. Este dato, según López, y otros (2008) podría interpretarse como una mayor insatisfacción con el propio cuerpo a consecuencia de una mayor presión que la sociedad realiza para que, implícita o explícitamente, siga el canon de belleza.

Los estudios de Cash y Henry (1995, citados por Espina, y otros, 2001) apuntan a que un 48% de las mujeres adultas que evaluaban negativamente su apariencia, un 63% estaban insatisfechas con su peso y un 49% estaban preocupadas con el sobrepeso. Por otra parte, también parece que los estudiantes universitarios presentan una mayor preocupación por su imagen corporal que los estudiantes de ESO y bachillerato (Anuel, y otros, 2012): “los adolescentes más jóvenes están en la etapa de cambio corporal y, en general, están menos afectados por la sintomatología alimentaria que los mayores de 16” (pág. 288).

La insatisfacción corporal ocurre cuando se interioriza un modelo de cuerpo ideal, y por comparación social se llega a la conclusión que su propio cuerpo se distancia de ese ideal (García y Peresmitré, 2003); dicha distorsión de la imagen corporal es un problema mundial que cada vez tiene una mayor influencia tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (Vaquero-Cristobal, y otros, 2013). Además, esta distorsión de la imagen se produce cada vez a edades menores; de este modo, se ha encontrado que niños de 9 años de ambos sexos en todos los niveles de peso ya deseaban tener un cuerpo más delgado, y estaban motivados para seguir una dieta restrictiva, siendo el porcentaje de niñas deseosas de adelgazar del 41% (Hill y Robinson, 1991).

Estos resultados han sido corroborados por otros estudios. Por tanto, los datos reflejan que no sólo en la adolescencia se encuentran los problemas de distorsión de la imagen corporal, sino que ya están presentes a edades más tempranas, lo cual nos tiene que llevar a pensar en la relevancia de los programas preventivos, así como en una educación basada en una imagen corporal equilibrada, potenciando una visión

menos autocrítica hacia uno mismo y más autocompasiva (Atkinson y Wade, 2015; Salamea-Nieto, y otros, 2015).

Los TCA y el DSM-5

Para establecer el diagnóstico es preciso recurrir a sistemas de clasificación de la conducta anormal que están en constante evolución, entre los que destacan la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE) y el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM). La décima edición de la CIE (OMS, 1992, aunque ya se ha editado la CIE-11 no está disponible todavía) y el DSM-5 (American Psychiatric Association -APA-, 2014) incluyen entre los TCA varias categorías entre las que destacan, por sus consecuencias sanitarias y económicas, la AN y la BN.

La quinta versión del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* plantea diversas innovaciones sobre los TCA, respecto a las ediciones anteriores propuestas por la APA. Siguiendo a Fairburn y Cooper (2011) la clasificación de los TCA en el DSM-IV no dejaba apreciar adecuadamente la realidad clínica de los TCA, y categorías diagnósticas como AN y BN no eran adecuadas ni útiles. Zimmerman y su equipo (2008) ponen de manifiesto dicha ambigüedad e inutilidad cuando la mayoría de los pacientes con TCA (90,2%) en un contexto psiquiátrico general fueron diagnosticados con TCA no especificados (TCANE).

Por tanto, la aparición del DSM-5 supone una mejora en el campo de los TCA al ofrecer una mejor precisión y utilidad clínica, al clarificar los criterios existentes y evitar un sesgo en el diagnóstico hacia una categoría heterogénea y ambigua como los TCANE, potenciando de esta manera la utilización más precisa de AN y BN (Call, y otros, 2013; Stice, y otros, 2013). En el DSM-5 APA (2014) los TCA y de la ingesta de alimentos es una categoría que engloba diversos trastornos: la pica, el trastorno de rumiación, el trastorno de evitación/restricción de la ingesta de alimentos, la AN, la BN y el trastorno de atracones. Son psicopatologías que se caracterizan por una alteración persistente en la “alimentación o en el comportamiento relacionado con la alimentación que lleva a una alteración en el consumo o en la absorción de los alimentos y que causa un deterioro significativo de la salud física o del funcionamiento psicosocial” (APA, 2014, pág. 329).

La AN y la BN son los dos trastornos más significativos (véanse Tablas 10 y 11) respecto a la incidencia en la salud de la población principalmente adolescente y juvenil. La quinta edición del DSM elimina la amenorrea como criterio diagnóstico en la AN, y enfatiza los aspectos conductual y cognitivo, concretando la sintomatología en subtipos clínicos, y la evolución del episodio durante los últimos tres meses.

Dentro de los criterios diagnósticos de la BN, se reduce la frecuencia de los episodios de atracones y purgas a una semanal y se eliminan los subtipos clínicos (Behar y Arancibia, 2014). En la Tabla 11 se pueden observar los criterios establecidos en el DSM-5 para la BN (APA, 2014). Es evidente, que tanto la AN como la BN pueden generar complicaciones médicas que implican a diversos órganos y sistemas (Gaete, y otros, 2012; López y Treasure, 2011).

Los TCA y la CIE-10

Un aspecto importante es el tener en cuenta los aspectos culturales en los TCA, puesto que son más frecuentes en países donde los individuos están expuestos a los valores occidentales y a la riqueza relativa; sin embargo, las preocupaciones relativas a la figura corporal y el temor a aumentar de peso también se han registrado en casi todas las culturas no occidentales (Uher y Rutter, 2012). Por esta razón, entre otras, el objetivo central de la CIE (OMS, 1992) consiste en ayudar a los profesionales sanitarios en el ámbito clínico como en la investigación epidemiológica. En la Tabla 12 se pueden ver los criterios que establece la CIE-10 para la AN y la BN (OMS, 1992). Otros trastornos relacionados incluidos en la CIE-10 son: hiperfagia en otras alteraciones psicológicas, vómitos en otras alteraciones psicológicas, otros TCA, y TCA no especificado.

Actualmente, sigue vigente la décima edición, aunque ya se ha terminado de elaborar la onceava que se presentará en la *Asamblea Mundial de la Salud* de mayo de 2.019 para su adopción por los Estados Miembros, y entrará en vigor el uno de enero de 2.022. Se espera que la nueva edición introduzca cambios que mejoren sustancialmente la utilidad clínica de la clasificación de los trastornos de la alimentación, eliminando la necesidad de utilizar diagnósticos “no específicos” que no brindan información útil.

En definitiva, la nueva versión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11), ha intentado mediante este proceso de revisión primar el principio de utilidad clínica, un aspecto que, según la OMS, depende de: su valor para la mejora de la comunicación entre profesionales, pacientes, familias, administradores...; sus características de implementación para la práctica clínica (tales como precisión en la descripción, facilidad de uso y tiempo empleado); y su utilidad para la selección de las intervenciones y para la toma de decisiones clínicas. La onceava revisión propone cambios importantes que incorporan avances empíricos desde la revisión anterior en 1992. En lo referente a los trastornos de la alimentación, las directrices de diagnóstico de la CIE-11 que resaltan la calidad y eficacia de la atención hacia los pacientes (Ramírez, y otros, 2020).

Tabla 10

Criterios Diagnósticos de la Anorexia Nerviosa según DSM-5

-
- A. Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. Peso significativamente bajo se define como un peso que es inferior al mínimo normal o, en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado.
 - B. Miedo intenso a ganar peso o a engordar, o comportamiento persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso con un peso significativamente bajo.
 - C. Alteración en la forma en que uno mismo percibe su propio peso o constitución, influencia impropia del peso o la constitución corporal en la autoevaluación, o falta persistente de reconocimiento de la gravedad del bajo peso corporal actual.

Nota de codificación: El código CIE-9-MC para la anorexia nerviosa es 307.1, que se asigna con independencia del subtipo. El código CIE-10-MC depende del subtipo (véase a continuación).

Especificar si:

(F50.01) Tipo restrictivo: Durante los últimos tres meses, el individuo no ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vomito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). Este subtipo describe presentaciones en las que la pérdida de peso es debida sobre todo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo.

(F50.02) Tipo con atracones/purgas: Durante los últimos tres meses, el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vomito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas).

Especificar si:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, el Criterio A (peso corporal bajo) no se ha cumplido durante un periodo continuado, pero todavía se cumple el Criterio B (miedo intenso a aumentar de peso o a engordar, o comportamiento que interfiere en el aumento de peso) o el Criterio C (alteración de la autopercepción del peso y la constitución).

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un periodo continuado.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad mínima se basa, en los adultos, en el índice de masa corporal (IMC) actual (véase a continuación) o, en niños y adolescentes, en el percentil del IMC. Los límites siguientes derivan de las categorías de la Organización Mundial de la Salud para la delgadez en adultos; para niños y adolescentes, se utilizarán los percentiles de IMC correspondientes. La gravedad puede aumentar para reflejar los síntomas clínicos, el grado de discapacidad funcional y la necesidad de supervisión.

Leve: IMC >17 kg/m²

Moderado: IMC 16-16,99 kg/m²

Grave: IMC 15-15,99 kg/m²

Extremo: IMC < 15 kg/m²

Tabla 11

Crterios Diagnósticos de la Bulimia Nerviosa según DSM-5

- A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los dos hechos siguientes:
 - 1. Ingestión, en un periodo determinado (p. ej., dentro de un periodo cualquiera de dos horas), de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo similar en circunstancias parecidas.
 - 2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (p. ej., sensación de que no se puede dejar de comer o controlar lo que se ingiere o la cantidad de lo que se ingiere).
- B. Comportamientos compensatorios inapropiados recurrentes para evitar el aumento de peso, como el vómito autoprovocado, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo.
- C. Los atracones y los comportamientos compensatorios inapropiados se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses.
- D. La autoevaluación se ve indebidamente influida por la constitución y el peso corporal.
- E. La alteración no se produce exclusivamente durante los episodios de anorexia nerviosa.

Nota de codificación: El código CIE-9-MC para la anorexia nerviosa es 307.1, que se asigna con independencia del subtipo. El código CIE-10-MC depende del subtipo (véase a continuación).

Especificar si:

(F50.01) Tipo restrictivo: Durante los últimos tres meses, el individuo no ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vomito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). Este subtipo describe presentaciones en las que la pérdida de peso es debida sobre todo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo.

(F50.02) Tipo con atracones/purgas: Durante los últimos tres meses, el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (es decir, vomito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas).

Especificar si:

En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, el Criterio A (peso corporal bajo) no se ha cumplido durante un periodo continuado, pero todavía se cumple el Criterio B (miedo intenso a aumentar de peso o a engordar, o comportamiento que interfiere en el aumento de peso) o el Criterio C (alteración de la autopercepción del peso y la constitución).

En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para la anorexia nerviosa, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un periodo continuado.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad mínima se basa, en los adultos, en el índice de masa corporal (IMC) actual (véase a continuación) o, en niños y adolescentes, en el percentil del IMC. Los límites siguientes derivan de las categorías de la Organización Mundial de la Salud para la delgadez en adultos; para niños y adolescentes, se utilizarán los percentiles de IMC correspondientes. La gravedad puede aumentar para reflejar los síntomas clínicos, el grado de discapacidad funcional y la necesidad de supervisión.

Leve: IMC >17 kg/m²

Moderado: IMC 16-16,99 kg/m²

Grave: IMC 15-15,99 kg/m²

Extremo: IMC < 15 kg/m²

Tabla 12

Crterios Diagnósticos de la AN y BN según la CIE-10

Anorexia nerviosa

- a) Pérdida significativa de peso (índice de masa corporal o de Quetelet de menos de 17,5). Los enfermos prepúberes pueden no experimentar la ganancia de peso propia del período de crecimiento.
- b) La pérdida de peso está originada por el propio enfermo a través de: 1) evitación de consumo de "alimentos que engordan" y por uno o más de uno de los síntomas siguientes: 2) vómitos autoprovocados, 3) purgas intestinales autoprovocadas, 4) ejercicio excesivo y 5) consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos.
- c) Distorsión de la imagen corporal que consiste en una psicopatología específica caracterizada por la persistencia con el carácter de idea sobrevalorada intrusa, de pavor ante la gordura o la flacidez de las formas corporales, de modo que el enfermo se impone a sí mismo el permanecer por debajo de un límite máximo de peso corporal.
- d) Trastorno endocrino generalizado que afecta al eje hipotálamo-hipofisario-gonadal manifestándose en la mujer como amenorrea y en el varón como una pérdida del interés y de la potencia sexuales (una excepción aparente la constituye la persistencia de sangrado vaginal en mujeres anoréxicas que siguen una terapia hormonal de sustitución, por lo general con píldoras contraceptivas). También pueden presentarse concentraciones altas de hormona del crecimiento y de cortisol, alteraciones del metabolismo periférico de la hormona tiroidea y anomalías en la secreción de insulina.
- e) Si el inicio es anterior a la pubertad, se retrasa la secuencia de las manifestaciones de la pubertad, o incluso ésta se detiene (cesa el crecimiento; en las mujeres no se desarrollan las mamas y hay amenorrea primaria; en los varones persisten los genitales infantiles). Si se produce una recuperación, la pubertad suele completarse, pero la menarquia es tardía.

Anorexia nerviosa atípica

Este término debe ser utilizado para los casos en los que faltan una o más de las características principales de la AN (F50.0), como amenorrea o pérdida significativa de peso, pero que por lo demás presentan un cuadro clínico bastante característico. Este tipo de enfermos es más frecuente en psiquiatría de interconsulta y enlace y en atención primaria. También pueden incluirse aquí enfermos que tengan todos los síntomas importantes de la AN, pero en grado leve.

Bulimia nerviosa

- a) Preocupación continua por la comida, con deseos irresistibles de comer, de modo que el enfermo termina por sucumbir a ellos, presentándose episodios de polifagia durante los cuales consume grandes cantidades de comida en períodos cortos de tiempo.
- b) El enfermo intenta contrarrestar el aumento de peso así producido mediante uno o más de uno de los siguientes métodos: vómitos autoprovocados, abuso de laxantes, períodos intervalares de ayuno, consumo de fármacos tales como supresores del apetito, extractos tiroideos o diuréticos. Cuando la bulimia se presenta en un enfermo diabético, éste puede abandonar su tratamiento con insulina.
- c) La psicopatología consiste en un miedo morboso a engordar, y el enfermo se fija de forma estricta un dintel de peso muy inferior al que tenía antes de la enfermedad, o al de su peso óptimo o sano. Con frecuencia, pero no siempre, existen antecedentes de AN con un intervalo entre ambos trastornos de varios meses o años. Este episodio precoz puede manifestarse de una forma florida o por el contrario adoptar una forma menor o larvada, con una moderada pérdida de peso o una fase transitoria de amenorrea.

Bulimia nerviosa atípica

En casos en los que faltan una o más de las características principales de la BN (F50.2), pero que por lo demás presentan un cuadro clínico bastante típico. Los enfermos tienen con frecuencia un peso normal o incluso superior a lo normal, pero presentan episodios repetidos de ingesta excesiva seguidos de vómitos o purgas. No son raros síndromes parciales acompañados de síntomas depresivos (si estos síntomas satisfacen las pautas de un trastorno depresivo debe hacerse un doble diagnóstico).

Obesidad: Una Pandemia Del Siglo XXI

La obesidad es una pandemia que debiera ser abordada con medidas urgentes por la repercusión que tiene sobre la salud humana, generando un incremento en las tasas de morbilidad y mortalidad. Por tanto, constituye un problema de salud pública a nivel mundial que se relaciona con el incremento del riesgo de padecer determinadas patologías metabólicas como son la diabetes *mellitus*, la dislipidemia aterogénica, hígado graso, el síndrome poliquístico, así como ciertos tipos de cáncer, por ejemplo, de mama o de colon (Arteaga, 2012; Guffey y otros, 2013). Además, también pueden aparecer otras comorbilidades que dependen de cambios generados por el exceso de peso a nivel físico y mecánico como la hipoventilación, apnea nocturna y la osteoartrosis (Arteaga, 2012)

Según señala el equipo de Finkelstein (2010) es importante prevenir desde la infancia el sobrepeso y la obesidad porque repercuten económicamente sobre el sistema de salud, debido al elevado gasto que se dedica para paliar y tratar las consecuencias que se derivan de estas condiciones. Es responsabilidad estatal, social, de los sistemas sanitario y educativo y, sobre todo, de los padres de cara a orientar a los niños para que éstos “se apropien de su cuerpo, de su salud, de su alimentación, y en general, para que se apropien de su ‘bien estar’ que repercutirá en el ‘bien estar’ de la sociedad de la que forman parte” (Hernández, y otros, 2015, pág. 39).

La obesidad constituye un problema que afecta a un importante porcentaje de la población: se estima que el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas que la insuficiencia ponderal (Moreno, 2012). El alarmante crecimiento de la obesidad y sobrepeso será un problema mayor dentro de unas décadas, por ejemplo, la *NCD Risk Factor Collaboration* (2016) ofrece un pronóstico poco alentador en cuanto a la prevalencia mundial de obesidad esperable para el año 2025, con porcentajes que se situarían sobre el 18% entre la población adulta masculina y en el 21% en la femenina. Por su parte, aún son menos alentadores los datos que proporciona un organismo tan prestigioso como la OMS (2016), que prevé que en poco más de tres décadas la obesidad y el sobrepeso se habrán duplicado en el mundo, y en la población adulta la prevalencia será de un 39%. Además, Hodgson (2002) citado en Hernández, y otros (2015) pone de manifiesto que los niños que padecen obesidad en un momento dado tienen mayores probabilidades de ser obesos en la etapa adulta; por ejemplo, el 25% de los niños que son obesos a la edad de seis años lo serán también en la adultez, mientras que el porcentaje asciende al 75% cuando presentan obesidad a los doce años.

En España, al igual que en otros países desarrollados, el problema de la obesidad alcanza también cifras preocupantes. Según Márquez-Díaz (2016) la

obesidad en nuestro país se habría incrementado de un 13,62% en 2003 a un 17,03% en 2011. En esta línea, datos recientes indican que la incidencia sigue aumentando tal y como sugiere el reciente *Estudio Nutricional de la Población Española* (Aranceta-Bartrina, y otros, 2016), en el cual participaron un total de 3.801 jóvenes y adultos entre 25 y 64 años. Dicho estudio situó la prevalencia de sobrepeso en nuestro país en el 39,3% y la obesidad en el 21,6%. Además, la prevalencia de sobrepeso resultó más alta en los varones que en mujeres, aumentando de manera significativa entre el grupo de hombres de 25-34 años, seguido por el grupo de 35-44 años, aunque en las mujeres el peso aumenta significativamente con el incremento de edad. Por comunidades autónomas, destaca Asturias (25,7%), seguida por Galicia (24,9%) y, en tercer lugar, Andalucía (24,4%). Un dato interesante es el que establece una relación muy estrecha e inversa entre obesidad y nivel educativo: a mayor nivel de formación menor porcentaje de obesidad (Márquez-Días, 2016).

En países latinoamericanos también se ha producido un aumento de la tendencia a la obesidad, por ejemplo, un estudio llevado a cabo en Brasil en el año 1.995 (Monteiro, 1995) reflejaba cifras de un 6% en los varones y un 13% en las mujeres. Sin embargo, trabajos publicados varios lustros más tarde, ponen de manifiesto que las tasas de prevalencia están aumentando, ya no sólo en la población adulta sino también en la infancia y adolescencia. Por ejemplo, en Lima (Perú), siguiendo criterios de la OMS, se han encontrado tasas de sobrepeso del 33,7% y de obesidad del 14,4% (Lozano-Rojas, y otros, 2014).

Tarqui-Mamani, y otros (2017) también han encontrado un aumento de peso en todos los rangos de edad, a excepción de los menores de cinco años. Esto se debe, por un lado, a cambios en el estilo de vida, como el enorme crecimiento del consumo de productos muy procesados que paulatinamente van sustituyendo a los alimentos más naturales y, por otro lado, en cambios hacia un estilo de vida sedentario que conlleva una disminución de la actividad física (Malo-Serrano, y otros, 2017).

En lo que respecta a Ecuador, Pacheco y Pasque (2000) tras una revisión de los estudios de prevalencia de obesidad llevados a cabo in situ hasta el año 1999, encontraron tasas muy dispares en adultos sanos que oscilaban entre el 5.9 y el 50% en áreas urbanas y entre 4 y 34.8% en el área rural, mientras que las tasas variaban entre 2 y 19% en la población joven. Estudios más recientes, ofrecen tasas más próximas a las de los países desarrollados, por ejemplo, un estudio publicado en el 2013, de acuerdo a lo que muestran Dávila-Torres, y otros (2015) existe una prevalencia de obesidad de 23,6%, siendo más alta en el grupo de mujeres (27,5%) respecto al grupo de hombres (18,4%), mientras que el porcentaje de sobrepeso total fue del 39,9%.

Una investigación publicada dos años más tarde Ramos-Padilla, y otros (2015) con una muestra de 3.680 participantes de la ciudad de Riobamba (Ecuador), con edades que oscilaban entre 5 y 19 años, reflejaron tasas del 24,1% de exceso de peso (sobrepeso: 17,8%; obesidad: 6,3%), resultando mayor entre escolares (27,7%) que entre adolescentes (21,5%). Otra investigación, también reflejó una prevalencia de sobrepeso del 30,7% y un porcentaje de obesidad del 12%, especialmente entre niñas y adolescentes de zonas urbanas de 12 a 14 años del Cantón Loja (Cambizaca, y otros, 2016).

Definición de Obesidad y su Clasificación

Las raíces *ob* (“sobre”, “que abarca todo”) y *edere* (“comer”) conforman el término latino *ob-edere* de donde proviene la palabra castellana “obeso”, que podría traducirse literalmente como “alguien que se lo come todo” (Hernández, y otros, 2015).

Al margen de la raíz latina del término, que podría suponer una primera aproximación a la definición, la OMS (2016) señala que la obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Así, pues, la obesidad implica un desequilibrio calórico que se relaciona con una ingesta que supera significativamente las necesidades de consumo que precisa el organismo, dando lugar a un exceso de peso corporal (Kumar, y otros, 2015; Fauci, y otros, 2012); aunque el aumento de peso no siempre se relaciona con un exceso de grasa porque también puede asociarse con una mayor cantidad de masa muscular (Ortega, y otros, 2016). Así, pues, en la obesidad es relevante la cantidad de masa adiposa, aunque también lo es la distribución de dicha grasa; de hecho, se sabe que personas con normopeso tienen un incremento de riesgo en los casos de obesidad central, definida por el índice cintura-cadera (Sharma, y otros, 2016).

El indicador más utilizado para objetivar el sobrepeso o la obesidad es el IMC. Según la OMS (2016) el IMC es un indicador simple que permite establecer la relación entre el peso y la talla; se calcula mediante el cociente entre el peso en kilos y el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Para los adultos, la OMS considera que sobrepeso implica un IMC igual o superior a 25, mientras que para la obesidad supone un IMC igual o superior a 30 y, de esta forma, puede establecerse un primer sistema de clasificación (Tabla 13). Las dos importantes ventajas de utilizar el IMC se asocian con la existencia de una buena correlación (0.70-0.80) con el contenido de grasa corporal y, además, porque ha demostrado una correlación positiva con el riesgo relativo de mortalidad (general y cardiovascular), independientemente del sexo (Moreno, 2012).

Tabla 13*Clasificación de la Obesidad según la OMS*

Clasificación	IMC (Kg/m ²)	Riesgo asociado a la salud
Normo peso	18,5 – 24,9	Promedio
Exceso de peso	> 25	-----
Sobrepeso o preobeso	25 – 29,9	Aumentado
Obesidad grado I (moderada)	30 – 34,9	Aumento moderado
Obesidad grado II (severa)	35 – 39,9	Aumento severo
Obesidad grado III (mórbida)	> 40	Aumento muy severo

El IMC, aunque es el método más utilizado, no es el indicador más adecuado para medir la distribución de la grasa, puesto que, no permite distinguir entre los tipos de grasas periférica y abdominal. La grasa abdominal es la que se encuentra estrechamente relacionada con una mayor tasa de mortalidad (Zaslavsky, y otros, 2013; Zhang, y otros, 2013). Se sabe que un hombre adulto, que tenga un peso normal, presentará un porcentaje de contenido de grasa dentro de un rango del 15 al 20% del peso corporal total; por su parte, en el caso de las mujeres, el porcentaje de grasa oscilará entre el 25 y 30% del peso corporal, razón por la cual algunos investigadores han elaborado fórmulas como la *ecuación de Deurenberg* que permite estimar el porcentaje total de grasa en adultos basándose en el IMC, la edad y el sexo (Deurenberg, y otros, 1991), tal y como se aprecia en la Tabla 14.

Tabla 14*Ecuación de Durenberg para Estimar la Grasa Corporal*

$$\% \text{ grasa corporal} = 1,2 (\text{IMC}) + 0,23 (\text{edad}) - 10,8 (\text{sexo}) - 5,4$$

Donde, sexo = 1 para hombres, y sexo = 0 para mujeres

El porcentaje de grasa corporal, para una determinada talla y peso, es aproximadamente un 10% más elevado en mujeres que en hombres; además, son las mujeres quienes tienen una mejor adaptación a la grasa corporal porque se distribuye en compartimentos subcutáneos y periféricos (pechos, glúteos y muslos), al contrario

que los hombres cuyo exceso de grasa se deposita generalmente en el abdomen, tanto la grasa subcutánea como la intraabdominal (Moreno, 2012).

No todos los individuos con alto IMC exhiben obesidad abdominal ni presentan complicaciones metabólicas; de hecho, el síndrome metabólico afecta solo a determinados pacientes obesos (Lacobini, y otros, 2019). En general, una persona con obesidad metabólicamente saludable puede mostrar un IMC lo suficientemente alto como para ser clasificado como obeso, pero no presentar un metabolismo anómalo relacionado con la obesidad. Por consiguiente, definir la obesidad de acuerdo con el IMC puede plantear algunos problemas, entre los que destacan: (a) no es un buen indicador de la composición corporal, ya que no distingue en la contribución de la masa magra y de la masa grasa en el peso; (b) no mide los cambios que se producen en la grasa corporal con los cambios de edad y entrenamiento físico (Moreno, 2012). Por esa razón, se han diseñado métodos alternativos o complementarios al IMC que tienen en consideración la concentración de tejido adiposo, siendo los indicadores más utilizados, por su fácil aplicación y su valor económico, la circunferencia de cintura y el porcentaje de grasa corporal medido por impedancia bioeléctrica (González-Ruiz, y otros, 2015; Tovar, y otros, 2017; Wollner, y otros, 2017).

La medición de la *circunferencia de la cintura*, independientemente del IMC, supone un método útil para valorar el riesgo cardiometabólico en pacientes con obesidad (Cedeño, y otros, 2015), aunque existe cierta controversia respecto a los valores que permiten clasificar a las personas con mayor riesgo puesto que pueden variar dependiendo del grupo étnico (Misra, y otros, 2005).

La circunferencia de la cintura aumenta de forma significativa con la edad especialmente en el sexo masculino; y valores altos en ambos sexos suponen un buen indicador para establecer el sobrepeso y la obesidad (Carmenate, y otros, 2007). Siguiendo las *Guías Clínicas para la Obesidad del Instituto Nacional de Salud* de los Estados Unidos (Tabla 15), se consideran como puntos de corte para establecer sobrepeso y obesidad, valores superiores a 102 centímetros en hombres y de 88 para las mujeres (Moreno, 2010). Según Corona, y otros (2015) el perímetro de la cintura se mide mediante una cinta métrica no deformable en el punto medio entre la cresta ilíaca y el reborde inferior de la décima costilla, abarcando el ombligo por delante; además, se realiza en posición de pie, y al final de una espiración y al inicio de otra inspiración en una respiración normal, recomendándose realizar al menos dos mediciones que se promediarán.

Sin embargo, el grado de sensibilidad y especificidad del IMC y de la circunferencia de la cintura no es igual, tal y como puso de manifiesto un estudio transversal Collado, y otros (2018) llevado a cabo en la Comunidad Valenciana

(España) con 141 participantes, utilizando el porcentaje de grasa corporal como método de referencia para detectar obesidad, el IMC reflejó mayor especificidad (en mujeres 92,6% y en hombres 93,9%) mientras que la circunferencia de cintura puso de manifiesto mayor sensibilidad (en mujeres 83,3% y en hombres 53,7%).

Tabla 15

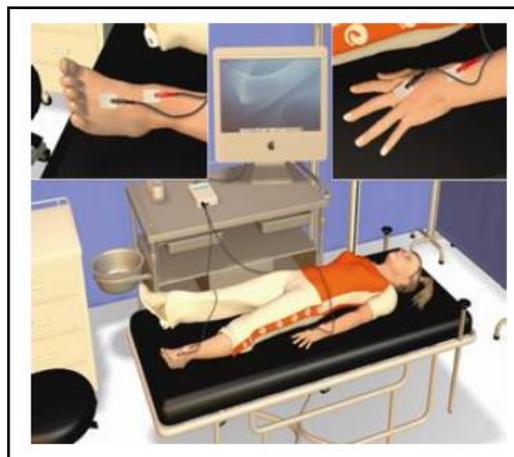
Circunferencia Abdominal según NIH

Sexo	Zona de alerta	Nivel de acción
Hombres	> 94 cm.	> 102 cm.
Mujeres	> 80 cm.	> 88 cm.

Por su parte, la *bioimpedancia eléctrica* es cada vez más utilizada en el ámbito de la salud por ser un método simple y no invasivo. La determinación del porcentaje de grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica requiere de la aplicación de un dispositivo electrónico (Rodríguez-Bies, y otros, 2009). El procedimiento habitual implica la colocación del sujeto en decúbito supino, al que se le implantan dos electrodos en las extremidades superiores y otros dos en las inferiores, haciendo pasar una corriente alterna imperceptible en dos de los cuatro electrodos, valorando la resistencia al paso de la corriente (Figura 19).

Figura 19

Posición del Cuerpo y Aplicación de Electrodo en la Prueba de Impedancia Bioeléctrica



Nota: Imagen tomada de Martínez-López, y otros, 2011.

Este método permite la estimación del agua corporal total y, en base a las constantes de hidratación de los tejidos, se puede obtener la masa libre de grasa (MLG) y, por derivación, la masa grasa (MG), mediante la simple ecuación basada en dos componentes ($MLG \text{ kg} = \text{peso total kg} - MG \text{ kg}$) (Alvero-Cruz, y otros, 2011). Dicha conductividad eléctrica es mayor en el tejido magro que en el tejido adiposo, puesto que el primero tiene una composición mayor de agua y una gran parte de los electrólitos del organismo; por consiguiente, sobre la masa magra es posible medir la impedancia a partir del agua (Rodón, y otros, 2014).

La conductividad de componentes como la sangre o la orina es alta, la del músculo intermedia, y la de huesos, grasa o aire es baja (Alvero-Cruz, y otros, 2011). La aplicación de este método requiere solo un corto período de tiempo y permite obtener datos de manera fiable, siempre y cuando los factores fisiológicos y de hidratación permanezcan inalterados (Pialoux, y otros, 2004). La impedancia se puede definir como la oposición de un conductor al flujo de una corriente alterna, la medida de esta variable está compuesta por dos vectores que se denominan resistencia y reactancia, y que dependen del contenido en agua y la conducción iónica en el organismo (Ortega, y otros, 214).

Finalmente, cabe destacar que la obesidad es contemplada en el capítulo IV del sistema clasificatorio de la conducta anormal de la CIE-10, en el cual se alude a las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (OMS, 1992). En dicho capítulo, y dentro del apartado enfermedades nutricionales, se clasifica la obesidad (E66) de la siguiente manera: (a) obesidad debida a un exceso de calorías (E66.0); (b) obesidad inducida por medicamentos (E66.1); (c) obesidad extrema con hipoventilación alveolar (E66.2); (d) otras obesidades (E66.8) y, por último, (d) obesidades sin especificar (E66.9). Por otra parte, en el sistema de clasificación de la conducta anormal DSM-5 (2014) no existe ninguna categoría para referirse directamente a la obesidad; sin embargo, se alude a trastornos que están asociados a la misma, entre los que se encuentran los no especificados, el trastorno por atracones, el síndrome del comedor nocturno y la bulimia nerviosa. En el caso del trastorno por atracones, el manejo de dicha psicopatología no implica necesariamente una reducción en el peso, por lo que será necesario un abordaje multidisciplinar (Errandonea, 2012).

Causas de la Obesidad

La obesidad se concibe como una enfermedad crónica que implica un exceso de peso y una acumulación significativa de grasa y, generalmente, se produce cuando la ingesta de calorías es superior al gasto energético. Sin embargo, la explicación basada en una teoría que sugiere únicamente un aumento sostenido de la ingesta en

relación con un gasto energético deficiente es demasiado simplista, puesto que la obesidad es un trastorno muy heterogéneo en su etiología (Hurt, y otros, 2011). Como bien sugieren Rodrigo-Cano, y otros (2017) los mecanismos etiopatogénicos no se conocen con exactitud, aunque se sabe que están implicados un buen número de factores (Figura 20) que pueden clasificarse en dos grandes grupos: orgánicos (especialmente genéticos) y ambientales (un grupo muy amplio). Diferentes estudios han encontrado una estrecha relación entre el IMC de los padres y el de sus hijos, así como entre el de los gemelos idénticos, lo cual sugiere que tanto los genes como el ambiente familiar contribuyen a la obesidad (Hebebrand, y otros, 2000; Szydlo y Woolston, 2004). Se han llevado a cabo numerosas investigaciones para identificar los genes que se relacionan con la obesidad; sin embargo, no se han logrado conocer con precisión, aunque se sabe que es un trastorno de origen poligénico (de Shein, 2010).

A partir de análisis de segregación y del escaneo amplio del genoma humano se han obtenido evidencias que llevan a pensar que en la obesidad intervienen varios genes que dan lugar a su aparición. Por tanto, en la mayoría de los casos, se concibe la obesidad como un trastorno poligénico en el cual diversas variantes genéticas, a través de la interacción con el medio ambiente, dan lugar a un depósito excesivo de grasa corporal; así, pues, es muy probable que no exista un solo tipo de obesidad sino varios genotipos con fenotipos similares (Rupérez, 2014). Los genes asociados a la etiología de la obesidad se asocian a la regulación de la señal de hambre y saciedad, al crecimiento y diferenciación de los adipocitos, a la participación en el metabolismo lipídico y de hidratos de carbono, así como en la implicación del control del gasto energético (Bell, y otros, 2005).

El estado actual de conocimiento de la genética y la biología molecular permiten plantear la etiopatogenia de la obesidad como un fenómeno complejo, que podría comenzar durante el período fetal, mediante una especie de mecanismo de programación, donde se activarían un buen número de procesos nutricionales, hormonales, físicos y psicológicos, los cuales van a actuar en períodos críticos de la vida configurando ciertas funciones fisiológicas (Tounian, 2011). De este modo, los estudios de familiares y de gemelos ponen de manifiesto que los factores genéticos aportan entre un 40-70% de las variaciones en el IMC (Willer, y otros, 2009); también se ha podido determinar que el riesgo de padecer obesidad extrema a lo largo de la vida ($IMC > 45$) se multiplica por siete cuando uno de los progenitores la padece (Hernández, 2011; Junnila, y otros, 2012).

Se han descrito diversas mutaciones en distintos genes que están implicados en la regulación del apetito y la saciedad, y que permiten la identificación de la obesidad monogénica, por ejemplo, el gen que codifica el receptor de la melanocortina 4 o la

leptina (Estrada, y otros, 2010). Además, existen, al menos, veinte síndromes raros que se deben a ciertos defectos genéticos discretos o a ciertas anomalías cromosómicas (autosómicas o ligadas al cromosoma X) y que se caracterizan por un fenotipo obeso; varios de estos síndromes, entre ellos el de Prader Willi o el de Laurence-Moon-Bield, comparten una clara disfunción hipotalámica, indicativa de la implicación del sistema nervioso central en el origen de la obesidad. Otro síndrome que cursa con un importante incremento de peso es el síndrome de Alström-Hallgren, de tipo autosómico recesivo, y es causado por una mutación en el gen ALMS1 situado en el cromosoma 2 (González, 2011).

Figura 20

Factores Implicados en el Sobrepeso y Obesidad



Nota: Imagen tomada de Rodrigo-Cano, y otros, 2017.

El mapa de la obesidad también demuestra que, excepto en el cromosoma Y, en todos los cromosomas hay genes que podrían estar implicados en el origen de la obesidad (Rankinen, y otros, 2006); existiendo evidencia científica suficiente que sugieren de la presencia de más de setenta genes identificados en relación con la obesidad (Doo y Kim, 2011). Uno de los genes que más parece estar implicado en el origen de la obesidad a una edad temprana es el gen FTO (*fat mass and obesity associated gene*) (Konstantinovich, y otros, 2014). Dentro del contexto del Proyecto Genoma Humano y el desarrollo del Mapa Genético Humano (Internacional HapMap), el descubrimiento del gen FTO y sus variantes alélicas, es uno de los más importantes.

Aunque no se conoce con precisión la función de este gen ni tampoco su relación con el riesgo de padecimiento de obesidad, parece que podría participar tanto en la regulación del apetito en el sistema nervioso central, como en la actividad lipolítica en el tejido adiposo (Loors y Bouchard, 2008); y se sabe que, generalmente, su expresión es más importante en áreas hipotalámicas implicadas en el proceso de alimentación (González-Jiménez, 2011; McTaggart, y otros, 2011).

Otro factor orgánico relacionado con la obesidad es la microbiota intestinal, aunque existen datos contradictorios. La microbiota intestinal desarrolla importantes tareas bioquímicas esenciales que se relacionan con la obtención de energía a través de la dieta, síntesis de vitaminas y otros compuestos absorbibles (Tehrani, y otros, 2012). Se dispone de evidencia empírica que señala que una pérdida en la homeostasis en la composición de la microbiota intestinal podría estar asociada al desarrollo de resistencia insulínica y aumento del peso corporal (Cani, y otros, 2008). Por ejemplo, se verificó que la administración de leche fermentada con *Lactobacillus gasseri* reducía el tamaño de los adipocitos del tejido adiposo mesentérico al mismo tiempo que reducía los niveles de leptina en suero y, por tanto, incidía sobre la obesidad (Sato, y otros, 2008).

Por otra parte, otro gran grupo de factores son los ambientales que juegan un rol fundamental en la ingesta de los alimentos. Hace varios lustros que la evidencia empírica ha establecido que los obesos consumen habitualmente una dieta con mayor proporción de grasas que los individuos con peso normal (véase, por ejemplo, Bray y Popkin, 1998; Tremblay, y otros, 1989) así como una manifestación de preferencia por los sabores de alimentos que contienen más lípidos (Zurlo, y otros, 1990).

Generalmente, una mayor ingesta de grasas produce un incremento en la ganancia de peso; sin embargo, tal y como sugieren Carrasco y Galgani (2012) no es indispensable una sobreingesta de grasas para inducir obesidad, puesto que también puede provenir de la ingesta de los carbohidratos y alcohol. Por supuesto, otro factor ambiental relevante es un estilo de vida sedentario que implica un incremento en la utilización del automóvil, de horas frente al televisor o el ordenador, asociándose en estudios transversales a un mayor IMC (por ejemplo, (Hu, y otros, 2003), que predicen mayor aumento de peso en estudios longitudinales (Rissanen, y otros, 1991); además, el entrenamiento físico aumenta la oxidación de lípidos, suponiendo, por tanto, un factor protector ante una elevada ingesta de grasas (Saris, 1996).

Un estudio transversal que se llevó a cabo con 250 pacientes candidatos a cirugía bariátrica (79.2% mujeres y 20.8% hombres), con una edad media de 37.7 años y un IMC promedio de 44.3 kg/m², y que tenía como objetivo identificar los patrones de ingesta y los hábitos alimentarios específicos, permitió verificar que los hábitos más

frecuentes en pacientes con obesidad severa eran los siguientes: “tomar agua”, “comer más rápido que la mayoría que las personas”, “dejar el plato vacío”, “tener ayunos prolongados”, “antojos dulces” y “tomar refresco” (Reséndiz, y otros, 2015).

En Latinoamérica, más concretamente en Ecuador, un estudio sobre los factores de riesgo para la obesidad Campoverde, y otros (2014) enfatizaron que el papel que juegan aspectos conductuales como el alto consumo de alimentos ricos en grasas y los hábitos sedentarios, al igual que sucede en otros países del continente suramericano (Barría y Amigo, 2006; Uauy y Monteiro, 2004). Sin embargo, en este estudio llaman la atención, desde el punto de vista metabólico, sobre el papel que juega el tabaco como mediador del enlace inflamatorio entre obesidad y enfermedad cardiovascular y, por tanto, proponen que la necesidad de la prevención primaria y secundaria como medida primordial en el manejo de estos pacientes.

Fisiopatología de la Obesidad

La conducta alimentaria es un acto consciente en el que influyen factores ambientales y estímulos endógenos. Para explicar la asociación entre factores ambientales y genéticos se ha recurrido a diversos modelos explicativos, siendo una de las primeras propuestas la de Neel (1962) quien elaboró la teoría de los genes ahorrativos (“*thrifty genotypes*”), que plantea que el ser humano ha sobrevivido a las hambrunas durante miles de años hasta la actualidad gracias a mecanismos responsables del almacenamiento eficiente del exceso de energía alimentaria en forma de grasa.

Tal acumulación de grasa no se traducía en sobrepeso debido a la frecuente actividad física de nuestros ancestros, quienes estaban en constante movimiento para proveerse de alimentos, defenderse de las inclemencias naturales, o de los ataques de otros clanes, etc., y que ayudaba al mantenimiento del equilibrio ponderal, y el fenotipo delgado del ser humano premoderno. Sin embargo, hoy en día en la sociedad occidental predominantemente urbana, se incrementa la disponibilidad, oferta y variedad de alimentos, así como un estilo de vida sedentario compatible con la realización de las actividades cotidianas, por lo que el excedente de energía sobrepasa la energía física consumida, que da lugar al exceso de peso en una parte de la población. Además, la capacidad de regular el apetito y la saciedad se relaciona con estructuras cerebrales como los núcleos arcuato y paraventricular en el hipotálamo ventromedial, que registran los estímulos aferentes nerviosos (vagales y catecolamínicos), y hormonales (insulina, leptina, grelina), modulando la liberación de péptidos que afectan la ingesta de alimentos (Woods y D'Alessio, 2008).

La obesidad es el resultado del desequilibrio entre el gasto y el aporte de energía; energía que procede de los carbohidratos, proteínas y grasas (Badman y Flier, 2005). Los carbohidratos son el primer escalón en el suministro de energía, pero cuando el consumo de estos excede los requerimientos que precisa el organismo, terminan por convertirse en grasas. Un ingreso energético superior al gasto o consumo energético total genera un aumento del tejido adiposo, que siempre se acompaña del incremento del peso corporal (Smith y Ravussin, 2005). Por tanto, el peso corporal variará en función de la ingesta y el gasto energético total, que es igual al gasto energético en reposo o basal más el gasto energético durante la actividad física, y el gasto energético derivado del proceso de termogénesis (Hill, y otros, 2003). La termogénesis representa el coste energético del proceso de absorción, digestión y empleo de los nutrientes, debido a que una parte de la energía se pierde en forma de calor debido a las reacciones metabólicas.

En la regulación del gasto energético y de la ingesta participan tanto el sistema nervioso como el sistema digestivo y órganos anexos como el hígado y el páncreas (Cypess, y otros, 2009). Además, también interviene el adipocito, una célula altamente diferenciada que cumple tres funciones principales: almacenamiento, liberación de energía y endocrino-metabólica. La cantidad de triglicéridos almacenados en el interior del adipocito generalmente no excede los 0,6 microgramos por célula, por tanto, si se tiene en consideración que el número promedio de adipocitos presentes en cada sujeto es de 30 a 60, y que cada uno de estos contiene en su interior 0,5 microgramos de triglicéridos, al multiplicar esa cifra por un valor constante (109) se puede inferir un volumen graso total de 15 kg, o lo que es lo mismo 135.000 kilocalorías (López-Jaramillo, y otros, 2005).

El tejido adiposo ha sido considerado clásicamente como un depósito inerte con función de reserva energética exclusivamente. En la actualidad se conoce que tiene función secretora de diversas citocinas llamadas adipocitocinas (factores producidos por el tejido adiposo que modulan la función de otros tejidos) que lo convierten en un verdadero órgano endocrino. Además, se ha sugerido que la obesidad y el síndrome metabólico pueden ser concebidos como enfermedades inflamatorias que se asocian con marcadores de inflamación crónica de bajo grado.

Este estado, probablemente, sea secundario al incremento de secreción de adipocitocinas: IL-6 (Interleucina-6), TNF- α (Factor de necrosis tumoral- α), PAI-1 (inhibidor del activador tisular del plasminógeno), reactantes de fase aguda (PCR) y fibrinógeno que se relacionan con resistencia insulínica, disfunción endotelial y arterioesclerosis, que dan lugar al exceso de riesgo cardiovascular de estos pacientes (López-Jaramillo, y otros, 2005). Sin embargo, fue el descubrimiento de la leptina, y de

los genes que regulan su producción desde el adipocito, lo que supone un gran avance en el conocimiento de la regulación ingesta-gasto y, por tanto, de la obesidad.

El gen de la leptina es un péptido que se encuentra localizado en el cromosoma 7q 31,3 y, por su estructura bioquímica, está compuesto por 167 aminoácidos (Könner, y otros, 2009). A través de la leptina el hipotálamo ejerce un efecto controlador de homeostasis energética del organismo, modulando la ingesta y contrarrestando un potencial balance energético positivo, mediante la activación de los sistemas efectores catabólicos, que provocan una reducción de la adiposidad por medio de una inhibición del apetito (efecto anorexígeno) (Coll, y otros, 2007). Este péptido, a través del hipotálamo, utiliza el sistema nervioso simpático para estimular la liberación de tirotrópina, y a través del sistema nervioso parasimpático eferente modula el metabolismo hepático, la secreción de insulina y el vaciamiento gástrico, participando de este modo en el control y regulación del peso corporal; además, los estímulos olfativos y gustativos que provocan los alimentos participan igualmente en la regulación de la ingesta que, a su vez, generan la liberación de neurotransmisores que van a modular nuestra ingesta, siendo el más estudiado la serotonina (Yadav, y otros, 2011).

Por su parte, la hormona melanocito-estimulante es un péptido anorexígeno estrechamente implicado en la regulación de la ingesta. Cuando se administra en el sistema ventricular del cerebro genera disminución del apetito y aumento de la termogénesis (Wren y Bloom, 2002). Otra biomolécula implicada en la modulación de la ingesta alimentaria es el neuropéptido Y, que tiene como principal función el incremento de la ingesta de alimentos, y constituye el neurotransmisor más potente de acción anabólica (Cummings y Overduin, 2007). Asimismo, los péptidos intestinales poseen igualmente una acción moduladora respecto de la ingestión de alimentos: la colecistocinina, el péptido liberador de gastrina y la bombesina disminuyen la ingesta de alimentos; por su parte, la insulina tiene un efecto anabólico, favoreciendo la captación de glucosa y el acúmulo de lípidos a nivel de los tejidos (González, 2013). En cuanto a los determinantes metabólicos, estudios meta-analíticos han concluido que los sujetos obesos presentan una tasa metabólica de reposo 3 a 5% menor cuando se comparan con sujetos de peso corporal similar (Astrup, y otros, 1999).

También es importante recalcar en este apartado que durante la pubertad comienzan a funcionar los esteroides gonadales y, como consecuencia, la testosterona incide sobre el peso corporal magro en relación con la grasa, mientras que los estrógenos producen el efecto contrario. Además, los niveles de testosterona disminuyen a medida que el varón avanza en edad, causando un aumento de la grasa visceral y corporal total, así como una disminución del peso corporal magro; en el caso de los glucocorticoides suprarrenales, estos desarrollan una acción importante en el

control neuroendocrino de la ingesta alimentaria y el consumo energético (Vermeulen, y otros, 1999).

Prevención del Sobrepeso y de La Obesidad

La prevención hace referencia a un conjunto de “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998). La OMS también ha definido tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria (citado por (Vignolo, y otros, 2011).

La prevención primaria supone el despliegue de un conjunto de estrategias que disminuyen la exposición a los factores causales, y tiene como objetivo disminuir la incidencia de una enfermedad (por ejemplo, una política nacional para promocionar una dieta equilibrada), mientras que la prevención secundaria busca obtener cuanto antes el diagnóstico precoz de una enfermedad incipiente para tratarla lo antes posible (por ejemplo, intervención en niños con riesgo de obesidad) y, finalmente, el tercer nivel de prevención hace referencia a las acciones relativas a la recuperación mediante un correcto diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación física, psicológica y social, tratando minimizar los problemas causados por la enfermedad y, cuando el proceso es incurable, la aceptación y adaptación a la misma (Vignolo, y otros 2011). Por otra parte, es importante la distinción entre prevención y promoción de la salud, puesto que esta última se relaciona con el proceso que pone el acento en los determinantes de salud y en los determinantes sociales de la misma (Méndez, y otros, 2008; Valenzuela, 2006).

Entre las principales herramientas, tanto de prevención como promoción de la salud, se encuentran una alimentación saludable y la práctica de actividad física. Por esta razón, en 2004 la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (OMS, 2004), donde se abordaron concretamente los hábitos mundiales relacionados con la dieta y la actividad física. Posteriormente, la OMS (2008) elaboró un marco para ayudar a los gobiernos nacionales para que facilitasen la colaboración en la ejecución de políticas y programas destinados a fomentar entornos saludables. Se espera que esas medidas propicien cambios positivos en los comportamientos relacionados con la dieta y la actividad física. Por esa razón, los enfoques de la prevención poblacional de la obesidad pueden dividirse en tres grandes componentes (OMS, 2016): (a) estructuras gubernamentales para respaldar las políticas e intervenciones de prevención de la obesidad infantil; (b) políticas e iniciativas que abarquen a toda la población, como la publicidad relacionada con bebidas no alcohólicas y alimentos malsanos dirigidas a los niños, el etiquetado

nutricional o políticas relativas a la actividad; (c) intervenciones comunitarias que se asocian con programas de múltiples componentes que, generalmente, se aplican en múltiples entornos.

La OMS también propone, como una medida necesaria para controlar la obesidad y las enfermedades asociadas, la reducción de sal, grasas y azúcares en los alimentos elaborados y, además, el control de la publicidad de alimentos de bajo valor nutricional (OMS, 2013). La televisión supone un potente medio que promueve el consumo de alimentos que podrían amenazar la salud de la población; por esa razón, y con la finalidad de ayudar a los potenciales consumidores a realizar las elecciones más adecuadas y saludables, se han desarrollado los sistemas de perfiles nutricionales que permiten clasificar los alimentos en función de su composición, estableciendo modelos de etiquetado nutricional que informan al público general sobre el valor nutricional de los productos.

Diversos países europeos han optado por utilizar modelos basados en logos, símbolos o iconos (Fundación Iberoamericana de Nutrición, 2016). Uno de estos modelos de etiquetado nutricional es el “Semáforo Nutricional”, implantado en el Reino Unido en el año 2007. Dicho modelo se sirve de un sencillo código de colores (rojo, ámbar o verde) que se coloca en la parte frontal del envase de un alimento o bebida en función de su contenido en grasas, grasas saturadas, azúcares y sal, y supone una manera útil para identificar alimentos saludables, especialmente en personas de más edad y con menor formación (Babio, y otros, 2014; León-Flandez, y otros, 2015; Thorndike, y otros, 2012).

En España no existe un modelo de etiquetado nutricional, pero un estudio llevado a cabo por Morales, y otros (2017) utilizaron la versión vigente del Semáforo Nutricional propuesto por el *Department of Health, Food Standards Agency* del Reino Unido. El modelo asigna el color verde (bajo), ámbar (medio) o rojo (alto) según las cantidades de grasas, grasas saturadas, azúcares y sales presentes en 100g de alimento o 100ml de bebida. Además, los autores de dicha investigación tuvieron en cuenta estudios de metodología semejante a la de Romero-Fernandez, y otros (2013) que establecían las siguientes categorías: (1) Cereales de desayuno, galletas y bollería; (2) Golosinas y snacks; (3) Chocolates y cacao; (4) Refrescos, bebidas energéticas y deportivas, zumos y néctares; (5) Derivados lácteos (yogures, quesos y bebidas lácteas); (6) Pan y pasta; (7) Frutas y hortalizas procesadas (en salmuera, encurtidas, en almíbar o confitadas); (8) Carnes procesadas (salchichas, embutidos, conservas, curadas, ahumadas o saladas); (9) Pescados procesados (conservas, curados, ahumados o salados); (10) Comida rápida (*fast-food*); (11) Platos preparados, caldos y salsas; y (12) Otros.

Un estudio español de tipo transversal y descriptivo Morales, y otros (2017) platearon como objetivo principal la evaluación de la calidad nutricional de los anuncios publicitarios de alimentos procesados y ultraprocesados en la televisión en cuatro canales generalistas y en un canal infantil españoles con mayores audiencias. Se analizó un día entre semana y otro de fin de semana, en las dos franjas horarias de mayor audiencia media. Para la evaluación se consideró la frecuencia de repetición de los anuncios de cada producto registrado y se utilizó la versión vigente del Semáforo Nutricional de Reino Unido, y se estableció el perfil mayoritario de cada canal y del conjunto. Los resultados reflejaron que un 19,6% de los anuncios se correspondían con alimentos procesados y ultraprocesados; además, el canal infantil presentaba una presión elevada (36,8%) de este tipo de publicidad, duplicando a la media de los canales generalistas (17,4%). Finalmente el Semáforo Nutricional mayoritario para el conjunto de canales fue rojo relacionado con grasas y grasas saturadas, y el verde para azúcares y sal; además, el canal infantil fue el que presentó el peor perfil nutricional, siendo rojo para todos los nutrientes analizados.

Otro estudio transversal de Ramos, y otros (2017) aplicado en una muestra de 622 sujetos de ambos sexos en 6 supermercados del área urbana de Riobamba (Ecuador) permitieron valorar la utilidad para el consumidor de normas del etiquetado en productos alimentarios. Los resultados pusieron de manifiesto que los hombres tienen mayor probabilidad de creer que hay demasiada presión para comer de forma saludable; además, los hombres tienen menos probabilidad de creer que consumen demasiada grasa respecto a las mujeres. Adicionalmente, los participantes más jóvenes tienen más probabilidad de tratar de reducir al mínimo la cantidad de azúcar que consumen, por tanto, los autores del trabajo concluyeron que las actitudes y prácticas de la población respecto al Semáforo Nutricional pueden variar respecto a la edad y el sexo. Por tanto, sería de gran utilidad utilizar ese tipo de sistemas de codificación para clasificar los alimentos y poder realizar de esta manera una selección más consciente.

Antes de probar las alternativas médicas y/o psicológicas para manejar el sobrepeso y la obesidad se intenta que el individuo pueda introducir cambios en su estilo de vida, debido a que la obesidad se produce como consecuencia de un patrón conductual caracterizado por una ingesta excesiva de alimento junto a la falta de actividad física, así como una actitud compleja ante ciertos alimentos. Por tanto, desarrollar hábitos saludables es la mejor forma de prevenir el sobrepeso y obesidad, o de reducir el peso corporal una vez que se ha producido un aumento significativo. Es evidente que una vida sedentaria en la que se realicen principalmente actividades lúdicas que no requieran una gran actividad física como la televisión, el ordenador o los videojuegos (así como profesiones que precisan que el trabajador pase mucho tiempo

sentado o de pie sin moverse) se asocian con la obesidad, mientras que la actividad física moderada supone un factor protector (Colomer, 2005).

Con la finalidad de prevenir problemas de salud relacionados con un peso excesivo, es importante educar a la población para que adopten un estilo de vida saludable basado en una alimentación equilibrada (véase Tabla 16). Una prevención secundaria de la obesidad requerirá de una dieta hipocalórica que tenga en cuenta los siguientes elementos (García-Del Pozo y Álvarez-Martínez, 2002): apetitosa y realista; nutricionalmente equilibrada (en cuanto a la aportación de hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales); abundante en fibras, puesto que fomentan la sensación de saciedad, disminuye la absorción de grasas y carbohidratos, reduciendo la hiperinsulinemia; de fácil preparación, económica y abundante en agua.

Tabla 16

Alimentación equilibrada

-
- Adecuadas cantidades de legumbres, verduras, frutas y cereales.
 - Consumo adecuado de carnes blancas, limitando las carnes rojas.
 - Reducción diaria del colesterol a 300 mg.
 - Evitar el consumo de frituras y salsas.
 - Aporte diario de fibra superior a 30 g.
 - Reducir la ingesta de alcohol a una copa diaria (150 ml. de vino).
 - Beber 2 o más litros diarios de agua.

Nota: Tomado de García del Pozo y Álvarez-Martínez, 2002.

Las dietas hipocalóricas pueden implicar una restricción calórica menor o mayor (García del Pozo y Álvarez-Martínez, 2002). Cuando los pacientes no necesitan bajar de peso rápidamente se pueden utilizar dietas de restricción calórica moderada, que tienen una composición similar a la dieta normal y no suelen exceder las 1.200 calorías diarias. Por su parte, las dietas de bajo contenido calórico oscilan entre 800 y 1.200 calorías al día, y se reservan para pacientes con un sobrepeso importante que buscan bajar más rápidamente de peso; generalmente requieren de complementos con vitaminas y minerales. Finalmente, las dietas con muy bajo contenido calórico suelen aportar sólo de 500 a 800 calorías diarias; y se prescriben únicamente en casos de obesidad mórbida, obesidad complicada u obesidad refractaria; este tipo de dietas requieren de un control médico continuo; además, no debieran mantenerse más allá de 3-4 meses, siendo necesario un período progresivo de 3-6 semanas de vuelta a una alimentación "normal".

El estudio ANIBES Ruiz, y otros (2016) concluyó que los principales grupos de alimentos consumidos por la población española son los cereales, carne y embutidos, aceite, leche y derivados. Por esa razón, Marqueta de Salas, y otros (2016) llevaron a cabo un estudio transversal a partir de la Encuesta Nacional de Salud del año 2012 (ENS-2012) que recogía datos de una gran muestra de 20.069 participantes con edades comprendidas entre 18 y 90 años, con una media de edad de 52,15 años, de los cuales 9.315 fueron hombres (46,4%) y 10.754 mujeres (53,6%). Seleccionaron una de las preguntas de la encuesta: “¿con qué frecuencia consume los siguientes alimentos?”; los alimentos considerados eran la fruta, pasta y arroz, pan y cereales, verduras, lácteos, huevos, carne, pescado, legumbre, embutidos, dulces, refrescos, comida rápida y aperitivos; las opciones de respuesta eran a diario (1), tres o más veces en semana, pero no diario (2), una o dos veces a la semana (3), menos de una vez a la semana (4), y nunca o casi nunca (5). También se escogió la pregunta: “¿cuál de estas probabilidades describe mejor la frecuencia con la que realiza alguna actividad física en su tiempo libre?”, resultando las siguientes las opciones de respuesta: nunca (1), ocasional (2), varias veces al mes (3) y varias veces a la semana (4). Se pudo verificar que menos del 50% de la población española siguió las recomendaciones dadas por la SENC en cuanto al consumo de pasta y arroz, verduras, embutidos y dulces. Las mujeres siguieron mejor las recomendaciones de frutas, verduras, lácteos, pescado, embutidos, refrescos, comida rápida y aperitivos, mientras que los hombres las de pasta y arroz, pan y cereales y legumbres, en ambos casos con significación estadística. Más de la mitad de los encuestados (81,4%) no realizaba ningún tipo de actividad física durante su tiempo libre, aunque los hombres la realizaban con mayor frecuencia; además, en los casos de practicantes de algún tipo de actividad física varias veces en semana presentaban una disminución significativa de peso.

Calero, y otros (2016) publicaron un trabajo que se llevó a cabo en Ecuador. Para dicha finalidad, reclutaron a 23 pacientes del sexo femenino con problemas de obesidad (10 con una obesidad severa y 13 con una moderada), con un rango de edad comprendido entre los 35 a los 50 años. Se sometió a las participantes a un programa de entrenamiento físico desarrollado a lo largo de 42 semanas y dividido en 3 etapas, con una frecuencia semanal de 3 a 5 sesiones. Se pudo apreciar una diferencia estadísticamente significativa entre las fases pretest y posttest, que indicando una disminución del IMC y, además, la disminución del peso se producía semana a semana. Otra investigación descriptiva y transversal de Ortiz, y otros (2018) en la que participaron 530 individuos ecuatorianos mayores a 18 años de ambos sexos, el 17,7% (n=94) con obesidad, permitió establecer que la actividad física desarrollada durante el tiempo de ocio suponía un factor protector para la aparición de obesidad, por tanto, el

ejercicio físico debiera recomendarse entre la población adulta general, así como a los pacientes obesos.

Finalmente, se quiere recalcar que la modificación en el estilo de vida a través de una alimentación sana y variada, así como el incremento de la actividad física suponen importantes medidas preventivas. Sin embargo, debe señalarse que los profesionales de la salud deberán ser quienes implementen dichas medidas, especialmente tomando consciencia acerca del posible impacto negativo que pueden tener sobre los adolescentes dichos programas para bajar de peso, y que pueden relacionarse con el desarrollo de un TA (López, y otros, 2015). Generalmente, y según la evidencia empírica disponible, cuando el tratamiento es supervisado por sanitarios habitualmente no tendría lugar dicho efecto iatrogénico, aunque existe la probabilidad de que algunos jóvenes con sobrepeso u obesidad tengan mayor riesgo de desarrollar estos trastornos durante este tipo de tratamiento (Hill, 2007). Por dicha razón, es conveniente seguir una prevención conjunta para la obesidad y los TA (González, y otros, 2011; Sánchez-Carracedo, y otros, 2012); incluyendo al menos los siguientes componentes clave (López, y otros, 2015): (a) promoción de conductas de salud como una dieta saludable y ejercicio físico; (b) fomento de estrategias de adquisición de una autoestima adecuada que permita lidiar con las diversas presiones sociales que fomentan una determinada imagen corporal (familia, medios de comunicación y, particularmente, el grupo de amigos); (c) planificación de ambientes saludables que minimicen el impacto de conversaciones burlescas (*weight/fat talk*) sobre el peso, especialmente en el caso de personas con obesidad (Cromley, y otros, 2010; Neumark-Sztainer, y otros, 2010a; Neumark-Sztainer, y otros, 2010b), sancionando este tipo de actitudes y conductas de burla en relación con la imagen corporal.

Así, pues, los profesionales de la salud cuidarán sus actitudes, lenguaje y conducta en relación con la imagen corporal y la obesidad con la finalidad de evitar el desarrollo de un TA durante el tratamiento de la población juvenil (López, y otros, 2015; Neumark-Sztainer, 2009). Se desalentarán dietas y conductas no saludables para el control de peso, se promoverá una imagen corporal positiva (a través de actitudes autocompasivas), se proveerá de espacios para discutir acerca del acoso asociado al sobrepeso, trabajándose con las familias y los jóvenes para evitar hablar del peso en el hogar (*weight/fat talk*). Cuando estas medidas fracasan no queda más remedio que adoptar otras medidas médicas y/o psicológicas.

Tratamiento de La Obesidad

Dentro del arsenal terapéutico para manejar la obesidad existen diversos abordajes, aunque actualmente conviene hablar de un enfoque integral y multidisciplinar donde tienen cabida las intervenciones de diversos profesionales de la salud. El tratamiento, generalmente, comienza aplicando actuaciones psicológicas, junto a los medicamentos cuando es necesario, y, en los casos de obesidades mórbidas o complicadas, la cirugía.

Tratamientos Farmacológicos

En el ámbito de una intervención multidisciplinar, las guías de tratamiento recomiendan el empleo de fármacos en pacientes con un IMC mayor a 30, o mayor a 27 y que tengan alguna comorbilidad como la hipertensión, diabetes o dislipidemia (Glazer, 2001). Además, dichos medicamentos deberán cumplir estrictamente una serie de requisitos que, según la FDA o Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU son los siguientes (citado por Kennett y Clifton, 2010): (a) bajada de peso estadísticamente significativa (>5% ajustada a placebo luego de 1 año); (b) que más del 35% de los pacientes logren bajar su peso >5% y que sea el doble del placebo; (c) mejoría de los lípidos, glicemia y presión arterial. Estos medicamentos actúan suprimiendo el apetito, alterando el metabolismo o inhibiendo la absorción de calorías.

Actualmente los fármacos más utilizados aprobados por la FDA a corto plazo (menos de doce semanas) son la Fentermina[®] y el Dietilpropión[®], y a largo plazo el Orlistat[®] (Álvarez, 2012). Las guías profesionales también recomiendan que, cuando el medicamento no permite la pérdida de dos kilogramos en el primer mes de tratamiento, la dosis tiene que ajustarse o suspenderse el medicamento, especialmente teniendo en consideración que es esperable la máxima eficacia en los primeros seis meses de tratamiento (Mancillas-Adame y Morales-González, 2004).

La Fentermina es un inhibidor del apetito de la familia de las anfetaminas, que actúa liberando noradrenalina y dopamina, y se suele utilizar por períodos no superiores a doce semanas. Una razón para la limitación del uso del fármaco a sólo doce semanas es el fenómeno de tolerancia al medicamento, perdiendo sus efectos de supresión del apetito después de que el organismo se acostumbra. Como efectos secundarios pueden aparecer cefaleas, taquicardias, insomnio, palpitaciones y aumento de la presión arterial (Kang, y otros, 2010); además, puede generar dependencia física y psicológica (Isidro y Cordido, 2010). Por su parte, el *Dietilpropión* es un anorexígeno que produce menos alteraciones en el SNC que la mayoría de los fármacos de esta categoría. Además, es considerado como uno de los más seguros para los pacientes con hipertensión; entre los efectos adversos se encuentran el insomnio, boca seca y

estimulación del SNC (Cercato, y otros, 2015). Este fármaco fue retirado del mercado europeo en el 2001, pero se sigue prescribiendo en Estados Unidos. El *Orlistat* es un fármaco que puede tomarse durante un largo período de tiempo: altera la absorción de la grasa por inhibición de la enzima lipasa pancreática, también reduce la conversión de intolerancia a la glucosa a diabetes, así como el colesterol LDL por la bajada de peso y la lipidemia postprandial. Este fármaco posee efectos secundarios sobre el sistema gastrointestinal como manchas oleosas, heces líquidas, flatulencia y dolor abdominal e incontinencia fecal; además, reduce la absorción de las vitaminas liposolubles (A, D, E), recomendándose suplementos de estas vitaminas con la administración de dicho fármaco (Hussain y Bloom, 2011).

La EMEA (Agencia Europea del Medicamento) ha autorizado dos nuevos fármacos: Mysimba® y Saxenda®. El Mysimba supone una combinación de dos fármacos: naltrexona y bupropion; ambos actúan a nivel del cerebro inhibiendo el apetito y aumentando la sensación de saciedad. La naltrexona es un antagonista de los receptores opioides, y el bupropión es un inhibidor débil de la recaptación neuronal de la dopamina y la norepinefrina. En el estudio COR-II se objetivó que la combinación de bupropion 360mg al día y naltrexona 32mg al día, administrado por vía oral, conseguía a las 28 semanas de tratamiento una reducción del peso del 6,5% respecto a un grupo placebo (Apovian, 2016). Los principales efectos secundarios fueron cefalea, náuseas y estreñimiento. Por otro lado, el Saxenda es el nombre comercial de liraglutida en dosis de 3mg por día. Hasta ahora liraglutida es un fármaco aprobado sólo para el tratamiento de pacientes con diabetes, pero a dosis más bajas. Su administración es subcutánea y diaria. Liraglutida tiene un efecto beneficioso sobre el peso porque produce principalmente una disminución del apetito, aumento de la sensación de saciedad y disminución del vaciado gástrico, todo ello sin bajadas en los niveles de azúcar. Astrup et al. (2009) publicaron un estudio con pacientes sin diabetes que recibieron tratamiento con liraglutida, orlistat o placebo. Los pacientes con liraglutida 3mg al día perdían una media de 7,2kg a las 20 semanas de tratamiento (orlistat 4,1kg) y un 76% de los pacientes con Liraglutida perdieron al menos un 5% del peso. Los principales efectos secundarios fueron náuseas y vómitos, en su mayoría transitorios.

Estudios recientes evidencian que los fármacos anti-obesidad no tienen ventajas duraderas para la salud y el bienestar, porque únicamente abordan las consecuencias biológicas de la obesidad y no las causas psicológicas del exceso de alimentación y la ganancia de peso (Mancillas-Adame y Morales-González, 2004). De hecho, las empresas de fármacos anti-obesidad se enfocan sobre todo en la pérdida de peso como su principal objetivo y no toman en cuenta los factores motivacionales y comportamentales que comúnmente causan la obesidad. Cuando fracasan las medidas

farmacológicas y/o psicológicas en los casos de obesidad mórbida más severos se suele recurrir a la cirugía.

Intervención Quirúrgica

La cirugía bariátrica hace referencia a un conjunto de intervenciones quirúrgicas diseñadas para producir disminuciones significativas de peso. El *National Institute of Health* de los EE. UU de 1991 establece indicaciones de tratamiento quirúrgico en pacientes con IMC > 40 kg/m², así como en casos con IMC > 35 kg/m² con comorbilidades metabólicas y cardiovasculares asociadas (citado en Maluenda, 2012). Afortunadamente el abordaje quirúrgico es la última opción terapéutica (Beskow, 2010); aunque recientemente factores como los buenos resultados del tratamiento quirúrgico, reflejan una disminución importante de las tasas de morbilidad y mortalidad, así como la aplicación de la técnica laparoscópica, y los pobres resultados de la terapia convencional, basada principalmente en cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física, han hecho de este tipo de cirugía una herramienta valiosa dentro del arsenal terapéutico para manejar obesidades severas o complicadas (Cohen, y otros, 2006; Livingston y Zuzak, 2008; O'Brien, y otros, 2006; Yermilov, y otros, 2009). La evolución histórica de este tipo de procedimientos ha recorrido un largo camino hasta llegar a la actualidad (Portie, y otros, 2011). A finales del siglo XIX, Trzebicky observó el desequilibrio nutricional y pérdida de peso en perros después de someterlos a la resección de la parte proximal y distal del intestino delgado; sin embargo, habrá que esperar hasta 1895 para que von Eiselsberg informase sobre la reducción de peso en un ser humano después de una resección gástrica. Con todo es a Henrikson a quien se atribuye el mérito de la primera resección intestinal en 1952 como tratamiento de la obesidad, y a Mason, en el año 1966, el mérito del primer *bypass gástrico* para bajar peso. Casi tres décadas después, en 1994, Wittgrove y Clark presentaron los resultados eficaces de pacientes intervenidos mediante esta técnica quirúrgica por vía laparoscópica (Saber, y otros, 2008).

Hasta hace muy poco el rango de edad para indicar cirugía bariátrica era de 18 a 65 años; sin embargo, datos más recientes muestran que los adolescentes y los pacientes de 70 años también pueden beneficiarse de este tratamiento sin aumentar los riesgos; siendo el alcoholismo, el abuso de drogas y la presencia de psicopatologías no controladas o descompensadas las contraindicaciones específicas para llevar a cabo la cirugía bariátrica (Maluenda, 2012).

Las técnicas de cirugía en el ámbito de la obesidad tienen varios objetivos (Portie, y otros, 2011): (a) disminuir la capacidad de almacenamiento de alimentos en el estómago (restrictivas), (b) reducir la posibilidad de absorción del intestino delgado

(hipoabsortivas) o (c) reunir el cometido de las dos técnicas anteriores (mixtas). Además, la utilización de las distintas técnicas quirúrgicas depende de las comorbilidades y la posibilidad de adherencia al tratamiento posquirúrgico (Pliego-Reyes, y otros, 2015). En la Tabla 17 se presenta una clasificación de las técnicas de cirugía bariátrica. Actualmente, destacan la gastrectomía vertical, la derivación biliopancreática, el *bypass* gástrico y la banda gástrica ajustable, siendo los más utilizados los dos últimos en un 90% de los casos (Buchwald y Oien, 2009). El *bypass* gástrico supone la cirugía bariátrica más frecuente en Estados Unidos, mientras que en Europa lo son la banda gástrica ajustable y el *bypass* gástrico (Eldar, y otros, 2011).

Tabla 17

Clasificación del Tipo de Cirugía

Mecanismo	Tipo de Cirugía	% de Pérdida
Restrictivas	Banda gástrica ajustable	50-60
	Gastrectomía en manga	33-83
	Gasgroplastia vertical con banda	63-70
Malabosortivas	Derivación yeyuno-ileal	60-70
	Derivación gástrica en Y de Roux	70-80
Mixtas	Derivación biliopancreática-switch duodenal	77-88
Endoscópicas	Balón intragástrico	27-48
Otras	Marcapaso gástrico	40

Nota: Tomado de Pliego-Reyes y otros, 2015.

A nivel mundial, el *bypass* gástrico se considera el tratamiento quirúrgico estándar para la obesidad, debido a los buenos resultados documentados a largo plazo en pacientes con obesidad mórbida. El procedimiento conlleva la creación de un pequeño reservorio gástrico a expensas de la curvatura menor, de no más de 30 mililitros de capacidad, asociado a una anastomosis gastroyeyunal en un asa defuncionalizada en Y de Roux (Maluenda, 2012), dejándose el estómago excluido del tránsito alimentario tal y como puede verse en la Figura 21.

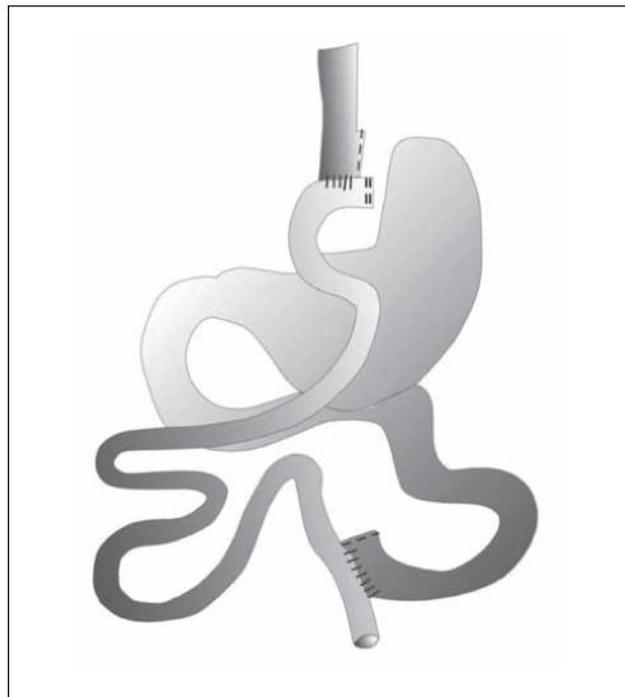
En este procedimiento deben de tenerse en especial consideración el tamaño de la bolsa gástrica, el diámetro de la anastomosis entre el estómago y el yeyuno, así como la longitud del asa que se inutiliza. Respecto al tamaño del reservorio, presenta cierta complejidad la toma de decisiones, aunque parece existir una correlación negativa entre el tamaño de la bolsa y la pérdida de peso a los 6 y 12 meses; aunque

no existe evidencia rigurosa al respecto, se recomienda dejar una bolsa gástrica pequeña, menor de una capacidad de 20 mililitros (Alva, y otros, 2008).

En relación con el diámetro de la anastomosis gastroyeyunal, la mayoría de los autores proponen un diámetro menor a 15 milímetros y mayor a 10 milímetros, para evitar los síntomas de disfagia (por ejemplo, Csendes, y otros, 2011). En cuanto a la longitud del asa, conviene que oscile entre 75 y 150 cm., puesto que la disminución de peso tiene una relación directa con la longitud del asa, y se encuentran mayores bajadas de peso en pacientes con anastomosis en asa larga, aunque esto puede dar lugar también a una mayor proporción de déficits nutricionales (Maluenda, 2012). Se han encontrado pérdidas de peso en el 68,2% de los pacientes, resolviéndose la diabetes en el 83,7%, la hipertensión en un 67,5% y en un 96,9% la dislipidemia (Buchwald, 2009).

Figura 21

Técnica de Bypass Gástrico



Nota: Imagen tomada de Maluenda, 2012.

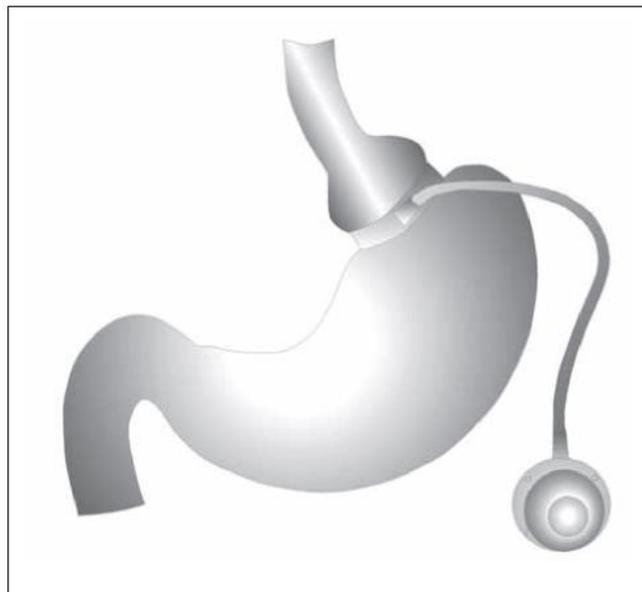
Se considera éxito terapéutico cuando se alcanza el 50% de éxito del objetivo establecido de pérdida del excedente de peso en el primer año y, además, que el paciente se adhiera a medidas de mantenimiento de la reducción de peso alcanzada

(Beskow, 2010). Después de una intervención quirúrgica siempre existe el riesgo de que aparezcan complicaciones; en este ámbito, la complicación más importante a corto plazo y potencialmente mortal es el escape de contenido gástrico por abertura espontánea de la sutura. A largo plazo es más probable que aparezcan estenosis de la anastomosis y la aparición de hernias internas (Pliego-Reyes, y otros, 2015). Existen determinados riesgos como la posible aparición de la deficiencia nutricional, alteraciones neurológicas y psiquiátricas (Vu, y otros, 2013).

Por su parte, la técnica basada en la *banda gástrica ajustable* es una operación frecuente en todo el mundo por su probada eficacia (Figura 22). Es un procedimiento restrictivo que limita la ingesta a un reducido volumen de alimentos, que deben avanzar propulsados por repetidas ondas peristálticas esofágicas a través de la resistencia que ofrece la banda, ofreciendo episodios intercalados de reflujo (Burton y Brown, 2011).

Figura 22

Técnica de banda gástrica ajustable



Nota: Imagen tomada de Maluenda, 2012.

El procedimiento para aplicar la banda ajustable se hace por vía laparoscópica, que consiste en un dispositivo de silicona que consta de una banda que se coloca en la parte alta del estómago, aproximadamente a dos centímetros por debajo de la unión esófago-gástrica, y que se conecta a un reservorio subcutáneo, que puede ajustar el propio paciente con el cirujano para encontrar el paso apropiado para que cumpla

adecuadamente su función. La técnica ofrece resultados eficaces, con una pérdida promedio que oscila entre 40,7% - 54,2% (Buchwald, y otros, 2004).

En el apartado siguiente, se aludirá al papel que juegan los tratamientos psicológicos en el campo de la obesidad, con especial énfasis en los procedimientos de cognitivo-conductuales.

Tratamientos Psicológicos

La obesidad tiene una etiología multifactorial y los aspectos psicológicos juegan un papel preponderante, de ahí que tenga mucho sentido este tipo de tratamiento. Uno de los grandes retos de la intervención psicológica es la consecución de la adherencia terapéutica a los diversos procedimientos de intervención, puesto que aproximadamente el 90% de las personas que pierden peso intencionadamente en el contexto del seguimiento de una dieta lo recuperan en un período de unos cinco años (Ochner, y otros, 2013); por tanto, el tratamiento dietético exclusivo no es suficiente para conseguir objetivos a largo plazo, según indica la Academia de Nutrición y Dietética (Raynor y Champagne, 2016). Por esa razón, se han buscado estrategias que mejoren la adherencia terapéutica y permitan resultados más duraderos (Lee y Kim, 2015); teniendo en consideración factores como el ejercicio físico o los estilos de alimentación emocionales (Garaulet, y otros, 2012).

Para conseguir cambios a largo plazo es importante potenciar un estilo de vida diferente, donde tenga cabida principalmente una nueva dieta, la actividad física y la modificación de factores psicológicos, ayudando a los pacientes para que identifiquen sus hábitos alimentarios, así como sus patrones de inactividad física que contribuyen a perpetuar su obesidad (Larrañaga y García-Mayor, 2007). Una manera de hacer ver esa relación es a través de principios del condicionamiento (clásico y operante) que permitan ver la conexión entre los antecedentes y consecuentes de la conducta (Golay, y otros, 2001; Wadden y Sarwer, 1999).

Una herramienta útil para fomentar la adhesión a las dietas equilibradas y a la actividad física es la psicoeducación, que puede definirse como “la provisión de información didáctica acerca de la naturaleza de un trastorno con el propósito de lograr un cambio de conducta en el receptor de dicha información” (Correas y García, 2007, p. 60, citado de García-Cedillo, y otros, 2017).

En el terreno de la obesidad los principales objetivos se centran en la disminución de la ingesta calórica y el incremento del ejercicio físico, a través de habilidades como la resolución de problemas, la reestructuración cognitiva, el control de estímulos y manejo del estrés activo (Villarreal, y otros, 2012). Esta herramienta se muestra eficaz tal y como reflejan los resultados de un estudio cuantitativo

cuasiexperimental en el que participaron 16 mujeres, que fueron igualadas en edad y peso, y asignadas a un grupo control y a un grupo experimental. Las participantes tenían un rango de edad que oscilaba entre 18-50 años, con un IMC superior a 27. El grupo de intervención psicoeducativa recibió 12 sesiones de 90 minutos semanales en un lapso de cuatro meses. Los resultados indicaron cambios significativos en los indicadores biológicos y en las cogniciones, conductas y actitudes hacia el sobrepeso y obesidad. La psicoeducación es más efectiva cuando se transmite desde una perspectiva motivacional, por ejemplo, desde el modelo de cambio transteórico (Tuah, y otros, 2011).

En cuanto a los factores psicológicos que se relacionan con la obesidad surge una cuestión no poco relevante de la Psicología: ¿los índices de psicopatología son mayores que en las personas con normopeso? Algunos autores parecen señalar que no es así o que las diferencias son pequeñas (Ruiz, y otros, 2002); a excepción de la obesidad mórbida (especialmente en personas con un IMC mayor a 40 Kg/m²) donde parece que la relación es positiva y la prevalencia de trastornos depresivos y de ansiedad es mayor que en la población general (Onyike, y otros, 2003), con tasas entre el 40 y 47% (Heo, y otros, 2006; Scott, y otros, 2008). En España la asociación entre obesidad y psicopatología parece oscilar también entre el 40 y el 44,4% (Guisado, y otros, 2011; Sánchez, y otros, 2009).

Por tanto, entre los objetivos del tratamiento psicológico debieran contemplarse los que se relacionan con el abordaje de trastornos como la depresión y ansiedad, puesto que se sabe que son más frecuentes cuando la obesidad es crónica (BeLue, y otros, 2009; Goodman y Whitaker, 2002). En un estudio desarrollado en España por Calderón, y otros (2010) con 281 participantes de 11 a 17 años, se encontró que los jóvenes con una obesidad más severa presentaban una incidencia más elevada de trastornos psicológicos (depresión, ansiedad y trastornos alimentarios) que, probablemente, provienen en una buena parte de la insatisfacción con la imagen corporal junto con una elevada ansiedad rasgo, que incrementan el riesgo de cronificación de la obesidad.

Estos datos, cuando menos, son llamativos y debieran hacernos reflexionar sobre la necesidad de implementar tratamientos psicológicos para manejar los niveles de ansiedad y depresión, así como la culpabilidad inherente que muchas veces experimenta una persona "gorda", y que conlleva una percepción negativa de sí misma y una disminución en autoconcepto y autoestima.

La obesidad, especialmente, la mórbida, implica significativos prejuicios sociales que generan la estigmatización (así como la autoestigmatización) de la persona que la padece llegando en algunos casos a la discriminación, puesto que existe la creencia

implícita en la sociedad de que el peso puede ser controlado (Bancheri, y otros, 2006); por tanto, la obesidad supone una deficiencia en el carácter y en la fuerza de voluntad (Bocchieri, y otros, 2002). Esto afecta a la autoestima de los pacientes obesos, que se define, siguiendo a Alvarado, y otros (2005) como un “sentimiento valorativo de nuestro ser, de nuestra manera de ser, de quiénes somos, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad” (pág. 419). Por su parte, el autoconcepto es un constructo relacionado con la personalidad que se define, desde un punto de vista motivacional y afectivo, como la imagen que un individuo elabora de sí mismo (Clark y otros, 2000; González y otros, 1997).

Así, pues, la intervención psicológica debiera tener también en consideración los niveles de autoestima y autoconcepto de la persona pues permite tener más éxito en el manejo de la obesidad. Así lo sugiere un estudio llevado a cabo con 34 participantes con sobrepeso que fueron distribuidos en un grupo control (n=24) y en un grupo de experimental (n=10); recibiendo el grupo control únicamente psicoeducación, mientras que el grupo experimental también se sometió a procedimientos cognitivo-conductuales (reestructuración cognitiva, reforzamiento, relajación, etc.). Ambos grupos fueron valorados mediante el *Inventario de Autoestima de Coopersmith*, encontrándose, además de diferencias significativas a favor del grupo experimental en cuanto a la bajada de peso, un incremento en los niveles de autoestima (Alvarado, y otros 2005). Así, pues, la intervención psicológica es útil como complemento en tratamientos multidisciplinarios para la reducción de peso, pero también lo es en la modificación de variables psicológicas nucleares que mantienen la obesidad, como pueden ser bajos niveles de autoestima y/o de autoconcepto.

La terapia cognitiva-conductual parte del supuesto de que la conducta está condicionada, en gran medida, por el modo en que el individuo estructura el mundo (cogniciones, recuerdos, emociones, verbalizaciones y/o imágenes), que se denominan esquemas, que se forman a partir de experiencias anteriores. Dichos pensamientos pueden constituir la base para emociones de valencia negativa como el enojo, ansiedad, depresión o tristeza que, a su vez, pueden favorecer episodios de ingesta excesiva o de alto contenido calórico. En el caso de la obesidad, este enfoque terapéutico enfatiza los estímulos que anteceden a la conducta de comer excesivamente y, por esa razón, se han desarrollado un conjunto de procedimientos que persiguen generar conductas más funcionales, así como la refutación de los esquemas básicos desadaptativos y la adquisición de conductas de ingesta saludables (Bornas, y otros, 2002).

Los inicios del tratamiento cognitivo-conductual en personas con obesidad surgieron con Richard Stuart, a partir de los tratamientos preexistentes para el manejo

de la ansiedad y depresión. Los dos pilares de este enfoque residían en la reducción del ingreso energético a través de la modificación de los hábitos alimentarios, y el gasto calórico a partir de la actividad física (Leija-Alva, y otros, 2011). Posteriormente, los tratamientos también hicieron hincapié en considerar otros elementos como la mejora de las relaciones interpersonales, la promoción de conductas funcionales relacionadas con el control de peso y la alimentación. Cobraron auge aspectos terapéuticos que tenían como objetivo la modificación de los esquemas cognitivos que anteceden a la conducta: pensamientos irracionales, distorsiones cognitivas, metas poco objetivas y claras.

Este tipo de terapias pueden desarrollarse individualmente y, principalmente, en grupo, con sesiones en donde los pacientes aprenden a elaborar menús, autocontrol (asertividad y manejo de la dieta con la familia), relajación, reestructuración cognitiva, resolución de problemas y adquisición de repertorios de conducta relacionados con la actividad física. Las técnicas que se han utilizado para este fin son las psicoeducativas y la reestructuración cognitiva, las cuales tienen como objetivo la modificación del estilo de pensamiento, así como de los estilos de vida (hábitos alimentarios y de actividad física) y de las emociones asociadas, es decir, se promueve el cambio de estilo de vida.

Uno de los programas de cambio de estilo de vida que más se utilizan en el control de peso es el LEARN (*Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships, Nutrition*), y puede enmarcarse en el seno de las terapias de corte cognitivo-conductual. El programa LEARN, elaborado por Brownell (2000), se desarrolla en un período de tiempo de 18 semanas consecutivas (una sesión semanal de unos 90 minutos), y las sesiones se llevan a cabo en grupos de 10 y 20 participantes. Posteriormente, durante 20 semanas más se hace un seguimiento para ayudar a mantener los logros alcanzados. En la Tabla 18 se pueden ver los componentes que conforman el programa.

La evidencia empírica disponible acerca de la efectividad del programa LEARN es positiva. En un estudio diseñado por Wadden y su equipo (2005) donde se trataron durante un año a 224 personas adultas con obesidad, se alcanzó una pérdida media de peso anual de 12,10 kg., mientras que en la investigación de Perri, y otros (2001) tras 5 meses de tratamiento, se consiguió un adelgazamiento medio de 8,74 kg.

Es importante señalar que la mayoría de los pacientes mantuvieron una pérdida de peso significativa de más de un 5% de su peso corporal inicial a cabo de un año (Wadden, y otros, 2004). Cuando la intervención se aplicó durante períodos de tiempo mayores, se observó que la bajada de peso se mantuvo mientras duró el contacto regular entre pacientes y terapeutas, ya fuese a través de carta, teléfono o correo electrónico (Knowler, y otros, 2002; Mellin, y otros, 2006).

Tabla 18*Principales Componentes del Programa LEARN*

Estilo de vida	Mantener registros de comida Identificar situaciones de riesgo para la sobreingesta Disociar comer de otras actividades Reducir la frecuencia de la ingesta Eliminar los estímulos para comer
Actividad física	Entender los mecanismos que relacionan el ejercicio y el control del peso Establecer objetivos realistas Desarrollar un plan de actividad regular Controlar las barreras psicológicas para el ejercicio Integrar el aumento de actividad en la vida diaria
Actitudes	Evitar el pensamiento del «todo o nada» Disociar el peso de la autoestima Recuperarse de las recaídas con actitud constructiva (prevención de recaídas) Desarrollar metas de pérdida de peso razonables Desviar la atención al hábito, no a la cantidad de comida
Relaciones interpersonales	Entender el papel del apoyo social en la salud Ser concreto al solicitar ayuda Ser asertivo pero flexible permitiendo la ayuda de otros con actividades gratificantes
Nutrición	Resistir la tentación de dietas de moda Comer con moderación Aumentar el consumo de fibra Desarrollar un plan individualizado

Sin embargo, cuando cesa el contacto del seguimiento, los sujetos vuelven a un peso similar al que tenían antes de iniciar la intervención. Por tanto, prolongar el tratamiento psicológico es necesario para mantener los resultados, recordando que el cambio de estilo de vida requiere una intervención multidisciplinar. Además, dichas intervenciones permiten obtener también mejoras en los resultados cardiometabólicos (Morell-Azanza, y otros, 2017) o en la diabetes tipo II (Díaz-Zavala, y otros, 2017; Phelan, y otros, 2012). La revisión bibliográfica de Shaw, y otros (2008) deja claro que los procedimientos cognitivo-conductuales son frecuentes en el manejo de la obesidad.

En este trabajo se revisaron 36 ensayos clínicos en los que se aplica alguna terapia cognitivo-conductual y se compararon con otras condiciones de tratamiento alternativo, para valorar si se mostraba eficaz en la reducción del peso corporal. Las principales conclusiones del estudio pueden verse en la Tabla 19.

Tabla 19

Principales Conclusiones sobre la Eficacia de la Terapia Cognitivo-Conductual

-
- La terapia conductual versus ausencia de tratamiento. La mediana de la duración fue de doce semanas y el rango de peso perdido oscilaba entre 0,6 y 5,5 Kg. en las intervenciones conductuales, mientras que en la condición ausencia de tratamiento la variación de peso oscilaba entre una pérdida de 2,8 Kg. y una ganancia de 1,8 Kg.
 - La terapia conductual con régimen dietético/ejercicio versus régimen dietético/ejercicio. Se observa una media de mejoría significativamente muy superior en la terapia, con una media de pérdida de 10 Kg. y una ganancia de 0,5 Kg. en las otras condiciones. Ninguno de los estudios tenía una duración superior a doce meses.
 - La terapia conductual más intensiva versus menos intensiva. La duración de la terapia fue inferior a doce meses. Los participantes sometidos a una intervención intensiva experimentaron una disminución de 3,3 Kg. frente a los 1,4 Kg. que perdieron los participantes de la terapia menos intensiva.
 - La terapia cognitivo-conductual más programa dietético/ejercicio versus régimen dietético/ejercicio. Los participantes sometidos a la combinación con terapia perdieron 7,3 Kg., mientras que en la otra condición la media fue de 2,4.
 - La terapia cognitivo-conductual versus placebo. A los seis meses de seguimiento, el grupo del placebo aumentó una media de 4,1 Kg. mientras que el de terapia perdió 0,6 Kg.
 - La terapia cognitivo-conductual versus terapia conductual. A los seis meses, el grupo sometido a terapia cognitivo-conductual presentó una pérdida media de peso superior a la del tratamiento conductual: 7Kg frente a 4,5 Kg.
 - La terapia cognitivo-conductual en combinación con dieta/ejercicio versus terapia cognitivo-conductual. A los tres meses, el grupo sometido a terapia más dieta/ejercicio perdió una media de 1,9 Kg. frente a los 0,5 de media que ganó el grupo sometido sólo a terapia.
 - La terapia cognitiva versus placebo. Los resultados reflejaron que ambos grupos aumentaron su peso: el grupo de terapia cognitiva tuvo un incremento de 1,35 Kg. frente a los 0,6 del grupo placebo.
 - La terapia cognitiva versus terapia conductual. En uno de los tres estudios considerados el grupo de terapia cognitiva perdió mucho menos peso que la otra condición terapéutica: 0,8 Kg de media frente a 5,5 Kg. En los otros dos estudios, también perdieron más peso los participantes del grupo sometido a terapia conductual, aunque las diferencias no fueron tan pronunciadas.
 - Tratamiento de relajación versus placebo. A los cinco meses, el grupo de relajación mostró una eficacia netamente superior a la condición placebo: pérdida de peso de 2,1 Kg. de media frente a 0,2 Kg. del grupo placebo.
 - Hipnoterapia versus placebo. En seis meses el grupo de hipnoterapia perdió 7,9 Kg. mientras que el grupo placebo solamente 0,2.
-

La terapia cognitiva ha mostrado su eficacia, tal y como evidencia un estudio publicado en 2009 que comparó un tratamiento dietético más terapia cognitivo-conductual (Werrij, y otros, 2009) con un tratamiento dietético combinado con el ejercicio físico. Los resultados pusieron de manifiesto que ambos tratamientos se mostraron efectivos al permitir una disminución significativa en el IMC, así como en el estilo compulsivo de comer y en variables psicológicas como depresión y baja autoestima. Sin embargo, con el paso del tiempo, el tratamiento dietético más terapia cognitiva mostró una mayor efectividad en comparación con el tratamiento dietético más ejercicio físico. Los participantes del grupo sometido a tratamiento nutricional más terapia cognitiva mantuvieron a lo largo del tiempo toda la pérdida de peso que habían obtenido, mientras que los participantes del grupo de ejercicio físico más tratamiento dietético recuperaron con el tiempo un 25% de su peso.

Leija-Alva y sus colegas (2011) diseñaron un estudio por un período de tres meses con el objetivo de evaluar las diferencias entre dos tratamientos en personas con obesidad, específicamente en lo que respecta a los hábitos, pensamientos y actitudes hacia la comida. Utilizaron un diseño pre-post cuasiexperimental, asignando de manera aleatoria a los participantes (de ambos sexos y con edades comprendidas entre los 18 y los 60 años) a dos grupos, uno de terapia cognitivo-conductual y otro basado en ejercicio sistematizado y, en ambos casos, los individuos tuvieron apoyo nutricional al iniciar la intervención, y cada semana hasta concluir el estudio, se tomaron mediciones del IMC. Aunque comenzaron 60 sujetos, con el paso del tiempo hubo una importante mortalidad experimental de 26 individuos, 20 del grupo de ejercicio físico y 6 del grupo de terapia cognitivo-conductual grupal. Finalmente, los resultados reflejaron que el grupo de terapia incrementó sus puntuaciones en las escalas de hábitos de salud e imagen corporal, mejorando también en sobreingesta, antojos, expectativas con bajar de peso, racionalización y salud. Por consiguiente, la terapia cognitivo-conductual grupal se mostró eficaz a la hora de fomentar la adquisición de hábitos alimentarios y de actividad física, modificando estructuras cognitivas que llevan a las personas con obesidad a mantener una forma rígida de ver su problema.

En otro estudio de Abilés, y otros (2013) se valoró la efectividad de la terapia cognitiva en 110 personas con obesidad mórbida (77 mujeres con 41 ± 9 años e IMC $49,1 \pm 9,0$ kg/m²), que eran candidatos a cirugía bariátrica. Se pretendía evaluar las diferencias entre pacientes con y sin trastorno por atracón y entre los grados de obesidad III y IV. La terapia consistió en doce sesiones semanales de dos horas de duración que comenzaron después de la medida pretratamiento de diversas variables psicológicas. Los resultados reflejaron que las personas con obesidad y trastorno por atracón presentaron mayores niveles de ansiedad, depresión, autoestima más baja y

menor calidad de vida que las personas con obesidad sin trastornos por atracón; además, también mostraron mayor preocupación por la comida, el peso y la imagen corporal. En la fase postratamiento, tras la aplicación de la terapia cognitivo-conductual, las diferencias en autoestima, depresión y alteraciones alimentarias desaparecieron, lo cual pone de manifiesto la utilidad de este tipo de terapia. Por otro lado, no hubo diferencias entre grados de obesidad III y IV en ninguna de las variables consideradas y evaluadas en las fases pre y post. Además, conviene resaltar el hecho que, tras un año de seguimiento, se mantenía la pérdida de peso con respecto a la medida pretratamiento: mayor de un 10% en 67 pacientes, y sin diferencia entre los grupos de estudio.

O'Donnell y Warren (2007), así como Marcos y otros (2009) concluyeron que la combinación de dieta, ejercicio y terapia conductual se mostraba más eficaz que los componentes individuales aislados para lograr una pérdida de peso sostenida. Por tanto, las terapias cognitivo-conductuales suponen un componente estándar en el tratamiento de la obesidad, puesto que proporcionan una metodología útil para modificar los hábitos nutricionales y de actividad física. La terapia psicológica puede desarrollarse en sesiones individuales y/o grupales. Se busca, en definitiva, el establecimiento de una relación totalmente diferente con el alimento, ayudando a romper la asociación existente entre ingesta alimentaria y situaciones de estrés o angustia (Hernández-Rodríguez, 2018). De esta manera, cobra mucho sentido la Psiconutrición (Herrero, 2017) un enfoque donde se tiene en consideración la inadecuada gestión emocional y su relación con la manera de comer, permitiendo cambios a más largo plazo sobre el estilo de vida (Larrañaga y García-Mayor, 2007). Más recientemente, se están aplicando nuevos procedimientos para manejar el sobrepeso y la obesidad, que corresponden a la tercera ola de la terapia cognitivo-conductual, más concretamente, el Mindfulness y la compasión.

CAPÍTULO 3

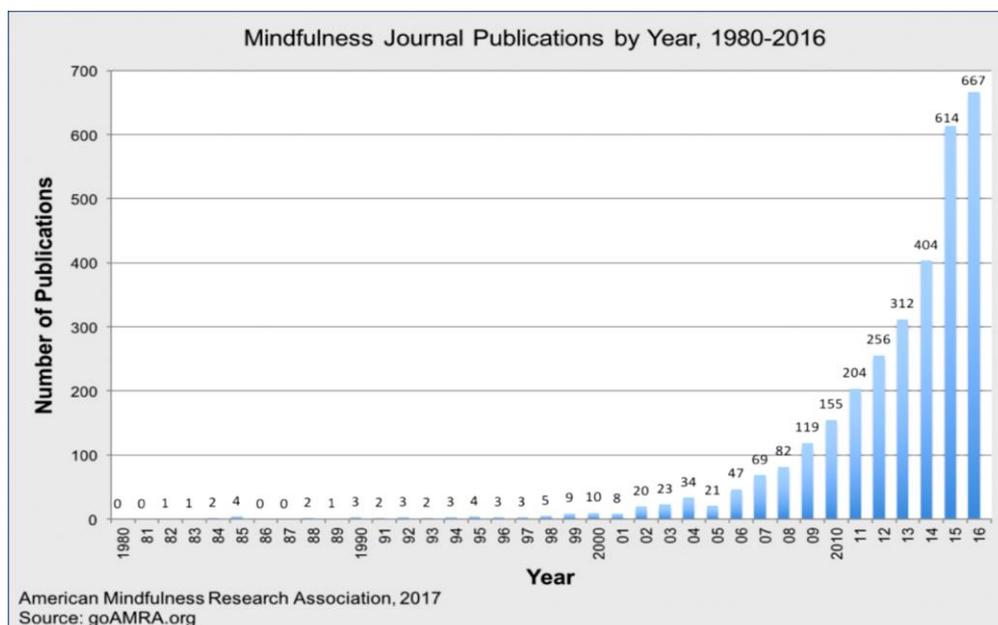
MINFULNESS, COMPASIÓN Y OBESIDAD

El entrenamiento en atención plena y el cultivo de la compasión están teniendo cada vez un mayor impacto en el mundo actual. Cada año en los Estados Unidos las personas gastan en asistencia a programas de Mindfulness más de mil millones de dólares para mejorar su salud. En España ese interés también está creciendo entre la población general; sin embargo, no puede decirse lo mismo del Ecuador, donde la atención plena es un ámbito poco conocido entre la población leiga e incluso, entre los profesionales de los ámbitos educativo y sanitario.

Sin embargo, a nivel internacional, el interés por parte de la comunidad científica ha experimentado un gran crecimiento: en el año 2016, por ejemplo, existían más de 4.500 investigaciones publicadas sobre este campo, de las cuales 667 se publicaron en ese mismo año según señala la *Asociación Americana de Investigación en Mindfulness* (citado por Tovar-García y García-Campayo, 2017). Por consiguiente, en cuatro décadas el interés por el *Mindfulness* ha crecido de manera exponencial (Figura 23), demostrando su utilidad para el crecimiento personal, pero también en la gestión de un buen número de trastornos psicológicos como la depresión o ansiedad, e incidiendo positivamente en la mejora de la calidad de vida de las personas que padecen diversas enfermedades físicas crónicas.

Figura 23

Incremento de los Estudios Científicos Relacionados con el Mindfulness



Nota: Imagen tomada de Tovar-García y García-Campayo, 2017.

A lo largo de este capítulo se hará énfasis, en un primer momento, en las aportaciones que ha hecho en el ámbito del sobrepeso y la obesidad el entrenamiento en *Mindfulness* y en compasión. En segundo lugar, se lleva a cabo una revisión bibliográfica de la literatura donde se considera la relación existente entre estos procedimientos y la reducción del peso corporal. Finalmente, se establecen las principales conclusiones de dicho análisis bibliográfico.

Mindfulness en el Tratamiento de La Obesidad

Las investigaciones han puesto de manifiesto que la atención plena se muestra eficaz porque ayuda a las personas a tomar conciencia de pensamientos y acciones en el momento presente, estableciendo una conexión entre estados internos y la experiencia sensorial (Beccia, y otros, 2018; Cowdrey y Park, 2012; Fisher, y otros, 2016; Godsey, 2013; Lattimore, y otros, 2017; Tapper, 2017). En el ámbito de la obesidad con frecuencia se produce la conducta por atracón, que supone una ingesta rápida en la que se introduce gran cantidad de alimento, en muchas ocasiones sin hambre, acompañada de malestar psicológico, principalmente ansiedad y culpa (Starkman, 2016). La ingesta excesiva o el atracón funcionan como estrategias conductuales que intentan gestionar estados de ánimo “negativos” (tristeza, enfado, ansiedad, etc.), es decir, actúan como mecanismos de regulación emocional (Cuadro y Baile, 2015). La mayor parte de los tratamientos psicológicos al uso generalmente no tienen en cuenta este aspecto y, por consiguiente, no se centran en la reducción del estrés psicológico y resultan eficaces sólo en un período corto de tiempo debido a que se focalizan únicamente en las estructuras externas de control, y no permiten que se cambien viejos patrones de conducta.

Hasta no hace mucho, el arsenal comportamental utilizado para manejar la obesidad se centraba en intervenciones que incrementaban la actividad física y la perseguían la disminución de la ingesta calórica; sin embargo, aunque tales estrategias han demostrado ser eficaces en la pérdida de peso, generalmente se recuperaba a los pocos meses. Por el contrario, las intervenciones basadas en la atención plena y compasión, solas o combinadas con otras estrategias tradicionales de pérdida de peso, ofrecen un enfoque holístico que permite la mejora del estado de salud de las personas a un plazo más largo. Los informes de investigación que consideran la incorporación complementaria de dicho enfoque holístico en el tratamiento de la obesidad y de los trastornos alimentarios todavía son relativamente escasos en la literatura empírica (Godsey, 2013).

En individuos con niveles de estrés crónicamente altos, la ingesta de alimentos puede utilizarse como una *medida antiestrés* que amortigua la actividad del eje

hipotalámico-hiposifo-suprarrenal. Con el paso del tiempo, a medida que el impulso de alimentarse emocionalmente se convierte en habitual, se produce una incapacidad para suprimir este impulso o surge una falta de inhibición interna, generando una mayor ingesta emocional en respuesta a los factores estresantes. Por tanto, los tratamientos eficaces para el control de peso a largo plazo debieran enfocarse principalmente, por una parte, en la disminución de los niveles de estrés crónico y, por otra parte, en la modificación de la respuesta del individuo hacia las emociones negativas que surgen como consecuencia del estrés (Tomiyama, y otros, 2011).

Se ha demostrado que el entrenamiento en *Mindfulness* incide favorablemente sobre la reactividad emocional y disminuye el estrés (Miller, y otros, 2014; O'Reilly, y otros, 2014). De esta manera, supone una intervención eficaz para disminuir la alimentación emocional. Se sabe que, por ejemplo, el MBSR (*reducción del estrés basada en la atención plena*) es una estrategia de bajo coste para manejar la alimentación relacionada con el estrés, las emociones negativas y, como consecuencia, la pérdida de peso.

La alimentación emocional es un importante predictor de la recuperación de peso después de haberse sometido a un programa de adelgazamiento, tal y como lo pone de manifiesto la evidencia empírica. También se sabe que el entrenamiento en atención plena puede ser útil para desarrollar consciencia del hambre emocional (Levoy, y otros, 2017). En dicho estudio se contó con una muestra de 332 sujetos, con una edad media de 48,3 (DT=14,2), de los cuales el 70,9% eran mujeres. El IMC promedio se encontraba en 25,3 (DT=5), con 185 participantes que mostraban un IMC por debajo de 25, otras 96 tenían el IMC por encima de 25 y en el caso de 41 era superior a 30. El análisis de los principales resultados verificó que los niveles en alimentación emocional post-intervención (tras la aplicación del protocolo MBSR) fueron significativamente más bajos que las puntuaciones que se encontraron en la etapa pre-intervención; también se observó que los cambios con el paso del tiempo en atención plena correlacionaron negativamente con cambios en la alimentación emocional: a mayor atención plena menores niveles de alimentación emocional. Así, pues, estos resultados sugieren que el protocolo MBSR puede suponer una intervención eficaz para gestionar la alimentación emocional y, de este modo, prevenir el nuevo incremento de peso tras el seguimiento de un programa de adelgazamiento.

Por consiguiente, la alimentación emocional correlaciona con patrones de elección impulsivos como posible mecanismo conductual (Davis, y otros 2006); existiendo una asociación positiva entre el IMC y la elección impulsiva (Zhange y Rashad, 2008); es decir, entre un patrón de preferencia estimulado por recompensas más pequeñas e inmediatas (picoteos basados en alimentos apetitosos ricos en

calorías) en lugar de recompensas más grandes y demoradas (el seguimiento de una dieta equilibrada y el mantenimiento de un determinado peso). Mecanismos psicológicos como la disminución de la impulsividad, así como el incremento de la atención y de la flexibilidad psicológica son útiles para entender mejor el tratamiento de la obesidad. En este sentido, Lillis, y otros (2009) reclutaron a 84 pacientes que completaron un programa de pérdida de peso, y fueron asignados aleatoriamente a un taller intensivo basado en la atención plena administrado en un día o a un grupo control de lista de espera; a los tres meses de seguimiento, los participantes en el taller de *Mindfulness* mostraron mejorías en cuanto al estigma relacionado con la obesidad, así como en calidad de vida, angustia psicológica e IMC; además, de mejoras en la aceptación general y en flexibilidad psicológica.

La alimentación emocional se produce por una incapacidad para inhibir el impulso de comer en respuesta a procesos internos, por ejemplo, la angustia emocional. La desinhibición externa resulta de una incapacidad para inhibir el impulso de comer en respuesta a procesos externos, como ver alimentos apetitosos en una situación social. Neimeier y su equipo encontraron que la desinhibición interna es un predictor mucho más fuerte de la recuperación de peso tras su pérdida que la desinhibición externa (Niemeier, y otros, 2007). Además, los niveles más altos de alimentación emocional predicen el aumento de peso, mientras que los niveles más bajos de alimentación emocional predicen la pérdida de peso (Koenders y van Strien, 2011).

Además de los programas de *Mindfulness* como el MBSR que ayudan en la gestión de la alimentación emocional, otra forma de proceder consiste en la activación de una alimentación consciente consistente en un entrenamiento centrado en el cambio del patrón de alimentación: masticado lento mientras experimenta las sensaciones del alimento, degustación e ingesta. Esta manera de comer permite la ralentización del ritmo de alimentación, así como el aumento del período de tiempo entre las ingestas de alimentos, y la conciencia de la calidad y cantidad de los alimentos que se comen (Andrade, y otros, 2008; Scisco, y otros, 2011).

Por ejemplo, en un estudio piloto Dalen, y otros (2010) aplicaron un programa de alimentación consciente a diez hombres que tenían un IMC promedio de 36,9 y una edad media de 44 años (DT=8,7; rango de edad entre 31-62), tomándose medidas de diversas variables en tres momentos diferentes de la investigación: línea base, finalización de la intervención (a las 6 semanas) y seguimiento (12 semanas). Las variables que se tuvieron en cuenta fueron el peso, el IMC, el comportamiento alimentario y ciertas variables psicológicas (depresión y estrés percibido); además, se evaluaron marcadores fisiológicos de riesgo cardiovascular (por ejemplo, la proteína C reactiva y la lipoproteína). Los participantes se sometieron a un programa denominado

"*Alimentación y Vida Conscientes*" durante seis semanas (en sesiones de dos horas), cuyo contenido incluía adiestramiento en meditación, alimentación consciente e indagación de la experiencia en grupo, enfatizando la conciencia de las sensaciones corporales, las emociones y los desencadenantes de la ingesta excesiva. Al finalizar la intervención, se encontraron incrementos estadísticamente significativos en las medidas de atención plena; disminuciones estadísticamente significativas en el peso, en la desinhibición de la alimentación y los atracones, así como en depresión, estrés percibido y síntomas físicos.

Sin embargo, Kidd, y otros (2013) no encontraron disminuciones en el peso tras una intervención basada en alimentación consciente de ocho semanas de duración, aunque hallaron otros beneficios. Dicha investigación tenía como objetivos la valoración de la autoeficacia relacionada con la pérdida de peso, las reducciones del IMC, de la presión arterial y de la disforia. Con esa idea en mente reclutaron una muestra de doce mujeres obesas, tomando medidas pre y post-intervención. Las edades de las participantes oscilaban entre 31 y 61 años (edad media=51,8; DT=9,1), con un IMC promedio de 44,7 (DT=6,9) y una presión arterial media de 134,9/85,1 (DT=5,9/DT=9,4) al inicio de la investigación. Las participantes se sometieron durante ocho semanas a un entrenamiento en alimentación consciente, que se desarrollaba en sesiones de 60 a 90 minutos. Cuando finalizó la intervención, se verificó un incremento significativo en autoeficacia en relación con la pérdida de peso, pasando de una media de 96,1 antes de la intervención (DT=44,2) a una media de 137,1 (DT=28,8) al finalizar la misma; además, también informaron de una mayor autoeficacia en relación con los hábitos alimentarios, pero no se detectaron cambios significativos en los niveles de estado de ánimo, ni en el IMC ni en la presión arterial.

Se sabe que, entre las consecuencias de la obesidad y del sobrepeso, se encuentran los efectos cardiometabólicos; por esa razón, Raja-Khan, y otros (2017) diseñaron una investigación en la cual pretendían valorar la efectividad de un protocolo de MBSR sobre los niveles de estrés, presión sanguínea y niveles de glucosa. Para ello reclutaron a ochenta y seis mujeres mayores de 18 años con un IMC ≥ 25 kg/m² que fueron distribuidas aleatoriamente al protocolo de atención plena MBSR (n=42) o a un programa de educación para la salud (n=44). A todas las mujeres se les tomaron medidas del estrés percibido mediante la *Perceived Stress Scale-10*, así como aspectos de la atención plena a través de la *Toronto Mindfulness Scale* y de la calidad de vida mediante la *Short Form-36* y, por otro lado, también se tomaron medidas del grado de somatización, la depresión y la ansiedad, así como una medida de angustia psicológica general que fue evaluada mediante la *Brief Symptoms Inventory-18*. Las participantes también completaron la *Positive and Negative Affect Schedule* que permite valorar

veinte sentimientos y emociones positivas o negativas ocurridas la semana anterior; además, se valoró el deterioro del sueño mediante la *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Sleep-Related Impairment*. Finalmente, se tomaron medidas de la presión sanguínea y los niveles de glucosa en ayunas.

Los sujetos del grupo de educación para la salud recibieron adiestramiento por parte de un profesional experto en dietética y nutrición, cuyo principal cometido era proporcionar información sobre la relevancia de la adhesión a una dieta hipocalórica equilibrada y a la actividad física para gestionar el peso corporal. Este grupo se sometía a sesiones de 2 horas y media semanales por un período de 8 semanas y un retiro de 6 horas; las participantes recibían charlas y actividades de aprendizaje sobre dieta, ejercicio, manejo general del estrés, tratamientos y complicaciones en la obesidad. Además, llevaban a cabo diversos ejercicios físicos, cumplimentaban registros de alimentos e identificaban alimentos ricos en sodio, grasa y bajos en fibra. Por su parte, las participantes del grupo de intervención MBSR, se sometieron al programa estándar consistente en sesiones semanales de dos horas y media, durante 8 semanas y un día de retiro en silencio de 6 horas. Además, se solicitó a las participantes que hicieran 25-30 minutos de práctica diaria en el hogar en lugar de los 45 minutos que establece el protocolo estándar, puesto que diferentes trabajos han informado de resultados clínicos positivos, así como una mejor adherencia al procedimiento con un período más reducido de práctica diaria en el hogar (véase, por ejemplo, Te Morenga, y otros, 2013). Se animó a las participantes a continuar con la práctica diaria en el hogar entre las semanas 8 a 16.

En comparación con el grupo de educación para la salud, el grupo MBSR demostró un grado de conciencia significativamente superior al cabo de 8 semanas, tal y como pone de manifiesto el aumento de la puntuación total de la *Toronto Mindfulness Scale* (19% de aumento desde el inicio) en comparación con el grupo de comparación; se encontró, además, una diferencia estadísticamente significativa entre grupos de 5,4 en la puntuación total de la *Toronto Mindfulness Scale* a las 8 semanas, a favor del grupo MBSR, aunque dicha diferencia no se mantuvo a las 16 semanas.

Por otra parte, la puntuación de la *Perceived Stress Scale-10* disminuyó significativamente para el grupo MBSR al compararse con el grupo de educación en salud a las 16 semanas, y en la comparación intragrupo se encontró una reducción del 15,8% respecto a la línea de base. También se apreciaron diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo MBSR en las puntuaciones en la *Perceived Stress Scale-10* de 22,3 puntos a las 16 semanas. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en depresión entre ambos grupos, aunque dentro del propio grupo MBSR se halló una reducción significativa de la depresión a las 8 semanas

en comparación con la línea de base; por otro lado, no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en depresión dentro del grupo de educación para la salud entre ambas fases. Para ambos grupos, la calidad de vida y los niveles de ansiedad mejoraron significativamente al cabo de 8 semanas en comparación con el valor basal; aunque a las 16 semanas, las mejoras en ansiedad y en los componentes mentales de la calidad de vida, respecto a la línea de base, siguieron siendo significativas sólo para el grupo MBSR, aunque las diferencias entre ambos grupos (MBSR y de comparación) no fueron significativas.

También se apreciaron reducciones significativas para el grupo MBSR en los niveles de glucosa en ayunas a las 8 semanas y a las 16 semanas en comparación con su valor basal, mientras que los niveles de glucosa en ayunas no mejoraron significativamente en el grupo de educación para la salud, aunque cabe apuntar que las diferencias entre grupos no fueron significativas. Finalmente, no hubo cambios significativos para el grupo MBSR en presión arterial, peso o resistencia a la insulina, aunque hubo una reducción significativa en la presión arterial sistólica a las 8 semanas en comparación con la línea de base dentro del grupo de educación para la salud. Sin embargo, las diferencias entre grupos en presión arterial tampoco fueron estadísticamente significativas.

La ingesta excesiva de energía contribuye al sobrepeso y a la obesidad que es un aspecto valorado negativamente pero que, probablemente, se mantiene, entre otros factores, debido al placer asociado a las propiedades agradables de los alimentos con elevado contenido energético. De esta manera, se hace relevante considerar el papel de las señales alimentarias externas especialmente en sociedades donde están fácilmente disponibles gran variedad de alimentos apetitosos. Fisher, y otros (2016) diseñaron un estudio cuyo objetivo principal era el análisis de los efectos protectores de la atención plena sobre los antojos en la ingesta de alimentos. Con esta finalidad, seleccionaron una muestra de 40 mujeres jóvenes ($M=30$ años, $DT=7,7$) con un IMC de $25,4 \text{ kg/m}^2$; que fueron asignadas aleatoriamente a dos condiciones con exposición a las propiedades hedónicas de alimentos: (a) estándar, con exposición a señales externas de alimentos; (b) atención plena, práctica de Mindfulness previa a la exposición a señales alimentarias. Todas las participantes informaron que les gustaba comer chocolate y patatas fritas; además, el 72,5% picaba entre comidas casi todos los días.

Se tomaron medidas de control previas a la exposición mediante el *Five-Facet Mindfulness Questionnaire* que mide la atención plena disposicional, el *Three Factor Eating Questionnaire* que evalúa las actitudes de alimentación relacionadas con el comportamiento alimentario hedónico: alimentación incontrolada, alimentación

emocional y restricción cognitiva; además, se incluyeron medidas del IMC (registradas por autoinforme y también de manera antropométrica). También se evaluó la ingesta y el agrado por el alimento mediante cuatro escalas análogo-visuales: hambre, deseo de comer, sensación de comer y saciedad, antes, al finalizar y diez minutos después de la exposición. Luego les pusieron delante doce galletas de chocolate justo diez minutos después de la exposición, siendo el número de galletas consumidas la medida de la ingesta de alimentos. Por otra parte, el estado del antojo se midió utilizando el *Food Cravings Questionnaire*, un cuestionario que proporciona información acerca de la intensidad del deseo de comer, anticipación del alivio de los sentimientos negativos como resultado de comer, estado fisiológico del antojo, preocupación obsesiva con los alimentos, falta de control sobre la alimentación y, finalmente, anticipación del refuerzo positivo que se obtiene como resultado de comer. El deseo y el agrado con la comida, así como el estado de ánimo fue medido mediante escalas análogo-visuales.

La inducción de la atención plena se llevó a cabo utilizando un guion que se centraba en la respiración. Por otra parte, en la condición de atención estándar se sustituyó el guion de *Mindfulness* por un guion que describía una exploración en la selva venezolana; el texto de la selva venezolana se leía en el mismo tono y durante el mismo tiempo que el guion de la inducción de la atención consciente. La actividad de exposición se valía de cuatro alimentos ricos en calorías que se presentaban en *tuppers* cerrados opacos con dos piezas de cada alimento, utilizándose un cronómetro para medir la duración del tiempo de exposición. Los participantes fueron instruidos para que sostuviesen y oliesen cada alimento intensamente, los tocasen con sus labios, los manipulasen entre los dedos y los mirasen un buen rato. Para controlar la exposición, a todos los participantes se les pidió que no comiesen ni tomaran bebidas con cafeína dos horas antes de la sesión experimental. Los participantes se expusieron a los alimentos durante un período de 10 minutos, seguido de una evaluación del apetito, del estado atencional y del estado de ánimo, así como del antojo por los alimentos presentados. Después de la exposición, los participantes de la condición de atención plena recibieron instrucciones para practicar la meditación respiratoria consciente mientras esperaban a llevar a cabo la siguiente parte del estudio; por su parte, los participantes de la condición atención estándar simplemente reflexionaban sobre su experiencia hasta ese momento.

Los resultados confirmaron la hipótesis de que la inducción de la atención plena atenuaba las reacciones apetitivas a los alimentos, aumentaba la sensación de saciedad y se mantenían sin variación las sensaciones de hambre. Sin embargo, en el grupo atención estándar la sensación de saciedad seguía siendo la misma y el hambre aumentaba, mientras que el deseo y la sensación de comer no se vieron afectados. No

se encontraron diferencias en hambre y saciedad entre los grupos diez minutos después de la exposición. Por otro lado, la ingesta de alimentos resultó significativamente mayor en el grupo control en comparación con el grupo de atención plena. Los participantes de ambas condiciones informaron de niveles comparables de hambre, saciedad, sensación de comer y deseo después del período de demora, cuando ya se les daba la oportunidad de comer. Así, pues, se puede concluir que la atención plena disminuye el impulso a comer en respuesta a las propiedades hedónicas de los alimentos con alto valor energético.

Cultivo de La Compasión en el Tratamiento de La Obesidad

En lo que se refiere a la investigación que estudia la asociación entre la compasión y el manejo del sobrepeso y obesidad, los resultados también son prometedores. La compasión y, más concretamente, la vertiente orientada hacia uno mismo (autocompasión) ha mostrado utilidad en el ámbito de la obesidad debido principalmente a los problemas de autocrítica y de vergüenza generados por una imagen corporal negativa. En este sentido, se ha observado que el desarrollo de la autocompasión contribuye a la promoción del bienestar, así como la disminución de los patrones de vergüenza y autocrítica, e incluye la sensibilidad hacia el sufrimiento propio y el deseo de prevenirlo antes de que aparezca o aliviarlo una vez que está presente (Gilbert, 2018). La autocompasión implica cultivar una relación amable, de aceptación y calma hacia uno mismo, especialmente en los momentos difíciles (Desmond, 2017).

El cultivo en autocompasión también es útil porque fomenta el autocuidado y, por tanto, el desarrollo de conductas saludables como una alimentación sana y la incorporación de la actividad física en las rutinas diarias; además, correlaciona negativamente con alteraciones psicológicas como la depresión, la ansiedad y el estrés percibido (Dundas, y otros, 2017; Horan y Taylor, 2018; Ko, y otros, 2018). También juega un papel importante en la aceptación del fracaso personal y en la motivación para cuidarse a una misma (Breines y Chen, 2012). Además, en personas con trastornos alimentarios supone un factor con gran potencial para mitigar, por un lado, los efectos de la insatisfacción corporal y, por otro lado, interviene en la aceptación de la imagen corporal (Rodgers, y otros, 2018; Stapleton, y otros 2017; Toole y Craighead, 2016). Así, pues, el adiestramiento en compasión, al igual que el *Mindfulness*, se muestra efectivo en la modificación de hábitos alimentarios, de los estilos de afrontamiento, así como en la modulación emocional.

Como se ha comentado más arriba, la compasión es un procedimiento que contribuye a paliar los efectos colaterales de la obesidad, así como la comorbilidad psicopatológica como la depresión y los estados de ansiedad. Por ejemplo, se sabe que

mayores niveles de depresión preoperatoria en pacientes candidatos a cirugía bariátrica se asocian a una menor pérdida de peso o a nueva ganancia posquirúrgica. Por ejemplo, Santiago, y otros (2017) diseñaron un estudio piloto que tenía como objetivo principal la valoración de un programa compasión, además de atención plena, sobre la sintomatología depresiva y los atracones en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Se tomaron medidas de la evolución de la sintomatología depresiva mediante el *Inventario de Depresión de Beck* (BDI), así como de la conducta de atracón con el *Inventario de Conducta de Atracón e Ingesta Emocional* (ICA); también en calidad de vida al inicio y al final de la intervención a través del *Inventario de Calidad de Vida y Salud*. El procedimiento consistió en el entrenamiento de los participantes de manera individual a lo largo de 10 sesiones que contaban con una duración de 90 minutos cada una. Al finalizar cada sesión el sujeto debía de cumplimentar el BDI y el ICA. Los tres participantes del estudio mostraron una mejoría clínicamente significativa (con un efecto de moderado a grande) en la sintomatología depresiva y la conducta de atracón, así como en calidad de vida.

Otro estudio exploratorio publicado en el año 2019 Díaz-Tendero, y otros (2019) investigaron la utilidad de la compasión en el manejo del trastorno por atracón en siete individuos: seis diagnosticados con trastorno por atracón y uno con bulimia nerviosa. La edad media de las participantes (seis mujeres) era de 35,5 años. Para facilitar una mayor consciencia de su conducta de atracones se recurrió a un taller desarrollado en ocho sesiones semanales de dos horas de duración, en las cuales se introdujeron prácticas de meditación de atención plena con temáticas alimentarias y de autocompasión. Los resultados pusieron de manifiesto, al finalizar el taller, cambios tanto a nivel cognitivo, como emocional y conductual. A nivel cognitivo, se consiguió promover una introspección sin juicios acerca de lo que les estaba sucediendo; además, aprendieron a identificar distintos tipos de hambre, por ejemplo, fisiológica o emocional. A nivel emocional, los participantes relataron que fueron capaces de identificar y “conectarse” con sus emociones, lo cual les permitió manejar más adecuadamente la ingesta de comida. Además, fueron capaces de autopercebirse a sí mismas más autocompasivas, lo cual facilitaba la autoaceptación. Finalmente, a nivel conductual, los participantes mostraron un mayor control sobre la conducta de atracón, logrando disminuir la frecuencia de los episodios; incluso llegaron a referir un mayor disfrute de las comidas, una mejor identificación de los sabores, texturas y colores, y más tiempo dedicado a deleitarse con el alimento.

Análisis Bibliográfico sobre Mindfulness, Compasión y Obesidad

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica que tenía como *objetivo general* la revisión de estudios actuales donde se reflejasen los resultados de intervenciones basadas en Mindfulness y compasión en el manejo del sobrepeso y obesidad.

Por otro lado, los *objetivos específicos* que se han tenido en consideración son los siguientes: (a) demostrar si las intervenciones basadas en la atención plena y compasión se muestran eficaces en la disminución del sobrepeso y obesidad; (b) verificar si dichas intervenciones se muestran eficaces en el mantenimiento de los resultados obtenidos (disminución, por ejemplo, en el IMC) en el período de seguimiento; (c) en la medida de lo posible, comparar los resultados obtenidos del entrenamiento en atención plena y compasión con otros tipos de intervenciones en la reducción de peso y, finalmente, (d) analizar otros beneficios obtenidos con intervenciones basadas en Mindfulness y compasión en personas con obesidad o sobrepeso.

El punto de partida de la búsqueda bibliográfica ha consistido en la localización de las publicaciones que abordan el tema a través de una selección informatizada en la base de datos PsycINFO, desarrollada por la *American Psychological Association*, y consta de más de 3.000.000 de registros relacionados con la Psicología, Psiquiatría, Medicina y Trabajo social. Los artículos incluidos en las revistas integradas en dicha base de datos deben superar una selección muy rigurosa (Tabla 20).

Las referencias de la búsqueda se han localizado bajo los términos *Mindfulness*, *self-compassion*, *body mass index*, *obesity*, *overweight* como palabras clave en los campos de búsqueda; para ambos géneros, en todos los rangos de edad y publicadas entre enero del 2010 a diciembre de 2018.

Tabla 20

Criterios para la Inclusión de Revistas en PsycINFO

-
- Que posean Comité de Selección
 - Revisión por pares
 - Tener un cuerpo editorial identificable
 - Contener textos originales
 - Cumplimiento de la periodicidad
 - Contener todos los elementos bibliográficos básicos
 - Identificar un archivo donde se puedan localizar las copias
 - Tener asignado un ISSN
 - Título, resumen y palabras claves en inglés
 - Demostrar diversidad institucional tanto de revisores como de autores (organismos no endogámicos)
 - Contener artículos sustentados con datos empíricos u otros medios
-

Resultados Generales Del Análisis Bibliográfico

Primeramente, se han computado los trabajos que se han obtenido con cada uno de los términos clave por separado. Las referencias que se han localizado bajo los términos atención plena (*Mindfulness*), autocompasión (*self-compassion*), índice de masa corporal (*body mass index*), obesidad (*obesity*) y sobrepeso (*overweight*) como palabras clave en los campos de búsqueda han sido numerosas, obteniéndose un total de 10.577 para *Mindfulness*; 1.427 para *self-compassion*, mientras que para el término *body mass index* se hallaron 16.628 resultados, y un total de 25.029 para *obesity* y, finalmente, para el término *overweight* se encontraron 9.602 documentos. En la Tabla 21 pueden apreciarse el número de artículos, libros y tesis que se han publicado para cada uno los términos de la búsqueda.

Dado el gran volumen de trabajos existentes y el interés de la presente revisión bibliográfica únicamente se han tenido en consideración artículos de revistas científicas que centraban la investigación en los aspectos que relacionaban *Mindfulness AND obesity OR overweight OR body mass index*, encontrándose respectivamente un total de 97, 54 y 60 artículos, mientras que para la búsqueda *compassion AND obesity OR overweight OR body mass index* se encontraron un total de 23, 14 y 18. Posteriormente, se llevó la búsqueda relacionando otros términos: *Mindfulness AND self-compassion AND body mass index*, o también *Mindfulness AND self-compassion AND obesity* y, finalmente, *Mindfulness AND self-compassion AND overweight*.

Tabla 21

Resultados de la Búsqueda en PsycINFO

	Revistas	Libros	Tesis
Mindfulness	7.090	2.164	1.323
Self-compassion	1.070	125	232
Body mass index	15.530	203	895
Obesity	21.257	1.476	2.296
Overweight	8.284	329	989

Una vez delimitados los campos de búsqueda, la principal evidencia que se desprende de la indagación bibliográfica es la escasez de estudios que relacionan todos los términos: *Mindfulness AND self-compassion AND body mass index OR obesity OR overweight*. Para *Mindfulness* y autocompasión e IMC se localizaron un total de 5

trabajos, cuya evolución puede verse en la Figura 24. Por otra parte, para la búsqueda específica de los términos *Mindfulness* y autocompasión y obesidad se hallaron un total de 7 documentos, cuya evolución se aprecia en la Figura 25. Finalmente, para la búsqueda *Mindfulness* y autocompasión y sobrepeso hubo un resultado total de 6 trabajos, cuya evolución entre principios de 2010 y finales de 2018 puede verse en la Figura 26. De los resultados de la búsqueda se desprende una tendencia creciente, aunque todavía muy reducida, en la comunidad científica por el interés por el *Mindfulness* y la compasión en relación con el índice de masa corporal, o la obesidad o el sobrepeso a partir del año 2015, siendo el 2015 y el 2018 los años cuando más trabajos se han publicado.

Figura 24

Evolución de los Resultados para Mindfulness and Self-Compassión and Body Mass

Index

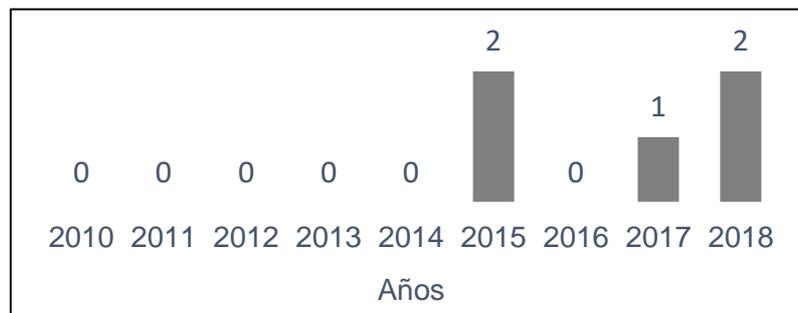


Figura 25

Resultados Publicados en Revisas para Mindfulness and Self-Compassión and Obesity

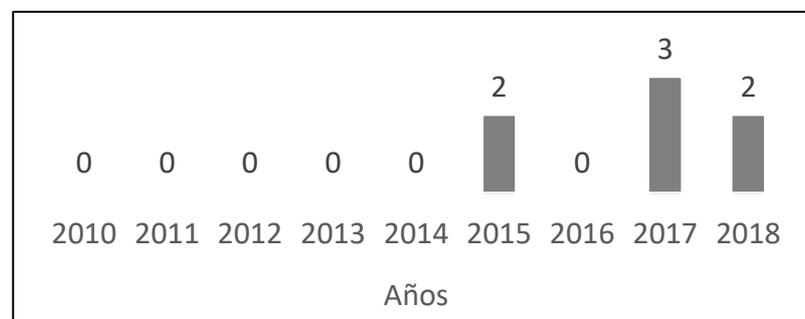
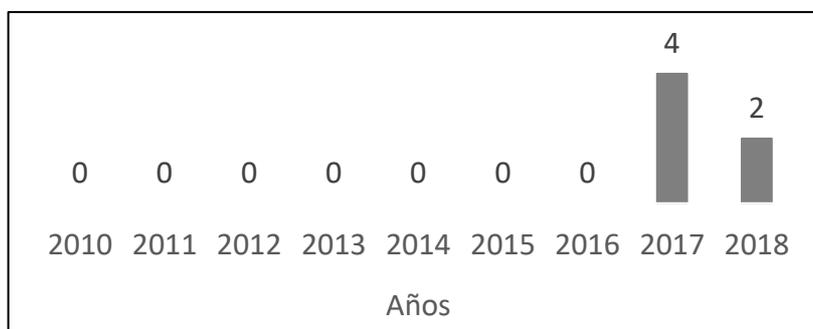


Figura 26

Trabajos Publicados Entre 2010 Y 2018 Revisas Para Mindfulness And Self-Compassión And Overweight



También se llevó a cabo una búsqueda con los términos *Mindfulness AND body mass index AND obesity AND overweight* encontrándose un total de 19 artículos. Finalmente se buscaron artículos a partir de revisiones sistemáticas que relacionaban el Mindfulness y compasión con el manejo del peso en personas con sobrepeso u obesas (Godsey, 2013; Olson y Emery, 2015; Rahimi-Ardabili, y otros, 2018; Schultz, 2018; Tapper, 2017; Watford, y otros, 2019). Una vez localizados los artículos, se establecieron como criterios de exclusión los siguientes: (a) publicaciones que no estuviesen escritas en las lenguas inglesa o castellana, (b) que en su título o resumen no aludiesen a la compasión y Mindfulness como modo de intervención en obesidad/sobrepeso, (c) estudios de caso o revisiones, (d) libros y tesis, (e) artículos duplicados, (f) así como los trabajos donde no se habían tomado medidas en Mindfulness y compasión.

Análisis de las Características de los Artículos Seleccionados

A continuación, se exponen por orden cronológico de publicación las características de los diez trabajos localizados que reunían los criterios de la búsqueda bibliográfica, y también se ofrecen los principales resultados de dichas investigaciones (Véanse Tablas 22, 23 y 24).

Matzios y Wilson (2015) diseñaron un estudio en el que participaron sesenta y tres militares estadounidenses asentados en Grecia (Tabla 22). Se parte del presupuesto de que la compasión y, más concretamente, la orientada hacia uno mismo (autocompasión) se muestra eficaz en el ámbito de la obesidad debido a la gestión que permite de los pensamientos autocríticos que surgen, entre otros aspectos, por una percepción negativa de la propia imagen corporal. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a tres grupos, sin que existiesen diferencias estadísticamente significativas en edad e IMC: (a) grupo *mindfulness*; (b) grupo *Mindfulness* y

autocompasión y (c) grupo control. Los participantes del grupo control únicamente debían registrar su peso y el consumo de alimentos diario con la ayuda del material psicoeducativo que se les había proporcionado de forma escrita. Los participantes de los grupos de intervención en *Mindfulness* también recibieron el mismo tipo de información, además de documentación y entrenamiento sobre la compasión y/o atención plena (3 veces al día, durante cinco semanas). Con uno de los grupos experimentales se llevaron a cabo prácticas de atención plena, así como de autocompasión y de bondad amorosa. El peso y la altura se tomaron en diversos momentos de la investigación: al inicio, al finalizar el período de intervención y en los períodos de seguimiento (a los seis y doce meses).

Cuando concluyó la intervención, los resultados reflejaron que los participantes del grupo experimental de atención plena y autocompasión obtuvieron mayores beneficios a la hora de modificar el IMC en comparación con los participantes del grupo de atención plena. Además, los militares de ambos grupos experimentales mostraron significativas mejorías en comparación a los del grupo de control, quienes ganaron peso con el paso de las semanas. Sin embargo, el hallazgo más interesante es el que pone de manifiesto que la práctica de la atención plena junto con la autocompasión resultan más beneficiosas a la hora de fomentar la pérdida de peso que la sola práctica de la meditación de la atención plena. Además, dicha diferencia en la pérdida de peso se incrementó durante el primer período de seguimiento (seis meses), apreciándose que el grupo de atención plena más autocompasión casi duplicó su pérdida de peso y, por el contrario, se verificó que el grupo de *Mindfulness* mostró incremento de peso a lo largo de dicho período de seguimiento. Es particularmente interesante este dato porque todos los participantes de los grupos experimentales informaron que habían dado continuidad a la meditación.

Finalmente, al año de seguimiento se apreció que los individuos de ambos grupos experimentales recuperaron el peso que habían perdido, siendo un resultado esperable puesto que la mayoría de los participantes también señalaron que habían dejado de practicar la meditación. Por su parte, los participantes del grupo control, paradójicamente, perdieron peso durante el último período de seguimiento, hasta el punto de perder todo el peso que habían ganado durante el período de cinco semanas de intervención.

Tabla 22*Características de las muestras de participantes*

Autores	Participantes	Edad Media (DT)	Género	IMC (DT)
Mantzios y Wilson (2015)	Intervención en atención plena: 19 Intervención en atención plena y autocompasión: 14 Control: 30	22,03 (3,10)	Mujeres: 22 Varones: 41	26,63 (4,35)
Taylor, y otros (2015)	Total: 150	19,23 (1,50)	Mujeres: 85%	23,02 (3,69)
Palmeira, y otros (2017)	Intervención (<i>Kg-Free</i>): 27 Control (<i>TAU</i>): 32	<i>Kg-Free</i> : 41,97 (8,79) <i>TAU</i> : 42,73 (8,36)	Todas mujeres	<i>Kg-Free</i> : 34,82 (5,26) <i>TAU</i> : 33,65 (4,83)
Palmeira, y otros (2017)	54 pacientes con sobrepeso/obesidad y trastorno por atracones 73 pacientes con sobrepeso/obesidad y sin trastorno por atracones	41,14 (8,72)	Todas Mujeres	34,44 (5,51)
Pinto-Gouveia, y otros (2017)	Intervención (<i>BEfree</i>): 19 Control: 17	Intervención: 42,72 (9,94) Control: 41 (9,56)	Todas Mujeres	Intervención: 34,49 (5,73) Control: 35,06 (4,93)
Rodgers, y otros (2017)	Muestra total: 232	18,36 (1,5)	Mujeres: 170 Varones: 62	El 26% se autopercebían con sobrepeso u obesidad
Gouveia, y otros, (2018)	572 díadas: madres (n=445) o padres (n=127) y sus hijos. De estos adolescentes, 323 tenían un peso normal y 249 tenía sobrepeso u obesidad.	14,34 (1,59)	Muestra mixta adolescentes Madres: 445 Padres: 127	n: 323 peso normal n: 249 sobrepeso u obesidad
Mantzios, y otros (2018)	257 estudiantes universitarios	21 (5,10)	Mujeres: 241 Varones: 16	24,80 (5,5)
Mantzios, y otros (2018)	546 estudiantes de pregrado	21,2 (5,6)	Mujeres: 263 Varones: 283	24,70 (5,50)
Mantzios y Egan (2018)	152 estudiantes de psicología	24,40 (9,70)	Mujeres: 134 Varones: 18	24,70 (5,40)

Tabla 23*Instrumentos y Principales Resultados de las Investigaciones Revisadas*

Autores	Instrumentos	Resultados
Mantzios y Wilson (2015)	IMC, peso.	<p>Los participantes de grupos experimentales mostraron mayor disminución en IMC que los del grupo control, que aumentaron de peso.</p> <p>Participantes del grupo atención plena más autocompasión mostraron mayor disminución del IMC en comparación con grupo de atención plena.</p> <p>La diferencia en pérdida de peso se duplicó durante el primer período de seguimiento (seis meses) y, por otra parte, se verificó que el grupo de <i>Mindfulness</i> mostró incremento de peso a lo largo de dicho período de seguimiento.</p>
Taylor, y otros (2015)	Compassion Scale–Short Form, Mindful Eating Scale, Eating Attitudes Test-26 y el IMC	<p>La autocompasión correlacionó positivamente con la alimentación consciente, y negativamente con la sintomatología total de trastorno alimentario e IMC.</p> <p>La autocompasión también supone un importante predictor positivo de la alimentación consciente: las puntuaciones más altas predecían puntuaciones más altas en la escala de alimentación consciente.</p> <p>La autocompasión por sí misma era capaz de predecir los niveles de IMC sin depender de niveles de alimentación consciente.</p>
Palmeira, y otros (2017)	Weight self-stigma Questionnaire, Obesity Related Well-Being Questionnaire, Three Factor Eating Questionnaire-21R, General health Questionnaire, Acceptance and Action Questionnaire for Weight-Related Difficulties-Revised, Forms of Self-Criticizing/Attacking & Self-Reassuring Scale, Self-Compassion Scale, Five Facet Mindfulness Questionnaire-15, IMC.	<p>Grupo intervención: aumento significativo en la calidad de vida, en la frecuencia del ejercicio físico, niveles más bajos de autoestigma, patrones de alimentación más saludables, menos síntomas psicopatológicos, disminuciones de los niveles de autocritica y evitación experiencial relacionada con el peso, así como una disminución significativa en el IMC.</p>
Palmeira, y otros (2017)	Weight self-stigma Questionnaire, Forms of Self-Criticizing /Attacking & Self-Reassuring Scale, Binge Eating Scale, IMC.	<p>Correlación significativa entre auto-estigma y atracones. El IMC no se asoció significativamente con ninguna variable en el estudio. Tampoco se encontraron diferencias entre las mujeres con y sin trastorno por atracón respecto al IMC.</p> <p>Las mujeres con trastorno por atracón mostraban de manera estadísticamente significativa niveles más altos de auto-estigma y autocritica y, al mismo tiempo, niveles más bajos de autocompasión.</p>

Tabla 23 (Continuación)

Instrumentos y Principales Resultados de las Investigaciones Revisadas

Autores	Instrumentos	Resultados
Pinto-Gouveia, y otros (2017)	EDE16.OD, Binge Eating Scale, Beck Depression Inventory-I), Shamer Scale, Obesity-Related Well-Being Questionnaire, Body Image-Acceptance and Action Questionnaire, Cognitive Fusion Questionnaire-Body Image, Engaged Living Scale, Self-Compassion Scale, Five Facet Mindfulness Questionnaire-15, IMC.	Grupo intervención: niveles más bajos de episodios de atracones, menos autocríticas, menores niveles de depresión y mejor calidad de vida en comparación con las mujeres de la condición en lista de espera. Contrariamente a lo esperado, no se encontraron diferencias entre ambos grupos en autocompasión.
Rodgers, y otros (2017)	Peso autopercebido en una escala tipo Likert de 5 grados de intensidad, Self-Compassion Scale, Physical Appearance Comparison Scale, Body Esteem Scale for Adults and Adolescents.	Las tres dimensiones de la autocompasión se muestran como factores protectores contra las preocupaciones sobre la apariencia física tanto a nivel directo como indirecto (amortiguando los efectos de ciertos factores de riesgo).
Gouveia, y otros (2018)	Padres: Interpersonal Mindfulness in Parenting Scale. Adolescentes: Self-Compassion Scale-Short Form; Experience of Shame Scale; Dutch Eating Behavior Questionnaire.	Los padres con una crianza consciente y compasiva facilitan en sus hijos adolescentes el desarrollo de habilidades de autocompasión que, a su vez, permiten la reducción de patrones alimentarios emocionales, potenciando en dichos adolescentes la aceptación de su apariencia corporal. Se verificó que la dimensión consciente de la compasión en el adolescente es la única dimensión indirectamente asociada con la alimentación emocional.
Mantzios, y otros (2018)	Self-compassión Scale; Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form; Mindfulness Eating Scale.	La alimentación consciente mostró un efecto mediador en la relación entre la conducta de picoteo y el IMC, que no se encontró para la atención plena o la autocompasión. Relación negativa entre IMC y alimentación consciente.
Mantzios, y otros (2018)	Self-Compassion Scale; Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form; Mindfulness Eating Scale; Three Factor Eating Questionnaire-Short Form; Dietary Fat and Free Sugar-Short Questionnaire.	Asociación entre el consumo total de grasa y azúcar, la atención plena y la alimentación consciente. Relaciones positivas entre autocompasión y atención plena, y una relación moderada con la alimentación consciente.
Mantzios Egan (2018)	Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form; Self-Compassion Scale; Mindful Eating Scale; The Palatable Eating Motives Scale.	Relación positiva entre IMC y las motivaciones para comer alimentos agradables. Relaciones negativas entre IMC y atención plena, alimentación consciente y autocompasión. Las motivaciones para comer alimentos apetecibles mostraron una relación negativa con la atención plena, alimentación consciente y autocompasión.

Tabla 24*Principales Características de los Instrumentos de Evaluación Utilizados*

Ámbito	Instrumentos	Características
Atención plena	Five Facet Mindfulness Questionnaire	Evalúa cinco facetas de la atención plena
Autocompasión/ autocrítica/vergüenza	Self-Compassion Scale	Escala de 26 ítems que permite medir tres dimensiones de la autocompasión: atención plena, humanidad compartida y autobondad
	Experience of Shame Scale	Mide el nivel de vergüenza corporal
	Shamer Scale	Escala diseñada para evaluar la percepción individual acerca de la valoración que puedan tener los demás sobre uno
	Weight self-stigma Questionnaire	Evalúa el auto-estigma en relación con el peso, midiendo los pensamientos y emociones negativas sobre el sobrepeso
	Forms of Self-Criticizing/ Attacking & Self-Reassuring Scale	Escala que mide diversos aspectos del yo (inadecuado, odiado y tranquilizado), así como la tendencia a criticarse o tranquilizarse cuando se enfrenta a fracasos o errores
Tipos de alimentación /preferencias alimentarias	Mindful Eating Scale	Evalúa la alimentación consciente
	The Palatable Eating Motives Scale	Estudia las motivaciones para comer alimentos agradables
	Three Factor Eating Questionnaire	Mide tres tipos de conductas alimentarias: restricción cognitiva, alimentación incontrolada y alimentación emocional
	Dutch Eating Behavior Questionnaire	Evalúa aspectos de la alimentación emocional

Ámbito	Instrumentos	Características
	Dietary Fat and Free Sugar-Short Questionnaire	Mide la ingesta dietética en los últimos 12 meses de grasas saturadas y azúcares
Crianza consciente	Interpersonal Mindfulness in Parenting Scale	Evalúa los niveles de crianza consciente
Imagen corporal	Physical Appearance Comparison Scale	Instrumento que permite la comparación de la apariencia física con los demás
	Appearance esteem subscale of the Body Esteem Scale for Adults and Adolescents	Escala de estimación corporal que se compone de 10 ítems que permiten evaluar las preocupaciones de apariencia
	Acceptance and Action Questionnaire for Weight-Related Difficulties-Revised	Mide la tendencia a la evitación, el control o la supresión de las experiencias internas no deseadas relacionadas con el peso
	Body Image-Acceptance and Action Questionnaire	Investiga la habilidad para aceptar las experiencias internas relacionadas con la imagen corporal sin intentar evitarlas o cambiarlas
	Cognitive Fusion Questionnaire-Body Image	Cuestionario que evalúa fusión cognitiva con la imagen corporal

Tabla 24 (Continuación)*Principales Características de los Instrumentos de Evaluación Utilizados*

Ámbito	Instrumentos	Características
Trastornos de alimentación	<i>EDE16.OD</i>	Entrevista clínica semiestructurada que evalúa la intensidad y frecuencia de conductas y actitudes de los trastornos alimentarios
	<i>Binge Eating Scale</i>	Cuestionario autoinformado que mide el grado de severidad de la sintomatología de los trastornos por atracones
	<i>Eating Disorder Examination Interview</i>	Determina la presencia del trastorno por atracón
	<i>Eating Attitudes Test</i>	Mide actitudes y alteraciones de los comportamientos alimentarios como la dieta, la bulimia, la preocupación por los alimentos, el autocontrol, etc.
	<i>Structured Clinical Interview</i>	Evalúa la presencia del trastorno por atracón
Trastornos psicológicos	<i>Beck Depression Inventory</i>	Cuestionario utilizado para detectar sintomatología depresiva
	<i>General health Questionnaire</i>	Permite el cribado de la morbilidad psiquiátrica y salud mental en cuanto a síntomas somáticos, depresión, ansiedad y problemas de relación social
Calidad de vida	<i>Obesity-Related Well-Being Questionnaire</i>	Cuestionario que evalúa la calidad de vida relacionada con la obesidad
	<i>Engaged Living Scale</i>	Autoinforme desarrollado para evaluar el compromiso con el comportamiento impulsado por los valores

En general, sin embargo, la pérdida de peso acumulada fue superior en los individuos del grupo de atención plena más autocompasión, quienes perdieron más peso que los participantes de los otros dos grupos en cualquiera de las fases (pre-intervención, post-intervención y seguimientos a los 6 y los 12 meses). Una de las posibles explicaciones de los resultados obtenidos, tiene que ver con el hecho que la atención plena más autocompasión puede incrementar la tolerancia y aceptación a los pensamientos y sentimientos autocríticos, y puede suponer un facilitador de la gestión del estrés y del hambre emocional.

Taylor, y otros (2015) investigaron las relaciones entre la autocompasión, la alimentación consciente, la sintomatología del trastorno *alimentario* y el IMC. Con esa finalidad reclutaron una muestra de estudiantes universitarios (el 55% eran estudiantes de primer año), con un rango de edad entre 18 y 25 años; el 26% de los participantes presentaban sobrepeso u obesidad (Tabla 22).

Se utilizaron diversos instrumentos para medir la autocompasión, así como aspectos relacionados con la alimentación consciente, las actitudes y las alteraciones de los comportamientos alimentarios (Tablas 23 y 24) y el IMC (que se calculó a partir de la altura y el peso que autoinformaron los participantes). Los resultados mostraron que la autocompasión se asociaba negativamente con la sintomatología total de trastornos alimentarios, mientras que la sintomatología de trastornos alimentarios se relacionaba específicamente con la dieta.

La autocompasión correlacionó con la alimentación consciente de manera positiva, y negativamente con la sintomatología total de trastorno alimentario e IMC. Además, la autocompasión correlacionó negativamente con la subescala dieta de la sintomatología del trastorno alimentario. Por otra parte, el IMC correlacionó positivamente con la sintomatología total de trastorno alimentario. No se encontraron asociaciones significativas entre la alimentación consciente y sintomatología total del trastorno de la alimentación o entre la alimentación consciente y el IMC. Por otra parte, la autocompasión predijo positivamente la alimentación consciente: las puntuaciones más altas predecían puntuaciones más altas en la escala de alimentación consciente. Los resultados verificaron que la alimentación consciente y la autocompasión predijeron significativamente el IMC, y que la autocompasión por sí misma era capaz de predecir los niveles de IMC sin depender de niveles de alimentación consciente.

Los autores concluyeron en su trabajo que mayores niveles de autocompasión evitan que las personas presenten trastornos alimentarios, debido a que son más conscientes de pensamientos y sentimientos inadecuados relacionados con la comida, que los lleva al desarrollo de una actitud consciente y sin juicios, al mismo tiempo que tienen en consideración el concepto de humanidad compartida que les lleva a pensar

que todos sufrimos y, por tanto, a desarrollar una actitud amable y tolerante hacia una misma, que es incompatible con un excesivo control de la conducta alimentaria y la privación de éstos.

En una investigación que se llevó a cabo en Portugal por parte de Palmeira, y otros (2017) se aplicó una intervención (*Kg-Free*) grupal en formato de 12 sesiones (10 sesiones semanales más 2 sesiones quincenales de dos horas y media cada una). El objetivo de dicha intervención se había diseñado pensando en la mejora de la calidad de vida y la disminución de la intensidad del auto-estigma generado por el sobrepeso, y la incidencia en comportamientos alimentarios poco saludables (alimentación emocional e incontrolada). Los autores consideraban que el impacto del estigma del sobrepeso u obesidad podía afectar a la mayoría de las áreas de las vidas de los pacientes. Por tanto, centrarse sólo en la pérdida de peso no era suficiente para promover la salud y el bienestar de las personas que convivían con una enfermedad crónica como la obesidad. La hipótesis general de partida suponía que, tras la aplicación del programa (*Kg-Free*), las participantes mostrarían mayor aceptación, serían más compasivas consigo mismas y tolerarían mejor sus experiencias internas indeseadas (especialmente las relacionadas con la alimentación y el exceso de peso), lo que redundaría en su bienestar y calidad de vida.

El ensayo se llevó a cabo con mujeres adultas con sobrepeso y obesidad, que no presentaban episodios de atracones (Tabla 22). Las participantes se distribuyeron aleatoriamente al grupo *Kg-Free* (entrenamiento en *Mindfulness*, en compasión y terapia de aceptación y compromiso) o a un grupo basado en una intervención médica. Todas las participantes fueron evaluadas mediante diversos instrumentos que evaluaban el auto-estigma y la calidad de vida relacionada con la obesidad, los tipos de conductas alimentarias, así como síntomas somáticos, depresión, ansiedad y dificultades sociales, y otras variables psicológicas más (Tablas 23 y 24). Además, se tomaron medidas del IMC, de la circunferencia de la cintura, de los niveles de colesterol total en sangre y de la realización de ejercicio físico semanal.

La intervención se centró específicamente en el patrón conductual de evitación experiencial, así como en la autocrítica relacionada con el peso excesivo. Todas las sesiones seguían la misma estructura básica: 30 minutos en los que se compartían experiencias de la semana en relación con la meditación y alimentación, seguidas de una práctica de atención plena de cinco minutos (por ejemplo, *Mindfulness* a la respiración o a las sensaciones físicas). Posteriormente, se llevaba a cabo una práctica de alimentación consciente que facilitaba el entrenamiento de la capacidad de atención plena a los alimentos y a las sensaciones físicas relacionadas con la conducta de comer, también se utilizaron meditaciones que permitían el cultivo de la compasión.

Finalmente, para concluir la sesión, se establecían prácticas para la semana. A todos los participantes se les entregaba un manual que incluía las instrucciones, ejemplos y hojas con ejercicios específicos, así como archivos de audio para garantizar la práctica de ejercicios de atención plena y compasión entre una sesión y otra.

Los resultados destacaron varias diferencias en los grupos entre las fases pre y post-tratamiento. En comparación con el grupo de intervención médica, el grupo *Kg-Free* reveló un aumento significativo en la calidad de vida relacionada con la salud y en la frecuencia del ejercicio físico (de 1 a 4/5 veces a la semana) y, además, también mostraron niveles más bajos de auto-estigma respecto al exceso de peso, así como patrones de alimentación más saludables y menos síntomas psicopatológicos; además, también se encontraron disminuciones de los niveles de autocrítica y de evitación experiencial relacionada con el peso. Todas las diferencias mostraban tamaños de efecto en un rango de medio a muy grande. Parece que la intervención ayudó a las participantes a desarrollar una mejor aceptación con su peso y con las experiencias internas relacionadas con el consumo de alimentos, así como una disminución en la tendencia a ser crítica con una misma, especialmente cuando se enfrentaban a sus errores y fracasos. Además, en el post-tratamiento, las participantes de *Kg-Free* mostraron una disminución significativa en el IMC, en circunferencia de la cintura y colesterol en comparación con los sujetos de la otra condición. Sin embargo, el tamaño del efecto era pequeño.

En otro estudio que también se llevó a cabo en Portugal, Palmeira, y otros (2017) llevaron a cabo una investigación que tenía como objetivos (a) la exploración de las asociaciones entre el IMC, el auto-estigma del sobrepeso, la autocrítica, la autocompasión y las conductas relacionadas con el atracón, (b) así como el estudio de las diferencias en las tendencias de auto-estigma con el peso y en autocrítica en mujeres con y sin trastorno por atracón, y (c) el papel del efecto mediador de la autocrítica y la autocompasión en relación con el peso y la gravedad de los atracones. Todas las participantes cumplieron el *Eating Disorder Examination Interview* y un apéndice de la *Structured Clinical Interview* para determinar la presencia del trastorno por atracón. El diagnóstico de trastorno por atracón se estableció siguiendo los criterios de DSM-5, encontrándose que un 43,2% de las participantes presentaban dicho trastorno. Las participantes fueron valoradas por medio de varios cuestionarios, además de calcular el IMC (Tabla 2).

Los resultados apuntaron hacia una correlación significativa entre auto-estigma y atracones. Por consiguiente, parece que altos niveles de autocrítica y bajos en autocompasión están positivamente asociados con trastornos alimentarios. Curiosamente, el IMC no se asoció significativamente con ninguna variable en el estudio

(quizás debido a una reducida variabilidad del IMC de la muestra), poniendo en evidencia el impacto negativo del auto-estigma que va más allá del IMC. Tampoco se encontraron diferencias entre las mujeres con y sin trastorno por atracón respecto al IMC, aunque las mujeres con trastorno por atracón, en comparación con las mujeres que no presentaban episodios de atracones, mostraban de manera estadísticamente significativa niveles más altos de auto-estigma y autocrítica y, al mismo tiempo, niveles más bajos de autocompasión; lo que implica una mayor tendencia a adoptar una actitud más crítica hacia el yo, y menos habilidades para calmarse a sí mismas cuando enfrentaban contratiempos o frustraciones. La principal contribución de este estudio consistió en la exploración del papel de la autocrítica y la autocompasión como mediadores en la influencia del auto-estigma sobre los atracones, una vez controlado el IMC.

Los resultados, además, sugieren que el efecto del auto-estigma sobre los atracones se produce parcialmente a través de una actitud dura y crítica hacia el yo, así como una disminución de la capacidad de tranquilizarse cuando las cosas van mal. Curiosamente, la forma menos dura de autocrítica (yo-inadecuado) no mediaba en esta relación. Parece que las mujeres que interiorizan los mensajes estigmatizadores de peso tienden a desarrollar una relación con ellas mismas que se caracteriza por una actitud dura y punitiva, así como la incapacidad de tranquilizarse cuando se enfrentan a contratiempos. A su vez, esta forma de lidiar con las dificultades y fracasos parece estar relacionada con una mayor gravedad de los síntomas de atracones. Por tanto, es necesario en el ámbito clínico prestar atención a la autocrítica y fomentar una relación con uno mismo más amable como una forma de disminuir ciertos comportamientos alimentarios.

Un estudio publicado en el año 2017 por un equipo portugués Pinto-Gouveia, y otros (2017) puso a prueba la eficacia de un programa de intervención multicomponente (*BEfree*) en el manejo de los atracones (psicoeducación, Mindfulness y compasión). Para llevar a cabo la investigación, reclutaron a mujeres con obesidad y alimentación caracterizada por una conducta de atracones, que se distribuyeron en dos condiciones: intervención o lista de espera (Tabla 22). A todas las participantes se les aplicaron diversos instrumentos de medición psicológica (Tabla 23).

Los resultados sugieren que las participantes sometidas a la intervención *BEfree* presentaron niveles más bajos de la conducta de atracones, eran menos autocríticas, estaban menos deprimidas y tenían una mejor calidad de vida en comparación con las mujeres de la condición en lista de espera (con unos tamaños de efecto de medio a grande); además, las participantes disminuyeron la inflexibilidad psicológica relacionada con la imagen corporal y la fusión cognitiva respecto a la imagen corporal

y fueron menos autocríticas. Dichos resultados se mantuvieron en el seguimiento a los tres y a los seis meses. También es importante resaltar que no se encontraron cambios estadísticamente significativos entre las fases pre y postintervención en el grupo experimental en cuanto al IMC. Finalmente, y contrariamente a lo esperado, tampoco se encontraron diferencias entre ambos grupos en el compromiso con los valores vitales ni tampoco en autocompasión, quizás porque las prácticas en autocompasión se trabajaron explícitamente sólo en dos ocasiones (sesiones 10^a y 11^a). Es muy probable que la autocompasión necesite más tiempo para desarrollarse; de hecho, las participantes informaron que practicaban la meditación centrada en la compasión una (37,5%) o dos (25,0%) veces a la semana.

Rodgers, y otros (2017) diseñaron un estudio donde analizaron tres dimensiones positivas de la autocompasión (atención plena, humanidad compartida y autoamabilidad) como probables mediadores de la relación entre el sobrepeso percibido, la comparación de la apariencia con otros y, por último, la valoración de la imagen física. La hipótesis de partida apunta hacia relación positiva entre la satisfacción con la imagen corporal y las tres dimensiones de la autocompasión y, por otra parte, una relación negativa en la comparación de la apariencia física con la de otras personas. Por esa razón, reclutaron una muestra de adolescentes y jóvenes de 13 a 18 años. Además, de los datos demográficos (edad, sexo, raza) y el peso percibido (en una escala de tipo Likert de 5 puntos que oscilaba de "muy bajo peso" a "obeso"), todos los participantes cumplieron diversos cuestionarios (Tablas 23 y 24).

Los resultados pusieron de manifiesto que las tres dimensiones evaluadas de la autocompasión moderaban positivamente la relación entre el peso percibido, la comparación con los demás acerca de la apariencia física y la propia imagen corporal. Así, pues, parece que la autocompasión se muestra como un factor protector contra las preocupaciones sobre la apariencia física tanto a nivel directo como indirecto (amortiguando los efectos de ciertos factores de riesgo). Por consiguiente, la autocompasión puede aumentar la capacidad de observar y tolerar la imagen corporal sin caer en la autocrítica o en la comparación social negativa.

Estos hallazgos sugieren que el desarrollo de habilidades de autocompasión puede ser útil para promover una imagen corporal positiva entre ambos géneros, aunque se apreció que las dimensiones de la autocompasión se asocian con niveles más altos de agrado con la apariencia corporal y niveles más bajos de sobrepeso percibido principalmente en el género femenino. De este modo, los mecanismos subyacentes del papel protector de la autocompasión sobre la imagen corporal parece que varían según el género. Este modelo de mediación no se ajusta bien entre los varones, quienes podrían presentar niveles más elevados de autocompasión en

relación con el agrado con la apariencia física, mientras que los niveles generales más bajos de autocompasión entre las chicas pueden no permitir que emerja el efecto moderador sobre la imagen física. Por lo tanto, los jóvenes que son más amables hacia ellos mismos también pueden tener una mayor autopercepción positiva. Además, la magnitud de la bondad hacia uno mismo pone de manifiesto relaciones directas con una mayor satisfacción hacia la apariencia física que las otras dos dimensiones de la autocompasión (es decir, la atención plena y la humanidad común). Estos hallazgos sugieren que la autobondad puede ejercer un papel protector sobre la imagen corporal a través de una vía ligeramente diferente que la atención plena y la humanidad compartida.

En otro estudio desarrollado en Portugal Gouveia, y otros (2018) se analizaron las competencias de crianza consciente de los padres, y se valoraron su asociación con la alimentación emocional de adolescentes a través de mecanismos de autocompasión o vergüenza corporal. Con dicho propósito, reclutaron una muestra compuesta por 572 díadas de madres o padres y sus respectivos hijos (Tablas 22). Los padres cumplimentaron las medidas de autoinforme de crianza consciente, y los adolescentes completaron medidas de autocompasión, vergüenza corporal y de alimentación emocional (Tablas 23 y 24).

Este estudio exploró un modelo integrador que sugiere que los niveles más altos de competencias parentales conscientes se asocian con niveles más bajos de alimentación emocional en los adolescentes, debido a un mayor desarrollo de la autocompasión y una disminución de la vergüenza con su cuerpo. Los padres que llevaron a cabo una crianza consciente y compasiva facilitaron en sus hijos adolescentes el desarrollo de habilidades de autocompasión que, a su vez, permitieron la reducción de patrones alimentarios emocionales para el manejo de los estados emocionales negativos, potenciando en dichos adolescentes la aceptación de su apariencia corporal. También se verificó que la dimensión consciente de la compasión en los hijos es la única dimensión indirectamente asociada con la alimentación emocional.

De este estudio, por consiguiente, se desprende que padres que habían desarrollado mayores niveles de crianza consciente con sus hijos fomentaban una relación parento-filial positiva y segura basada en una mentalidad cálida, compasiva, de aceptación y respeto que, a su vez, fomentaba habilidades de autocompasión en su hijo adolescente. Además, dichas madres y padres generalmente adoptaban estrategias de afrontamiento adaptativo cuando se enfrentaban a pensamientos y emociones difíciles, que requerían niveles más altos de autocompasión y conciencia disposicional. Por tanto, los hijos de madres con niveles altos de crianza consciente

podían desarrollar habilidades de autocompasión mediante la observación y el modelado parental. De esta forma, estimulaban un diálogo interno autocompasivo que era particularmente relevante cuando experimentaban emociones negativas. Una postura de bondad hacia uno mismo podía ayudar a los adolescentes en la limitación de juicios despectivos hacia uno mismo, niveles más bajos de sobre identificación con los estados internos o de aislamiento en momentos de sufrimiento, desarrollando en su lugar una actitud de bondad amorosa cuando se hacían conscientes de su propio sufrimiento. Por lo tanto, esos adolescentes se muestran más competentes para abordar los desafíos asociados con la imagen corporal ideal propuesta socialmente (delgadez).

Además, no hay que olvidar que la vergüenza corporal conlleva pensamientos y emociones negativas sobre el propio cuerpo y sobre uno mismo que, a menudo, generan una voz crítica que puede incrementar la necesidad de recurrir a comportamientos alimentarios compensatorios para aliviar dichas emociones desagradables. En esta línea, también se encontró que los adolescentes con niveles más altos de autocompasión muestran niveles más bajos de alimentación emocional, y dicha asociación se halla mediada por niveles más bajos de vergüenza corporal. Este resultado sugiere una interrelación entre dichos constructos. Los análisis con todas las dimensiones conscientes de la crianza mostraron que ser compasivo, amable y sensato con respecto a las necesidades de un hijo parece ser particularmente importante para promover el desarrollo de habilidades de autocompasión en los adolescentes que, a su vez, pueden proteger a los adolescentes de su propia vergüenza corporal y descartar la participación en comportamientos alimentarios compensatorios de los estados emocionales negativos.

Mantzios y su equipo (2018a) llevaron a cabo una investigación transversal que tenía en consideración los constructos de atención plena y autocompasión en relación con la conducta de picoteo. Con dicha finalidad, reclutaron a estudiantes universitarios, y evaluaron su tendencia a la autocompasión/autocrítica, así como diversas dimensiones de la atención plena y los niveles de alimentación consciente (Tablas 22 al 24).

Los resultados indicaron que todos los constructos estaban asociados negativamente de manera significativa con la conducta de picoteo, aunque únicamente la alimentación consciente estaba relacionada negativamente con el IMC, por tanto, la alimentación consciente mostró un efecto mediador entre la conducta de picoteo y el IMC, que no se encontró para la atención plena o la autocompasión. Respecto a las subescalas de autocompasión, una actitud baja en amabilidad (por tanto, auto-juicio), en humanidad compartida (es decir, aislamiento) y en atención plena

(sobreidentificación) se relacionaba positiva y significativamente con el comportamiento de picoteo. En cuanto a las subescalas de *Mindfulness*, una actitud de conciencia plena y sin juicio fueron las subescalas que se relacionaron significativamente con niveles más bajos de picoteo, mientras que, para la alimentación consciente, tanto la aceptación, como la no reactividad, la distracción y la incontrolabilidad se asociaron negativamente con la conducta de picoteo.

En otra investigación de Mantzios, y otros (2018) estudiaron las relaciones entre el IMC, el consumo total de grasa y azúcares, la autocompasión, la atención plena y la alimentación consciente. Para ello, reclutaron estudiantes de pregrado y les aplicaron instrumentos que evalúan la autocompasión/autocrítica, características de la atención plena, aspectos de la alimentación consciente, así como los patrones de ingesta dietética en los últimos 12 meses de grasas saturadas y azúcares (Tabla 22).

Se encontraron correlaciones entre el IMC, el consumo total de grasa y azúcares, autocompasión, *Mindfulness* y alimentación consciente. Los hallazgos sugieren que existe una pequeña relación significativamente negativa entre el IMC y la alimentación consciente. También se observaron pequeñas relaciones negativas significativas entre el consumo total de grasa y azúcar, la atención plena y la alimentación consciente.

Por otra parte, se encontraron grandes relaciones positivas significativas entre la autocompasión y la atención plena, así como una relación moderada con la alimentación consciente. El IMC mostraba una pequeña relación positiva significativa con la observación, así como una pequeña relación negativa significativa con la subescala conciencia, ambas pertenecientes a la escala de *Mindfulness*. El IMC también mostraba una pequeña relación negativa significativa con la aceptación y la distracción, ambas subescalas de alimentación consciente. Además, hubo una pequeña relación negativa significativa entre el consumo total de grasa y azúcar y la no reactividad y la distracción (subescalas de la alimentación consciente). Finalmente, se analizaron las correlaciones entre el IMC, el consumo total de grasa y azúcar y las subescalas de autocompasión. Se verificó que existía una pequeña relación negativa significativa entre el IMC y la subescala aislamiento del cuestionario de autocompasión. Además, el consumo total de grasa y azúcar parecía tener una pequeña relación negativa significativa con aspectos negativos de la autocompasión: aislamiento y sobreidentificación.

Mantzios y Egan (2018) diseñaron una investigación transversal que tenía como objetivo principal explorar la relación entre la atención plena, la alimentación consciente, la autocompasión y el IMC, en relación con las motivaciones para tomar alimentos sabrosos y, como objetivo secundario, se pretendía también investigar la relación

existente entre el IMC, los motivos para comer alimentos sabrosos, la alimentación consciente, la autocompasión y los diferentes rasgos de la atención plena. Para llevar a cabo el estudio, reclutaron una muestra conformada por estudiantes de psicología (Tabla 22), y les pidieron que cumplimentasen cuestionarios sobre atención plena, autocompasión, alimentación consciente y las motivaciones para comer alimentos agradables (Tabla 23).

Cuando se analizan los resultados se verifica la existencia de una relación positiva significativa entre el IMC y las motivaciones para comer alimentos agradables, mientras que se observaron relaciones negativas significativas entre el IMC y la atención plena, la alimentación consciente y la autocompasión. Las motivaciones para comer alimentos apetecibles mostraron una relación negativa significativa con la atención plena, con la alimentación consciente y con la autocompasión. El IMC mostró una relación negativa significativa con las subescalas aceptación, la no reactividad, la distracción y las subescalas de alimentación del cuestionario de alimentación consciente, así como la actuación con conciencia y la descripción. Estas subescalas parecen asociarse negativamente con las motivaciones para comer alimentos apetecibles. Sin embargo, el IMC se relacionó positivamente con las subescalas de afrontamiento y conformidad con los impulsos para comer alimentos sabrosos. Aparte de las subescalas conciencia, la rutina y la observación, el resto de las subescalas se correlacionaban inversamente con los motivos para comer alimentos apetecibles. Curiosamente, parecía que los aspectos negativos de la escala de autocompasión (es decir, autocrítica, aislamiento y sobreidentificación) estaban relacionados con la motivación para tomar alimentos apetecibles. La sobreidentificación (es decir, lo opuesto a la atención plena) era la única subescala de autocompasión que correlacionaba con todos los motivos para comer alimentos agradables.

Conclusiones

En este apartado se muestran las conclusiones de los artículos revisados donde se analizan las relaciones entre entrenamiento en Mindfulness y compasión con el sobrepeso/obesidad/IMC. Se analizan aspectos metodológicos de las investigaciones: tamaño de la muestra, edad de los participantes, instrumentos de evaluación, etc. En segundo lugar, se proporcionan conclusiones relacionadas con los objetivos formulados en la búsqueda de investigaciones.

De la revisión bibliográfica se pone de manifiesto la escasez de estudios que se valen de intervenciones combinadas que cuentan con elementos basados en la atención plena y en la compasión (diez artículos); además, el diseño de dichos estudios es reciente (concretamente a partir del año 2015). Respecto a ciertos elementos

metodológicos de las investigaciones, se observa que el estudio con mayor tamaño muestral cuenta con un total de 572 días de participantes, padres/madres y adolescentes (Gouveia, y otros, 2018); y, 36 es el tamaño de la muestra más pequeña (Pinto-Gouveia, y otros, 2017), de los cuales 19 pertenecían al grupo de intervención y 17 al grupo control. Por otra parte, el 30% de las investigaciones utilizaron participantes de género femenino, y las restantes investigaciones contaron con muestras mixtas. El estudio de Gouveia, y otros (2018) fue el que contó con una muestra con la edad promedio más joven (14,34); por su parte, Pinto-Gouveia, y otros (2017) utilizaron los sujetos del grupo experimental con la edad promedio más elevada (42,72), aunque el 80% de los estudios contaron con muestras conformadas por participantes menores de 25 años. Todos los trabajos analizados, exceptuando al de Mantzios y Wilson (2015), han utilizado instrumentos fiables y válidos para medir las diferentes variables consideradas, especialmente Mindfulness, compasión y alimentación consciente (Tabla 24). Las escalas más utilizadas fueron la *Self-Compassion Scale* (usada en 8 de las 10 investigaciones), la *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (en 5 trabajos) y la *Mindful Eating Scale* (en 4).

También los datos obtenidos permiten responder a los objetivos específicos que se han formulado en la búsqueda bibliográfica. En primer lugar, respecto a la eficacia de las intervenciones basadas en compasión y atención plena (incluida la alimentación consciente) sobre la disminución del IMC, dos de los estudios revisados encontraron una evidencia positiva (Mantzios y Wilson, 2015; Palmeira, y otros, 2017a), y otras cuatro investigaciones transversales Mantzios y Egan (2018); Mantzios, y otros (2018a); Mantzios, y otros (2018b); Taylor, y otros (2015) permitieron establecer una correlación negativa entre atención plena (alimentación consciente), autocompasión e IMC, es decir, a mayores niveles en dichos constructos menor el IMC.

En segundo lugar, también quiso comprobarse si las intervenciones en atención plena y autocompasión se muestran eficaces en el mantenimiento de los resultados a medio y a largo plazo. Es importante resaltar que la mayoría de los estudios que se han localizado utilizaban una metodología transversal, y sólo dos de los trabajos longitudinales tomaron medidas de seguimiento. En uno de los estudios Mantzios y Wilson (2015) el grupo que se sometió a entrenamiento en atención plena más autocompasión duplicó la pérdida de peso durante el primer período de seguimiento (a los seis meses) mientras que el grupo de meditación de atención plena no mostró diferencias de peso significativas respecto al período de post-intervención; en el segundo período de seguimiento (al cabo de un año), ambos grupos experimentales recuperaron algo de peso, mientras que el grupo de control paradójicamente perdió peso; en general, sin embargo, el grupo que recibió entrenamiento en atención plena

más autocompasión perdió significativamente más peso que cualquiera de las otras dos condiciones. Por su parte, Pinto- Gouveia (2017) aplicaron una intervención grupal con prácticas de Mindfulness más autocompasión y no se alcanzó una disminución en el IMC estadísticamente significativa entre las fases pre y postintervención, ni tampoco en el seguimiento a los tres y seis meses.

En la medida de lo posible, el tercer objetivo de la búsqueda bibliográfica también pretendía localizar estudios donde se realizase una comparación entre el entrenamiento en atención plena y compasión con otros tipos de intervenciones (o grupos control sin intervenciones) en la reducción de peso corporal. Se encontraron únicamente tres de los estudios que se valieron de varias condiciones experimentales. Por ejemplo, en el estudio de Mantzios y Wilson (2015) los participantes fueron distribuidos aleatoriamente en tres grupos; a un grupo se proporcionó únicamente entrenamiento en *mindfulness*; otro, además de prácticas de *Mindfulness*, también recibió meditaciones de autocompasión y, por último, un tercer grupo recibió psicoeducación sobre alimentación y actividad física. Los resultados reflejaron que los participantes de los grupos sometidos solamente a una intervención basada en atención plena, así como los participantes que recibieron entrenamiento en *Mindfulness* y autocompasión, obtuvieron mayores beneficios tras el tratamiento a la hora de modificar el IMC en comparación con los participantes que se sometieron a una intervención psicoeducativa; además, los sujetos del grupo atención plena más autocompasión fueron superiores en la disminución del IMC. En otra investigación Palmeira, y otros (2017) revelan que las participantes se asignaron aleatoriamente a dos condiciones: un grupo experimental, que tenía como principales elementos el entrenamiento en atención plena y compasión, o un grupo control donde las participantes recibían una intervención médica y nutricional, en la que se les tomaba el peso, recibían recomendaciones dietéticas personalizadas (según las necesidades y preferencias alimentarias) e instrucciones para realizar actividad física (de intensidad moderada a alta tres veces por semana). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en diversas variables, así como en el IMC, en la circunferencia de la cintura y en el nivel de colesterol, a favor de las participantes del grupo experimental. En un trabajo publicado también en el año 2017 Pinto-Gouveia, y otros (2017) se reclutaron a mujeres con obesidad y alimentación caracterizada por una conducta de atracones, que se distribuyeron en una condición de intervención o en una condición en lista de espera. Los sujetos del grupo experimental recibieron una intervención multicomponente (psicoeducación, Mindfulness y compasión), mientras que las mujeres del grupo control sólo fueron evaluadas y no se sometieron a ningún tipo de tratamiento. Los resultados demostraron que las participantes del grupo intervención presentaron

mejorías en diversas de las variables que se estudiaron, pero no se encontraron cambios estadísticamente significativos en el IMC entre las fases pre y postintervención.

En último término, la revisión también tenía como objetivo la búsqueda de artículos donde se analizaran otros posibles beneficios de las intervenciones basadas en Mindfulness/compasión en personas con obesidad o sobrepeso. Palmeira, y otros (2017a) evidenciaron, además de una disminución del peso corporal, un aumento significativo en la calidad de vida relacionada con la salud, así como en la frecuencia del ejercicio físico (de 1 a 4/5 veces a la semana) y, además, también mostraron niveles más bajos de auto-estigma respecto al exceso de peso, así como patrones de alimentación más saludables y menos síntomas psicopatológicos; se encontraron disminuciones significativas de los niveles de autocritica y de evitación experiencial relacionada con el peso.

En otro estudio Palmeira, y otros (2017b) se halló una correlación significativa entre auto-estigma y atracones, donde altos niveles de autocritica y bajos en autocompasión están positivamente asociados con trastornos alimentarios. Tampoco se encontraron diferencias entre las mujeres con y sin trastorno por atracón respecto al IMC, aunque las mujeres con trastorno por atracón mostraban de manera estadísticamente significativa niveles más altos de auto-estigma y autocritica y, al mismo tiempo, niveles más bajos de autocompasión; lo que implica una mayor tendencia a adoptar una actitud más crítica hacia el yo, y menos habilidades para calmarse a sí mismas cuando enfrentaban contratiempos o frustraciones. Parece que las mujeres que interiorizan los mensajes estigmatizadores de peso tienden a desarrollar una relación con ellas mismas que se caracteriza por una actitud dura y punitiva, así como la incapacidad de tranquilizarse cuando se enfrentan a contratiempos. A su vez, esta forma de lidiar con las dificultades y fracasos parece estar relacionada con una mayor gravedad de los síntomas de atracones.

Pinto-Gouveia, y otros (2017) encontraron que las participantes sometidas a la intervención basada en *Mindfulness* y compasión presentaron niveles más bajos de la conducta de atracones, eran menos autocriticas, estaban menos deprimidas y tenían una mejor calidad de vida en comparación con las mujeres de la condición en lista de espera; además, las participantes disminuyeron la inflexibilidad psicológica relacionada con la imagen corporal, la fusión cognitiva respecto a la imagen corporal y se mostraron menos autocriticas. Contrariamente a lo esperado, no se encontraron diferencias respecto al grupo control en autocompasión, quizás porque las prácticas en autocompasión se trabajaron muy poco (sesiones 10ª y 11ª).

Rodgers, y otros (2017) diseñaron un estudio donde analizaron tres dimensiones positivas de la autocompasión (atención plena, humanidad compartida y

autoamabilidad), encontrando que la autocompasión moderaba positivamente la relación entre el peso percibido, la comparación con los demás acerca de la apariencia física y la propia imagen corporal. Así, pues, parece que la autocompasión se muestra como un factor protector contra las preocupaciones sobre la apariencia física tanto a nivel directo como indirecto (amortiguando los efectos de ciertos factores de riesgo). Además, las dimensiones de la autocompasión se asocian con niveles más altos de agrado con la apariencia corporal y niveles más bajos de sobrepeso percibido principalmente en el género femenino. Por otra parte, la magnitud de la bondad hacia uno mismo pone de manifiesto relaciones directas con una mayor satisfacción hacia la apariencia física que las otras dos dimensiones de la autocompasión, sugiriendo que la bondad hacia una misma puede ejercer un papel protector sobre la imagen corporal a través de una vía ligeramente diferente que la atención plena y la humanidad compartida.

Gouveia, y otros (2018) demostraron que los padres que llevaron a cabo una crianza consciente y compasiva facilitaron en sus hijos adolescentes el desarrollo de habilidades de autocompasión que, a su vez, permitieron la reducción de patrones alimentarios emocionales para el manejo de los estados emocionales negativos, potenciando en dichos adolescentes la aceptación de su apariencia corporal. También se verificó que la dimensión consciente de la compasión en los hijos es la única dimensión indirectamente asociada con la alimentación emocional. Así, pues, una postura de bondad amorosa hacia uno mismo podía ayudar a los adolescentes en la limitación de juicios despectivos hacia uno mismo, así como promover una menor sobreidentificación con los estados internos o de aislamiento en momentos de sufrimiento, desarrollando en su lugar una actitud de consciencia de su propio sufrimiento.

Mantzios y su equipo (2018a) hallaron que la compasión y la atención plena estaban asociadas negativamente de manera significativa con la conducta de picoteo, aunque únicamente la alimentación consciente estaba relacionada negativamente con el IMC, por tanto, la alimentación consciente mostró un efecto mediador entre la conducta de picoteo y el IMC, que no se encontró para la atención plena o la autocompasión. Respecto a las subescalas de autocompasión, una actitud baja en amabilidad (por tanto, auto-juicio), en humanidad compartida (es decir, aislamiento) y en atención plena (sobreidentificación) se relacionaba positiva y significativamente con el comportamiento de picoteo. En cuanto a las subescalas de *Mindfulness*, una actitud de conciencia plena y sin juicio fueron las que correlacionaron significativamente con niveles más bajos de picoteo, mientras que, para la alimentación consciente, tanto la

aceptación, como la no reactividad, la distracción y la incontrolabilidad se asociaron negativamente con la conducta de picoteo.

En otra investigación Mantzios, y otros (2018b) encontraron asociaciones entre el IMC, el consumo total de grasa y azúcares, autocompasión, *Mindfulness* y alimentación consciente. Se observaron pequeñas relaciones negativas significativas entre el consumo total de grasa y azúcar, la atención plena y la alimentación consciente. Por otra parte, se encontraron grandes relaciones positivas significativas entre la autocompasión y la atención plena, así como una relación moderada con la alimentación consciente. El IMC mostraba una pequeña relación positiva significativa con la observación, así como una pequeña relación negativa significativa con la subescala conciencia, ambas pertenecientes a la escala de *Mindfulness*. El IMC también mostraba una pequeña relación negativa significativa con la aceptación y la distracción, ambas subescalas de alimentación consciente. Además, hubo una pequeña relación negativa significativa entre el consumo total de grasa y azúcar y la no reactividad y la distracción (subescalas de la alimentación consciente). Finalmente, se analizaron las correlaciones entre el IMC, el consumo total de grasa y azúcar y las subescalas de autocompasión; se verificó que existía una pequeña relación negativa significativa entre el IMC y la subescala aislamiento del cuestionario de autocompasión. Además, el consumo total de grasa y azúcar parecía tener una pequeña relación negativa significativa con aspectos negativos de la autocompasión: aislamiento y sobreidentificación.

Mantzios y Egan (2018) pusieron de manifiesto la existencia de una relación positiva significativa entre el IMC y las motivaciones para comer alimentos agradables, mientras que se observaron relaciones negativas significativas entre el IMC y la atención plena, la alimentación consciente y la autocompasión. Las motivaciones para comer alimentos apetecibles mostraron una relación negativa significativa con la atención plena, con la alimentación consciente y con la autocompasión. El IMC mostró una relación negativa significativa con las subescalas aceptación, la no reactividad, la distracción y las subescalas de alimentación del cuestionario de alimentación consciente, así como la actuación con conciencia y la descripción. Sin embargo, el IMC se relacionó positivamente con las subescalas de afrontamiento y conformidad con los impulsos para comer alimentos sabrosos. Además, los aspectos negativos de la escala de autocompasión (es decir, autocrítica, aislamiento y sobreidentificación) estaban relacionados con la motivación para tomar alimentos apetecibles. La sobreidentificación (es decir, lo opuesto a la atención plena) era la única subescala de autocompasión que correlacionaba con todos los motivos para comer alimentos agradables.

SEGUNDA PARTE:
INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

CAPÍTULO 4
METODOLOGÍA

Planteamiento del Problema

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal de grasa que puede ser perjudicial para la salud y que, con frecuencia, se mide mediante el IMC, un indicador de la relación entre el peso y la talla. El cálculo del IMC se obtiene dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). La OMS define el sobrepeso a IMC igual o superior a 25, y la obesidad a IMC igual o superior a 30.

En las últimas décadas, el sobrepeso y la obesidad a nivel mundial han alcanzado proporciones endémicas y constituyen auténticos problemas de salud pública, generando incrementos en la morbilidad y en los costes en salud, así como disminuciones de la longevidad y de la calidad de vida. En Ecuador la encuesta de nutrición dirigida por Wilma Freire (ENSANUT-ECU, 2012) sirvió para poner en sobre aviso a las administraciones correspondientes, al señalar que más de cinco millones de ecuatorianos padecen de sobrepeso u obesidad debido al elevado consumo de carbohidratos, grasas y alimentos procesados, en contraste con un bajo consumo de frutas y verduras, así como un excesivo hábito de sedentarismo.

Diversos estudios (Graham y Edwards, 2013; Guzmán-Saldaña, y otros, 2017) nos recuerdan que un elevado IMC se asocia con insatisfacción corporal y alteraciones psicológicas (véase Coleman, 2000). Por otro lado, desde la *teoría cognitiva social* y desde la *teoría de la protección de la motivación* se pone de manifiesto que los problemas emocionales ligados al sobrepeso y obesidad (particularmente, altos niveles de estrés, tristeza, irritabilidad y ansiedad) generan respuestas perjudiciales en relación con las creencias y percepciones de cómo se siente el individuo con respecto a su peso (Knerr, y otros, 2016). Las personas obesas se enfrentan a una constante presión social que les hace vivir cotidianamente con sentimientos de infravalorización y de vergüenza, además de rumiaciones de tipo autocrítico, asociados a una tendencia para seguir una dieta que les facilite el cambio de aspecto y así liberarse del rechazo social autopercibido; asimismo, se atribuye a las personas obesas una baja capacidad de autocontrol sobre sus impulsos de ingesta (Bombak, 2015; Durán-Agüero, y otros, 2016).

Investigaciones recientes, como se ha visto en otro apartado, han establecido que la práctica de Mindfulness y autocompasión son útiles en el control de peso, debido al aumento de la conciencia de cuándo, cuánto y por qué comer (Alberts, y otros, 2012; Tapper, y otros, 2009). En concreto, prácticas de conciencia plena ayudan a prestar atención de una manera particular: "a propósito, en el momento presente y no-juzgador" (Kabat-Zinn, 1990, p.4), que facilitan una alimentación consciente, mientras que las

meditaciones de compasión o bondad amorosa se utilizan para desarrollar actitudes de amor y bondad (véase, por ejemplo, Chödrön, 1996). Dichas prácticas meditativas se muestran también efectivas en el cultivo de la compasión hacia uno mismo (por ejemplo, Shapiro, y otros, 2005; Shapiro, y otros, 2007). Las prácticas de Mindfulness y compasión podrían también incidir en algunos de los aspectos nucleares y secundarios asociados al sobrepeso y a la obesidad: satisfacción con la imagen corporal (Rodgers, y otros, 2018), una mejor relación con los alimentos (Ferreira, y otros, 2014), alimentación más saludable (Palmeira, y otros, 2017), cambios en conductas relacionadas con la salud (Horan y Taylor, 2018), disminución de niveles de estrés (Ko, y otros, 2018), sentimientos de bienestar (Galante, y otros, 2014), disminución de la voz autocrítica (Shahar, y otros, 2014), reducción del estado de ánimo depresivo (Ehret, y otros, 2018) y de la ansiedad (Finlay-Jones, 2017).

Los entrenamientos en autocompasión son de utilidad en los trastornos alimentarios, así como en personas con sobrepeso y obesidad, porque las actividades orientadas hacia el fomento de la compasión estimulan el sistema de apego, la activación de áreas cerebrales relacionadas con el sistema de calma y la regulación emocional (Gilbert, 2005, 2009), ayudan generar una mente compasiva, a reducir la vergüenza y el juicio autocrítico (Gilbert, 2018). La compasión hacia uno mismo (por ejemplo, el MSC -*Mindful Self-Compassion*) ha demostrado su eficacia a la hora de producir incrementos en los niveles de atención plena, bienestar y autocompasión, y dichos resultados parecen mantenerse incluso al año de seguimiento (Neff y Germer, 2013); además, fomentan la compasión por los demás, reducen los pensamientos rumiativos, la depresión, la ansiedad y el estrés (Finlay-Jones, y otros, 2017).

La terapia centrada en la compasión también ayuda a incrementar la compasión (Gilbert, 2005, 2009); y supone un enfoque de tratamiento transdiagnóstico centrado en desarrollar la autocompasión y reducir la vergüenza. Parte del supuesto que los sentimientos de vergüenza contribuyen al mantenimiento de la psicopatología, mientras que la autocompasión contribuye al alivio de la vergüenza y la psicopatología. También se ha demostrado que produce incrementos significativos de autocompasión y reducción estadísticamente significativa en el juicio autocrítico (Beaumont, y otros, 2016); por esa razón, ha demostrado su utilidad en diversos trastornos alimentarios (Kelly, y otros, 2013).

Debido a la escasez de estudios publicados basados en una intervención en atención plena y autocompasión, se ha diseñado la presente investigación con la finalidad de observar la eficacia de dichas prácticas en la promoción de hábitos saludables en una población de estudiantes ecuatorianos con sobrepeso y obesidad, y que supondrá el primer estudio de esta naturaleza en Ecuador.

Objetivos e Hipótesis

En los últimos años la evidencia experimental ha demostrado la eficacia del *Mindfulness* y compasión cómo componente principal o complementario en terapias de tercera generación, así como en múltiples contextos y en diversos problemas relacionados con la salud mental y/o somática. Sin embargo, a pesar del creciente interés que existe actualmente por la aplicación e investigación del *Mindfulness* en diferentes contextos, se ha podido constatar que el número de trabajos centrados en población universitaria en relación con el sobrepeso y obesidad es reducido, y en el Ecuador supone la primera investigación de esta naturaleza que se ha llevado a cabo. El **objetivo general** de la presente memoria de tesis doctoral es comprobar la eficacia de un programa de entrenamiento en habilidades *Mindfulness* y compasión en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos con sobrepeso u obesidad, de cara a la modificación del estilo de vida (alimentación consciente) en comparación con tratamientos de un programa convencional. Dicho objetivo general se puede desglosar en los siguientes **objetivos específicos**:

1. Considerar los beneficios de un programa de entrenamiento en habilidades de *Mindfulness* y compasión en la reducción de IMC en participantes con sobrepeso u obesidad.
2. Observar si los estudiantes universitarios que han recibido entrenamiento en *Mindfulness* experimentan incrementos en sus niveles de autoconcepto.
3. Comprobar la eficacia del programa de *Mindfulness* y compasión sobre los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios con sobrepeso y obesidad.
4. Analizar la utilidad y la influencia del programa de *Mindfulness* en la mejora de diversas facetas de atención plena en la muestra participantes.
5. Estudiar la influencia del entrenamiento en *Mindfulness* en el desarrollo de la actitud compasiva.

En relación con el objetivo general y los objetivos específicos planteados, se establecen las siguientes **hipótesis de trabajo**:

Hipótesis 1. Los participantes que se hayan sometido al programa de *Mindfulness* y compasión presentarán una disminución del IMC en relación con los sujetos de los grupos nutrición y control.

Hipótesis 2. Los participantes del grupo experimental sometidos al programa de *Mindfulness* y compasión presentarán mejoras en sus niveles de autoconcepto, en comparación con los participantes de los otros grupos.

Hipótesis 3. Los participantes del grupo experimental sometidos al programa de *Mindfulness* y compasión presentarán reducciones en sus niveles de ansiedad.

Hipótesis 4. El entrenamiento en Mindfulness modificaría las facetas disposicionales del Mindfulness (observación, descripción, actuar con conciencia, ausencia de reactividad y ausencia de juicio).

Hipótesis 5. Los resultados obtenidos en la variable autocompasión sean superiores en el grupo sometido a la intervención en Mindfulness y compasión, tanto en la fase post-entrenamiento como en la fase de seguimiento al compararse con los otros grupos.

Participantes

En el estudio han participado 60 estudiantes de pregrado de la Universidad Técnica de Machala, que es una Institución de Educación Superior de una ciudad de Machala (Ecuador). Fue fundada en 1969, y es la única universidad pública de la provincia de El Oro, organizándose en cinco unidades académicas, anteriormente denominadas facultades: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Empresariales, Ciencias Sociales, Ciencias Químicas e Ingeniería Civil.

Los estudiantes fueron seleccionados de un total de 1023 estudiantes universitarios (59,6% mujeres y 40,4% varones) con un rango de edad de 16 a 45 años (media de 22,48 y desviación típica de 3,86), y un peso promedio de 64,76 kilogramos (DT = 14,15), y una estatura media de 163 cm (DT = 0,09). Los 60 estudiantes seleccionados contaban en el momento de iniciarse la investigación con un IMC entre 25-34.9; por tanto, se podían clasificar entre el sobrepeso y la obesidad grado I. Se buscó el mismo número de participantes en los tres grupos: 20 en el de intervención Mindfulness, 20 en el de intervención nutricionista y 20 en el grupo de control (Tabla 25). Los criterios de inclusión de los participantes se reflejan en la Tabla 26.

Procedimiento

En este apartado se hará alusión al diseño, las variables utilizadas, evaluación e intervención aplicada en los diferentes grupos de estudiantes universitarios participantes.

Tabla 25

Características de la muestra de participantes

	G. Mindfulness	G. Nutrición	G. Control
Sexo (% mujeres)	50	50	50
Edad (desv. típica)	25,3 (3,5)	21,0 (1,0)	25,7 (5,5)

Tabla 26

Criterios de Inclusión

-
- Mayor de 18 años.
 - Tener sobrepeso u obesidad.
 - Firmar el formulario de consentimiento informado.
 - Estar dispuesto a realizar las tareas diarias y sesiones grupales semanales.
-

Diseño

En esta investigación se llevó a cabo un diseño experimental intersujetos o de grupos aleatorios con tres medidas repetidas. Se trata de un tipo de diseño de comparación entre grupos, más concretamente, un diseño de grupo control pretest-postest, que permite comparar a los sujetos reclutados en tres momentos diferentes (pretratamiento, tratamiento y postratamiento). Los diseños de comparación entre grupos son muy útiles para conocer la efectividad entre distintos tratamientos o la eficacia de un tratamiento en comparación con la ausencia de este. La modalidad de grupo control utilizada fue la de lista de espera, los sujetos no recibieron la intervención durante el período comprendido entre el pretest y postest del grupo experimental; sin embargo, se les da la posibilidad de someterse a tratamiento más adelante. Los sujetos se asignaron aleatoriamente a los grupos, tomándose medidas pretratamiento. Tras someter a tratamiento a los sujetos de los grupos experimentales, se toman las medidas postratamiento.

En este diseño mixto balanceado con medidas repetidas se contó con un primer factor de tres grupos independientes (intervención, nutrición y control) y un segundo factor de medidas repetidas con tres niveles (pre, post y seguimiento). Este diseño aumenta la probabilidad de determinar con exactitud si el entrenamiento en habilidades Mindfulness y compasión tiene influencia sobre la conducta de las personas con sobrepeso y obesidad y permite especificar la relación existente entre el factor manipulado y el criterio estudiado.

Variables

En función de los objetivos previamente descritos y tras la correspondiente revisión de la literatura científica, se procede a la selección de variables analizadas. La *variable independiente* es el tratamiento que se aplica a las diversas condiciones del estudio. Existen tres condiciones experimentales: a un grupo se le aplica una intervención basada en Mindfulness y compasión (Grupo Experimental Mindfulness), mientras que al segundo grupo se le aplica una intervención psicoeducativa basada en

el manejo de la nutrición y, por último, al tercer grupo no se le aplica ninguna intervención (Grupo Control). Por otra parte, las *variables dependientes* fueron las siguientes:

- Índice de masa corporal, evaluada siguiendo los criterios propuestos por la OMS.
- Autoconcepto que se midió a través del *Cuestionario Autoconcepto-Forma 5*.
- Ansiedad, evaluándose mediante el Cuestionario de Ansiedad Estado y Rasgo.
- Diversos factores de la atención plena, medidos con el *Five Facet Mindfulness Questionnaire*.
- Autocompasión que fue evaluada a través del *Self-Compassion Scale*.

Evaluación

Las pruebas físicas y los tests psicológicos se realizaron en tres momentos diferentes: antes de iniciar la intervención, al finalizar el período de intervención y a los tres meses de seguimiento, para los tres grupos. A los asistentes que estuvieron interesados en este programa se les ofreció la posibilidad de incorporarse a él voluntaria y gratuitamente, tras la firma del consentimiento informado (Anexo 1). Una vez se incorporaron se les aplicó de manera grupal los diferentes instrumentos que permitían evaluar las distintas variables para los diferentes momentos de investigación (pretratamiento, postratamiento y seguimiento a los tres meses).

Intervención

Las dos intervenciones se desarrollaron en un periodo de ocho semanas. El grupo de Mindfulness y compasión, así como el de nutrición, recibían su intervención en una sesión grupal semanal. Todas las evaluaciones e intervenciones fueron llevadas a cabo en instalaciones del Departamento de Psicología de la Universidad Técnica de Machala. Después de la valoración, el estudio fue desarrollado aproximadamente durante un período de cinco meses, de los cuales los dos primeros meses se desarrolló la intervención, seguidos con una sesión mensual de recordatorio durante tres meses.

Con el grupo de control se realizaron tres reuniones en las cuales se cumplimentaron los cuestionarios, en el mismo intervalo de tiempo que los otros grupos. Tras concluir la recopilación de los datos a los sujetos del grupo de control se les invitó a someterse al mismo tratamiento que al grupo de intervención, aunque finalmente no hubo acuerdo entre los miembros del grupo y no se llevó a cabo la intervención en Mindfulness con dicho grupo. Por otra parte, el grupo experimental que recibió psicoeducación en el ámbito de la nutrición recibió igual número de sesiones por parte un especialista en nutrición que colaboró en esta investigación (en el Anexo 2 puede verse el material que se utilizó con este grupo de participantes).

El grupo experimental que recibió entrenamiento en habilidades Mindfulness y compasión se sometió a una intervención semanal durante un período de ocho semanas, contando para ello con una sala acondicionada de Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Machala, manteniéndose los días y horas establecidos durante el período académico de los meses mayo-junio. Las sesiones de dos horas de duración se estructuraban en dos partes: una psicoeducativa y otra meditativa. En la parte psicoeducativa se les iban explicando diferentes conceptos relacionados con el Mindfulness, la compasión y la alimentación consciente. Las prácticas de meditación y visualización se fueron incrementando progresivamente, de diez minutos (en la primera sesión) a cuarenta minutos (en la octava sesión). En la primera sesión se entregó a cada uno de los participantes un CD con las meditaciones guiadas que se iban a desarrollar durante el entrenamiento. Además, se les entregó un folleto con el resumen de las sesiones y las tareas que tenían que realizar en casa y que debían ser revisadas al inicio de la sesión siguiente. Las sesiones de intervención de Mindfulness y compasión están basadas en el programa de alimentación “Comer Atentos” de Jan Chozen-Bays (2013) así como el programa de “Alimentación Consciente” (MB-EAT, Kristeller, y otros, 2006; Kristeller y Hallett, 1999; Kristeller y Wolever, 2011), incorporándose, además, meditaciones de compasión y autocompasión (Germer, 2011). En la Tabla 27 puede verse la estructura del programa de alimentación consciente que se llevó a cabo con los participantes de este grupo.

En la primera sesión grupal, **Consciencia y piloto automático**, se establecieron las normas de funcionamiento del grupo (confidencialidad, puntualidad, respeto, etc.) y se creó un espacio que ayudara a la exploración de las experiencias que habían vivenciado. En esta sesión se aludió al modo de estar en “piloto automático” o la tendencia a comportarse de manera mecánica o inconsciente, sin una completa consciencia de lo que se está haciendo. Se puso especial énfasis al ciclo hambre-saciedad, siguiendo los deseos e impulsos de modo “automático”, sin ser consciente.

A continuación, los participantes experimentaron los componentes básicos de la consciencia Mindfulness a través del *ejercicio de la uva pasa* y, a continuación, se abrió un momento de discusión sobre el ejercicio. A continuación, se introdujo la *práctica de la exploración corporal* como una manera de redirigir la atención a las experiencias del cuerpo en el momento presente. Se animó a los sujetos a realizar una serie de tareas en casa: (1) practicar la exploración corporal, al menos, seis días por semana, (2) realizar las actividades cotidianas con consciencia plena, especialmente en las comidas a la hora de ingerir alimentos, disfrutando de los mismos.

Tabla 27*Estructura del Programa de Alimentación Consciente*

Sesión 1	Consciencia y piloto automático
Sesión 2	Consciencia corporal
Sesión 3	Comiendo lo necesario para estar sanos
Sesión 4	La aceptación
Sesión 5	Descubriendo nuestro self compasivo
Sesión 6	El autocuidado
Sesión 7	Abrazando la perspectiva de la humanidad compartida
Sesión 8	Abrazando el futuro de manera sana y equilibrada

En la segunda sesión (**Consciencia corporal**) se comenzó con una breve práctica de meditación de tres minutos y, posteriormente, se llevó a cabo un período de indagación con todo el grupo valorando cómo les ha ido con las tareas planteadas. Esta sesión se centra en aprender a percibir los desencadenantes, deseos y pensamientos sobre el ciclo hambre-saciedad, así como la importancia de no actuar automáticamente. Se aludió al reconocimiento de los desencadenantes y en cómo reacciona el cuerpo: sensaciones, pensamientos y emociones que, tan a menudo, acompañan al deseo. A continuación, se llevó a cabo la práctica de la meditación de la exploración corporal y, además, se procede a analizar las señales fisiológicas, emocionales y cognitivas que intensifican el deseo de alimento. Las tareas para casa son las siguientes: (1) Practica con el CD de la exploración corporal durante al menos seis días; (2) continuidad con la consciencia plena de una actividad cotidiana, centrando la atención en las actividades, advirtiendo las sensaciones, imágenes, sonidos, pensamiento e, incluso, emociones que se susciten.

La siguiente sesión, que se ha denominado **Comiendo lo necesario para estar sanos**, también se inició con una meditación de tres minutos. Posteriormente, se

revisaron las tareas planteadas en la sesión anterior. Se lee el poema “Amar las preguntas” (Poema de Rainer María Rilke). Y se realiza una reflexión breve sobre lo que se ha leído. Esta sesión está diseñada para revisar los hábitos de alimentación y se intentan responder preguntas del tipo: ¿cómo tratamos nuestro cuerpo?, ¿nos alimentamos de manera sana?, ¿comemos demasiado?, ¿abusamos de los dulces? Se explica la utilidad de la práctica de la meditación de tres minutos, así como la meditación de la respiración, como formas de aprender a disminuir la velocidad al comer mientras se saborea el alimento, e intentando descubrir qué cambios ocurren en cuerpo, la mente y las emociones cuando lo hacen y comprenden mejor que están hambrientos. Para casa se les recomendó la (1) práctica diaria durante, al menos 20 minutos, de la exploración corporal; (2) práctica de la meditación de tres minutos tres veces al día en contextos diferentes y, por lo menos, una vez al día, (3) comer o beber algo con atención plena.

La sesión cuatro, **la aceptación**, también se inició con la meditación de tres minutos, seguido de la revisión de las tareas. Se leyó el poema “Gansos salvajes” (Poema de Oliver, “Dream Work”, 1986), antes de explicarles y practicar la meditación de las emociones. Se analiza la influencia de emociones difíciles como la culpa y la vergüenza sobre la forma de alimentarse, así como el papel que juega la autocrítica. Se introduce a los participantes en una visión más compasiva con ellos mismos con la finalidad de disminuir los sentimientos de sufrimiento relacionados con la apariencia corporal moldeada por el contexto social y cultural. Se les animó a practicar diariamente (1) la *meditación de bondad-amorosa* durante 15 o 20 minutos, así como (2) la meditación de tres minutos antes de las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), y (3) prácticas informales de metta.

En la siguiente sesión, **Descubriendo nuestro self compasivo**, se practica la meditación de tres minutos para dar comienzo a la misma, antes de la revisión de las tareas. Luego se habla sobre la necesidad del cultivo de cualidades como la calidez, apreciación, alegría y gratitud en la relación con uno mismo. En esta sesión, a nivel teórico se describe que la culpa, en asociación con la vergüenza y la autocrítica, son sentimientos relacionados con el hecho de castigarnos a nosotros mismos por no ser lo suficientemente buenos. Los sentimientos de vergüenza y culpa son factores relacionados con la depresión, en especial si vienen asociados a la rumiación.

Se recuerda en la sesión que reducir o controlar el peso no es el objetivo principal del programa porque no tienen que coincidir nuestra imagen corporal con los criterios estéticos imperantes en las sociedades occidentales, se recalca que es más importante que la persona sepa valorarse, aceptarse y sentir autocompasión. Con esa finalidad, en se llevan a cabo las prácticas de la meditación de la bondad amorosa y la

meditación de dar y recibir compasión. La tarea para la casa fue, escribir una carta compasiva.

La sesión relacionada con el **El autocuidado** comienza también con la práctica meditativa de tres minutos, para dar paso a la revisión de las tareas planteadas la semana anterior. Se lee el poema “El amor después del amor” de Derek Walcott. En esta sesión, a nivel teórico se describe qué es el perdón, qué barreras existen para su desarrollo (en especial, la culpa) y la importancia del perdón hacia uno mismo y hacia otros. Esto nos permite ser más compasivos con nosotros mismos (el perdón hacia uno mismo) y ser más compasivo hacia nuestros enemigos (el perdón a otras personas).

Se plantean las siguientes tareas para llevar a cabo en el hogar: (1) meditación formal de dar y pedir perdón de 15 a 20 minutos, 6 días a la semana; (2) Al menos una vez al día antes de beber o de comer, tómate un momento para evaluar la plenitud de tu estómago y pregúntale a tu estómago con cuánto volumen se encontraría más cómodo.

La séptima sesión, **Abrazando la perspectiva de la humanidad compartida**, también se inicia con la práctica de la meditación de tres minutos. Tras un período de tiempo de indagación acerca de experiencias sentidas con las tareas semanales, así como posibles dificultades que hayan podido aparecer. Se explica el fundamento de la compasión hacia los demás a través del reconocimiento de nuestra humanidad compartida, apreciando la amabilidad de los otros, así como la interconexión que tienen los seres humanos. Se refuerza la explicación con la práctica de la meditación compasiva que requiere ampliar el círculo de la compasión desde un ser querido hasta progresivamente incluir a una persona neutra, una persona que nos resulte difícil su relación y, finalmente, se incluyen a todos los seres. Tras la indagación correspondiente, se da paso a la meditación que requiere perdonarse a uno mismo, pedir perdón a otros y, luego, perdonar a otros y dar compasión a los enemigos. Se finaliza la sesión animando a los participantes a realizar a lo largo de la semana las siguientes actividades: (1) meditar-compasión de 15 a 20 minutos una vez al día, 6 días a la semana; (2) meditar de tres minutos antes de las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena); y (3) tomar conciencia al menos una vez por día de las experiencias naturales de amabilidad, generosidad, gratitud hacia toda la humanidad.

Se finaliza el programa con una jornada denominada **Mirando el futuro de manera sana y equilibrada** donde se resalta la importancia de hábitos saludables para alcanzar un estilo de vida equilibrado; aprendiendo a identificar las señales individuales de alarma que conduce al impulso de comer y la mejor manera de responder a dicho impulso. Se abre un tiempo para hablar del equilibrio, autocompasión y la importancia de incluir actividades saludables como parte de una vida plena y sana. Se les pregunta

a los participantes acerca de las razones para seguir manteniendo las prácticas realizadas a lo largo de todo el programa, se recogen sus ideas y se anotan en la pizarra. Se cierra la última sesión, sentados en círculo, dejando los últimos momentos para cualquier pensamiento o reflexión final. Se les agradecen sus comentarios finales, respetando a quienes, simplemente, prefieren quedarse en silencio escuchando a los demás. Como en cada una de las anteriores sesiones, los últimos instantes transcurren en silencio, cerrando la sesión con el sonido de la campana, tras la meditación el Círculo cerrado. En el Anexo 3 puede verse de forma más detallada el protocolo que se siguió con este grupo.

Medidas e Instrumentos

En este estudio se han seleccionado cinco tipos de variables dependientes: las características antropométricas, los indicadores de autoconcepto, ansiedad, diversas facetas del Mindfulness y la actitud compasiva. Dichas variables han sido medidas con diversos instrumentos.

Índice de Masa Corporal

Las características antropométricas de los participantes han sido medidas a través del IMC, que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2); en el caso de los adultos, la OMS define que el sujeto posee sobrepeso si el IMC es igual o superior a 25 y obesidad si el IMC es igual o superior a 30.

Autoconcepto-Forma 5 (AF-5)

El cuestionario AF-5 fue desarrollado por Musitu, y otros (1991) sobre la base teórica del modelo multidimensional y jerárquico de la estructura del autoconcepto propuesta por Shavelson, y otros (1976). Estos autores conciben al autoconcepto como un constructo multidimensional organizado jerárquicamente a partir de una dimensión general de diversos aspectos que pueden encontrarse diferencialmente relacionados con diferentes áreas del comportamiento humano. Al inicio y para seleccionar los ítems que configuran el AF-5 se construyeron un total de 335 ítems con las definiciones de sí mismo aportadas por 315 personas, utilizando el procedimiento de juicio de quince expertos (Musitu y García, 2014).

El cuestionario consta de 30 ítems que constituyen 5 dimensiones: autoconcepto académico-laboral (1, 6, 11, 16, 21 y 26), autoconcepto social (2, 7, 12, 17, 22, 27), autoconcepto emocional (3, 8, 13, 18, 23, 28), autoconcepto familiar (4, 9, 14, 19, 24, 29) y autoconcepto físico (5, 10, 15, 20, 25, 30). Cada dimensión está compuesta por 6 ítems, partiendo de la base de que cada ítem es representativo de la

dimensión que tiene que evaluar (validez convergente) y que no se encuentra relacionado con las otras dimensiones (validez discriminante). El instrumento cuenta con buenas propiedades psicométricas, por ejemplo, las medianas de los coeficientes de consistencia interna oscilaron entre 0,71 a 0,88. Cuando se analizaron los elementos a la vez, el coeficiente de consistencia fue de 0,84.

Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)

El STAI fue desarrollado por Spielberger, y otros (1970) con la finalidad de desarrollar una única escala que permitiera medidas objetivas de la autoevaluación de la ansiedad, tanto estado como rasgo, siendo posteriormente adaptado a la población española por Buela-Casal, y otros (1982). El STAI consta de dos escalas compuestas por 40 ítems; la escala para ansiedad-estado (A/E) consta de 20 ítems que le permite al sujeto describir cómo se siente “en un momento particular”, mientras que la escala ansiedad-rasgo (A/R), que también consta de otros 20 ítems que permite reflejar cómo se siente el sujeto “generalmente”. Los ítems en la versión original fueron calificados en una escala tipo Likert del 1 al 4, mientras que en la versión española se establece un rango de puntuación del 0 al 3, en la cual la negación de un sentimiento (nada o casi nunca, respectivamente) era valorada con “cero” (Buela-Casal, y otros, 2015). En este estudio no se ha tenido en consideración la variable A/R.

Se debe considerar que los 40 ítems que conforman el STAI se presentan de forma directa e inversa para soslayar el efecto de aquiescencia en las respuestas del sujeto. De este modo, por ejemplo, en la escala de A/E hay 10 elementos de escala directa y 10 de escala invertida (1,2,5,8,10,11,15,26,29 y 20), mientras que en A/R, se encuentran 13 elementos directos y 7 elementos de escala invertida (21,26,27,30,33,36 y 39). Las propiedades psicométricas son buenas tanto en la versión original como en la versión española. La versión original mostró una consistencia interna mediante alfa de Cronbach que oscilaba entre 0,83 y 0,92, mientras que en la adaptación española presenta un alfa de Cronbach que oscila entre 0,89 y 0,95 en A/E y entre 0,82 y 0,91 en A/R, lo cual indica una buena consistencia interna.

Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)

La versión original inglesa del *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (Baer, y otros, 2008) está formada por 39 ítems que miden la atención plena a partir de cinco factores (Anexo 4): (1) *Observar*, que incluye el darse cuenta de las experiencias internas y externas, tales como sensaciones, cogniciones, emociones, sonidos y olores; (2) *Describir*, que se refiere a la capacidad para etiquetar experiencias internas con las palabras; (3) *Actuar con conciencia*, que incluye la asistencia a las propias actividades del momento presente, y que puede ser contrastado con el piloto automático; (4)

Ausencia de juicio, es decir, la adopción de una postura no evaluativa ni interpretativa hacia pensamientos y sentimientos; (5) *Ausencia de reactividad* ante la experiencia interna, es decir, la tendencia de permitir que los pensamientos y sentimientos fluyan, sin quedar atrapados en ellos o dejarse llevar por ellos.

Cada ítem que conforma el cuestionario puede responderse en una escala tipo Likert de cinco grados de intensidad, donde uno significa “nunca o muy raramente” y cinco significa “muy a menudo o siempre”, siendo 39 puntos la puntuación mínima que se puede obtener y 195 la máxima. La faceta observar consta de ocho ítems (1, 6, 11, 15, 20, 26, 31, 36); otros ocho la faceta describir (2, 7, 12R, 16R, 22R, 27, 32, 37). También ocho la faceta actuar con conciencia (5R, 8R, 13R, 18R, 23R, 28R, 34R, 38R); ocho ítems la faceta no-enjuiciamiento (3R, 10R, 14R, 17R, 25R, 30R, 35R, 39R) y siete la faceta no-reatividad (4, 9, 19, 21, 24, 29, 33). Existen 19 ítems de puntuación inversa (R) que son todos los ítems de la faceta -actuar con conciencia y todos los de la faceta de no-enjuiciamiento, además de tres ítems de la faceta describir. Baer, y otros (2008) informan de las buenas propiedades psicométricas del FFMQ; Cebolla, y otros (2012) encontraron una elevada consistencia interna para la puntuación total del instrumento, así como unos valores alpha para cada factor de la escala de la versión inglesa y española, y una idéntica estructura factorial entre ambas versiones. La versión chilena, también ha puesto de manifiesto una buena consistencia interna ($\alpha=0.79$), tal y como señala el trabajo de Schmidt y Vinet (2015).

Self-Compassion Scale (SCS)

La escala de Auto-compasión es una escala de auto-informe compuesta por 26 ítems tipo Likert divididos en 6 subescalas (Anexo 5): *Amabilidad con uno mismo* (5, 12, 19, 23 y 26), *Juicio hacia uno mismo* (1, 8, 11, 16 y 21), *Humanidad compartida* (3, 7, 10 y 15), *Aislamiento* (4, 13, 18 y 25), *Mindfulness* (9, 14, 17, 22) y *Sobre-identificación* (2, 6, 20, 24). Los ítems se valoran en un rango que oscila del 1 (casi nunca) al 5 (casi siempre). Por tanto, la escala evalúa seis aspectos de la autocompasión que corresponden con los tres componentes y sus contrapuestos: autoamabilidad “versus” autocrítica, humanidad compartida “versus” aislamiento, y atención plena “versus” sobreidentificación con los propios pensamientos o emociones (Neff, y otros, 2017). El cuestionario permite obtener una medida total del constructo autocompasión, y también en las seis subescalas que se han mencionado más arriba, y posee una correlación relativamente débil con la compasión por los demás (Neff y Pommier, 2013); y una buena consistencia interna (0,92). Existe una versión larga de 26 ítems y otra más corta de 12 ítems, esta última menos fiable, y que han sido

traducidas y validadas al castellano (García-Campayo, 2014). La versión chilena Araya, y otros (2017) también pone de manifiesto un alfa de Cronbach adecuado ($\alpha = .809$).

Dentro de las subescalas del EAC, los valores altos en factores de humanidad compartida, amabilidad con uno mismo y Mindfulness, indican un alto nivel de autocompasión, mientras que los valores altos en los factores juicio hacia uno mismo, aislamiento y sobre-identificación, indican un bajo nivel de autocompasión. Para obtener el puntaje de cada subescala es preciso calcular la media de los puntajes obtenidos de cada uno de sus ítems, mientras que para obtener el puntaje total hay que invertir los puntajes de los ítems de las subescalas negativas (juicio hacia uno mismo y aislamiento) y, posteriormente, calcular la media, que indicará el nivel de Autocompasión general de cada persona.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos de las diferentes variables del estudio, previamente a la realización del análisis estadístico del efecto de la variable independiente, y dichas puntuaciones se compararon entre las diferentes condiciones experimentales. También se llevaron a cabo las comparaciones de la edad y la distribución por sexo en los distintos grupos. Las variables cuantitativas se compararon mediante el empleo de *Análisis de Varianza Univariado* (ANOVA), y a través del estadístico *Chi Cuadrado* y se trataron las variables categóricas: sexo e IMC dicotomizado (sobrepeso *versus* obesidad).

Por otra parte, para analizar la efectividad de los programas se utilizaron una serie de medidas repetidas con un diseño mixto, en el que se incluyeron una variable independiente intersujetos (tipo de intervención: Mindfulness, Nutricionista o Control) y una variable intrasujetos (momento de evaluación: preintervención, postintervención y seguimiento) con cada variable dependiente (IMC, autoconcepto, ansiedad-estado, atención plena y autocompasión). En cada tratamiento estadístico se tuvieron en cuenta las diferentes medidas de los cuestionarios totales o de las subescalas evaluadas, establecidas en los objetivos e hipótesis. Se estimaron los efectos totales inter e intrasujetos, así como la interacción entre ambos.

Cuando aparecieron efectos totales estadísticamente significativos, se realizaron análisis post-hoc entre cada par de tipo de tratamientos: *Bonferroni* si podía asumirse la homogeneidad de varianzas y *Games-Howell* en el caso contrario. La *Prueba de Esfericidad de Mauchly* y el estadístico *M de Box* se usaron para comprobar el cumplimiento de las asunciones del análisis y la adecuación de los datos para los ANOVAs. En el caso de valores significativos, a través de la *W de Mauchly* se realizaron correcciones de los grados de libertad de los contrastes intersujetos mediante el *Coficiente Épsilon* (Huyn-Feldt).

Se estimaron tamaños del efecto para los diferentes contrastes: la *Raíz Cuadrada de Eta* y el *Cuadrado Parcial* para los efectos totales, valor que puede considerarse equivalente a *r de Pearson* (Rosnow, y otros, 2000), en donde valores superiores a .24 pueden considerarse efectos medios, y superiores a .37 efectos grandes, que equivale a valores de .058 y .137 de *Eta* (Cohen, 1988). También se realizó la *d de Cohen* para las comparaciones pareadas de medias, siguiendo los siguientes criterios: valores menores de 0.20 se consideran irrelevantes, entre 0.20 y 0.50 efectos pequeños, entre 0.50 y 0.80 efectos medios y por encima de 0.80 efectos grandes (Cohen, 1988). Los análisis estadísticos se realizaron con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows, versión 25.0.

Análisis Descriptivos de las Puntuaciones en la Fase de Evaluación Pre-Intervención

En la Tabla 28 se pueden observar los principales estadísticos descriptivos de las puntuaciones en el momento de evaluación pre-intervención para las diferentes variables del estudio, así como las comparaciones en función del grupo de intervención asignado.

Los resultados de las diferentes comparaciones indican que los grupos solo difirieron significativamente en dos variables, el nivel de No reactividad, con puntuaciones superiores para el grupo de Mindfulness respecto al grupo de Nutrición ($p=.048$) y en el nivel de Ansiedad-Estado, con puntuaciones marcadamente más bajas para el grupo Control respecto a los otros dos ($p<.001$ en ambos casos). Es interesante subrayar, en todo caso, que no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos ni en edad.

Hipótesis 1: Disminución Del IMC

En primer lugar, como se resume en la Tabla 29, se compararon los porcentajes de personas con sobrepeso u obesidad en cada una de las condiciones de intervención antes de la misma, después de dicha intervención y tras el seguimiento a los tres meses.

En la fase pre-intervención no hubo diferencias estadísticamente significativas entre grupos (Chi cuadrado (2) =1.76; $p=.415$); tampoco en la evaluación post (Chi cuadrado (2) =2.03; $p=.362$) ni el seguimiento (Chi cuadrado (2) =1.76; $p=.415$).

En todo caso, como puede observarse en la condición de Mindfulness, tras la intervención, se redujo en un 10.5% el porcentaje de personas con obesidad, porcentaje que fue solo del 5% en la intervención Nutricionista, mientras que en el caso del grupo Control hubo un incremento del 5.2% en la proporción de obesidad. En cuanto al sobrepeso en el grupo que se sometió a Mindfulness hay un incremento entre la fase pre y post de un porcentaje de 10,5, lo mismo sucede con el grupo que recibió psicoeducación en nutrición que aumenta un 5%; por el contrario, el grupo Control experimenta una disminución entre la fase pre y post del 5,2%.

Tabla 28

Descriptivos de las Puntuaciones Pre-Intervención en las Diferentes Variables del Estudio y Comparación entre Grupos

Variable	Mindfulness	Nutrición	Control	<i>p</i> *
Sexo (% mujeres)	50	50	50	1,0
Edad	25,3 (3,5)	21,0 (1,0)	25,7 (5,5)	,176
Autoconcepto Académico	19,1 (6,0)	15,2 (5,9)	19,5 (6,4)	,097
Autoconcepto Social	16,1 (5,4)	14,2 (7,0)	17,9 (7,8)	,241
Autoconcepto Emocional	17,2 (5,7)	16,1 (7,5)	13,3 (7,8)	,203
Autoconcepto Familiar	12,6 (5,5)	13,6 (5,7)	13,8 (5,0)	,772
Autoconcepto Físico	17,0 (7,0)	15,4 (6,6)	16,4 (5,9)	,734
Autocompasión	16,8 (4,4)	15,2 (3,4)	16,3 (3,7)	,405
Juicio	13,6 (4,9)	15,4 (4,1)	15,3 (3,2)	,292
Humanidad Compartida	13,4 (3,6)	12,2 (3,3)	12,4 (2,6)	,447
Aislamiento	10,4 (3,6)	10,6 (3,3)	11,7 (3,6)	,444
Mindfulness	14,2 (2,6)	12,3 (3,1)	13,1 (2,8)	,128
Sobreidentificación	11,0 (3,2)	11,9 (3,0)	12,0 (3,6)	,581
Observar	26,3 (6,6)	25,4 (5,4)	25,3 (6,3)	,851
Describir	28,7 (6,1)	26,0 (5,7)	25,8 (5,3)	,216
Actitud con Conciencia	19,5 (6,3)	20,6 (5,8)	19,7 (5,5)	,813
No Enjuiciamiento	22,1 (6,5)	25,8 (5,9)	24,0 (6,8)	,206
No Reactividad	22,7 (5,2)	19,4 (3,4)	19,8 (4,0)	,031
Ansiedad Estado	18,3 (9,3)	21,0 (8,2)	8,4 (1,9)	<,001

Nota: *Chi-cuadrado para Sexo, F (2,20) en el resto de las variables. Los valores entre paréntesis son desviaciones típicas.

En la Tabla 30 se muestran los descriptivos del IMC en cada uno de los momentos de evaluación para las diferentes condiciones de intervención. Como muestran, además, las Tablas 31, 32 y 33 hubo un efecto estadísticamente significativo para la comparación intrasujetos y la interacción con el grupo, pero no para la comparación intersujetos. Esto significa que hubo diferencias entre los tres grupos, que el tratamiento fue efectivo y que lo fue de manera diferencial entre grupos. Los tamaños de efecto (*r*), además, fueron en general elevados. En las comparaciones post-hoc pareadas, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

En la Figura 27 puede apreciarse de manera gráfica el cambio producido por la intervención en cada una de las condiciones experimentales, así como en el grupo Control. Se observa a través de la mera inspección visual que la caída en el IMC es más pronunciada en el grupo sometido a la intervención de Mindfulness y compasión al compararse con la otra condición experimental, y mucho más evidente todavía en comparación con el grupo Control.

Tabla 29

Distribución de la Muestra en Función del IMC y los Efectos de la Intervención

Fase	Tratamiento	IMC	
		Sobrepeso	Obesidad
Pre	Intervención Mindfulness	31,6%	68,4%
	Intervención nutricionista	40,0%	60,0%
	Control	52,6%	47,4%
	Total	41,4%	58,6%
Post	Intervención Mindfulness	42,1%	57,9%
	Intervención nutricionista	45,0%	55,0%
	Control	47,4%	52,6%
	Total	44,8%	55,2%
Seguimiento	Intervención Mindfulness	42,1%	57,9%
	Intervención nutricionista	45,0%	55,0%
	Control	47,4%	52,6%
	Total	44,8%	55,2%

Tabla 30

Descriptivos del IMC en los Diferentes Momentos de Evaluación para cada Condición de Intervención

Grupos	Momento	Media	Dt	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	30,41	2,69	28,624	32,193
	Post	29,55	2,82	27,747	31,351
	Seguimiento	28,42	2,66	26,985	29,851
Intervención nutricionista	Pre	30,69	2,64	28,901	32,470
	Post	30,44	2,69	28,638	32,241
	Seguimiento	29,66	2,55	28,226	31,092
Control	Pre	31,35	5,78	29,561	33,130
	Post	31,56	5,78	29,756	33,360
	Seguimiento	30,94	4,14	29,504	32,370

Nota: DT= Desviación Típica

Tabla 31*Efectos Globales: Grupo y Momento de Evaluación sobre el Cambio en IMC*

	Efecto	Valor	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,279	10,858	,000	,279
	Lambda de Wilks	,721	10,858	,000	,279
	Traza de Hotelling	,388	10,858	,000	,279
	Raíz mayor de Roy	,388	10,858	,000	,279
Momento * Tratamiento	Traza de Pillai	,215	3,431	,011	,107
	Lambda de Wilks	,785	3,599	,008	,114
	Traza de Hotelling	,274	3,761	,007	,120
	Raíz mayor de Roy	,273	7,789	,001	,215

Tabla 32*Efectos Intra-Sujetos: Cambio en IMC*

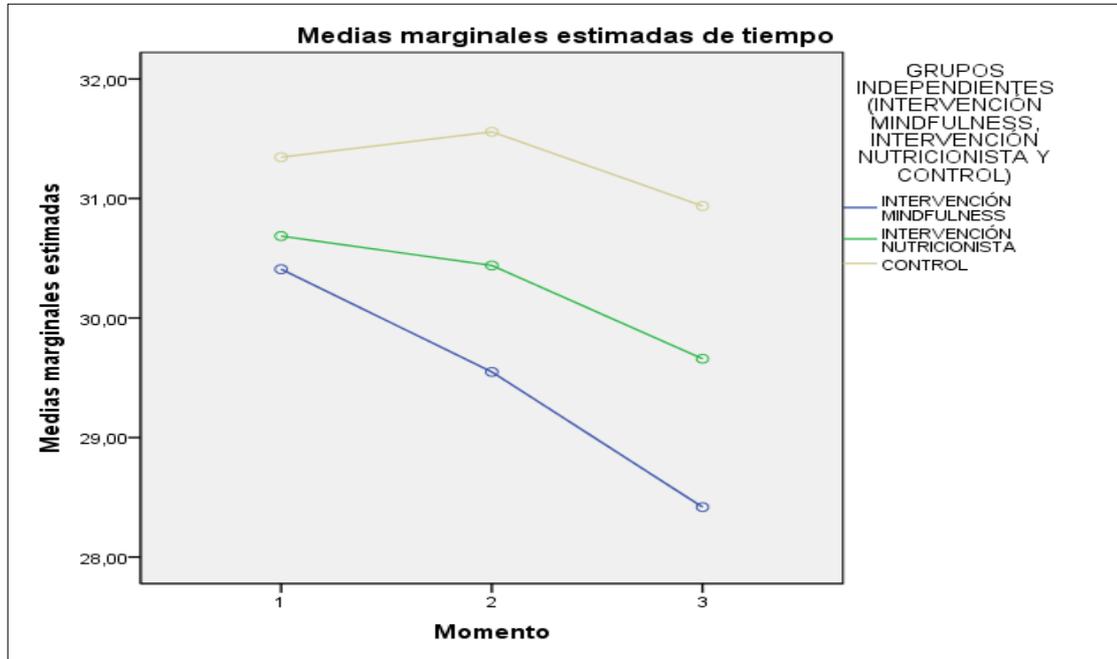
Origen	Momento	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Lineal	21,788	<,001	,277
	Cuadrático	4,718	,034	,076
Momento * Tratamiento	Lineal	3,541	,036	,111
	Cuadrático	,416	,661	,014

Tabla 33*Efectos Intersujetos: Comparación entre Condiciones de Intervención*

Origen	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Intersección	4152,601	<,001	,986
Tratamiento	1,254	,293	,042

Figura 27

Medias por Condición de Intervención en Cada Momento de Evaluación de los participantes



Hipótesis 2: Mejora del Autoconcepto

En este apartado se presentan los resultados relacionados con la segunda hipótesis planteada en esta investigación: influencia de la presencia o ausencia de intervención sobre la variable Autoconcepto. En este apartado se ofrecen, por una parte, los resultados de la puntuación total en Autoconcepto y, separadamente, para el Autoconcepto Emocional, pues es esperable encontrar efectos más marcados debidos a la intervención basada Mindfulness. En primer lugar, en la Tabla 34 se muestran los estadísticos descriptivos para cada condición de intervención en cada momento de evaluación: se puede observar que los grupos que experimentan un cambio mayor en dicha variable son los grupos experimentales, aunque el grupo que recibió la intervención basada en Mindfulness y compasión mostró una mejora en la fase post (de 1,110 de diferencia) que aumentó todavía más en la fase de seguimiento a los tres meses (de 2,645 de diferencia); sin embargo, la tendencia del grupo basado en una intervención psicoeducativa que promovía cambios nutricionales empeoró en la fase post (con una diferencia de 1,630), para mejorar luego en la fase de seguimiento (diferencia de 1,89 respecto a la fase pre), mientras que los valores del grupo Control se mantuvieron aproximadamente igual en todas las fases de evaluación.

Por otra parte, como puede verse en la Tabla 35, todos los efectos tanto intergrupos como intragrupo, como la interacción entre ambos, fueron estadísticamente significativos con $p < .001$, es decir, la intervención se mostró eficaz, encontrándose diferencias entre grupos y, la eficacia fue diferente entre los grupos. Por otro lado, como puede verse en la Tabla 36, las comparaciones post-hoc en función del momento de evaluación también se muestran estadísticamente significativas; asimismo, en la Tabla 37 pueden apreciarse las comparaciones post-hoc en relación con el grupo de intervención.

Cabe señalar que, al analizar específicamente las puntuaciones en la dimensión Autoconcepto Emocional, encontramos efectos estadísticamente significativos para el tipo de intervención y, más concretamente, un marcado incremento de las puntuaciones en la intervención basada en Mindfulness que no se producen tan claramente en las otras condiciones (Tabla 38), aunque las pruebas post-hoc, sin embargo, tal y como puede observarse en la Tabla 39 no indican diferencias específicas entre ninguno de los grupos.

En la Figura 28 se pueden observar a través de la inspección visual las diferencias entre grupos de intervención (Mindfulness y Nutricionista) y el grupo Control. Aunque las puntuaciones del grupo de Mindfulness son siempre superiores, la pendiente de incremento en las puntuaciones en el post y el seguimiento es similar para el grupo Control y, aunque en el grupo de intervención Nutricionista las puntuaciones empeoran tras la intervención, el incremento final en el seguimiento es similar al de los otros dos grupos.

Tabla 34

Descriptivos del Autoconcepto Total en Función del Grupo de Intervención y el Momento de Evaluación

Grupos Independientes		Autoconcepto			
		Media	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	14,790	0,884	13,019	16,561
	Post	15,900	0,777	14,345	17,455
	Seguimiento	17,435	0,663	16,108	18,762
Intervención nutricionista	Pre	13,515	0,884	11,744	15,286
	Post	11,885	0,777	10,330	13,440
	Seguimiento	15,405	0,663	14,078	16,732
Control	Pre	14,535	0,884	12,764	16,306
	Post	14,080	0,777	12,525	15,635
	Seguimiento	14,750	0,663	13,423	16,077

Tabla 35*Efectos del Momento de Evaluación y el Grupo*

	Efecto	Valor	F	<i>p</i>
Momento	Traza de Pillai	0,380	17,162	<,001
	Lambda de Wilks	0,620	17,162	<,001
	Traza de Hotelling	0,613	17,162	<,001
	Raíz mayor de Roy	0,613	17,162	<,001
Momento* Tratamiento	Traza de Pillai	0,349	6,035	<,001
	Lambda de Wilks	0,673	6,138	<,001
	Traza de Hotelling	0,453	6,235	<,001
	Raíz mayor de Roy	0,362	10,328	<,001
Tratamiento	Traza de Pillai	0,991	725,876	<,001
	Lambda de Wilks	0,009	725,876	<,001
	Traza de Hotelling	116,140	725,876	<,001
	Raíz mayor de Roy	116,140	725,876	<,001

Tabla 36*Comparaciones Post-Hoc en Función del Momento de Evaluación*

Momento	<i>P</i>	95% de intervalo de confianza para diferencia	
		Límite inferior	Límite superior
Pre	Post	,906	-0,444 1,094
	Seguimiento	,002	-2,680 -0,486
Post	Pre	,906	-1,094 0,444
	Seguimiento	,000	-2,713 -1,103
Seguimiento	Pre	,002	0,486 2,680
	Post	,000	1,103 2,713

Tabla 37*Pruebas post-hoc en Autoconcepto Total para el grupo de intervención*

	Grupos	P	95% de intervalo de confianza para diferencia	
			Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Intervención nutricionista	,045	0,038	4,842
	Control	,326	-0,816	3,989
Intervención nutricionista	Intervención Mindfulness	,045	-4,842	-0,038
	Control	,000	-3,256	1,549
Control	Intervención Mindfulness	,326	-3,989	0,816
	Intervención nutricionista	1,000	-1,549	3,256

Tabla 38*Descriptivos Para Autoconcepto Emocional En Función Del Grupo Y Del Momento De Evaluación*

Grupos Independientes		Media	Error Típico	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	13,900	1,373	11,150	16,650
	Post	14,375	1,326	11,720	17,030
	Seguimiento	16,875	1,221	14,430	19,320
Intervención nutricionista	Pre	13,050	1,373	10,300	15,800
	Post	10,525	1,326	7,870	13,180
	Seguimiento	12,175	1,221	9,730	14,620
Control	Pre	10,675	1,373	7,925	13,425
	Post	11,650	1,326	8,995	14,305
	Seguimiento	12,475	1,221	10,030	14,920

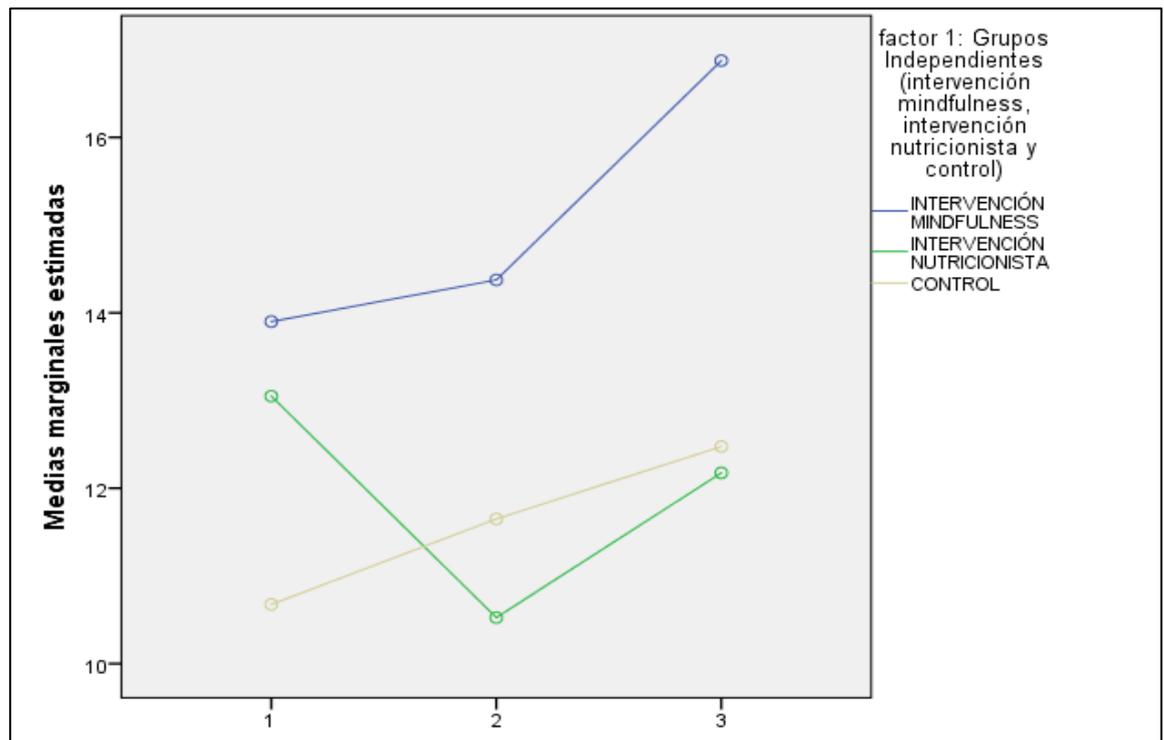
Tabla 39

Efectos del Grupo de Intervención sobre el Autoconcepto Emocional

	Valor	F	gl de hipótesis	gl de error	p
Traza de Pillai	0,148	4,872	2,000	56,000	0,011
Lambda de Wilks	0,852	4,872	2,000	56,000	0,011
Traza de Hotelling	0,174	4,872	2,000	56,000	0,011
Raíz mayor de Roy	0,174	4,872	2,000	56,000	0,011

Figura 28

Medias por Condición de Intervención en cada Momento de Evaluación de los participantes



Hipótesis 3: Reducción en los Niveles de Ansiedad

En la Tabla 40 pueden verse los descriptivos atendiendo al tipo de tratamiento y momento de evaluación respecto a la Ansiedad-Estado (A/E). El grupo que ha sido sometido a la intervención basada en Mindfulness, presenta un descenso continuado en las puntuaciones directas en la variable A/E en los tres momentos que se lleva a cabo la evaluación, observándose un decremento importante entre la fase pre y post (de 5,950 puntos) así como entre la fase pre y seguimiento (de 11,900), mientras que

en el grupo de participantes que recibió la intervención en psicoeducación Nutricionista manifestó un incremento en la puntuación directa de la variable en cuestión entre las fases pre y post (diferencia de 4,200 puntos), y una disminución de 6,900 entre la fase pre y la evaluación realizada en la fase de seguimiento a los tres meses. Por su parte, el grupo Control fue el que mostró los valores bajos en A/E en la fase inicial de evaluación; dichos valores se incrementaron de manera muy importante en la fase post (16 puntos), aunque luego volvieron a disminuir en el momento de seguimiento, si bien es importante recalcar que dichos resultados todavía fueron más elevados que los obtenidos en la fase pre (diferencia de 4,250).

La inspección visual de la Figura 29 pone de manifiesto las tendencias de las puntuaciones de los tres grupos de participantes, que se redujeron de manera más marcada en la intervención mediante Mindfulness. En el caso de la intervención Nutricionista incluso hubo un incremento de la A/E tras la intervención, pero hubo un decremento muy marcado en la puntuación en el seguimiento. En el grupo Control, en cambio, las puntuaciones eran muy bajas en la evaluación pre, pero se incrementaron en la evaluación post y aún más después del período de seguimiento. En las Tablas 41 a 44 se muestran los efectos ómnibus de la intervención, los efectos inter e intra-sujetos, así como las comparaciones post-hoc. Es importante recalcar que todos los efectos, y también las interacciones, fueron estadísticamente significativos ($p < .001$) y, además, los tamaños del efecto elevados.

Tabla 40

Descriptivos por Tipo de Tratamiento para Ansiedad-Estado en los Diferentes

Momentos de Evaluación

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	18,250	9,27	15,014	21,486
	Post	12,300	9,72	8,181	16,419
	Seguimiento	6,350	3,72	4,529	8,171
Intervención nutricionista	Pre	20,950	8,20	17,714	24,186
	Post	25,150	6,29	21,031	29,269
	Seguimiento	14,050	3,91	12,229	15,871
Control	Pre	8,350	1,87	5,114	11,586
	Post	24,350	11,00	20,231	28,469
	Seguimiento	12,600	4,52	10,779	14,421

Tabla 41*Efectos Globales para Ansiedad-Estado*

	Efecto	Valor	F	P	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,732	76,530	<,001	,732
	Lambda de Wilks	,268	76,530	<,001	,732
	Traza de Hotelling	2,733	76,530	<,001	,732
	Raíz mayor de Roy	2,733	76,530	<,001	,732
Momento * Tratamiento	Traza de Pillai	,562	11,138	<,001	,281
	Lambda de Wilks	,463	13,129	<,001	,319
	Traza de Hotelling	1,103	15,162	<,001	,355
	Raíz mayor de Roy	1,050	29,936	<,001	,512

Tabla 42*Efectos Intersujetos para Ansiedad-Estado*

Origen	Gl	F	P	Eta al cuadrado parcial
Intersección	1	492,382	<,001	,896
Tratamiento	2	10,104	<,001	,262
Error	57			

Tabla 43*Efectos Intrasujetos para Ansiedad-Estado*

	Origen	Gl	F	P	Eta al cuadrado parcial
Momento	Esfericidad asumida	2	44,646	<,001	,439
	Greenhouse-Geisser	1,616	44,646	<,001	,439
	Huynh-Feldt	1,714	44,646	<,001	,439
	Límite-inferior	1,001	44,646	<,001	,439
Momento * Tratamiento	Esfericidad asumida	4	21,436	<,001	,429
	Greenhouse-Geisser	3,232	21,436	<,001	,429
	Huynh-Feldt	3,429	21,436	<,001	,429
	Límite-inferior	2,001	21,436	<,001	,429
Error (Momento)	Esfericidad asumida	114			
	Greenhouse-Geisser	92,104			
	Huynh-Feldt	97,722			
	Límite-inferior	57,001			

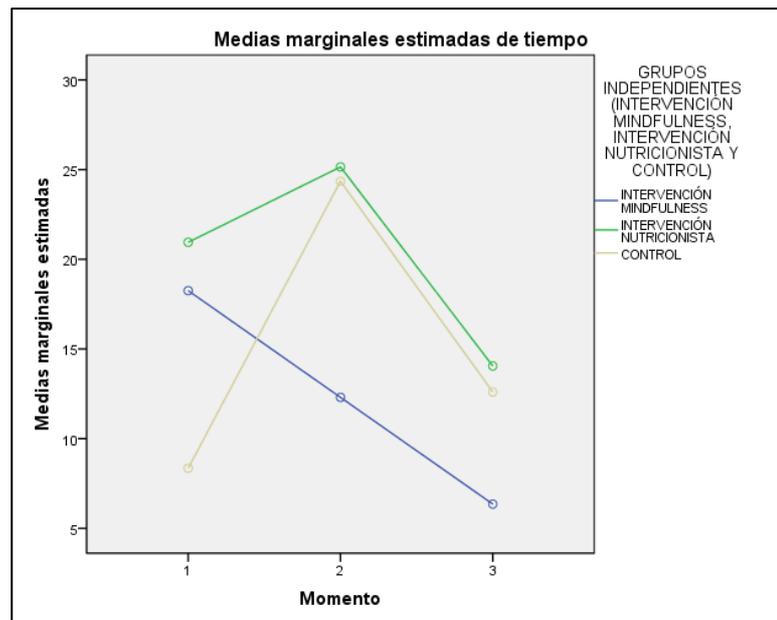
Tabla 44

Comparaciones Post-Hoc para los Efectos Intersujetos en Ansiedad-Estado

	(I) Grupos	(J) Grupos	P	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Bonferroni	Mindfulness	Nutricionista	<,001	-12,0568	-3,4432
		Control	,343	-7,1068	1,5068
	Control	Control	<,001	3,4432	12,0568
		Control	,019	,6432	9,2568
	Control	Mindfulness	,343	-1,5068	7,1068
		Nutricionista	,019	-9,2568	-,6432
Games-Howell	Mindfulness	Nutricionista	<,001	-12,1214	-3,3786
		Control	,297	-7,3236	1,7236
	Nutricionista	Mindfulness	<,001	3,3786	12,1214
		Control	,010	1,0743	8,8257
	Control	Mindfulness	,297	-1,7236	7,3236
		Nutricionista	,010	-8,8257	-1,0743

Figura 29

Medias en Puntuaciones Directas en Ansiedad-Estado por Condición de Intervención en Cada Momento de Evaluación



Hipótesis 4: Mejora en Habilidades de Mindfulness

La cuarta hipótesis formulada en esta memoria se relaciona con la influencia del programa de Mindfulness en la mejora de diversas facetas de atención plena en la muestra participantes en comparación con las otras dos condiciones. Para evaluar las distintas facetas de la atención plena se ha utilizado el *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (Baer, y otros, 2008). Dicho instrumento mide las siguientes dimensiones: Observar, Describir, Actuar con conciencia, Ausencia de juicio y Ausencia de reactividad. A continuación, se presentan los resultados de las cinco facetas.

Observar

Como se muestra en las tablas que vienen a continuación, no hubo un efecto estadísticamente significativo de la intervención sobre la puntuación en esta variable. Se aprecia un posible efecto de interacción en los efectos ómnibus, pero la interacción no es tampoco significativa en los contrastes específicos inter- o intragrupal.

En las Tablas 45 y 46 pueden observarse como los valores en esta variable son similares en los tres momentos en el grupo Mindfulness, aunque con un ligero incremento en la fase de seguimiento (1,25 puntos), mientras que el grupo Nutricionista presenta ligeras disminuciones en las fases post y de seguimiento (siendo la diferencia de 1,6 puntos entre la fase pre y seguimiento); por último, el grupo Control también presenta un pequeño aumento entre la fase pre y el seguimiento, incluso mayor que el del grupo Mindfulness (de 2,25 puntos). En la Tabla 47 se evidencian efectos muy pequeños de Eta al cuadrado parcial y, por esa razón, no se realizan contrastes post-hoc. La Figura 30 muestra gráficamente cómo la puntuación empeora en el caso de la intervención Nutricionista y sólo se incrementa en la evaluación en el seguimiento en las otras dos condiciones.

Describir

En las Tablas 48 y 49 se encuentran incrementos entre las fases pre y seguimiento en todas las condiciones (3,950 puntos en la condición Mindfulness, 1,150 en la Nutricionista y 2,450 en el Control), pero sólo en el grupo Mindfulness dicho incremento se produjo también entre la fase pre y post. Esta apreciación se hace más evidente en la Figura 31.

Para esta variable se encontraron efectos estadísticamente significativos tanto para el momento como el tratamiento, pero no la interacción entre ambos (Tablas 50 a 53). Esto refleja que la intervención fue efectiva y que hubo diferencias entre los grupos (Mindfulness tuvo puntuaciones superiores a las otras dos condiciones), pero que no se produjeron diferencias en la efectividad del tratamiento entre grupos.

Actitud con Conciencia

En este factor ocurre lo mismo que respecto a la anterior variable: hay un efecto significativo global y un efecto en el contraste intra-sujetos; en todo caso, el contraste intersujetos no es estadísticamente significativo: no hay diferencias entre los grupos (Tablas 54 a 58). En la Figura 32 muestra un marcado descenso tras la intervención en la condición de Mindfulness y un leve incremento en las otras dos condiciones con un descenso claro en la evaluación realizada en el seguimiento.

No Enjuiciamiento

En las Tablas 59 y 60 puede apreciarse que los participantes de la condición Mindfulness son los que presentan los valores más bajos en el momento de pre-intervención, siendo los del grupo Nutricionista quienes muestran los valores más altos en esta fase. En los momentos post y seguimiento los valores son muy similares en las tres condiciones. Esto queda bien ilustrado en la Figura 33.

El caso de esta variable hay un efecto ómnibus estadísticamente significativo para la efectividad del programa, pero no hay diferencias entre grupos ni un efecto de interacción: no hay diferencias entre grupos (incluido el grupo Control) en los cambios tras la intervención y en el seguimiento (Tablas 61-63).

No Reactividad

Se pueden apreciar en las Tablas 64 y 65 que los tres grupos muestran valores muy similares en las fases pre y post-intervención para la faceta no reactividad, y también los tres grupos presentan incrementos en la fase de seguimiento. Sin embargo, el incremento es mucho más elevado entre la fase post-intervención y seguimiento en el grupo que recibió un entrenamiento en Mindfulness y compasión (de 5,250 puntos), en comparación con el grupo Nutricionista (de 1,850 puntos) y Control (de 1,500 puntos).

Para esta variable se producen efectos estadísticamente significativos en todos los contrastes, tanto un efecto global como en los contrastes intrasujetos (Tabla 66) e intersujetos (Tabla 67) y también para la interacción entre tratamiento y momento de evaluación. Respecto a los contrastes intersujeto, las pruebas post hoc (Tabla 68) indican que las puntuaciones son más elevadas en la condición de Mindfulness. El efecto intrasujetos sugiere que hubo cierto incremento de las puntuaciones en todas las condiciones, incluido el grupo Control, especialmente en el seguimiento a 3 meses. Pero tanto el efecto significativo de la interacción como la observación de la Figura 34 sugieren claramente que el efecto fue diferente en las diferentes condiciones: la mejora fue mucho más marcada en la condición de Mindfulness comparada con las otras dos.

Tabla 45*Descriptivos: Observar*

Grupos		Media	Desviación típica	N
Pre-	Mindfulness	26,3000	6,60223	20
	Nutricionista	25,4000	5,44252	20
	Control	25,3000	6,26687	20
	Total	25,6667	6,03568	60
Post-	Mindfulness	26,0000	5,29150	20
	Nutricionista	24,7500	4,92977	20
	Control	25,0000	5,28155	20
	Total	25,2500	5,11105	60
Seguimiento	Mindfulness	27,5500	3,28433	20
	Nutricionista	23,8000	3,27028	20
	Control	27,5500	3,63427	20
	Total	26,3000	3,78803	60

Tabla 46*Comparaciones entre Grupos y Momentos de Evaluación: Observar*

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Mindfulness	Pre	26,300	1,369	23,558	29,042
	Post	26,000	1,156	23,685	28,315
	Seguimiento	27,550	,760	26,027	29,073
Nutricionista	Pre	25,400	1,369	22,658	28,142
	Post	24,750	1,156	22,435	27,065
	Seguimiento	23,800	,760	22,277	25,323
Control	Pre	25,300	1,369	22,558	28,042
	Post	25,000	1,156	22,685	27,315
	Seguimiento	27,550	,760	26,027	29,073

Tabla 47

Efectos globales en el factor Observar

	Efecto	Valor	F	P	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,080	2,428	,097	,080
	Lambda de Wilks	,920	2,428	,097	,080
	Traza de Hotelling	,087	2,428	,097	,080
	Raíz mayor de Roy	,087	2,428	,097	,080
Momento * Tratamiento	Traza de Pillai	,159	2,459	,049	,079
	Lambda de Wilks	,841	2,529	,044	,083
	Traza de Hotelling	,189	2,596	,040	,086
	Raíz mayor de Roy	,189	5,379	,007	,159

Figura 30

Medias por Condición de Intervención en cada Momento de Evaluación en la Variable Observar

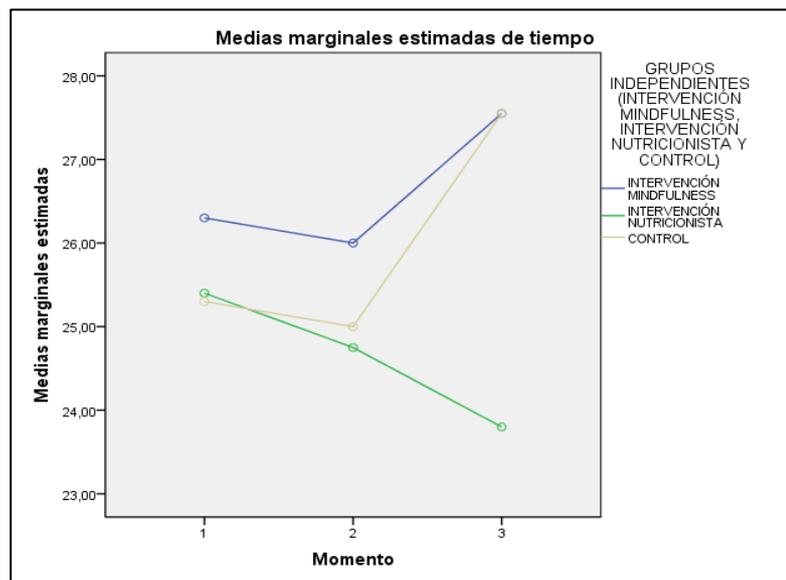


Tabla 48*Descriptivos. Variable Describir*

	Grupos	Media	Desviación típica	N
FFMQ-1 Describir	Mindfulness	28,6500	6,13253	20
	Nutricionista	25,9500	5,70757	20
	Control	25,8000	5,28752	20
	Total	26,8000	5,77487	60
FFMQ-2 Describir	Mindfulness	29,3500	5,19387	20
	Nutricionista	24,6000	4,52362	20
	Control	24,8500	4,51051	20
	Total	26,2667	5,16463	60
FFMQ-3 Describir	Mindfulness	32,6000	3,50038	20
	Nutricionista	27,1000	2,77014	20
	Control	28,2500	3,36976	20
	Total	29,3167	3,97233	60

Tabla 49*Comparaciones entre grupos y momentos de evaluación en variable Describir*

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	28,650	1,279	26,089	31,211
	Post	29,350	1,063	27,222	31,478
	Seguimiento	32,600	,722	31,154	34,046
Intervención nutricionista	Pre	25,950	1,279	23,389	28,511
	Post	24,600	1,063	22,472	26,728
	Seguimiento	27,100	,722	25,654	28,546
Control	Pre	25,800	1,279	23,239	28,361
	Post	24,850	1,063	22,722	26,978
	Seguimiento	28,250	,722	26,804	29,696

Tabla 50*Efectos Globales: Describir*

	Efecto	Valor	F	P	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,444	22,336	<,001	,444
	Lambda de Wilks	,556	22,336	<,001	,444
	Traza de Hotelling	,798	22,336	<,001	,444
	Raíz mayor de Roy	,798	22,336	<,001	,444
Momento * Tratamiento	Traza de Pillai	,056	,819	,515	,028
	Lambda de Wilks	,944	,812	,520	,028
	Traza de Hotelling	,058	,804	,525	,028
	Raíz mayor de Roy	,052	1,473	,238	,049

Tabla 51*Efectos Intrasujetos*

Origen	Momento	gl	F	p	Eta al cuadrado parcial
Momento	Lineal	1	14,228	,000	,200
	Cuadrático	1	16,459	,000	,224
Momento * Tratamiento	Lineal	2	1,470	,238	,049
	Cuadrático	2	,369	,693	,013
Error (Momento)	Lineal	57			
	Cuadrático	57			

Tabla 52*Efectos Intersujetos*

Origen	Gl	Media cuadrática	F	p	Eta al cuadrado parcial
Intersección	1	135740,272	3044,881	,000	,982
Tratamiento	2	340,172	7,631	,001	,211
Error	57	44,580			

Tabla 53

Comparaciones Post-Hoc: Describir

	(I) Grupos	(J) Grupos	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Bonferroni	Mindfulness	Nutricionista	,002	1,3097	7,3236
		Control	,007	,8931	6,9069
	Nutricionista	Mindfulness	,002	-7,3236	-1,3097
		Control	1,000	-3,4236	2,5903
	Control	Mindfulness	,007	-6,9069	-,8931
		Nutricionista	1,000	-2,5903	3,4236
Games-Howell	Mindfulness	Nutricionista	,003	1,3868	7,2466
		Control	,013	,7294	7,0706
	Nutricionista	Mindfulness	,003	-7,2466	-1,3868
		Control	,931	-3,2358	2,4024
	Control	Mindfulness	,013	-7,0706	-,7294
		Nutricionista	,931	-2,4024	3,2358

Figura 31

Medias por Condición de Intervención en cada Momento de Evaluación en la Variable Describir

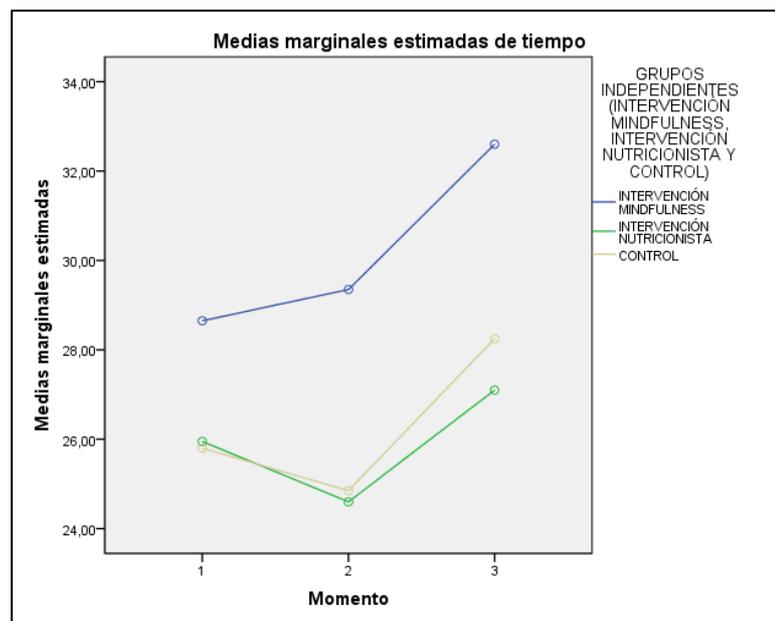


Tabla 54*Descriptivos para la Variable Actitud con Conciencia*

Grupos Independientes		Media	Desviación típica	N
FFMQ-1 Actitud con Conciencia	Mindfulness	19,5000	6,27862	20
	Nutricionista	20,6000	5,75280	20
	Control	19,6500	5,47987	20
	Total	19,9167	5,76751	60
FFMQ-2 Actitud con Conciencia	Mindfulness	17,3500	6,18381	20
	Nutricionista	20,9500	4,50117	20
	Control	20,6000	5,73448	20
	Total	19,6333	5,66574	60
FFMQ-3 Actitud con Conciencia	Mindfulness	12,4500	2,62528	20
	Nutricionista	16,5000	3,05218	20
	Control	16,6500	3,68889	20
	Total	15,2000	3,66754	60

Tabla 55

Comparaciones para la Variable Actitud con Conciencia en Función del Momento de Evaluación y de la Condición de Tratamiento

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	19,500	1,307	16,882	22,118
	Post	17,350	1,234	14,879	19,821
	Seguimiento	12,450	,705	11,038	13,862
Intervención Nutricionista	Pre	20,600	1,307	17,982	23,218
	Post	20,950	1,234	18,479	23,421
	Seguimiento	16,500	,705	15,088	17,912
Control	Pre	19,650	1,307	17,032	22,268
	Post	20,600	1,234	18,129	23,071
	Seguimiento	16,650	,705	15,238	18,062

Tabla 56*Efectos Globales: Actitud con Conciencia*

	Efecto	Valor	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,669	56,595	<,001	,669
	Lambda de Wilks	,331	56,595	<,001	,669
	Traza de Hotelling	2,021	56,595	<,001	,669
	Raíz mayor de Roy	2,021	56,595	<,001	,669
Momento * Tratamiento	Traza de Pillai	,119	1,796	,134	,059
	Lambda de Wilks	,882	1,821	,130	,061
	Traza de Hotelling	,134	1,845	,125	,063
	Raíz mayor de Roy	,133	3,793	,028	,117

Tabla 57*Efectos Intragrupo en la Variable Actitud con Conciencia*

Origen	Momento	Gl	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Lineal	1	57,694	,000	,503
	Cuadrático	1	19,447	,000	,254
Momento * Tratamiento	Lineal	2	3,791	,028	,117
	Cuadrático	2	,554	,578	,019
Error (Momento)	Lineal	57			
	Cuadrático	57			

Tabla 58*Efectos Intersujetos. Actitud con Conciencia.*

Origen	gl	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Intersección	1	1106,978	,000	,951
Tratamiento	2	2,783	,070	,089
Error	57			

Figura 32

Medias por Condición de Intervención en cada Momento de en la Variable Actitud con Conciencia

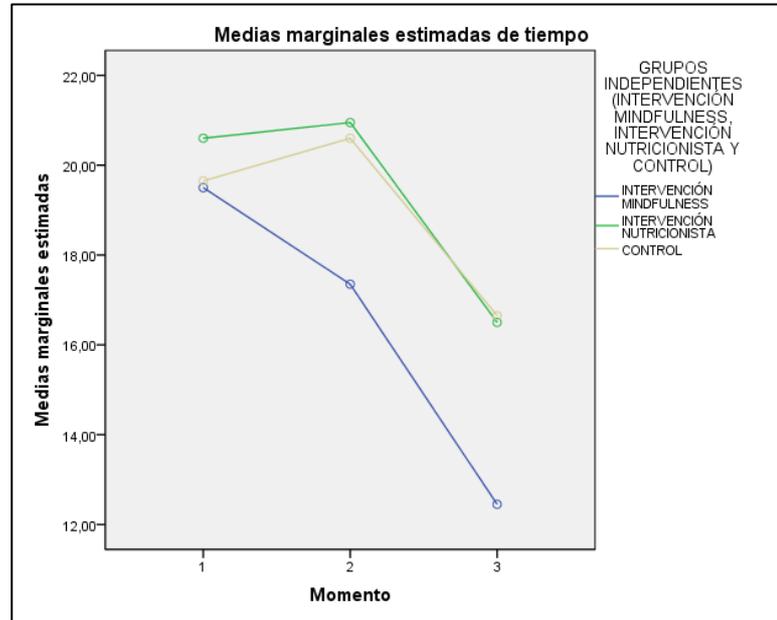


Tabla 59

Descriptivos Para no Enjuiciamiento.

	Grupos	Media	Desviación típica	N
FFMQ-1 No Enjuiciamiento	Mindfulness	22,1000	6,52041	20
	Nutricionista	25,7500	5,80268	20
	Control	24,0000	6,83643	20
	Total	23,9500	6,46876	60
FFMQ-2 No Enjuiciamiento	Mindfulness	22,1500	3,73145	20
	Nutricionista	23,7000	6,07064	20
	Control	23,0500	5,66127	20
	Total	22,9667	5,20419	60
FFMQ-3 No Enjuiciamiento	Mindfulness	19,1000	3,38573	20
	Nutricionista	18,6500	3,37600	20
	Control	19,5000	3,98021	20
	Total	19,0833	3,54770	60

Tabla 60*Comparaciones entre Momentos de Evaluación y Condiciones de Tratamiento.**Puntuación en No Enjuiciamiento*

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superi or
Intervención Mindfulness	Pre	22,100	1,431	19,234	24,966
	Post	22,150	1,175	19,797	24,503
	Seguimiento	19,100	,803	17,492	20,708
Intervención Nutricionista	Pre	25,750	1,431	22,884	28,616
	Post	23,700	1,175	21,347	26,053
	Seguimiento	18,650	,803	17,042	20,258
Control	Pre	24,000	1,431	21,134	26,866
	Post	23,050	1,175	20,697	25,403
	Seguimiento	19,500	,803	17,892	21,108

Tabla 61*Efectos Globales En La Variable No Enjuiciamiento*

	Efecto	Valor	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Traza de Pillai	,596	41,261	,000	,596
	Lambda de Wilks	,404	41,261	,000	,596
	Traza de Hotelling	1,474	41,261	,000	,596
	Raíz mayor de Roy	1,474	41,261	,000	,596
	Traza de Pillai	,099	1,486	,211	,050
Momento * Tratamiento	Lambda de Wilks	,901	1,498	,207	,051
	Traza de Hotelling	,110	1,510	,204	,052
	Raíz mayor de Roy	,109	3,100 ^b	,053	,098

Tabla 62*Efectos Intrasujetos: No Enjuiciamiento*

Origen	Momento	gl	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Lineal	1	43,067	,000	,430
	Cuadrático	1	10,518	,002	,156
Momento * Tratamiento	Lineal	2	2,608	,082	,084
	Cuadrático	2	,029	,971	,001
Error (Momento)	Lineal	57			
	Cuadrático	57			

Tabla 63

Efectos Intersujetos en la Dimensión No Enjuiciamiento

Origen	Gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Intersección	1	87120,000	1528,688	,000	,964
Tratamiento	2	39,117	,686	,508	,024
Error	57	56,990			

Figura 33

Medias Por Condición De Intervención En Cada Momento De Evaluación en la Variable No Enjuiciamiento.

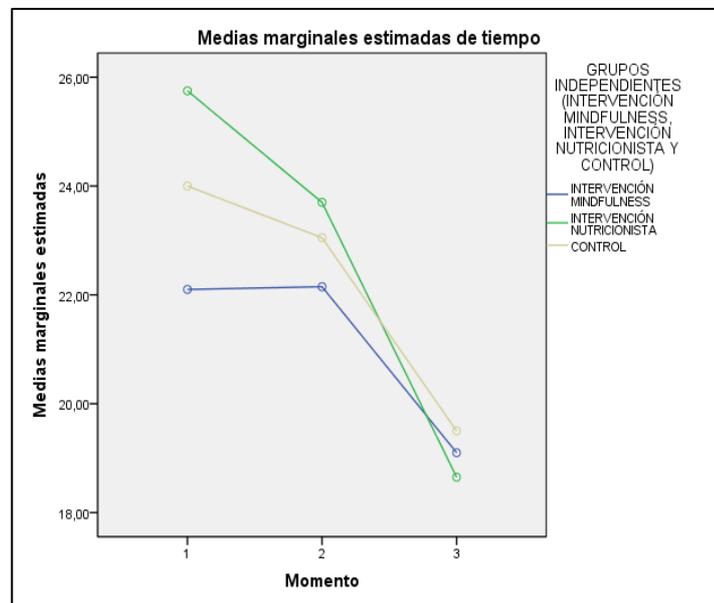


Tabla 64

Estadísticos Descriptivos en la Variable No Reactividad

Grupos Independientes		Media	Desviación típica	N
FFMQ-1 No Reactividad	Mindfulness	22,7000	5,18195	20
	Nutricionista	19,3500	3,36037	20
	Control	19,7500	4,03765	20
	Total	20,6000	4,45010	60
FFMQ-2 No Reactividad	Mindfulness	22,2000	4,84062	20
	Nutricionista	19,5000	4,40693	20
	Control	19,6000	3,54520	20
	Total	20,4333	4,40865	60
FFMQ-3 No Reactividad	Mindfulness	27,4500	2,78104	20
	Nutricionista	21,3500	2,62127	20
	Control	21,1000	2,88189	20
	Total	23,3000	4,01818	60

Tabla 65

Comparaciones para No Reactividad en Función del Momento de Evaluación y de la Condición de Intervención

Grupos	Momento	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	22,700	,953	20,792	24,608
	Post	22,200	,961	20,275	24,125
	Seguimiento	27,450	,618	26,213	28,687
Intervención Nutricionista	Pre	19,350	,953	17,442	21,258
	Post	19,500	,961	17,575	21,425
	Seguimiento	21,350	,618	20,113	22,587
Control	Pre	19,750	,953	17,842	21,658
	Post	19,600	,961	17,675	21,525
	Seguimiento	21,100	,618	19,863	22,337

Tabla 66

Efectos Intrasujetos en la Variable No Reactividad

Origen	Momento	gl	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Momento	Lineal	1	25,381	,000	,308
	Cuadrático	1	11,110	,002	,163
Momento * Tratamiento	Lineal	2	3,780	,029	,117
	Cuadrático	2	2,228	,117	,073
Error (Momento)	Lineal	57			
	Cuadrático	57			

Tabla 67

Efectos Intersujetos: No Reactividad

Origen	GI	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Intersección	1	3025,332	,000	,982
Tratamiento	2	11,748	,000	,292
Error	57			

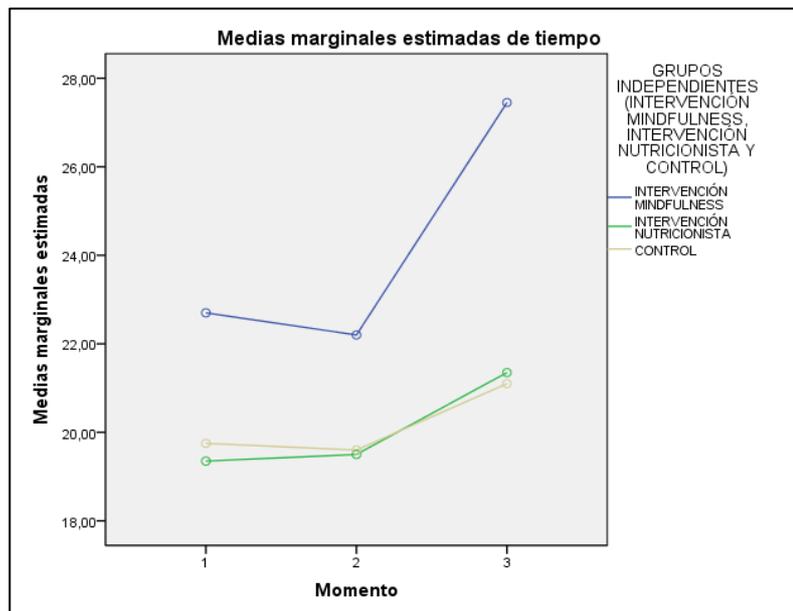
Tabla 68

Comparaciones Post hoc en No Reactividad

	(I) Grupos	(J) Grupos	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Bonferroni	Mindfulness	Nutricionista	,000	1,6943	6,4057
		Control	,000	1,6110	6,3224
	Nutricionista	Mindfulness	,000	-6,4057	-1,6943
		Control	1,000	-2,4390	2,2724
	Control	Mindfulness	,000	-6,3224	-1,6110
		Nutricionista	1,000	-2,2724	2,4390
Games-Howell	Mindfulness	Nutricionista	,000	1,7218	6,3782
		Control	,001	1,5266	6,4067
	Nutricionista	Mindfulness	,000	-6,3782	-1,7218
		Control	,995	-2,3022	2,1355
	Control	Mindfulness	,001	-6,4067	-1,5266
		Nutricionista	,995	-2,1355	2,3022

Figura 34

Medias por Condición de Intervención en cada Momento de Evaluación en la Variable No Reactividad



Hipótesis 5: Incremento en Autocompasión

Respecto a la quinta hipótesis se ha encontrado un efecto estadísticamente significativo en autocompasión, pero sólo referido al momento de evaluación y, por consiguiente, ni la interacción de éste con el tratamiento realizado ni el tratamiento por sí mismo ofrecen efectos significativos, es decir, hubo un cambio en las puntuaciones, pero este fue homogéneo entre las condiciones de intervención y el grupo control.

En la Tabla 69 pueden apreciarse los estadísticos descriptivos en las diversas dimensiones que mide la escala de autocompasión que se ha utilizado. En la dimensión *auto-amabilidad*, para el grupo Mindfulness existe un incremento constante entre las diversas fases (de 0,350 puntos entre fases pre y post, y 2,850 entre pre y seguimiento), mientras que para el grupo Nutricionista y Control la tendencia en esta variable fue distinta: una disminución entre las fases pre y post, y un incremento en la fase de seguimiento (Nutricionista: 0,350 puntos entre fases pre y post, y 3,400 entre pre y seguimiento; Control: 0,600 puntos entre fases pre y post, y 2,750 entre pre y seguimiento). Por otro lado, la variable *juicio* muestra una tendencia descendente en las tres condiciones en las tres etapas diferentes: existe una disminución entre las fases pre y post para el grupo de Mindfulness de 2,350 puntos, para el Nutricionista de 0,600 y de 1,200 para el grupo Control; mientras que la disminución entre la fase pre y la fase seguimiento es de 4,900 para el grupo Mindfulness, de 4,200 para el Nutricionista y de 3,600 para el Control.

Por su parte, en la variable *humanidad compartida* la tendencia es similar para el grupo Mindfulness, con una bajada constante en todas las fases, así como para el grupo Control, mientras que para el grupo Nutricionista la tendencia es distinta: una disminución entre las fases pre y post, y un incremento entre la post y el seguimiento. Para el grupo Mindfulness se observa una disminución de 1,200 puntos entre fases pre y post, y de 2,650 entre pre y seguimiento, mientras que en el grupo Nutricionista se encontró un descenso de 2,150 puntos entre fases pre y post, y de 0,250 entre fases pre y seguimiento; la diferencia entre el momento pre y post fue de 0,050 puntos para el grupo Control, así como de 0,400 entre fases pre y seguimiento. También en la variable *aislamiento* la tendencia fue similar con un claro decremento entre el pre-post (de 1,800 puntos) y el pre-seguimiento (de 3,650 puntos) para el grupo Mindfulness; en el grupo Control el comportamiento de la variable fue similar, aunque menos pronunciado (de 0,450 puntos entre el pre-post; y de 2,450 puntos entre pre-seguimiento), mientras que en el grupo Nutricionista la tendencia fue de incremento entre el pre-post (0,650 puntos) y una disminución entre pre y seguimiento (2,000 puntos).

El comportamiento de la variable *atención plena* fue diferente al de las otras variables en el grupo Mindfulness con una ligera disminución entre las fases pre-post (0,300) y un incremento entre las fases pre-seguimiento (de 1,850). Para las otras condiciones la tendencia fue similar al grupo Mindfulness, de 1,100 puntos para las fases pre-post (grupo Nutricionista) y de 0,500 para el grupo Control, mientras que se produjo un incremento entre fases pre y seguimiento para el grupo Nutricionista (1,950) y para la condición Control (0,200). Finalmente, para la variable *sobreidentificación* el comportamiento también fue similar en las tres condiciones: descenso a lo largo de todas las fases. En las fases pre-post la disminución fue de 2,250 para el grupo Mindfulness, de 0,150 para el grupo Nutricionista y de 0,600 para la condición Control; mientras que la disminución entre las fases pre-seguimiento fue de 4,350 puntos para el grupo Mindfulness, de 3,050 puntos para el grupo Nutricionista y para el grupo Control de 3,650 puntos.

Sobre todo, los perfiles que se ofrecen en la Figura 35, se aprecia claramente que este efecto fue una reducción en la puntuación post para las tres condiciones, casi lineal en el caso del grupo Control. Estas líneas son casi paralelas lo que claramente sugiere que la reducción en las puntuaciones no ha tenido ninguna relación con la intervención realizada. En la Tabla 70 se muestran los descriptivos de la autocompasión atendiendo al momento de la evaluación como para las diferentes condiciones de intervención. Puede apreciarse que el grupo Mindfulness es el que presenta una disminución más marcada entre las diferentes fases, resultando el grupo control el que menos variaciones experimenta en dicha variable. Como muestran, además, las Tablas 71 a 75 se encuentra un efecto estadísticamente significativo para el momento: la comparación entre las diversas fases del estudio, pero no existe un efecto significativo para la comparación intersujetos, intrasujetos y la interacción con el grupo. Esto significa que no hubo diferencias entre los tres grupos, que el tratamiento no resultó efectivo para la modificación de la variable autocompasión. En las comparaciones post-hoc pareadas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Tabla 69*Estadísticos Descriptivos para la Variable Autocompasión*

Grupos Independientes		Media	Desviación estándar	N
Pre Amabilidad	Mindfulness	16,7500	4,36342	20
	Nutricionista	15,1500	3,37600	20
	Control	16,2500	3,65449	20
	Total	16,0500	3,81533	60
Pre Juicio	Mindfulness	13,5500	4,91480	20
	Nutricionista	15,4000	4,12183	20
	Control	15,3000	3,22980	20
	Total	14,7500	4,16452	60
Pre Humanidad Compartida	Mindfulness	13,4000	3,63318	20
	Nutricionista	12,2000	3,27028	20
	Control	12,4000	2,54227	20
	Total	12,6667	3,17120	60
Pre Aislamiento	Mindfulness	10,4000	3,63318	20
	Nutricionista	10,5500	3,26827	20
	Control	11,7000	3,59971	20
	Total	10,8833	3,49378	60
Pre Mindfulness	Mindfulness	14,1500	2,56032	20
	Nutricionista	12,3000	3,14726	20
	Control	13,1000	2,78908	20
	Total	13,1833	2,89647	60
Pre Sobre-Identificación	Mindfulness	11,0000	3,16228	20
	Nutricionista	11,8500	3,03098	20
	Control	12,0000	3,55409	20
	Total	11,6167	3,23168	60
Post Amabilidad	Mindfulness	17,1000	4,03798	20
	Nutricionista	14,8000	3,91488	20
	Control	15,6500	3,82891	20
	Total	15,8500	3,97801	60
Post Juicio	Mindfulness	11,2000	5,14628	20
	Nutricionista	14,8000	3,15561	20
	Control	14,1000	3,85118	20
	Total	13,3667	4,35682	60
Post Humanidad Compartida	Mindfulness	12,2000	4,34802	20
	Nutricionista	10,0500	3,21959	20
	Control	12,3500	3,08263	20
	Total	11,5333	3,68904	60
Post Aislamiento	Mindfulness	8,6000	3,56001	20
	Nutricionista	11,2000	2,85804	20
	Control	11,2500	3,33837	20
	Total	10,3500	3,44361	60
	Mindfulness	13,8500	3,34467	20

Grupos Independientes		Media	Desviación estándar	N
Post Mindfulness	Nutricionista	11,2000	2,23842	20
	Control	12,6000	2,54227	20
	Total	12,5500	2,91359	60
Post Sobre-Identificación	Mindfulness	8,7500	2,95359	20
	Nutricionista	11,7000	2,86724	20
	Control	11,4000	3,25091	20
Seguimiento Amabilidad	Total	10,6167	3,26300	60
	Mindfulness	19,6000	2,11262	20
	Nutricionista	18,5500	2,58488	20
Seguimiento Juicio	Control	19,0000	2,57519	20
	Total	19,0500	2,43161	60
	Mindfulness	8,6500	3,24889	20
Seguimiento Humanidad Compartida	Nutricionista	11,2000	2,66754	20
	Control	11,7000	2,51522	20
	Total	10,5167	3,08903	60
Seguimiento Aislamiento	Mindfulness	10,7500	2,35919	20
	Nutricionista	11,9500	2,60516	20
	Control	12,0000	1,83533	20
Seguimiento Mindfulness	Total	11,5667	2,32428	60
	Mindfulness	6,7500	2,35919	20
	Nutricionista	8,5500	2,48098	20
Seguimiento Sobre-Identificación	Control	9,2500	2,53138	20
	Total	8,1833	2,63928	60
	Mindfulness	16,0000	2,24781	20
Seguimiento Sobre-Identificación	Nutricionista	14,2500	1,99671	20
	Control	13,3000	2,31926	20
	Total	14,5167	2,43207	60
Seguimiento Sobre-Identificación	Mindfulness	6,6500	1,95408	20
	Nutricionista	8,8000	2,54641	20
	Control	8,3500	1,87153	20
Total		7,9333	2,30597	60

Tabla 70

Descriptivos Autocompasión Total en Función del Momento de Evaluación y de la Condición de Intervención

Grupos Independientes		Media	Error Típico	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Pre	13,208	0,441	12,325	14,092
	Post	11,950	0,468	11,012	12,888
	Seguimiento	11,400	0,286	10,828	11,972
Intervención Nutricionista	Pre	12,908	0,441	12,025	13,792
	Post	12,292	0,468	11,354	13,230
	Seguimiento	12,217	0,286	11,645	12,789
Control	Pre	13,458	0,441	12,575	14,342
	Post	12,892	0,468	11,954	13,830
	Seguimiento	12,267	0,286	11,695	12,839

Tabla 71

Efectos Ómnibus: Total Autocompasión

Efecto		Valor	F	Sig.
Momento	Traza de Pillai	0,360	15,780	<.001
	Lambda de Wilks	0,640	15,780	<.001
	Traza de Hotelling	0,564	15,780	<.001
	Raíz mayor de Roy	0,564	15,780	<.001
Momento* Tratamiento	Traza de Pillai	0,093	1,393	.241
	Lambda de Wilks	0,908	1,378	.246
	Traza de Hotelling	0,099	1,362	.252
	Raíz mayor de Roy	0,076	2,158	.125

Tabla 72*Efectos Intrasujeto. Autocompasión*

	Origen	gl	F	Sig.
Momento	Esfericidad asumida	2	21,195	<.001
	Greenhouse-Geisser	1,807	21,195	<.001
	Huynh-Feldt	1,928	21,195	<.001
	Límite inferior	1,000	21,195	<.001
Momento* Tratamiento	Esfericidad asumida	4	1,655	.165
	Greenhouse-Geisser	3,613	1,655	.172
	Huynh-Feldt	3,855	1,655	.168
	Límite inferior	2,000	1,655	.200
Error (Momento)	Esfericidad asumida	114		
	Greenhouse-Geisser	102,977		
	Huynh-Feldt	109,879		
	Límite inferior	57,000		

Tabla 73*Comparaciones Post-Hoc de Efectos Intrasujetos: Autocompasión*

(I) Aplicación_Tiempo		Sig.	95% de intervalo de confianza para diferencia	
			Límite inferior	Límite superior
Pre	Post	<.001	0,364	1,264
	Seguimiento	<.001	0,686	1,775
Post	Pre	<.001	-1,264	-0,364
	Seguimiento	.052	-0,002	0,835
Seguimiento	Pre	.000	-1,775	-0,686
	Post	.052	-0,835	0,002

Tabla 74*Efectos Intersujetos en la Variable Autocompasión*

	Valor	F	Gl de hipótesis	Gl de error	Sig.
Traza de Pillai	0,360	15,780	2,000	56,000	<,001
Lambda de Wilks	0,640	15,780	2,000	56,000	<,001
Traza de Hotelling	0,564	15,780	2,000	56,000	<,001
Raíz mayor de Roy	0,564	15,780	2,000	56,000	<,001

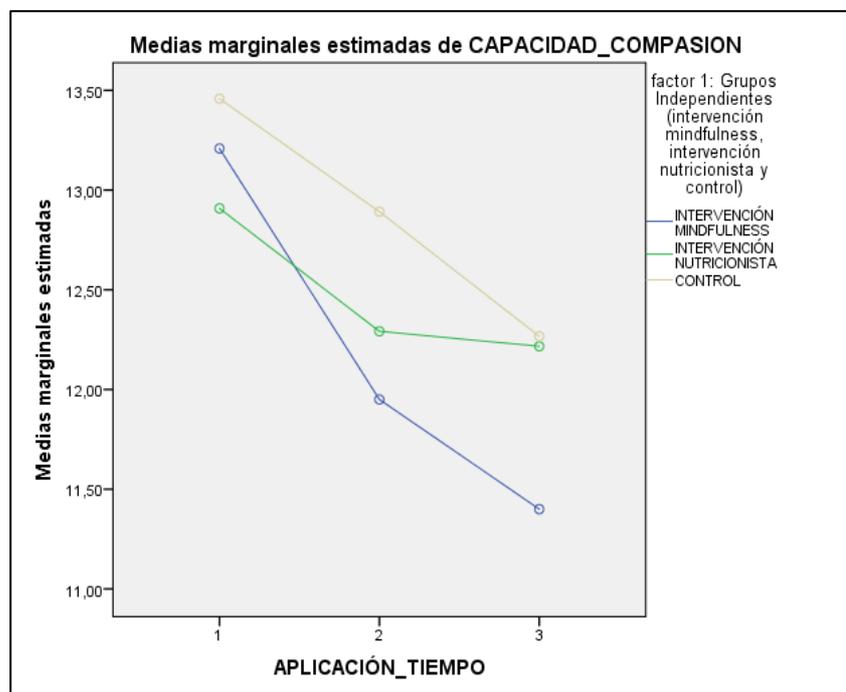
Tabla 75

Comparaciones Post hoc Para Contrastes Intrasujetos

Grupos Independientes		Sig.	95% de intervalo de confianza para diferencia	
			Límite inferior	Límite superior
Intervención Mindfulness	Nutricionista	1,000	-1,535	0,963
	Control	,543	-1,935	0,563
Intervención Nutricionista	Mindfulness	1,000	-0,963	1,535
	Control	1,000	-1,649	0,849
Control	Mindfulness	,543	-0,563	1,935
	Nutricionista	1,000	-0,849	1,649

Figura 35

Medias por Condición de Intervención en Cada Momento de Evaluación en la Variable Autocompasión Global



CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Hace mucho tiempo se sabe que la obesidad y el sobrepeso suponen serios problemas de salud relacionados con un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas, con una más elevada frecuencia de visitas a los especialistas sanitarios y con mayores tasas de mortalidad (Albrink y Meigs, 1965). La prevalencia de sobrepeso y de obesidad está en aumento no sólo en países desarrollados de la Unión Europea o de Norteamérica (Corduras, y otros, 2019; OMS, 2016); sino también en Latinoamérica. En Ecuador las tasas de frecuencia están incrementándose de una manera preocupante (Jara, y otros, 2018; Paye-Huanca y Navia-Bueno, 2018; Torres-Valdez, y otros, 2016) especialmente por las repercusiones que tienen y tendrán sobre la calidad de vida relacionada con la salud de las personas que las padecen, tales como la hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes y otros trastornos orgánicos importantes.

También existe una incidencia más alta de ansiedad y depresión entre las personas con exceso de peso mórbido (BeLue, y otros, 2009; Calderón, y otros, 2010; Goodman y Whitaker, 2002) y, en parte, debido a la vergüenza e insatisfacción con la propia imagen corporal. Estos datos, cuando menos, nos llevan a reflexionar sobre la necesidad de implementar tratamientos psicológicos para manejar trastornos como la ansiedad, así como la culpabilidad inherente que muchas veces experimenta una persona “gorda” y que conlleva una disminución en su autoconcepto. Además, la intervención psicológica incide en la promoción de hábitos saludables que, a su vez, afectan al IMC. Recientemente, dentro de la tercera ola de terapias cognitivo-conductuales, el *Mindfulness* y la compasión están cobrando fuerza y demostrando su efectividad.

Hasta hace poco, el arsenal psicoterapéutico utilizado para manejar los problemas derivados de un peso excesivo se centraba en intervenciones que implicaban modificaciones en la actividad física y la dieta, teniendo como único objetivo la disminución de la ingesta calórica; sin embargo, dichos procedimientos demostraban eficacia en la disminución del IMC o del diámetro de la cintura a corto plazo y, con el paso del tiempo, los sujetos recuperaban el peso o ganaban más del que habían perdido. Por el contrario, las intervenciones basadas en la atención plena y compasión, solas o combinadas con otras estrategias tradicionales de pérdida de peso, ofrecen un enfoque holístico que permite la mejora del estado de salud a un plazo más largo (Godsey, 2013), incidiendo sobre patrones de alimentación caracterizados por una ingesta emocional utilizada para gestionar estados de ánimo difíciles como la tristeza, enfado, ansiedad, etc. (Cuadro y Baile, 2015; Tomiyama, y otros, 2011).

Se ha demostrado que el entrenamiento en *Mindfulness* incide favorablemente sobre la reactividad emocional y disminuye el estrés (véase, por ejemplo, Miller, y otros,

2014); también puede ser útil para desarrollar consciencia del hambre emocional dificultando, de esta manera, el picoteo impulsivo (Levoy, y otros, 2017). Por su parte, la autocompasión ha mostrado su efectividad en el ámbito de la obesidad debido principalmente a un manejo adecuado de la autocrítica y de la vergüenza que puede generar una imagen corporal negativa (Rodgers, y otros, 2017). Además, contribuye al desarrollo de apertura y sensibilidad hacia el sufrimiento propio y el deseo de prevenirlo antes de que aparezca o aliviarlo una vez que está presente (Desmond, 2017; Gilbert, 20019). Fomenta el autocuidado y el desarrollo de conductas saludables como una alimentación equilibrada y la incorporación de la actividad física en las rutinas diarias; además, correlaciona negativamente con la depresión, la ansiedad y el estrés (Dundas, y otros, 2017; Horan y Taylor, 2018; Ko, y otros, 2018).

Así, pues, la evidencia disponible sugiere que los beneficios de la atención plena/compasión sobre la calidad de vida en personas con sobrepeso/obesidad son sustanciales, pero todavía se hace patente la escasez de investigaciones que se centran en la eficacia de este tipo de procedimientos. Por esta razón, se ha diseñado y desarrollado este estudio que tiene como principal objetivo observar cómo influyen la atención plena y la compasión en la promoción de hábitos saludables en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos con sobrepeso y obesidad. Para ello, en primer lugar, se han mejorado aspectos metodológicos de trabajos precedentes: de los diez estudios que se han localizado en la revisión bibliográfica, únicamente tres han empleado metodología longitudinal (Mantzios y Wilson, 2015; Palmeira, y otros, 2017a; Pinto-Gouveia, y otros, 2017), y los otros siete diseños han sido de corte transversal. De las tres investigaciones prospectivas, una ha contado con un tamaño muestral superior a la presente investigación (Mantzios y Wilson, 2015), con 63 participantes distribuidos en tres grupos (entrenamiento en atención plena: 19; entrenamiento en atención plena más autocompasión: 14; intervención dietética: 30), mientras que en la presente investigación se han reclutado 60 participantes (intervención Mindfulness y compasión: 20; intervención nutricionista: 20; grupo de control sin intervención: 20). A diferencia del trabajo de Mantzios y Wilson (2015) se ha conseguido que los tres grupos fuesen homogéneos y tuviesen el mismo tamaño muestral.

En esta tesis doctoral no hallaron diferencias significativas entre las muestras de participantes en la fase pre-intervención en género ni edad, ni tampoco en las variables estudiadas a excepción de la no reactividad (con puntuaciones superiores en el grupo de atención plena respecto al grupo sometido a cambios dietéticos) y en ansiedad (los sujetos del grupo control presentaban los niveles más bajos). Al igual que en la mayoría de los estudios revisados, la muestra de participantes era mixta y tenía una edad promedio inferior a 25 años. Por otro lado, se han utilizado instrumentos

válidos y fiables para medir las variables objeto de estudio. Los dos cuestionarios más utilizados en las investigaciones localizadas en la revisión bibliográfica fueron la *Self-Compassion Scale* (usada en 8 de las 10 investigaciones) y la *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (en 5 trabajos). La *Self-Compassion Scale* es un autoinforme que permite medir la autocompasión y se compone por 26 ítems tipo Likert divididos en 6 subescalas: amabilidad con uno mismo, crítica hacia uno mismo, humanidad compartida, aislamiento, Mindfulness y sobreidentificación. Por su parte, el *Five Facet Mindfulness Questionnaire* está formado por 39 ítems que miden la atención plena a partir de cinco factores: observación, descripción, actuación con conciencia, ausencia de juicio, y ausencia de reactividad ante la experiencia interna. Se han utilizado en la investigación estos dos cuestionarios por su fiabilidad y validez, así como el *Autoconcepto-Forma 5*, que permite evaluar el autoconcepto, y el *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo* que mide la ansiedad, ambos cuestionarios con adecuadas propiedades psicométricas.

En la investigación se reclutó una muestra de personas con sobrepeso y obesidad, que se dividió aleatoriamente en tres grupos: (a) grupo experimental sometido a una intervención basada en prácticas de conciencia plena/autocompasión, (b) grupo experimental que recibió una intervención basada en recomendaciones dietéticas y (c) grupo control en lista de espera, que no recibió ningún tipo de tratamiento activo. A todos los sujetos se les tomaron medidas en tres momentos, antes de comenzar la intervención, al finalizar la misma y a los tres meses de seguimiento. Las variables dependientes que se evaluaron fueron el IMC, el autoconcepto, la ansiedad estado, la conciencia plena y la autocompasión. El principal objetivo consistía en conocer la eficacia de la intervención basada en Mindfulness en la modificación de las variables dependientes, en comparación con una intervención nutricionista o con la ausencia de un tratamiento activo.

En relación con la **primera hipótesis** del estudio, los resultados pusieron de manifiesto una mayor disminución, aunque no significativa tras la intervención, en el porcentaje de personas con obesidad en la condición Mindfulness/compasión (reducción del 10,5%) en comparación con los individuos del grupo nutrición (disminución del 5%) y control (incremento del 5,2%). En cuanto al sobrepeso, la tendencia del peso corporal se invirtió entre las fases pre y post-intervención, con un incremento en los grupos Mindfulness/compasión (de un 10,5%) así como nutrición (aumento del 5%), mientras el grupo control reflejó una disminución del porcentaje de obesos (5,2%). Se hace evidente que los individuos obesos de las condiciones de intervención que redujeron su IMC pasaron a clasificarse como personas con sobrepeso en la fase post-intervención, mientras que en el grupo control sucedió al

revés; manteniéndose los mismos resultados en la fase de seguimiento a los tres meses para todas las condiciones. Llama la atención que el porcentaje de participantes con obesidad en el grupo control disminuyó en la fase postest sin ningún tipo de procedimiento, y una explicación plausible se relaciona con el hecho de que personas con obesidad llevan a cabo periódicamente intentos por bajar su peso corporal, a lo que se une el hecho de que eran conscientes de los objetivos de su participación en un estudio, lo cual podría incrementar todavía más sus niveles de motivación para adelgazar.

Aunque las diferencias no resultaron estadísticamente significativas a nivel intergrupo, si lo fueron a lo largo de las diferentes fases dentro de un mismo grupo. Así, pues, el tratamiento se mostró eficaz, observándose una tendencia a la disminución del IMC total promedio en los dos grupos sometidos a intervención a lo largo de las diversas fases, siendo más pronunciada en el grupo Mindfulness/compasión, prácticamente de un punto entre las fases pre y post (de 30,41 a 29,55) y de dos puntos entre fases pre y seguimiento (hasta 28,42); por su parte, el grupo sometido a recomendaciones dietéticas casi se mantuvo igual entre fases pre y post (30,69 *versus* 30,44), disminuyendo un punto entre fases pre y seguimiento (29,66), mientras que los sujetos del grupo control aumentaron levemente su IMC global entre las fases pre y post (31,35 *versus* 31,56) y mostraron una leve disminución de medio punto entre fases pre y seguimiento (31,35 *versus* 30,94). Además, siguiendo los criterios de la OMS (2016), el IMC total promedio pasó de catalogarse de obesidad a sobrepeso desde la fase pre al seguimiento para la condición Mindfulness, mientras que en el grupo intervención basada en la nutrición, aunque la disminución en la fase de seguimiento se podía clasificar como de sobrepeso estaba casi rozando el límite de la obesidad; finalmente, los estudiantes del grupo control en ningún momento bajaron de la clasificación de obesidad en el IMC promedio.

Los resultados de la investigación, por tanto, coinciden con los obtenidos en dos de las investigaciones longitudinales revisadas (Mantzios y Wilson, 2015; Palmeira, y otros, 2017a), poniendo en evidencia que el tratamiento en atención plena y autocompasión se muestra eficaz en la disminución del IMC en personas con sobrepeso u obesidad. Por otro lado, también coincide con los resultados de cuatro investigaciones transversales (Mantzios y Egan, 2018; Mantzios, y otros, 2018a; Mantzios, y otros, 2018; Taylor, y otros, 2015) que aluden a una correlación negativa entre atención plena (o alimentación consciente), autocompasión e IMC, es decir, las personas que muestran niveles más elevados en atención plena y autocompasión presentan un IMC más bajo. Esto puede explicarse porque, por un lado, las personas con niveles más elevados de atención plena y de autocompasión se asocian con menos dificultades en la regulación

de las emociones que, a su vez, se asocian con un estilo de alimentación menos emocional y más consciente; por otra parte, las habilidades de atención plena parecen relacionarse directamente con una menor tendencia a la alimentación emocional, mientras que las habilidades de autocompasión se relacionan indirectamente con la alimentación emocional, permitiendo una regulación más adaptativa de las emociones (Gouveia, y otros, 2019).

Es evidente que el hambre es un proceso fisiológico interno que requiere autorregulación, y la obesidad conlleva un patrón de alimentación excesivo que deja entrever un fracaso en dicha autorregulación (Smith, y otros, 2006). Así, pues, un patrón alimentario emocional implica la utilización de la comida como un mecanismo de alivio o distracción de cierto tipo de emociones. Cuando se ignoran o suprimen las señales emocionales es más probable la aparición de la desregulación, así como de pensamientos y comportamientos automáticos (Smith, y otros, 2006). Las personas que comen con más frecuencia de manera emocional tienen mayores dificultades para la diferenciación de la alimentación automática, la emoción y el hambre. Por tanto, la discriminación entre las señales físicas internas de hambre y las señales emocionales es una parte importante de la conducta alimentaria y, como consecuencia, de la regulación del peso. Los programas de intervención basados en la atención plena/compasión abordan con eficacia las dificultades de autorregulación debido al énfasis en la observación, aceptación, tolerancia y regulación de las emociones desagradables, permitiendo de este modo la inhibición del comportamiento alimentario impulsivo (Gupta, y otros, 2008). La consciencia facilita la adecuada atención a los pensamientos y emociones automáticas, facilitando la aparición de respuestas más adaptativas (Greeson, 2009). En este sentido, los enfoques de alimentación consciente, atención plena y autocompasión incrementan la conciencia y discriminación de las emociones y del hambre; a medida que las personas con alimentación emocional se vuelven más conscientes, aumenta la capacidad de autorregulación de la alimentación (Gouveia, y otros, 2019; Kidd, y otros, 2013; Kristeller y Wolever, 2011).

Una forma de aplicar este tipo de intervención, entre otros elementos, consiste en entrenar al sujeto a comer lentamente mientras experimenta las sensaciones de masticar, degustar y tragar alimentos, por ejemplo, en el protocolo MBSR hay una práctica denominada “consciencia de las uvas pasas” que ejemplifica muy bien lo que estamos diciendo (Kabat-Zinn, 1994), donde el individuo debe “conectarse” con las uvas pasas con un gran nivel de consciencia, apreciando la uva a través del sentido del tacto, olor y, posteriormente, de un muy detenido saboreo. Esta forma de comportamiento permite frenar el ritmo de la alimentación, así como aumentar el tiempo entre las ingestas de alimentos, y la conciencia de la calidad y cantidad de los alimentos

que se comen (Andrade, y otros, 2008; Hendrickson y Rasmussen, 2013; Scisco, y otros, 2011). Por tanto, una intervención basada en atención plena y compasión incide sobre los patrones de elección impulsivos que pueden ser un mecanismo conductual relevante en la aparición de la obesidad (véase, por ejemplo, Davis, y otros, 2006).

De acuerdo con la **segunda hipótesis**, se postulan mayores cambios en la variable autoconcepto en el grupo de atención plena/autocompasión en comparación con los otros dos grupos. Los resultados de la tesis permiten observar incrementos en autoconcepto global, así como autoconcepto emocional entre los participantes de los grupos sometidos a algún tipo de intervención, aunque el grupo que recibió la intervención basada en Mindfulness/compasión mostró un aumento mayor tanto en la fase post-intervención como en el período de seguimiento; por otra parte, los valores del grupo control se mantuvieron aproximadamente iguales en todas las fases de evaluación. Además, todos los efectos (intergrupos, intragrupo e interacción) fueron estadísticamente significativos, por tanto, la intervención se mostró eficaz para ayudar a los sujetos a mejorar su autovaloración y la estima hacia sí mismos, ya fuese como un resultado directo de la intervención o indirectamente debido a una mayor disminución del IMC que podría redundar en una mejor valoración de la imagen corporal y, como consecuencia, del autoconcepto. Resultados similares se obtuvieron para la dimensión emocional del autoconcepto, encontrándose en este caso efectos significativos para el tipo de intervención.

Algunos autores consideran que los términos autoconcepto y autoestima son sinónimos (Fleming y Courtney, 1984) y que no es necesaria ninguna diferenciación semántica; sin embargo, otros prefieren diferenciarlos (Watkins y Dhawan, 1989). Se alude al autoconcepto como un aspecto cognitivo o perceptivo, es decir, la idea que la persona tiene de sí misma, mientras que la autoestima posee una vertiente más evaluativa o afectiva que alude al aprecio que siente una por sí misma. Sin embargo, hay una fuerte tendencia a considerarlos como términos intercambiables, aunque en la literatura divulgativa se utiliza más el término autoestima y en las investigaciones científicas va ganando terreno el uso del término autoconcepto; por esa razón, aquí se ha preferido la utilización de este último.

El autoconcepto es un constructo relacionado con la personalidad que se define, desde un punto de vista motivacional y afectivo, como la imagen que un individuo elabora de sí mismo; se conforma con influencias del entorno y de nuestro interior, con lo que se piensa, se siente y se valora en la relación con los demás (Clark, Clemes, y Bean, 2000; González-Pienda, y otros, 1997). Un concepto sano y adecuado lleva a la persona a sentirse bien consigo misma y, a la vez, es la base de un buen funcionamiento personal, social y profesional (Madariaga y Goñi, 2009). Según García

(2003) el autoconcepto posee una naturaleza multidimensional: académica, personal, social y física. En el modelo de Fox y Corbin (1989) el autoconcepto físico se concibe como una estructura jerárquica compuesta por aspectos como la competencia en el deporte, el atractivo físico, la fuerza y la condición física; el *atractivo físico* se concibe como la percepción de la apariencia física propia y de la capacidad para mantener un tipo corporal delgado y atractivo.

El atractivo físico ha irrumpido con fuerza en los últimos años dándose la circunstancia de que se trata de un constructo psicológico que, en cierto modo, permite analizar una realidad psicológica ya abordada desde otro constructo, el de la imagen corporal (Rodríguez, 2008), a la que Toro (2004) alude como una imagen formada por información procedente de distintas vías sensoriales (visuales, táctiles y cinestésicas). La imagen corporal es un concepto multidimensional que representa la manera cómo se ven los individuos a sí mismos; los sentimientos e imágenes que les evoca dicha percepción (Raich, 2004). Un elemento central de la imagen corporal es la actitud hacia el propio cuerpo que se asocia con una evaluación general, positiva o negativa (Sepúlveda, y otros, 2001).

De un tiempo para aquí, el interés por la apariencia y la imagen corporal se ha incrementado enormemente, aunque ha existido desde siempre. Sin embargo, son las mujeres quienes tradicionalmente han mostrado un interés más acentuado por el canon de belleza, aunque actualmente está afectando cada vez a más hombres, especialmente a los más jóvenes, provocando una preocupación que ocasiona severas repercusiones sobre la salud en ambos sexos (García-Camba, 2004). La evidencia empírica pone de manifiesto que el autoconcepto físico es peor, en general, entre las mujeres que en los hombres (García y Musitu, 2001; Ruíz de Azua, 2007). Dentro del propio grupo, las mujeres adultas obtienen puntuaciones más elevadas que las adolescentes, debido a que el autoconcepto físico de las mujeres experimenta mayores fluctuaciones a lo largo del ciclo vital que en los hombres (Ruíz de Azua y Madariaga, 2008). Además, las mayores diferencias intersexo se dan en la adolescencia y en los primeros años de la juventud (Asci, 2002; Goñi, y otros, 2004), y dichas diferencias decrecen con la edad (Esnaola, 2005; Ruiz de Azúa, 2007). En las personas con sobrepeso y obesidad se produce un pesimismo asociado a la dimensión corporal en la construcción de la identidad individual y social, lo cual va ligado además con un autoconcepto negativo y a una menor autoestima, así como una interacción social más limitada (Elfhag, y otros, 2003; Hollis, 2005; Puhl y Heuer, 2009).

Desde hace décadas existe evidencia que apunta hacia la efectividad de las técnicas de conciencia plena en la mejora del autoconcepto (Turnbull y Norris, 1982; VandenBerg y Mulder, 1976). Los resultados de esta tesis coinciden con los resultados

de una investigación desarrollada en España por Ayala y Justo (2010) quienes encontraron diferencias estadísticamente significativas, tras una intervención en *Mindfulness*, entre las puntuaciones pretest-postest en el grupo experimental, en todas las dimensiones del autoconcepto analizadas; por el contrario, no aparecieron diferencias significativas en el grupo control entre las puntuaciones medias en ninguna de las dimensiones del autoconcepto que fueron evaluadas entre las fases pre y postest. Un estudio más reciente realizado por Souza y Hutz (2016) evidenció que la autocompasión presenta correlaciones elevadas con el autoconcepto, así como con la autoeficacia. Entre los trabajos que se han localizado en la búsqueda bibliográfica, se hallaron niveles más bajos de auto-estigma respecto al exceso de peso y de autocrítica de la propia imagen asociados con una mayor autocompasión (Palmeira, y otros, 2017a). Otras investigaciones Palmeira, y otros (2017b); Pinto-Gouveia, y otros (2017) encontraron una correlación significativa entre auto-estigma y atracones: las mujeres con trastorno por atracón mostraban de manera estadísticamente significativa niveles más altos de auto-estigma y autocrítica y, al mismo tiempo, niveles más bajos de autocompasión. El auto-estigma se concibe como experiencia relacionada con la vergüenza que lleva a la persona a juzgarse negativamente (Luoma, y otros, 2014; Kolts, 2020), afectando al autoconcepto. Se sabe que la bondad hacia una misma se relaciona con una mayor satisfacción hacia la apariencia física (Rodgers, y otros, 2017). En la misma línea, se observa que una actitud de autocompasión ayuda a las adolescentes en la limitación de juicios despectivos hacia una misma (Gouveia, y otros, 2018) y, como consecuencia, potencia el desarrollo de un mejor autoconcepto.

Los resultados de la investigación también verificaron la **tercera hipótesis**, que postula que los participantes del grupo *Mindfulness* y compasión presentarán mayores reducciones en sus niveles de ansiedad (en este caso sólo se tomaron medidas en ansiedad estado, A/E). Se observó que, tras la intervención, los sujetos de los grupos que utilizaron una intervención basada en atención plena disminuyeron sus niveles de ansiedad, a pesar incluso de que los individuos del grupo control mostraron valores significativamente mucho más bajos en A/E que los otros dos grupos en la evaluación inicial.

Los resultados de los participantes del grupo *Mindfulness*/compasión reflejaron un descenso continuado en las puntuaciones de ansiedad en los tres momentos del estudio, observándose un decremento importante entre la fase pre y postest, así como entre la fase pre y seguimiento, mientras que en el grupo sometido a la intervención basada en nutrición se encontró un incremento entre las fases pre y post, seguida de una disminución entre la fase pre y seguimiento a los tres meses. Por su parte, a pesar de que el grupo control fue el que mostró de manera estadísticamente significativa los

valores más bajos en la fase inicial de evaluación, los niveles de A/E se incrementaron de manera muy importante en la fase post, aunque luego volvieron a disminuir en el momento de seguimiento, aunque dichos resultados todavía fueron más elevados que los obtenidos en la fase pretest. Por otro lado, todos los efectos (y también las interacciones) fueron estadísticamente significativos y, además, los tamaños del efecto elevados. Así, pues, se hace también evidente que el cultivo de la autocompasión y el entrenamiento en habilidades de *Mindfulness* se muestran eficaces para reducir los niveles de A/E.

Parece que las personas con obesidad presentan mayores niveles de ansiedad y depresión y, además, dichos niveles son más elevados en mujeres que en hombres y, a su vez, se relacionan con mayor insatisfacción con la imagen corporal (Martínez, y otros, 2008). Entre los factores psicológicos que aparecen como variables importantes en el proceso de la constitución de la obesidad y obesidad mórbida, se encuentran los estados ansiosos que incrementan la alimentación emocional (Black, y otros, 2003; Ríos, y otros, 2008), favoreciendo conductas de sobrealimentación como un mecanismo de autorregulación emocional (Silva, 2008), lo que lleva a un círculo vicioso que perpetúa la obesidad. Por tanto, el tratamiento de la ansiedad en pacientes obesos es de fundamental importancia porque de lo contrario mostrarán más dificultades en el proceso de cambio hacia un estilo de vida más saludable.

La evidencia empírica pone de manifiesto que la intervención psicológica de corte cognitivo-conductual se muestra eficaz en la reducción de la A/E en personas con obesidad (Cofré, y otros, 2014) y, además, los procedimientos de tercera generación como la meditación *Mindfulness* ayudan a pacientes con ansiedad en la consecución de mejoras clínica y estadísticamente significativas en los síntomas subjetivos y objetivos, que se mantienen a largo plazo (Feixas y Saldivar-Maldonado, 2010) (Miller, Fletcher, & Kabat-Zinn, 1995), incluso en el caso de alteraciones importantes como el trastorno de ansiedad generalizada (Delgado-Pastor y Kareaga, 2011). Por tanto, los enfoques basados en la práctica de *Mindfulness* que, inicialmente, se utilizaron como estrategias preventivas, también mostraron su eficacia en la reducción de síntomas de ansiedad, angustia, fobia social y estrés postraumático, cuando son usadas como coadyuvantes del tratamiento farmacológico (Hodann-Caudevilla y Serrano-Pintado, 2016).

Las conclusiones de la revisión bibliográfica sistemática llevada a cabo por el equipo de Miró (2011) apuntan a que las intervenciones terapéuticas basadas en la atención plena resultan moderadamente eficaces en la reducción de la ansiedad y, por consiguiente, suponen un coadyuvante significativo en el abordaje de tales síntomas, aunque también ponen de manifiesto que se necesitan un mayor número de estudios

aleatorizados con grupos de control adecuados; a conclusiones muy similares llega también la revisión sistemática llevada a cabo por Hodann-Caudevilla y Serrano-Pintado (2016). Por lo demás, estos beneficios también parecen conseguirse con niños y adolescentes (Martínez-Escribano, y otros, 2017). Sin embargo, es conveniente indicar que la eficacia del *Mindfulness* no se muestra superior a la eficacia de otros tratamientos como la terapia cognitivo-conductual grupal (Piet y Hougaard, 2011), el ejercicio aeróbico (Jazaieri, y otros, 2012) o la relajación (Hayes-Skelton, y otros, 2013), pero sí estaría al mismo nivel.

Las habilidades implicadas en *Mindfulness* se asocian con una mayor aceptación de todo tipo de emociones, incluidas las denominadas de valencia negativa como la tristeza o la ansiedad. La práctica diaria formal o informal de la meditación permitirá que las personas estén más dispuestas a la observación de sus pensamientos y sentimientos de una manera no enjuiciadora y no reactiva y, como resultado, es previsible que tengan una menor propensión a preocuparse, funcionando de una forma más adaptativa (Delgado-Pastor y Kareaga, 2011).

Entre los mecanismos psicológicos que podrían explicar la efectividad del *Mindfulness* en la gestión de la A/E se encuentra la *exposición* a las emociones, lo cual promueve la regulación emocional (Baer, 2003); la *relajación* que nace de una observación no enjuiciadora que facilita la activación del sistema de calma a través del vago ventral de la rama parasimpática del sistema nervioso autónomo (Dana, 2019); la *reestructuración cognitiva* que favorece la disminución de pensamientos automáticos negativos y las atribuciones disfuncionales (Teasdale, 1999), puesto que el paciente entrenado en atención plena cambia la relación con sus pensamientos, al reorientar el foco de la atención a la respiración, sensaciones o sonidos ambientales, reduciendo de esta manera la reactividad emocional. Otro mecanismo plausible es la *aceptación* que facilita la conexión y una mejor relación con los pensamientos o emociones (Grégoire, y otros, 2012), lo cual impide la evitación experiencial que se encuentra en la base de trastornos como la ansiedad; además, el individuo aprende que los sucesos mentales son impermanentes y tienen una duración limitada. En último lugar, y no por ello menos importante, una habilidad adaptativa de *auto-observación* no enjuiciadora (Delgado, 2009). Por tanto, la relación de la persona con sus pensamientos, sensaciones y emociones se convierte en funcional y adaptativa: sin rumiación, focalizada en el presente, no enjuiciadora con lo observado, sin la búsqueda de un estado ideal, y desde la aceptación de la experiencia actual, sea la que sea.

También la literatura científica confirma los beneficios de la autocompasión en la promoción del bienestar psicológico y en la reducción de los síntomas de ansiedad (Homan, 2016). La consideración de que emociones negativas como la ansiedad o la

tristeza son inadmisibles se asocia con una mayor evitación emocional, una menor búsqueda de apoyo social y niveles más bajos de autocompasión; además, dichas creencias sobre las emociones se asocian con niveles más altos de síntomas de depresión, ansiedad y fatiga (Sydenham, y otros, 2017), por tanto, las personas más autocompasivas generalmente admiten la emocionalidad negativa y normalizan mediante la comprensión que forma parte de sus vidas y, como consecuencia, se asocia con niveles más bajos de ansiedad. En la misma línea, Benda, y otros (2018) hallaron que niveles más bajos de autocompasión daba lugar a niveles más elevados de ansiedad, así como niveles de vergüenza mayores. Así, pues, existen correlaciones negativas entre la autocompasión y la ansiedad, lo que indica que los niveles más altos de autocompasión están asociados con niveles más bajos de síntomas, y viceversa; además, de los tres componentes de la autocompasión (atención plena, humanidad compartida y autoamabilidad), la atención plena se muestra más estrechamente relacionada con los síntomas de ansiedad (Muris, y otros, 2016; Marsh, y otros, 2018)

Resumiendo, las intervenciones basadas en la atención plena disminuyen directamente los síntomas de angustia y ansiedad (Fjorback, y otros, 2011), por tanto, una actitud *mindful* supone una estrategia útil para la gestión de emociones negativas y las hace más tolerables, lo que genera una mayor relajación y, por consiguiente, es más probable la disminución de la alimentación emocional. Por otra parte, la autocompasión, en comparación con el *Mindfulness*, supone un predictor más importante en la calidad de vida y en el manejo de la gravedad de síntomas psicológicos como la ansiedad (Van Dam, y otros, 2011). Respecto a la alimentación, el constructo autocompasión permite una gestión más útil ante una “voz” más crítica generadora de angustia y que, al mismo tiempo, provoca niveles más elevados ante la privación del mecanismo de consuelo: la comida. La combinación de la autocompasión con la atención plena añade auto-bondad y un sentimiento de humanidad compartida, que ayuda a calmarse a uno mismo y a promover un mayor autocontrol. El autoaprecio promueve una actitud menos autocrítica hacia uno mismo (véase Gilbert, 2018), y esto ayuda a muchas personas estigmatizadas, socialmente aisladas y avergonzadas como resultado de la obesidad, causando menos angustia emocional. La autocompasión, en comparación con la atención plena, es un predictor más significativo de calidad de vida y de reducción de síntomas psicológicos como la ansiedad y la depresión (Van Dam, y otros, 2011).

La **cuarta hipótesis** postula que el entrenamiento en Mindfulness/compasión modificará las distintas facetas disposicionales de la atención plena. La falta de acuerdo sobre la conceptualización del constructo conciencia plena ha limitado el avance de los estudios empíricos sobre Mindfulness (Bergomi, Tschacher, y Kupper, 2013). Esta falta

de consenso en la definición ha dado pie a un buen volumen de herramientas de autoinforme como, entre otras, el Freiburg Mindfulness Inventory (Buchheld, Grossman, y Walach, 2001), la Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (Feldman, y otros, 2007), el Southampton Mindfulness Questionnaire (Chadwick, y otros, 2008) o la Philadelphia Mindfulness Scale (Cardaciotto, y otros, 2008). Estos cuestionarios evalúan diferentes dimensiones del constructo conciencia plena, midiéndola como una dimensión única, mientras que la mayoría de las escalas lo hace de forma multidimensional. Por su parte, el Five Facet Mindfulness Questionnaire (Baer R. A., y otros, 2008) pretende unificar los enfoques anteriores con una visión multidimensional integradora del constructo.

En esta tesis doctoral para la evaluación de las dimensiones de la atención plena se ha utilizado el *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (en adelante, FFMQ), un instrumento que mide cinco competencias propias de la conciencia plena que tienen relación con diferentes indicadores de salud y bienestar (Meda, y otros, 2015). La observación enfatiza la habilidad de prestar atención y darse cuenta tanto de las experiencias internas (emociones, cogniciones, por ejemplo) como de las externas (estímulos auditivos, olfativos, lumínicos, etc.). En lo que se refiere a la descripción de la experiencia es una habilidad que permite expresar en palabras las experiencias a las que se presta atención. La dimensión actuación consciente implica la competencia de dirigir la atención al momento presente, así como a las actividades que se llevan a cabo en ese preciso momento dejando de lado la actuación automática. La ausencia de reactividad a la experiencia interna hace referencia a la capacidad para permitir que aparezcan las reacciones cognitivas, emocionales, etc., sin dejarse llevar por ellas o evitarlas. En último término, la ausencia de juicio de la experiencia interna se utiliza para referirse a la tendencia a experimentar las experiencias presentes (emociones, pensamientos o sensaciones) mediante una actitud de reconocimiento o aceptación, sin realizar ningún tipo de juicio ni de valoración sobre dichas experiencias (Baer R. A., y otros, 2008).

En la presente investigación, respecto a la faceta *observación* no se encontraron efectos estadísticamente significativos de la intervención sobre las puntuaciones en esta variable, aunque el grupo que recibió una intervención basada en Mindfulness más compasión es el que partía con los valores más altos en la evaluación inicial, encontrándose una ligera disminución tras la intervención en el grupo (pre=26,300; post=26,000), y produciéndose un moderado incremento en la fase de seguimiento (27,550). El grupo que recibió una intervención basada en recomendaciones nutricionales mostró disminuciones desde las fases pre a la de seguimiento (pre=25,400; post=24,750; seguimiento=23,800); por último, el grupo que no se sometió

a ningún tipo de intervención activa también mostró una pequeña disminución entre las fases pre-posttest (25,300 versus 25,000) y un aumento en la fase de seguimiento (27,550), resultando esta condición donde se encontraron los mayores cambios, aunque el grupo que recibió una intervención basada en conciencia plena también experimentó un moderado incremento en la evaluación de seguimiento.

La variable *descripción* manifestó un cambio en el grupo que recibió la intervención basada en Mindfulness/compasión entre las fases pretest y posttest (28,650 versus 29,350), siendo más pronunciado el incremento en el seguimiento (32,600), resultando las variaciones estadísticamente significativas tanto para el momento de evaluación como para la condición o tipo de grupo, lo cual pone de manifiesto que este tipo de intervención es efectiva para desarrollar dicha capacidad. Por su parte, los sujetos de las condiciones nutricionista (pre=25,950; post=24,650; seguimiento=27,100) y control (pre=25,800; post=24,850; seguimiento=28,250) mostraron una evolución muy similar en los valores de dicha variable: una clara caída entre las fases de evaluación inicial y post-intervención, con una subida entre las fases posttest y seguimiento, superando en ambos casos los valores iniciales.

En cuanto a la variable *actitud con conciencia* (actuación consciente o conciencia plena) se encontró una muy pronunciada disminución entre las tres fases en el grupo que recibió entrenamiento en Mindfulness/compasión (pre=19,500; post=17,350; seguimiento=12,450), mientras que en las otras dos condiciones los sujetos mostraron un comportamiento similar, es decir, un ligero aumento entre las fases pre y post (más pronunciado en el grupo control) y una marcada disminución entre las fases post y seguimiento. Así, pues, la intervención basada en Mindfulness/compasión mostró de manera estadísticamente significativa a nivel intragrupo, aunque no a nivel intergrupo, una tendencia constante a la disminución en esta dimensión, contrariamente a lo esperado. Por otra parte, los participantes de la condición Mindfulness mostraron el punto de partida más bajo en la faceta ausencia de enjuiciamiento, siendo los del grupo basado en recomendaciones dietéticas quienes mostraron los valores más altos en esta fase, y en un punto intermedio entre estas dos condiciones se encontraban los valores para el grupo control. En las fases posttest y seguimiento los valores fueron muy similares en las tres condiciones. En esta variable hay un efecto ómnibus estadísticamente significativo para la efectividad del programa, pero no hay diferencias entre grupos ni un efecto de interacción.

Los sujetos de la condición Mindfulness tenían el punto de partida más bajo en la variable *no enjuiciamiento*, siendo los del grupo Nutricionista quienes mostraban los valores más altos en esta fase, y en un punto intermedio entre estas dos condiciones se encontraban los valores en esta variable para el grupo control. En las fases posttest

y seguimiento los valores fueron muy similares en las tres condiciones. En esta variable hay un efecto ómnibus estadísticamente significativo para la efectividad del programa, pero no hay diferencias entre grupos ni un efecto de interacción.

Los tres grupos presentan valores muy similares en las fases pre y post-intervención para la dimensión ausencia de reactividad: un ligero descenso en los valores de la variable, seguido de un incremento entre las fases de posttest-seguimiento. Sin embargo, el aumento es mucho más pronunciado entre la fase post-intervención y seguimiento en el grupo que recibió un entrenamiento en Mindfulness y compasión (22,700 versus 27,450), en comparación con el grupo que siguió una intervención mediante psicoeducación en nutrición (19,500 versus 21,350) y el grupo control (19,600 versus 21,100). Las diferencias fueron estadísticamente significativas para contrastes intrasujetos, intersujetos e interacción.

La conciencia plena se describe como un estado mental universal que consiste en prestar atención a las experiencias externas e internas del momento presente, con una actitud no enjuiciadora y de apertura mental (Kabat-Zinn, 2003). Bishop y otros (2004) proponen una definición basada en dos aspectos nucleares, por una parte, la autorregulación de la atención hacia el momento presente y, por otra, la actitud concreta con que se realiza, y que implica aceptación, curiosidad y apertura. Por tanto, se alude a un componente central relacionado con la dirección intencional de la atención hacia el momento presente, y una serie de elementos secundarios que tienen que ver con las características específicas de esta actitud de conciencia, por ejemplo, ausencia de reactividad, curiosidad, apertura, etc., aunque existe menor concordancia en este segundo componente (Bergomi, y otros, 2013).

En el presente estudio, la conciencia plena, contrariamente a lo previsto, presentó una disminución a lo largo de las tres etapas en el grupo Mindfulness/compasión, en lugar de un incremento. Sin embargo, se encontraron mejoras en las facetas observación, descripción y ausencia de reactividad, resultando dichas modificaciones estadísticamente significativas en las dos últimas variables. Por tanto, este resultado no replica estudios como el de Baer, y otros (2006), aunque si concuerda con otros trabajos (por ejemplo, Meda, y otros, 2015). Quizás si se hubiese contado con un período de tiempo de mayor duración practicando atención plena y compasión se hubiesen encontrado incrementos significativos en la variable conciencia plena.

Investigaciones realizadas con la versión española (Cebolla, y otros, 2012) hallaron que, las diversas facetas evaluadas con el FFMQ encajan mejor en un constructo de nivel superior de Mindfulness cuando se aísla el factor observación, puesto que esta faceta sólo tiene correlaciones con meditadores que son capaces de

observar sin juicio ni reactividad, lo cual se relaciona con la práctica habitual, dimensión que fue mejorando en el grupo de meditadores con el paso del tiempo, aunque no queda claro cómo los participantes del grupo control alcanzaron valores similares en el seguimiento a los del grupo Mindfulness.

Se ha hecho evidente en este trabajo que la dedicación al entrenamiento de la atención plena a través de la meditación formal tiene claros beneficios psicológicos, y que la atención plena y otras cualidades (como la observación, descripción o ausencia de reactividad), que son inherentes al ser humano, pueden activarse en cualquier momento y en cualquier situación: en actividades cotidianas como comer, a actividades laborales o de ocio. Así, pues, la meditación formal no parece presentarse como un requisito exclusivo para obtener los beneficios cognitivos como la observación. Los efectos de la práctica informal de la conciencia plena pueden provenir de múltiples actividades diarias (caminar, hacer deporte, tocar un instrumento, etc.) y, por consiguiente, inciden sobre el aumento de los resultados de esta variable en el grupo control.

Sin embargo, la versión holandesa (De Bruin, Topper, Muskens, Bögels, y Kamphuis, 2012) puso de manifiesto que las puntuaciones en FFMQ fueron mayores entre los meditadores, lo cual implica que los que meditan de forma regular durante años atienden más a las experiencias internas y externas; y son capaces de describir las mismas sin juicio, dejando pasar los pensamientos y emociones relacionadas sin reaccionar, concordando esos resultados con los de esta tesis. Los valores más elevados en la faceta descripción coinciden con los que se han encontrado en la primera versión china del FFMQ (Deng, y otros, 2011), donde se hallaron valores más altos de fiabilidad para esta variable en comparación con las demás facetas de la escala y, además, se encontraron correlaciones positivas con el bienestar y negativas con la ansiedad estado.

Los participantes en un programa MBSR adaptado de ocho semanas, mostraron incrementos en algunas facetas del FFMQ con un tamaño del efecto que varió entre alto (para la puntuación total del cuestionario) a moderado (en la faceta descripción), y bajo para el resto de las facetas (Quintana, 2016). En nuestro estudio los incrementos en la variable descripción fueron importantes y significativas tanto a nivel intra como intergrupo. Una mayor flexibilidad psicológica se relacionaría con mejores habilidades de atención plena y, por otra parte, mayores niveles de flexibilidad psicológica y atención plena estarían relacionados con mayores niveles de alimentación consciente; por consiguiente, Las personas que atienden más a sus experiencias internas y externas dependen más de las señales de su cuerpo relacionadas con el hambre o la saciedad (Sairanen, y otros, 2015).

La **última hipótesis** de la investigación se centra en la valoración de la efectividad de un programa basado en atención plena y compasión sobre la puntuación total en la Self-Compassion Scale, así como sobre sus diversas dimensiones. La compasión implica un reconocimiento de fragilidad de la condición humana y conlleva un sentimiento de bondad y comprensión empática hacia las personas que sufren, junto con el deseo emergente de aliviarlo (Germer y Siegel, 2012). Además, la compasión se relaciona con la capacidad biológica del cuidado por otros, sensibilidad y tolerancia al malestar con un tono emocional cálido; por su parte, la autocompasión es lo mismo que la compasión, pero orientada hacia uno mismo (Gilbert, 2015, 2018). Según Gilbert y Procter (2006) las personas autocompasivas son genuinamente conscientes de su propio bienestar, siendo capaces de mantener tolerancia con el malestar sin caer en la autocrítica, al mismo tiempo que comprenden las causas de dicho malestar y pueden tratarse con calidez y amabilidad. Una de las principales investigadoras de este constructo psicológico en occidente es la profesora Kristin Neff, quien ha desarrollado junto a Christopher Germer un protocolo del cultivo de la autocompasión orientado hacia la población general, conocido como Mindfull Self-Compassion (Germer y Neff, 2013; Neff, 2016).

Neff (2003; 2015) señala que la autocompasión posee tres dimensiones estrechamente interrelacionadas: bondad con una misma (autoamabilidad), que implica tratarse a una misma con cuidado y comprensión, en lugar de tratarse duramente con autocrítica; humanidad compartida, entendida como el reconocimiento de que el sufrimiento es una experiencia universal similar a la de uno, que lleva a desarrollar la conciencia de una íntima conexión entre los seres humanos y, en último término, Mindfulness, que hace referencia a la capacidad de darse cuenta de los propios pensamientos y sentimientos, así como el coraje para salir al encuentro de los afectos dolorosos, y su aceptación en vez de la supresión de los mismos.

Cada uno de esos tres componentes cuenta con su contrario: autocrítica, aislamiento y sobreidentificación (Neff, 2015). La autocrítica (o auto-juicio) supone un sentimiento de hostilidad hacia una misma o hacia diferentes áreas de la vida, que puede hacerse en un “tono” emocional muy duro. El aislamiento, por su parte, se relaciona con la confusión, el miedo y la debilidad que aparecen debido al distanciamiento de los otros y a la falta de reconocimiento de la humanidad compartida cuando surge un error o debilidad. Finalmente, la sobreidentificación es un proceso psicológico que involucra la rumiación mental acerca de nuestras propias debilidades y limitaciones, y dificulta la observación de los hechos con ecuanimidad, adoptando una actitud distante y poco comprometida con la experiencia del momento presente.

Con la finalidad de evaluar los distintos componentes de la autocompasión se han elaborado diversos instrumentos, siendo el más conocido la Self-Compassion Scale, y que se ha empleado en ocho de las diez investigaciones que se han localizado en esta tesis doctoral cuando se llevó a cabo una revisión sobre atención plena/compasión en el manejo del sobrepeso/obesidad. Este instrumento ha sido diseñado por Neff (2003) y se compone por 26 ítems tipo Likert; posteriormente, se elaboró una versión más corta que consta de 12 ítems (Raes, y otros, 2011). También se han validado en lengua castellana tanto la versión larga como la corta de la Self-Compassion Scale, ambas con buenas cualidades psicométricas (García-Campayo, y otros, 2014), y han confirmado el modelo original de seis factores, mostrando bondad de ajuste para la evaluación de la autocompasión entre la población en general. Además, de esta validación en muestras de participantes de España, se obtuvieron resultados preliminares de una versión en español llevada a cabo en Chile entre estudiantes universitarios, ofreciendo evidencias favorables de fiabilidad y validez interna (Araya y otros, 2017).

Neff y su equipo (2018) han examinado la estructura de factores de la Self-Compassion Scale utilizando datos extraídos de diversas muestras (de habla inglesa y no inglesa, de estudiantes, población general, población clínica, meditadores habituales, etc.), debido a la existencia de controversias respecto a la utilización de la puntuación total de la escala o de la utilización de puntuaciones separadas relacionadas con la autoaprobación compasiva (autocompasión, humanidad compartida y Mindfulness) frente a la no compasiva (autocrítica, aislamiento y sobreidentificación), observándose que dichas puntuaciones por separado (autoaprobación compasiva versus no compasiva) no son representativas de la autocompasión. Así, pues, los resultados de dicho estudio (Neff, y otros, 2018) respaldan el uso de la escala para medir las puntuaciones de las seis subescalas (que evalúan los diferentes componentes de la autocompasión), así como una puntuación total (que ofrece una valoración de la autocompasión global).

Los resultados de la tesis doctoral han evidenciado una disminución constante en la variable autocompasión total para los tres grupos de participantes a lo largo de las distintas fases de evaluación, aunque paradójicamente dicha disminución fue más pronunciada en el grupo que recibió la intervención en atención plena y compasión, cuando se hipotetizaba que fuese al revés: que incrementasen sus niveles, y que fuesen superiores a los de los otros dos grupos. Este resultado concuerda con el obtenido en el estudio dirigido por Pinto-Gouveia (Pinto-Gouveia, y otros, 2017). La explicación puede encontrarse en que la autocompasión, probablemente, precisa de un mayor número de sesiones de las que se han contado en este trabajo. Además, también cabe

la posibilidad que los participantes del grupo experimental de atención plena tuviesen una concepción más equivocada acerca de lo qué es la autocompasión, concibiéndola como algo negativo (sentir lástima por una misma), aunque en los talleres de entrenamiento se hubiese explicado adecuadamente el concepto.

Por el contrario, los resultados cambiaron sustancialmente cuando se analizaron de manera separada los valores de los diversos componentes de la Self-Compassion Scale. En las dimensiones positivas de la autocompasión se apreciaron incrementos en dos componentes en el grupo que recibió un entrenamiento en autocompasión y atención plena. En la dimensión auto-amabilidad los participantes experimentaron un incremento constante entre las diversas fases (de 2,85 puntos entre las fases pretest-seguimiento), algo similar ocurrió en el componente Mindfulness, aunque el incremento fue menos notable que en la anterior variable (de 1,85 puntos entre las fases pretest-seguimiento). En la dimensión humanidad compartida el comportamiento de la variable fue diferente porque se produjo, también contrariamente a lo esperado, una disminución constante. Los valores obtenidos en auto-amabilidad y atención plena en los participantes del grupo que recibió una intervención dietética, fue ligeramente superior al grupo Mindfulness, mientras que el grupo que no recibió ningún tratamiento fue el que manifestó incrementos menores en estas dos variables. Esto puede deberse a que los sujetos del grupo sometido a la intervención nutricionista realizaron modificaciones en su estilo de vida que tienen que ver con aspectos del autocuidado de la salud y de la alimentación y, por tanto, hayan fortalecido de una forma indirecta dichos factores de la autocompasión.

Por otra parte, las tres dimensiones opuestas a la autocompasión mostraron una clara tendencia a la disminución en los tres momentos de evaluación entre los participantes del grupo de atención plena: autocrítica (pre=13,55; post=11,20; seguimiento=8,65), aislamiento (pre=10,40; post=8,60; seguimiento=6,75) y sobreidentificación (pre=11,00; post=8,75; seguimiento=6,65); además, las disminuciones fueron más importantes en este grupo en comparación con el grupo nutricionista y el grupo control. De este modo, se pudo verificar la existencia de una asociación negativa entre los factores positivos y negativos de la autocompasión: un aumento en auto-bondad y Mindfulness implica una disminución en juicio (autocrítica), aislamiento y sobreidentificación. Así, pues, los resultados respaldan la consideración de los seis componentes que evalúa la Self-Compassion Scale (Neff, y otros, 2018).

Se sabe que la autocompasión correlaciona positivamente con la alimentación consciente y negativamente con el IMC (Taylor, y otros, 2015), produce un aumento significativo en la calidad de vida, así como en la frecuencia del ejercicio físico, niveles más bajos de autoestigma, patrones de alimentación más saludables, menos síntomas

psicopatológicos y disminuciones de los niveles de autocrítica (Palmeira, y otros, 2017a). Por otra parte, las mujeres con trastorno por atracón muestran de manera estadísticamente significativa niveles más altos de auto-estigma y autocrítica y, al mismo tiempo, niveles más bajos de autocompasión (Palmeira, y otros, 2017b). Las tres dimensiones positivas de la autocompasión se muestran como factores protectores contra las preocupaciones sobre la apariencia física (Rodgers, y otros, 2017). Además, los padres con una crianza consciente y compasiva facilitan en sus hijos adolescentes el desarrollo de habilidades de autocompasión que, a su vez, permiten la reducción de patrones alimentarios emocionales, y refuerzan la aceptación de su apariencia corporal (Gouveia, y otros, 2018).

Respecto a las subescalas de la Self-Compassion Scale, niveles más bajos de auto-bondad (por tanto, mayores en auto-juicio), humanidad compartida (es decir, aislamiento) y conciencia plena (sobreidentificación) se relacionan positiva y significativamente con el comportamiento de picoteo entre comidas (Mantzios, y otros, 2018a). En otra investigación diseñada por Mantzios y su equipo (2018b) se verificó que existe una relación negativa significativa entre el IMC y la subescala aislamiento del cuestionario de autocompasión; además, el consumo total de grasa y azúcares parece tener una relación negativa significativa con aspectos negativos de la autocompasión, más concretamente, con los componentes aislamiento y sobreidentificación. Mantzios y Egan (2018) hallaron relaciones negativas entre IMC y atención plena, alimentación consciente y autocompasión; además encontraron que los aspectos negativos de la escala de autocompasión (es decir, autocrítica, aislamiento y sobreidentificación) están relacionados con la motivación para tomar alimentos apetecibles, más ricos en grasas y azúcares.

Resumiendo, los resultados de la tesis doctoral pusieron de manifiesto que los participantes que cultivaron la autocompasión mostraron disminuciones en las escalas negativas del cuestionario de autocompasión, y aumentos en dos de las escalas positivas (auto-amabilidad y atención plena). Sin embargo, contrariamente a lo hipotetizado se observó una disminución constante en las tres fases evaluativas del estudio para la autocompasión total, si bien es cierto que las dimensiones negativas de la autocompasión mostraron un claro decremento en el grupo que recibió entrenamiento en autocompasión, coincidiendo con los resultados de otros estudios (Mantzios y Egan, 2018; Mantzios, y otros, 2018a; Mantzios, y otros, 2018b).

Aunque existen datos Fredrickson, y otros (2008) que indican que un período corto de siete semanas de meditación de bondad amorosa aumentan significativamente las emociones positivas (amor, alegría, gratitud, etc.) así como otros aspectos psicológicos, en el presente trabajo las sesiones que se han utilizado en el

taller para el cultivo de la compasión han resultado insuficientes para generar cambios en los valores globales de la Self-Compassion Scale y, muy probablemente, esto hubiese cambiado con un número mayor de sesiones de prácticas de amor bondadoso, compasión y autocompasión, porque se requiere más tiempo para que puedan producirse cambios significativos a nivel cerebral en estructuras que se ven modificadas con este tipo de prácticas, tal y como lo avalan estudios neurocientíficos (por ejemplo, Davidson, 2011) que han evidenciado que la compasión activa tres áreas cerebrales: la ínsula, la amígdala y la unión témporo-parietal derecha. La primera estructura, la  nsula, habitualmente se asocia con emociones sociales y la empatía, mientras que la amígdala se activa ante el sufrimiento ajeno y, finalmente, la unión témporo-parietal derecha permite adoptar la perspectiva de otros.

En general, puede afirmarse que se han cumplido las hipótesis que se han propuesto en la investigación desarrollada en esta tesis doctoral en relación con una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos con sobrepeso u obesidad.

Conclusiones

Las principales conclusiones encontradas en este trabajo doctoral, referidas a la muestra de participantes que se han reclutado, pueden aceptarse con cautela y resumirse en los siguientes puntos:

Primera

La intervención basada en Mindfulness/autocompas n se mostró eficaz en la disminución del IMC total promedio, aunque las diferencias no resultaron estadísticamente significativas a nivel intergrupo si lo fueron a lo largo de las diferentes fases dentro del mismo grupo.

Segunda

La intervención basada en Mindfulness/autocompas n se mostró eficaz en la producción de incrementos en el autoconcepto global, así como en el autoconcepto emocional. Además, todos los efectos (intergrupos, intragrupo e interacción) fueron estadísticamente significativos.

Tercera

La intervención basada en Mindfulness/autocompas n se mostró eficaz en la reducción de los niveles de ansiedad estado. Todos los efectos (y también las interacciones) fueron estadísticamente significativos y, además, los tamaños del efecto elevados.

Cuarta

La intervención basada en Mindfulness/autocompas n se mostró eficaz en el aumento de los niveles de las facetas observación, descripción, ausencia de

reactividad, resultando dichas modificaciones estadísticamente significativas en las dos últimas variables. La intervención no se mostró efectiva en la producción de incrementos en las facetas actitud con consciencia y ausencia de enjuiciamiento.

Quinta

La intervención basada en Mindfulness/autocompasión no se mostró eficaz, contrariamente a lo esperado, en la producción de incrementos en la variable autocompasión total. Por el contrario, los resultados variaron cuando se consideraron de manera separada los valores de los diversos componentes de la Self-Compassion Scale, apreciándose aumentos en dos componentes de la autocompasión positiva, auto-amabilidad y Mindfulness, así como disminuciones en las tres dimensiones de la autocompasión negativa. Los cambios no fueron estadísticamente significativos.

Por tanto, aunque la evidencia de la presente investigación es incipiente, resulta bastante prometedora en relación con la disminución del IMC, el aumento del autoconcepto, disminución de la ansiedad estado, modificación de ciertos aspectos de la conciencia plena y de ciertas dimensiones de la autocompasión.

Limitaciones del Estudio y Sugerencias para Futuras Investigaciones

A pesar de sus interesantes aportaciones, este trabajo presenta algunas limitaciones, que detallamos a continuación. En primer lugar, si bien es cierto que nuestro estudio ha mejorado aspectos metodológicos de los estudios precedentes revisados tales como la naturaleza prospectiva, mayor tamaño muestral (a excepción de un trabajo), homogeneidad en cuanto a la edad y el género, también es cierto que una de las limitaciones hace referencia a las características sociodemográficas.

Existen limitaciones en cuanto a que todos los participantes en el estudio fueron estudiantes universitarios, lo cual dificulta la generalización de los resultados a otro tipo de poblaciones. Los grupos de voluntarios en los programas de intervención son de carácter incidental, con lo que las conclusiones están limitadas al no existir una asignación aleatoria.

En segundo lugar, el restringido rango de edad de los participantes seguramente haya propiciado dificultades a la hora de producir motivaciones mayores hacia el entrenamiento en Mindfulness y compasión porque, generalmente, las personas de más edad se involucran más con este tipo de prácticas debido a las experiencias vitales relacionadas con el sufrimiento y, por tanto, se ven más beneficiados de las mismas.

Tercero, todos los datos, a excepción del IMC, se obtuvieron a través de cuestionarios autoinformados y, aunque se dieron suficientes explicaciones y aclaraciones, ello no garantiza que no puedan existir sesgos en las respuestas. Otra

limitación es el desconocimiento previo de los participantes de la muestra respecto a prácticas que pueden potenciar la conciencia plena como son el yoga, baile, tocar algún instrumento u otras similares, así como el cultivo indirecto de la compasión y autocompasión mediante la pertenencia a entidades asociativas prosociales o grupos religiosos.

Los resultados de esta tesis doctoral señalan hacia la eficacia de un programa de conciencia plena y autocompasión, no obstante, hay que seguir realizando estudios que permitan afianzar y generalizar los resultados. Como sugerencias a tener en consideración en futuras líneas de investigación que permitan el establecimiento de conclusiones más firmes y robustas sobre las variables consideradas, sería necesario cumplir los siguientes criterios de investigación empírica: (1) Incremento sustancial en el tamaño muestral, introduciendo, además de muestras de estudiantes universitarios, participantes provenientes de otros estamentos sociales y con un mayor rango de edades. (2) Introducción de otras condiciones como grupos tratados con procedimientos convencionales de la terapia cognitivo-conductual para el abordaje de la obesidad, por tanto, uso de grupos de control activos bien específicos o inespecíficos; un grupo de control activo inespecífico permite valorar la “efectividad específica”; mientras que el grupo de control activo específico permite evaluar la “eficiencia comparada”. (3) Consideración de más variables psicológicas como los niveles de depresión, de estabilidad emocional, introversión, etc. (4) Ampliación de los períodos de seguimiento, a los seis, doce y veinticuatro meses. (5) El uso de otros programas de Mindfulness de comparación validados científicamente, por ejemplo, orientados hacia la población general como el Mindfulness-Based Stress Reduction (Kabat-Zinn, 1982) o hacia el ámbito clínico como el Mindfulness-Based Cognitive Therapy (Segal, Williams y Teasdale, 2002); también protocolos de autocompasión dirigidos hacia la población general como el Mindful Self-Compassion (Germer y Neff, 2013) o hacia poblaciones clínicas como la Compassion Focused Therapy (Gilbert y Procter, 2006). (6) El diseño doble ciego porque de este modo se garantiza que ni los instructores ni los participantes conozcan el objetivo de investigación, aunque son difíciles de realizar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

- Abilés, V., Rodríguez-Ruiz, S., Abilés, J., Obispo, A., Gandara, N., Luna, V., & Fernández-Santaella, M. (2013). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy in morbidity obese candidates for bariatric surgery with and without binge eating disorder. *Nutricion hospitalaria*, 28(5), 1523-1539. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6699>
- Aguirre, E., & Granados, S. (2015). El deterioro de la memoria espacial y el papel de la función masticatoria durante el envejecimiento: una breve revisión de la literatura. *Revista de avances en medicina e investigación médica*, 6(12), 1177-1185. <https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/15779>
- Alberts, H., Thewissen, R., & Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58(3), 847-851. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.009>
- Albrink, M., & Meigs, J. (1965). The relationship between serum triglycerides and skinfold thickness in obese subjects. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 131(1), 673-683. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1965.tb34830.x>
- Alonso, M., & Germer, C. (2016). Autocompasión en psicoterapia y el programa Mindful Self Compassion: ¿hacia las terapias de cuarta generación? *Revista de Psicoterapia*, 27(103), 169-185. Obtenido de <http://revistadepsicoterapia.com/rp103-12.html>
- Alonso, M., & Simón, V. (2013). Meditaciones de Mindfulness y Autocompasión. *Triple Cd. libro*, 6-7.
- Alva, S., Eisenberg, D., Duffy, A., Roberts, K., Israel, G., & Bell, R. (2008). Virtual three-dimensional computed tomography assessment of the gastric pouch following laparoscopic Roux-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 18(4), 364-366. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9438-6>
- Alvarado, S., Guzmán, B., & González, R. (2005). Obesidad: ¿baja autoestima? Intervención psicológica en pacientes con obesidad. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 10(2), 417-428.
- Álvarez, M. (2014). El modelo neurobiológico de la conciencia. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, 9(1), 9-34. <https://doi.org/10.11156/136>
- Álvarez, V. (2012). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 173-179. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70295-X](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70295-X)
- Alvero-Cruz, J., Gómez, L., Ronconi, M., Vázquez, R., & Manzanido, J. (2011). La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición

- corporal: normas prácticas de utilización. *Revista Andaluza de medicina del deporte*, 4(4), 167-174.
- Andrade, A., Greene, G., & Melanson, K. (2008). Eating Slowly Led to Decreases in Energy Intake within Meals in Healthy Women. *Perspectives in Practice*, 1186-1191. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000282230800518X>
- Anuel, A., Bracho, A., Brito, N., Rondón, J., & Sulbarán, D. (2012). Autoaceptación y mecanismos cognitivos sobre la imagen corporal. *Psicothema*, 24(3), 390-395.
- APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. APA.
- Apovian, C. (2016). Naltrexone/bupropion for the treatment of obesity and obesity with Type 2 diabetes. *Future cardiology*, 12(2), 129-138. <https://doi.org/10.2217/fca.15.79>
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N., & Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Revista española de cardiología*, 69(6), 579-587. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2016.02.010>
- Araya, C., & Moncada, L. (2016). Auto-compasión: origen, concepto y evidencias preliminares. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 25(1), 67-78.
- Araya, C., Moncada, L., Fauré, J., Mera, L., Musa, G., Cerda, J., . . . Brito, G. (2017). Adaptation and Preliminary Validation of the Self-Compassion Scale in a Chilean Context. *Revista Latinoamericana de Psicología Positiva*, 3, 47-59.
- Armstrong, M. (2010). *Armstrong's essential human resource management practice: A guide to people management*. Kogan Page Publishers.
- Arteaga, A. L. (2012). El sobrepeso y la obesidad como un problema de salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 145-153. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70291-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70291-2)
- Asci, F. (2002). Una investigación de las diferencias de edad y género en el autoconcepto físico entre los adolescentes turcos tardíos. *Adolescencia*, 37(146), 365.
- Ashburner, J., & Friston, K. (2000). Voxel-based morphometry—the methods. *Neuroimage*, 11(6), 805-821. <https://doi.org/10.1006/nimg.2000.0582>.
- Astrup, A., Gøtzsche, P., van de Werken, K., Ranneries, C., Toubro, S., Raben, A., & Buemann, B. (1999). Meta-analysis of resting metabolic rate in formerly obese subjects. *The American journal of clinical nutrition*, 69(6), 1117-1122. <https://doi.org/10.1093/ajcn/69.6.1117>

- Atkinson, M., & Wade, T. (2015). Mindfulness-based prevention for eating disorders: A school-based cluster randomized controlled study. *International Journal of Eating Disorders, 48*(7), 1024-1037. <https://doi.org/10.1002/eat.22416>
- Avila-Luna, A., & Bueno-Nava, A. (2014). Los ganglios basales: la participación dopaminérgica estriatal. *Investigación en Discapacidad, 3*(1), 19-24.
- Ayala, E., & Justo, C. (2010). Mejora de la autoestima y de la competencia emocional en adolescentes inmigrantes sudamericanos residentes en España a través de un programa psicoeducativo de Mindfulness (conciencia plena). *Revista de Investigación Educativa, 28*(2), 297-312.
- Babio, N., Toledo, E., Estruch, R., Ros, E., Martínez-González, M., Castañer, O., . . . Salas-Salvadó, J. (2014). Mediterranean diets and metabolic syndrome status in the PREDIMED randomized trial. *Cmaj, 186*(17), E649-E657. <https://doi.org/10.1503/cmaj.140764>
- Badman, M., & Flier, J. (2005). The gut and energy balance: visceral allies in the obesity wars. *Science, 307*(5717), 1909-1914. <https://doi.org/10.1126/science.1109951>
- Baer, J. (2014). *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*. Psychology Press.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice, 10*(2), 125-143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Baer, R. (2006). *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*. Elsevier Academic Press.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., . . . Williams, G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment, 15*(3), 329-342. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>
- Baer, R., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Bancheri, L., Patrizi, B., Kotzalidis, G., Mosticoni, S., Gargano, T., Angrisani, P., . . . Girardi, P. (2006). Treatment choice and psychometric characteristics: differences between patients who choose bariatric surgical treatment and those who do not. *Obesity surgery, 16*(2), 1630-1637. <https://doi.org/10.1381/096089206779319509>

- Barraca, J. (2006). Las terapias de conducta de tercera generación: ¿parientes políticos o hermanos carnales? *EduPsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 5(2), 147-157.
- Barría, R., & Amigo, H. (2006). Nutrition transition: a review of Latin American profile. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 56(1), 3-11.
- Batterham, R., & Bloom, S. (2003). The gut hormone peptide YY regulates appetite. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 994(1), 162-168.
<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2003.tb03176.x>
- Beaumont, E., Irons, C., Rayner, G., & Dagnall, N. (2016). Does compassion-focused therapy training for health care educators and providers increase self-compassion and reduce self-persecution and self-criticism? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 36(1), 4-10.
- Beccia, A., Dunlap, C., Hanes, D., Courneene, B., & Zwickey, H. (2018). Mindfulness-based eating disorder prevention programs: A systematic review and meta-analysis. *Mental Health & Prevention*, 1-12.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212657017300648>
- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., & Emery, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Desclée de Brouwer.
- Behar, R., & Arancibia, M. (2014). DSM-V y los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 52(1), 22-33.
- Bell, C., Walley, A., & Froguel, P. (2005). The genetics of human obesity. *Nature reviews genetics*, 6(3), 221-234. <https://doi.org/10.1038/nrg1556>
- BeLue, R., Francis, L., & Colaco, B. (2009). Mental health problems and overweight in a nationally representative sample of adolescents: effects of race and ethnicity. *Pediatrics*, 123(2), 697-702. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0687>
- Benarroch, E. (2015). Brain-derived neurotrophic factor: Regulation, effects, and potential clinical relevance. *Neurology*, 84(16), 1693-1704.
<https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001507>
- Benda, J., Kadlečík, P., & Loskotová, M. (2018). Differences in self-compassion and shame in patients with anxiety disorders, patients with depressive disorders and healthy controls. *Ceskoslovenska Psychologie*, 62(6), 529.
- Bergomi, C., Tschacher, W., & Kupper, Z. (2013). The assessment of mindfulness with self-report measures: existing scales and open issues. *Mindfulness*, 4(3), 191-202. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0110-9>
- Beskow, A. (2010). Abordaje quirúrgico de la obesidad. *Actualización en la Práctica Ambulatoria*, 13(1), 29-31.

- Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., . . . Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Black, D., Goldstein, R., & Mason, E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. *Obesity surgery*, 13(5), 746-751. <https://doi.org/10.1381/096089203322509327>
- Bloom, B., Cohen, R., & Freeman, G. (2011). *Summary health statistics for US children; National health interview survey, 2010*. DHHS publication.
- Bocchieri, L., Meana, M., & Fisher, B. (2002). Perceived psychosocial outcomes of gastric bypass surgery: a qualitative study. *Obesity surgery*, 12(6), 781-788. <https://doi.org/10.1381/096089202320995556>
- Bodhi, B. (2013). What does mindfulness really mean? A canonical perspective. *Contemporary Buddhism*, 19-39. doi:10.1080/14639947.2011.564811
- Bombak, A. (2015). Obese persons' physical activity experiences and motivations across weight changes: a qualitative exploratory study. *BMC public health*, 15(1), 1129. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2456-0>
- Bornas, X., Rodrigo, T., Barceló, F., & Toledo, M. (2002). Las nuevas tecnologías en la terapia cognitivo-conductual: una revisión. *International journal of clinical and health psychology*, 2(3), 533-541.
- Boticario, C., & Angosto, M. (2012). *Digestión y metabolismo energético de los nutrientes*. UNED.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Sadness and Depression*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1998). *El apego y la pérdida*. Paidós.
- Bray, G., & Popkin, B. (1998). Dietary fat intake does affect obesity! *The American journal of clinical nutrition*, 68(6), 1157-1173. <https://doi.org/10.1093/ajcn/68.6.1157>
- Brefczynski-Lewis, J., Lutz, A., Schaefer, H., Levinson, D., & Davidson, R. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, 104(27), 11483-11488. <https://doi.org/10.1073/pnas.0606552104>
- Breines, J., & Chen, S. (2012). Self-Compassion Increases Self-Improvement Motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1133-1143. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0146167212445599>
- Breslow, L. (1987). Setting Objectives for Public Health. *Annual Review of Public Health*, 8, 289-307.

- Brown, K., & Ryan, R. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822-848.
- Brown, K., Creswell, J., & Ryan, R. (2015). *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice*. Guilford Publications.
- Brownell, K. (2000). *LEARN program for weight management 2000*. American Health.
- Bruner, E., Rangel, G., de la Cuétara, J., Martín-Loeches, M., Colom, R., & Jacobs, H. (2014). Variación cerebral sagital media y análisis de forma de resonancia magnética del precuneus en individuos adultos. *Journal of Anatomy*, 224(4), 367--376. <https://doi.org/10.1111/joa.12155>
- Brunetti, L., Michelotto, B., Orlando, G., & Vacca, M. (1999). Leptin inhibits norepinephrine and dopamine release from rat hypothalamic neuronal endings. *European journal of pharmacology*, 372(3), 237-240. [https://doi.org/10.1016/S0014-2999\(99\)00255-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2999(99)00255-1)
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (vipassana) and meditation-based psychotherapy: the development of the freiburg mindfulness inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation*, 1(1), 11-34.
- Buchwald, H., & Oien, D. (2009). Metabolic/bariatric surgery worldwide 2008. *Obesity surgery*, 19(12), 1605-1611. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-0014-5>
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M., Pories, W., Fahrbach, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 292(14), 1724-1737. <http://doi.org/doi:10.1001/jama.292.14.1724>
- Buela-Casal, G., Gillén-Riquelme, A., & Seisdedos, C. (2015). *STAI: Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA.
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., & Seisdedos, C. (1982). *STAI: Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA.
- Burgos, L., Mange, C., & Royo, M. (2017). Los Nutrientes. En M. Royo, *Nutrición en Salud Pública* (págs. 23-57). Escuela Nacional de Sanidad.
- Burton, P., & Brown, W. (2011). The mechanism of weight loss with laparoscopic adjustable gastric banding: induction of satiety not restriction. *International journal of obesity*, 35(3), S26-S30. <https://doi.org/10.1038/ijo.2011.144>
- Butler, J. (2008). ¿Qué es la crítica? Un ensayo sobre la virtud de Foucault. *Producción cultural y prácticas instituyentes. Líneas de ruptura en la crítica institucional*, 141-167.

- Cabrales, P. (2015). Neuropsicología y la localización de las funciones cerebrales superiores en estudios de resonancia magnética funcional con tareas. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(1), 92-100.
- Calderón, C., Forms, M., & Varea, V. (2010). Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad. *Nutrición hospitalaria*, 25(4), 641-647.
- Calero, M., Maldonado, V., Fernández, L., Rodríguez, T., & Otañez, E. (2016). Actividades físico-recreativas para disminuir la obesidad en mujeres entre los 35-50 años de edad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 35(4), 375-386.
- Call, C., Walsh, B., & Attia, E. (2013). From DSM-IV to DSM-5: changes to eating disorder diagnoses. *Current opinion in psychiatry*, 26(6), 532-536.
<http://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328365a321>
- Cambizaca, M., Abascal, R., Sanabria, G., & Morocho, L. (2016). Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(2), 163-176.
- Campoverde, M., Añez, R., Salazar, J., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2014). Factores de riesgo para obesidad en adultos de la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 9(3), 1-10.
- Cani, P., Bibiloni, R., Knauf, C., Waget, A., Neyrinck, A., Delzenne, N., & Burcelin, R. (2008). Changes in gut microbiota control metabolic endotoxemia-induced inflammation in high-fat diet-induced obesity and diabetes in mice. *Diabetes*, 57(6), 1470-1481.
- Carcamo, V., & Mena, B. (2006). Alimentación saludable. *Horizontes Educativos*, 11(1), 9.
- Cardaciotto, L., Herbert, J., Forman, E., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15(2), 204-223.
<https://doi.org/10.1177/1073191107311467>
- Carmenate, M., Marrodán, M., Mesa, M., González, M., & Alba, J. (2007). Obesidad y circunferencia de la cintura en adolescentes madrileños. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3), 0-0.
- Carrasco, N., & Galgani, F. (2012). Etiopatogenia de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 129-135. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70289-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70289-4)
- Cartwright, A., Wallymahmed, M., Macfarlane, I., Wallymahmed, A., Williams, G., & Gill, G. (2011). The outcome of brittle type 1 diabetes—a 20 year study. *QJM*:

- An International Journal of Medicine*, 104(7), 575-579.
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcr010>
- Cebolla, A., & Miró, M. (2006). Eficacia de la terapia cognitiva basada en la atención plena en el tratamiento de la depresión. *Revista de psicoterapia*, 17(66-67), 133-155.
- Cebolla, A., García-Palacios, A., Soler, J., Guillén, V., Baños, R., & Botella, C. (2012). Psychometric properties of the Spanish validation of the Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *The European Journal of Psychiatry*, 26(2), 118-126. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-61632012000200005>
- Cedeño, R., Castellanos, M., Benet, M., Mass, L., Mora, C., & Parada, J. (2015). Indicadores antropométricos para determinar la obesidad, y sus relaciones con el riesgo cardiometabólico. *Revista Finlay*, 5(1), 12-23.
- Cercato, L., White, P., Nampo, F., Santos, M., & Camargo, E. (2015). A systematic review of medicinal plants used for weight loss in Brazil: is there potential for obesity treatment? *Journal of ethnopharmacology*, 176, 286-296.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.10.038>
- Chadwick, P., Hember, M., Symes, J., Peters, E., Kuipers, E., & Dagnan, D. (2008). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: reliability and validity of the Southampton mindfulness questionnaire (SMQ). *British Journal of Clinical Psychology*, 47(4), 451-455.
<https://doi.org/10.1348/014466508X314891>
- Chao, H. (2015). Body image change in obese and overweight persons enrolled in weight loss intervention programs: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 10(5). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0124036>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A Review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600.
<https://doi.org/10.1089/acm.2008.0495>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2014). Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Substance use & misuse*, 49(5), 492-512. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.770027>
- Chödrön, P. (1996). No right, no wrong. En M. Dresser, *Buddhist women on the edge: Contemporary perspectives from the western frontier* (págs. 293-303). North Atlantic Books.
- Chozen-Bays, J. (2013). *Comer atentos: Guía para redescubrir una relación sana con los alimentos*. Kairós.

- Clark, A., Cledes, H., & Bean, R. (2000). *Cómo desarrollar la autoestima en los adolescentes*. Debate.
- Clark, L., Boutros, N., & Méndez, M. (2012). *El cerebro y la conducta: Neuroanatomía para psicólogos*. Editorial El Manual Moderno.
- Cofré, A., Angulo-Díaz, P., & Riquelme-Mella, E. (2014). Anxiety and depression in morbid obesity patients: Short-term effect of a program oriented to the diminution of the symptomatology. *Summa psicológica UST*, 11(1), 89-98.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, R., Pinheiro, J., Correa, J., & Schiavon, C. (2006). Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for BMI < 35 kg/m²: a tailored approach. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2(3), 401-404. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2006.02.011>
- Coleman, J. (2000). Young people in Britain at the beginning of a new century. *Children & Society*, 14(4), 230-242. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2000.tb00179.x>
- Coll, A., Farooqui, I., & O'Rahilly, S. (2007). The hormonal control of food intake. *Cell*, 129(2), 251-262. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2007.04.001>
- Collado, L., De la Hera, M., Muñoz, E., Palacios, S., Cánovas, A., & Lopez, J. (2018). Prevalencia de obesidad de acuerdo a tres índices antropométricos en una muestra representativa de la Comunidad Valenciana. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 22(4), 272-278.
- Colomer, J. (2005). Prevención de la obesidad infantil. *Pediatría Atención Primaria*, 7(26), 79-99.
- Comisión Europea. (2005). *Libro Verde, Mejorar la Salud Mental de la Población. Hacia una estrategia de la Unión Europea en materia de salud mental*. European Commission.
- Cone, R., Cowley, M., Butler, A., Fan, W., Marks, D., & Low, M. (2001). The arcuate nucleus as a conduit for diverse signals relevant to energy homeostasis. *International Journal of Obesity*, 25(5), S63-S67. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801913>
- Corduras, M., Llano, S., & Gol-Montserrat, J. (2019). *La obesidad en España y sus consecuencias*. Fundación Gaspar Casal.
- Corona, M., Barceló, M., González, R., & Blanco, D. (2015). Circunferencia de la cintura, tamaño de la grasa visceral y trastornos metabólicos en la obesidad mórbida. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 25(1), 28-47.
- Cowdrey, F., & Park, R. (2012). The role of experiential avoidance, rumination and mindfulness in eating disorders. *Eating Behaviors*, 100-105.

- https://www.researchgate.net/publication/221862098_The_role_of_experiential_avoidance_rumination_and_mindfulness_in_eating_disorders
- Cromley, T., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Boutelle, K. (2010). Parent and family associations with weight-related behaviors and cognitions among overweight adolescents. *Journal of Adolescent Health, 47*(3), 263-269.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.009>
- Csendes, A., Papapietro, K., Burgos, A., Lanzarini, E., & Canobra, M. (2011). Efecto del bypass gástrico a largo plazo (7 a 10 años) en pacientes con obesidad severa y mórbida sobre el peso corporal, diabetes, dislipidemia y desarrollo de anemia. *Revista médica de Chile, 139*(11), 1414-1420.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011001100004>
- Cuadro, E., & Baile, J. (2015). Binge eating disorder: analysis and treatment. *Revista mexicana de trastornos alimentarios, 97*-107. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-trastornos-alimentarios--110-articulo-binge-eating-disorder-analysis-treatment-S2007152315000191>
- Cuidero-Mazaira, F., & Rivadulla-Fernández, J. (2002). The thalamus: a dynamic door to perception. *Revista de Neurología, 34*(2), 121-130.
- Cullen, M., & Brito, G. (2016). *Mindfulness y equilibrio emocional. Un programa de ocho semanas para mejorar la salud emocional y aumentar la resiliencia*. Editorial Sirio.
- Cummings, D., & Overduin, J. (2007). Gastrointestinal regulation of food intake. *The Journal of clinical investigation, 117*(1), 13-23. <https://doi.org/10.1172/JCI30227>
- Cypess, A., Lehman, S., Williams, G., Tal, I., Rodman, D., Goldfine, A., . . . Kahn, R. (2009). Identification and importance of brown adipose tissue in adult humans. *New England Journal of Medicine, 360*(15), 1509-1517.
- Dalai Lama. (2003). *The Dalai Lama's Little Book of Inner Peace*. Charlottesville: Element.
- Dalai Lama. (2005). *La meditación paso a paso*. Barcelona: Debolsillo.
- Dalen, J., Smith, B., Shelley, B., Lee-Sloan, A., Leahigh, L., & Begay, D. (2010). Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine, 1*-5.
<http://www.integrativehealthpartners.org/downloads/dalen%202010%20mfn%20eating%20weight.pdf>
- Dana, D. (2019). *La teoría polivagal en terapia. Cómo unirse al ritmo de la regulación*. Eleftheria.

- Davidson, R. (2011). The neurobiology of compassion. En C. Germer, & R. Siegel, *Compassion and wisdom in psychotherapy*. Guilford Press.
- Dávila-Torres, J., González-Izquierdo, J., & Barrera-Cruz, A. (2015). Obesity in Mexico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(2), 240-249.
- Davis, C., Levitan, R., Smith, M., Tweed, S., & Curtis, C. (2006). Associations among overeating, overweight, and attention deficit/hyperactivity disorder: A structural equation modelling approach. *Eating Behaviors*, 266-274.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471015305000553>
- De Araujo, I., Gutierrez, R., Oliveira, A., Pereira, A., & Nicolelis, M. (2006). Neural ensemble coding of satiety states. *Neuron*, 51(4), 483-494.
- De Bruin, E., Topper, M., Muskens, J., Bögels, S., & Kamphuis, J. (2012). Psychometric properties of the Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) in a meditating and a non-meditating sample. *Assessment*, 19(2), 187-197.
<https://doi.org/10.1177/1073191112446654>
- De la Serna, I. (2004). Alteraciones de la imagen corporal: Anorexia, Vigorexia, Bulimia, Dismorfofobia y cuadros relacionados. *Monografías de Psiquiatría*, 2(16), 32-40.
- de Shein, R. (2010). Obesidad en adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 55(3), 142-146.
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100.
- Delgado, L. (2009). *Correlatos psicofisiológicos de mindfulness y la preocupación. Eficacia de un entrenamiento en habilidades mindfulness*. Universidad de Granada, Fac. Psicología.
- Delgado-Pastor, L., & Kareaga, A. (2011). La ansiedad generalizada y su tratamiento basado en mindfulness. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 99(5), 50-65.
- Deng, Y., Liu, X., Rodriguez, M., & Xia, C. (2011). The five facet mindfulness questionnaire: psychometric properties of the Chinese version. *Mindfulness*, 2(2), 123-128. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0050-9>
- Depue, R., & Morrone-Strupinsky, J. (2005). A neurobehavioral model of behavioral bonding: Implications for conceptualizing a human trait of affiliation. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(3), 313-378.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X05350060>

- Desmond, T. (2017). *The Self-Compassion Skills Workbook: A 14-Day Plan to Transform Your Relationship with Yourself*. W. W. Norton & Company.
- Deurenberg, P., Weststrate, J., & Seidell, J. (1991). Body mass index as a measure of body fatness: age-and sex-specific prediction formulas. *British journal of nutrition*, 65(2), 105-114. <https://doi.org/10.1079/BJN19910073>
- Deus, J., Pujol, J., & Espert, R. (1996). Memoria y ganglios basales: Una revisión teórica. *Psicología Conductual*, 4(3), 337-361.
- Díaz-Méndez, C., & Gómez, C. (2008). *Alimentación, consumo y salud*. Fundación "la Caixa".
- Díaz-Tendero, D., Cruzat-Mandich, C., Jiménez, T., Martínez, P., Saravia, S., & Ulloa, V. (2019). Mindfulness en el control del atracón, la perspectiva de un grupo de adultos chilenos. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 75-84. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232019000100075
- Díaz-Zavala, R., Castro-Cantú, M., Valencia, M., Álvarez-Hernández, G., Haby, M., & Esparza-Romero, J. (2017). Effect of the holiday season on weight gain: a narrative review. *Journal of obesity*, 2017, 13. <https://doi.org/10.1155/2017/2085136>
- Doo, M., & Kim, Y. (2011). Association between ESR1 rs1884051 polymorphism and dietary total energy and plant protein intake on obesity in Korean men. *Nutrition research and practice*, 5(6), 527-532. <https://doi.org/10.4162/nrp.2011.5.6.527>
- Dundas, I., Binder, P., Hansen, T., & Stige, S. (2017). Does a short self-compassion intervention for students increase healthy self-regulation? A randomized control trial. *Scandinavian journal of psychology*, 58(5), 443-450. <https://doi.org/10.1111/sjop.12385>
- Duran-Agüero, S., Beyzaga-Medel, C., & Miranda-Durán, M. (2016). Comparación en autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 20(3), 180-189. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.3.209>
- D'Zurilla, T., & Nezu, A. (1982). Social problem solving in adults. En *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (págs. 201-274). Academic Press.
- Eco, U. (2004). *Oh beauty: A History of a Western Idea*. Secker.
- Eco, U. (2007). *Historia de la fealdad*. Lumen.
- Ehret, A., Joormann, J., & Berking, M. (2018). Self-compassion is more effective than acceptance and reappraisal in decreasing depressed mood in currently and

- formerly depressed individuals. *Journal of affective disorders*, 220-226, 220-226. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.006>
- Eldar, S., Heneghan, H., Brethauer, S., & Schauer, P. (2011). Bariatric surgery for treatment of obesity. *International Journal of Obesity*, 35(3), S16-S21. <https://doi.org/10.1038/ijo.2011.142>
- Elfthag, K., Carlsson, A., & Rössner, S. (2003). Subgrouping in obesity based on Rorschach personality characteristics. *Scandinavian Journal of Psychology*, 44(5), 399-407. <https://doi.org/10.1046/j.1467-9450.2003.00360.x>
- Ellis, A. (1958). Rational Psychotherapy. *The Journal of General Psychology*, 59(1), 35-49. <https://doi.org/10.1080/00221309.1958.9710170>
- Errandonea, U. (2012). Obesidad y trastornos de alimentación. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 165-171. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70294-8](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70294-8)
- Esnaola, I. (2005). Desarrollo del autoconcepto durante la adolescencia y principio de la juventud. *Revista de Psicodidáctica*, 13(1), 179-194.
- Espina, A., Ortego, M., Yenes, F., & Alemán, A. (2001). La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Psicothema*, 13(4), 533-538.
- Estrada, R., Campos, M., & Benavent, M. (2010). Diagnóstico, prevención y tratamiento de la obesidad infantil. En *Tratado de nutrición* (págs. 387-418). Editorial Médica Panamericana.
- Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., & Loscalzo, J. (2012). *Harrison's principles of internal medicine*. Mcgraw-hill.
- Feixas, G., & Saldivar-Maldonado, P. (2010). Eficacia de la intervención psicológica en la reducción de la ansiedad pacientes quirúrgicos de banda gástrica ajustable. *Boletín de Psicología*(99), 71-87.
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 177. <https://doi.org/10.1007/s10862-006-9035-8>
- Feliu-Soler, A., Pascual, J., Borràs, X., Portella, M., Martín-Blanco, A., & Armario, A. (2013). Effects of Dialectical Behaviour Therapy-mindfulness training in borderline personality disorder: Preliminary results. *Clin Psychol Psychot*, 21(4). doi:<https://doi.org/10.1002/cpp.1837>
- Ferlay, J., Shin, H., Bray, F., Forman, D., Mathers, C., & Parkin, D. (2010). Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *International journal of cancer*, 127(12), 2893-2917. <https://doi.org/10.1002/ijc.25516>

- Fernández, H. (2017). La conciencia y el problema mente-cerebro. Un camino de acercamiento entre la ciencia y la reflexión filosófica. *Naturaleza y Libertad. Revista de estudios interdisciplinarios*(8), 93-129.
- Ferreira, C., Matos, M., Duarte, C., & Pinto-Gouveia, J. (2014). Shame memories and eating psychopathology: The buffering effect of self-compassion. *European Eating Disorders Review*, 22(6), 487-494. doi:<https://doi.org/10.1002/erv.2322>
- Finkelstein, E., DiBonaventura, M., Burgess, S., & Hale, B. (2010). The costs of obesity in the workplace. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(10), 971-976. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181f274d2>
- Finlay-Jones, A., Kane, R., & Rees, C. (2017). Self-compassion online: A pilot study of an internet-based self-compassion cultivation program for psychology trainees. *Journal of Clinical Psychology*, 73(7), 797-816. doi:<https://doi.org/10.1002/jclp.22375>
- Fisher, N., Lattimore, P., & Malinowski, P. (2016). Attention with a mindful attitude attenuates subjective appetitive reactions and food intake following food-cue exposure. *Appetite*, 99(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.12.009>
- Fisler, J., Egawa, M., & Bray, G. (1995). Peripheral 3-hydroxybutyrate and food intake in a model of dietary-fat induced obesity: effect of vagotomy. *Physiology & behavior*, 58(1), 1-7. [https://doi.org/10.1016/0031-9384\(94\)00376-G](https://doi.org/10.1016/0031-9384(94)00376-G)
- Fjorback, L., Arendt, M., Ørnbøl, E., & Fink, P. (2011). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy—a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124(2), 102-119. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01704.x>
- Fleming, J., & Courtney, B. (1984). The dimensionality of self-esteem: II. Hierarchical facet model for revised measurement scales. *Journal of Personality and Social psychology*, 46(2), 404-421. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.2.404>
- Flores, L., & Ostrosky, S. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 47-58. Obtenido de shorturl.at/CHU08
- Fox, K., & Corbin, C. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(4), 408-430. <https://doi.org/10.1123/jsep.11.4.408>
- Fredrickson, B., Cohn, M., Coffey, K., Pek, J., & Finkel, S. (2008). Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of personality and social psychology*, 95(5), 1045-1062. <https://doi.org/10.1037/a0013262>

- Freire, W., Ramírez-Luzuriaga, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., & Monge, R. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT-ECU* (Vol. 2). Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Fundación Iberoamericana de Nutrición. (2016). *Informe Científico-Técnico: Perfiles nutricionales: intencionalidad científica versus impacto real en salud pública*. FINUT.
- Fuster, G., & Marín, M. (2007). Actualización en requerimientos nutricionales. *Endocrinología y Nutrición*, *54*, 17-29. [https://doi.org/10.1016/S1575-0922\(07\)71523-1](https://doi.org/10.1016/S1575-0922(07)71523-1)
- Fuster, J. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocology*, *31*, 373-385.
- Gaete, M., López, C., Matamala, M., & Raimann, X. (2012). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes y jóvenes. *Revista médica clínica las condes*, *23*(5), 579-591. [http://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70351-6](http://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70351-6)
- Galante, J., Galante, I., Bekkers, M., & Gallacher, J. (2014). Effect of kindness-based meditation on health and well-being: a systematic review and meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology*, *82*(6), 1101-1114. <https://doi.org/10.1037/a0037249>
- Galante, J., Iribarren, S., & Pearce, P. (2013). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on mental disorders: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Research in Nursing*, *18*(2), 133-155. <https://doi.org/10.1177/1744987112466087>
- Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimerà, G., Sánchez-Carracedo, D., & Corbalán-Tutau, M. (2012). Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity; the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutrición hospitalaria*, *27*(2), 645-651.
- García, C. (2003). Autoconcepto académico y percepción familiar. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, *9*, 359-374.
- García, F., & Musitu, G. (2001). *Manual AF5 Autoconcepto*. TEA Ediciones.
- García, M., & Peresmitré, G. (2003). Insatisfacción corporal y seguimiento de dieta. Una comparación transcultural entre adolescentes de España y México. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *3*(1), 9-21.
- García, M., Seiquer, I., Delgado-Andrade, C., Galdó, G., & Navarro, M. (2009). Intake of Maillard reaction products reduces iron bioavailability in male adolescents. *Molecular nutrition & food research*, *53*(12), 1551-1560. <https://doi.org/10.1002/mnfr.200800330>

- García, R. (2012). Bases neurobiológicas de la conciencia: aspectos neuroanatómicos, cognitivos y evolutivos. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(1), 12-15. shorturl.at/zBKQ3
- García-Camba, L. (2004). Dismorfofobia. *Monografías de Psiquiatría*, 16(2), 25-31.
- García-Campayo, J. (2014). *Mindfulness*. ILUS BOOKS.
- García-Campayo, J., Navarro, M., Modrego, M., Morillo, H., & Correa, M. (2016). Terapia de Compasión Basada en los Estilos de Apego. *Revista de Psicoterapia*, 27(103), 57-69. <https://doi.org/10.33898/rdp.v27i103.104>
- García-Campayo, J., Navarro-Gil, M., Andrés, E., Montero-Marín, J., López-Artal, L., & Demarzo, M. (2014). Validación de las versiones en español de las formas larga (26 ítems) y corta (12 ítems) de la Escala de Autocompasión (SCS). *Resultados de salud y calidad de vida*, 12(1), 4. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-12-4>
- García-Cedillo, I., Guillén, Y., Ramírez, A., & Sánchez-Armáss, O. (2017). Promoción de la adherencia terapéutica de mujeres con obesidad mediante psicoeducación. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 11(1), 13-23.
- García-Del Pozo, J. A., & Álvarez-Martínez, M. O. (2002). Plantas medicinales en el tratamiento de la obesidad. *Offarm: farmacia y sociedad*, 21(9), 132-144.
- García-Molina, V., Sánchez, C., Ortega, F., Nebot, E., Kapravelou, G., Porres, J., & Aranda, R. (2013). Effects of the dietary amount and source of protein, resistance training and anabolic-androgenic steroids on body weight and lipid profile of rats. *Nutrición hospitalaria*, 28(1), 127-133.
- Gasco, M., Briñol, P., & Horcajo, J. (2010). Cambio de actitudes hacia la imagen corporal: el efecto de la elaboración sobre la fuerza de las actitudes. *Psicothema*, 22(1), 71-76.
- Germer, C. (2011). *El poder del mindfulness: Libérate de los pensamientos y las emociones autodestructivas*. Paidós.
- Germer, C., & Neff, K. (2013). Self-compassion in clinical practice. *Journal of clinical psychology*, 69(8), 856-867. <https://doi.org/10.1002/jclp.22021>
- Germer, C., & Siegel, R. (2012). *Wisdom and compassion in psychotherapy: Deepening mindfulness in clinical practice*. The Guilford Press.
- Gilbert, P. (1989). *Human nature and suffering*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates. Lawrence Erlbaum Associates.
- Gilbert, P. (2000a). Varieties of submissive behaviour: Their evolution and role in depression. En I. Sloman, & P. Gilbert, *Subordination and defeat. An evolutionary approach to mood* (págs. 3–46). Lawrence Erlbaum.

- Gilbert, P. (2019). *The Compassionate Mind (Compassion Focused Therapy)*. Robinson.
- Gilbert, P. (2005). *Compassion and Cruelty: A Biopsychosocial Approach*. Routledge.
- Gilbert, P. (2005a). Compassion and cruelty: A biopsychosocial approach. En P. Gilbert, *Compassion: Conceptualisations, Research and Use in Psychotherapy* (págs. 3-74). Routledge.
- Gilbert, P. (2009). Introducing compassion-focused therapy. *Advances in psychiatric treatment*, 15(3), 199-208. <https://doi.org/10.1192/apt.bp.107.005264>
- Gilbert, P. (2009a). Evolved minds and compassion focused imagery in depression. En L. Stropa, *Imagery and the Threatened Self: Perspectives on Mental Imagery in Cognitive Therapy* (págs. 206-231). Routledge.
- Gilbert, P. (2015). The evolution and social dynamics of compassion. *Social and personality psychology compass*, 9(6), 239-254. <https://doi.org/10.1111/spc3.12176>
- Gilbert, P. (2018). *Compassion focused therapy*.
- Gilbert, P., & Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: Overview and pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 13(6), 353-379. <https://doi.org/10.1002/cpp.507>
- Glazer, G. (2001). Long-term pharmacotherapy of obesity 2000: a review of efficacy and safety. *Archives of Internal Medicine*, 161(15), 1814-1824. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.15.1814>
- Godsey, J. (2013). The role of mindfulness based interventions in the treatment of obesity and eating disorders: An integrative review. *SciVerse ScienceDirect*, 430-439. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23876574/>
- Goetz, J., Keltner, D., & Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: an evolutionary analysis and empirical review. *Psychol Bull*, 136(3), 351-374. <https://doi.org/10.1037/a0018807>
- Golay, A., Fossati, M., Volery, M., & Rieker, A. (2001). Behavioural and cognitive approach to obese persons. *Diabetes & metabolism*, 27(1), 71-77.
- Goldstone, A. (2006). The hypothalamus, hormones, and hunger: alteration. *Progress in brain research*, 153, 57-73. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(06\)53003-1](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)53003-1)
- Goleman, D., & Davidson, R. (2017). *The science of meditation: How to change your brain, mind and body*. Penguin UK.
- González, E. (2011). Genes y obesidad: una relación de causa-consecuencia. *Endocrinología y Nutrición*, 58(9), 492-496. [doi:https://doi.org/10.1016/j.endonu.2011.06.004](https://doi.org/10.1016/j.endonu.2011.06.004)

- González, E. (2013). Obesidad: análisis etiopatogénico y fisiopatológico. *Endocrinología y Nutrición*, 60(1), 17-24.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.endonu.2012.03.006>
- González, M., Ambrosio, K., & Sánchez, E. (2006). Regulación neuroendócrina del hambre, la saciedad y mantenimiento del balance energético. *Investigación en Salud*, 8(3), 191- 200.
- González, M., Penelo, E., Gutiérrez, T., & Raich, R. (2011). Disordered eating prevention programme in schools: A 30-Month Follow-up. *European Eating Disorders Review*, 19(4), 349-356. <https://doi.org/10.1002/erv.1102>
- Gonzalez, P., Cragolini, A., Schiöth, H., & Scimonelli, T. (2006). Interleukin-1 β -induced anorexia is reversed by ghrelin. *Peptides*, 27(12), 3220-3225.
<https://doi.org/10.1016/j.peptides.2006.09.008>
- González-Bonet, L., & Piquer, B. (2009). Correlación anatomoclínica de las neoplasias frontomesiales: cíngulo anterior, área septal y rodilla del cuerpo caloso. *Controversias y Evidencias en Neurooncología*, 33-42. Obtenido de shorturl.at/cuwR5
- González-Cross, M., Pedrero, C., & Valtueña, S. (2013). Agua–Hidratación. En G. Moreiras, *Libro Blanco de la Nutrición en España* (págs. 165-177). FEN.
- González-Jiménez, E. (2011). Genes y obesidad: una relación de causa-consecuencia. *Endocrinología y Nutrición*, 58(9), 492-496.
<https://doi.org/10.1016/j.endonu.2011.06.004>
- González-Pienda, J., Núñez, J., Glez.-Pumariega, S., & García, G. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
- González-Ruiz, K., Correa-Bautista, J., & Ramírez-Vélez, R. (2015). Evaluación del índice de adiposidad corporal en la predicción del porcentaje de grasa en adultos de Bogotá, Colombia. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 55-60.
<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.9087>
- Goñi, G., Ruiz de Azua, G., & Rodríguez, F. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(77), 18-24.
- Goodman, E., & Whitaker, R. (2002). A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity. *Pediatrics*, 110(3), 497-504. <https://doi.org/10.1542/peds.110.3.497>
- Gouveia, M., Canavarro, M., & Moreira, H. (2018). Is Mindful Parenting Associated With Adolescents' Emotional Eating? The Mediating Role of Adolescents' Self-Compassion and Body Shame. *Frontiers in Psychology*, 1-15. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Is-Mindful-Parenting-Associated-With->

Adolescents%E2%80%99-Gouveia-
Canavarro/b757fae0c20b16cf27fd6176f9490c56153ac1a7

- Gouveia, M., Canavarro, M., & Moreira, H. (2019). Associations between Mindfulness, Self-Compassion, Difficulties in Emotion Regulation, and Emotional Eating among Adolescents with Overweight/Obesity. *Journal of Child and Family Studies, 28*, 273-285. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1239-5>
- Graham, D., & Edwards, A. (2013). The psychological burden of obesity: the potential harmful impact of health promotion and education programmes targeting obese individuals. *International Journal of Health Promotion and Education, 51*(3), 124-133. <https://doi.org/10.1080/14635240.2012.750504>
- Greeson, J. (2009). Mindfulness research update: 2008. *Complementary health practice review, 14*(1), 10-18. <https://doi.org/10.1177/1533210108329862>
- Grégoire, S., Baron, C., & Baron, L. (2012). Mindfulness and counselling. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy, 46*(2).
- Gross, J. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology, 74*(1), 224-237.
- Grossmann, K., Karin, G., & Wate, E. (2005). *Attachment from Infancy to Adulthood: The Major Longitudinal Studies*. Guilford Press.
- Guffey, C. R., Fan, D., Singh, U. P., & Murphy, E. A. (2013). Linking obesity to colorectal cancer recent insights into plausible biological mechanisms. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 16*(5), 595-600. doi: 10.1097/MCO.0b013e328362d10b
- Guisado, J., Vaz, F., López-Ibor, J., & Rubio, M. (2001). Eating behavior in morbidly obese patients undergoing gastric surgery: differences between obese people with and without psychiatric disorders. *Obesity Surgery, 11*(5), 576-580. <https://doi.org/10.1381/09608920160556751>
- Gupta, S., Zachary, R., Mancini, A., Cheavens, J., & Lynch, T. (2008). Emotion regulation skills mediate the effects of shame on eating disorder symptoms in women. *Eating Disorders, 16*(5), 405-417. <https://doi.org/10.1080/10640260802370572>
- Guyton, A. (1990). The surprising kidney-fluid mechanism for pressure control--its infinite gain! *Hypertension, 16*(6), 725-730. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.16.6.725>
- Guzmán-Saldaña, R., Saucedo-Molina, T., García Meraz, M., Galván, G., & Castillo, A. (2017). Imagen corporal e índice de masa corporal en mujeres indígenas del

- estado de Hidalgo, México. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 8(1), 56-62. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2017.01.002>
- Hanh, T. (2004). *Creating true peace: Ending violence in yourself, your family, your community, and the world*. Simon and Schuster.
- Hare-Bruun, H., Nielsen, B., Grau, K., Oxlund, A., & Heitmann, B. (2008). Should glycemic index and glycemic load be considered in dietary recommendations? *Nutrition reviews*, 66(10), 569-590. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2008.00108.x>
- Harlow, H. (1971). *Learning to love*. Albion.
- Hayes, S. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 4(35), 639-665. Obtenido de shorturl.at/bzN07
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford Press.
- Hayes-Skelton, S., Roemer, L., & Orsillo, S. (2013). A randomized clinical trial comparing an acceptance-based behavior therapy to applied relaxation for generalized anxiety disorder. *Journal of consulting and clinical psychology*, 81(5), 761. <https://doi.org/10.1037/a0032871>
- Hebebrand, J., Wulfhage, H., Goerg, T., Ziegler, A., Hinney, A., Barth, N., & Remschmidt, H. (2000). Epidemic obesity: are genetic factors involved via increased rates of assortative mating? *International journal of obesity*, 24(3), 345-353. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801135>
- Hendrickson, K., & Rasmussen, E. (2013). Effects of mindful eating training on delay and probability discounting for food and money in obese and healthy-weight individuals. *Behaviour research and therapy*, 51(7), 399-409. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.04.002>
- Heo, M., Pietrobelli, A., Fontaine, K., Sirey, J., & Faith, M. (2006). Depressive mood and obesity in US adults: comparison and moderation by sex, age, and race. *International journal of obesity*, 30(3), 513-519. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803122>
- Hernández, A., Rosero, G., Coral, M., & Andrés, F. (2015). *Obesidad: una pandemia que afecta a la población infantil del siglo XXI*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Hernández, A., Rosero, G., Coral, M., & Andrés, F. (2015). *Obesidad: una pandemia que afecta a la población infantil del siglo XXI*. Universidad Cooperativa de Colombia.

- Hernández, J., Aguilar, E., & García, F. (2015). El hipocampo: neurogénesis y aprendizaje. *Rev Med UV*, 21-28.
- Hernández, S. (2011). Prevention of infant obesity. *Gaceta medica de Mexico*, 147, 46-50.
- Hernández, S., Barros-Loscertales, A., Xiao, Y., González-Mora, J., & Rubia, K. (2018). Gray Matter and Functional Connectivity in Anterior Cingulate Cortex are Associated with the State of Mental Silence During Sahaja Yoga Meditation. *Neuroscience*, 371, 395-406.
doi:10.1016/j.neuroscience.2017.12.017
- Hernández-Rodríguez, J. (2018). Recomendaciones para el tratamiento médico de la obesidad exógena en el nivel primario de atención. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(3), 123-144.
- Herrero, M. G. (2017). Psiconutrición: la importancia del trabajo interdisciplinar en el abordaje de la obesidad. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21, 34-35.
- Hill, A., & Robinson, A. (1991). Dieting concerns have a functional effect on the behaviour of nine-year-old girls. *British Journal of Clinical Psychology*, 30(3), 265-267. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1991.tb00945.x>
- Hill, J. (2007). Management of diabetes in South Asian communities in the UK. *Primary health care*, 17(3), 49-56.
<https://doi.org/10.7748/phc2007.04.17.3.49.c4404>
- Hill, J., Wyatt, H., Reed, G., & Peters, J. (2003). Obesity and the environment: where do we go from here? *Science*, 299(5608), 853-855.
<https://doi.org/10.1126/science.1079857>
- Hita, M., Macías, K., & Enrríquez, S. (2006). Regulación neuroendócrina del hambre, la saciedad y mantenimiento del balance energético. *Investigación en salud*, 8(3), 191-200.
- Hodann-Caudevilla, R., & Serrano-Pintado, I. (2016). Revisión sistemática de la eficacia de los tratamientos basados en mindfulness para los trastornos de ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 22(1), 39-45.
<https://doi.org/10.1016/j.anyes.2016.04.001>
- Hodann-Caudevilla, R., & Serrano-Pintado, I. (2016). Revisión sistemática de la eficacia de los tratamientos basados en mindfulness para los trastornos de ansiedad. *Ansiedad y Estrés*, 22(1), 39-45.
<https://doi.org/10.1016/j.anyes.2016.04.001>
- Hollis, J. (2005). *La obesidad es un problema familiar*. Promexa.

- Hölzel, B., Hoge, E., Greve, D., Gard, T., Creswell, J., Brown, K., . . . Lazar, S. (2013). Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training. *NeuroImage: Clinical*, 2, 448-458.
<https://doi.org/10.1016/j.nicl.2013.03.011>
- Hölzel, B., Ott, U., Gard, T., Hempel, H., Weygandt, M., Morgen, K., & Vaitl, D. (2008). Investigation of mindfulness meditation practitioners with voxel-based morphometry. *Social cognitive and affective neuroscience*, 3(1), 55-61.
<https://doi.org/10.1093/scan/nsm038>
- Homan, K. (2016). Self-compassion and psychological well-being in older adults. *Journal of Adult Development*, 23(2), 111-119.
- Horan, K., & Taylor, M. (2018). Mindfulness and self-compassion as tools in health behavior change: An evaluation of a workplace intervention pilot study. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 8, 8-16.
<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.02.003>
- Hu, F., Li, T., Colditz, G., Willett, W., & Manson, J. (2003). Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *Jama*, 289(14), 1785-1791.
<https://doi.org/10.1001/jama.289.14.1785>
- Hurt, R., Frazier, T., McClave, S., & Kaplan, L. (2011). Obesity epidemic: overview, pathophysiology, and the intensive care unit conundrum. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 35(5S), 4S-13S.
<https://doi.org/10.1177/01486071111415110>
- Hussain, S., & Bloom, S. (2011). The pharmacological treatment and management of obesity. *Postgraduate Medicine*, 123(1), 34-44.
<https://doi.org/10.3810/pgm.2011.01.2243>
- Isidro, M., & Cordido, F. (2010). Usos aprobados y no autorizados de medicamentos para la obesidad, y posibles nuevas opciones de tratamiento farmacológico. *Pharmaceuticals*, 3, 125-145. doi:oi: 10.3390 / ph3010125
- Isomaa, A., Isomaa, R., Marttunen, M., & Kaltiala-Heino, R. (2010). Obesity and eating disturbances are common in 15-year-old adolescents. A two-step interview study. *Nordic journal of psychiatry*, 64(2), 123-129.
<https://doi.org/10.3109/08039480903265280>
- Jacobson, N., Martell, C., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology*, 8(3), 255-270.
doi:<https://doi.org/10.1093/clipsy.8.3.255>

- Jacobson, N., Martell, C., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: science and practice*, 8(3), 255-270. <https://doi.org/10.1093/clipsy.8.3.255>
- Jara, P., Yánes, M., García, G., & Urquiza, C. (2018). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la zona andina central de Ecuador. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 2(38), 97-104. <https://doi.org/10.12873/382jjara>
- Jazaieri, H., Goldin, P., Werner, K., Ziv, M., & Gross, J. (2012). A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder. *Journal of clinical psychology*, 68(7), 715-731. <https://doi.org/10.1002/jclp.21863>
- Jensen, C., Vangkilde, S., Frokjaer, V., & Hasselbalch, S. (2012). Mindfulness training affects attention—or is it attentional effort? *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 106-23. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/a0024931>
- Junnila, R., Aromaa, M., Heinonen, O., Lagström, H., Liuksila, P., Vahlberg, T., & Salanterä, S. (2012). The weighty matter intervention: a family-centered way to tackle an overweight childhood. *Journal of community health nursing*, 29(1), 39-52. <https://doi.org/10.1080/07370016.2012.645742>
- Kabat-Zinn, J. (1982). Un programa ambulatorio en medicina conductual para pacientes con dolor crónico basado en la práctica de la meditación de atención plena: consideraciones teóricas y resultados preliminares. *Hospital General de Psiquiatría*, 4, 33-47. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress and pain*. Random House.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are*. Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kabat-Zinn, J. (2010). *Mindfulness Meditation for Pain Relief: Guided Practices for Reclaiming Your Body and Your Life*. Sounds True.
- Kaku, M. (2014). *The future of the mind: The scientific quest to understand*. Random House.
- Kang, J., Park, C., Kang, J., Park, Y., & Park, S. (2010). Randomized controlled trial to investigate the effects of a newly developed formulation of phentermine diffuse-controlled release for obesity. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 12(10), 876-882. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1326.2010.01242.x>
- Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A., & Arroyo, P. (2015). *Nutriología médica*. Panamericana.

- Kelly, A., Carter, J., & Borairi, S. (2014). Are improvements in shame and self-compassion early in eating disorders treatment associated with better patient outcomes? *International Journal of Eating Disorders*, *47*(1), 54-64.
doi:<https://doi.org/10.1002/eat.22196>
- Kelly, G. (1955). Personal construct theory. En R. Sollod, *Beneath the Mask: An Introduction to Theories of Personality* (pág. 449). John Wiley & Sons.
- Kennedy, G. (1953). The role of depot fat in the hypothalamic control of food intake in the rat. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B-Biological Sciences*, *140*(901), 578-592. <https://doi.org/10.1098/rspb.1953.0009>
- Kessing, L., Hansen, M., Andersen, P., & Angst, J. (2004). The predictive effect of episodes on the risk of recurrence in depressive and bipolar disorders—a life-long perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*(5), 339-344.
<https://doi.org/10.1046/j.1600-0447.2003.00266.x>
- Key, T., Allen, N., Spencer, E., & Travis, R. (2002). The effect of diet on risk of cancer. *The Lancet*, *360*(9336), 861-869. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)09958-0](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)09958-0)
- Kidd, L., Heifner, C., & Murrock, C. (2013). A Mindful Eating Group Intervention for Obese Women: A Mixed Methods Feasibility Study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 211-218. Obtenido de https://www.academia.edu/28395635/A_Mindful_Eating_Group_Intervention_for_Obese_Women_A_Mixed_Methods_Feasibility_Study
- Killingsworth, M., & Gilbert, D. (2010). A Wandering Mind is an Unhappy Mind. *Science*, *330*(6006), 932-932. <https://doi.org/10.1126/science.1192439>
- Klimecki, O., Leiberg, S., Ricard, M., & Singer, T. (2014). Differential pattern of functional brain plasticity after compassion and empathy training. *Social cognitive and affective neuroscience*, *9*(6), 873-879.
<https://doi.org/10.1093/scan/nst060>
- Knerr, S., Bowen, D., Beresford, S., & Wang, C. (2016). Genetic causal beliefs about obesity, self-efficacy for weight control, and obesity-related behaviours in a middle-aged female cohort. *Psychology y Health*, *31*(4), 420-435.
doi:<https://doi.org/10.1080/08870446.2015.1115503>
- Knowler, W., Barrett-Connor, E., Fowler, S., Hamman, R., Lachin, J., Walker, E., & Nathan, D. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England journal of medicine*, *346*(6), 393-403. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa012512>
- Ko, C., Grace, F., Chávez, G., Grimley, S., Dalrymple, E., & Olson, L. (2018). Effect of seminar on compassion on student self-compassion, mindfulness and well-

- being: A randomized controlled trial. *Journal of American College Health*, 66(7), 537-545. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1431913>
- Koenders, P., & van Strien, T. (2011). Emotional Eating, Rather Than Lifestyle Behavior, Drives Weight Gain in a Prospective Study in 1562 Employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(11), 1287-1293. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31823078a2>
- Kohlenberg, R., & Tsai, M. (1987). Functional analytic psychotherapy. En N. Jacobson, *Psychotherapists in clinical practice: Cognitive and behavioral perspectives* (págs. 388–443). Guilford Press.
- Kohls, N., Sauer, S., & Walach, H. (2009). Facets of mindfulness—Results of an online study investigating the Freiburg mindfulness inventory. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 224-230. [doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.009](https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.009)
- Kolts, R. (2020). *Manual Clínici de Terapia Centrada en la Compasión*. Desclée de Brouwe.
- Könner, A., Klöckener, T., & Brüning, J. (2009). Control of energy homeostasis by insulin and leptin: targeting the arcuate nucleus and beyond. *Physiology & behavior*, 97(5), 632-638. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2009.03.027>
- Konstantinovich, B., Yuryevna, S., Vladimirovna, P., Vasilievna, P., Nikolaevna, M., & T., A. (2014). CARACTERÍSTICAS REGIONALES DEL POLIMORFISMO DE GENES ASOCIADOS CON La obesidad (RS9939609 del gen FTO y TRP64ARG del gen ADRB3) en la población rusa. *Problemas de nutrición*, 83(2), 35-41.
- Kornfield, J. (2008). *The art of forgiveness, lovingkindness, and peace*. Bantam.
- Krall, S., Rottschy, C., Oberwelland, E., Bzdok, D., Fox, P., Eickhoff, S., . . . Konrad, K. (2015). The role of the right temporoparietal junction in attention and social interaction as revealed by ALE meta-analysis. *Brain Structure and Function*, 220(2), 587-604. <https://doi.org/10.1007/s00429-014-0803-z>
- Kristeller, J., & Hallett, C. (1999). An exploratory study of a meditation-based intervention for binge eating disorder. *Journal of health psychology*, 4(3), 357-363. <https://doi.org/10.1177/135910539900400305>
- Kristeller, J., & Wolever, R. (2011). Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation. *Eating Disorders*, 19(1), 49-61. <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.533605>
- Kristeller, J., Baer, R., & Quillian-Wolever, R. (2006). Mindfulness-based approaches to eating disorders. En J. Kristeller, *Mindfulness-based Treatment Approaches: Clinician's guide to evidence base and applications* (págs. 75-90). Elsevier.

- Kumar, V., Abbas, A., & Aster, J. (2015). *Robbins y Cotran Patología estructural y funcional*. Elsevier.
- Kuyken, W., Crane, R., & Dalgleish, T. (2012). Does mindfulness based cognitive therapy prevent relapse of depression? *BMJ*, *345*, e7194.
<https://doi.org/10.1136/bmj.e7194>
- Lacobini, C., Pugliese, G., Fantauzzi, C., Federici, M., & Menini, S. (2019). Metabolically healthy versus metabolically unhealthy obesity. *Metabolism*, *92*, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.11.009>
- Lam, T., Schwartz, G., & Rossetti, L. (2005). Hypothalamic sensing of fatty acids. *Nature neuroscience*, *8*(5), 579-584. <https://doi.org/10.1038/nn1456>
- Lamm, C., Decety, J., & Singer, T. (2011). Meta-analytic evidence for common and distinct neural networks associated with directly experienced pain and empathy for pain. *Neuroimage*, *54*(3), 2492-2502.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.10.014>
- Langer, A., Cangas, A., Salcedo, E., & Fuentes, B. (2012). Applying mindfulness therapy in a group of psychotic individuals: A controlled study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *40*(1), 105-109.
<https://doi.org/10.1017/S1352465811000464>
- Larrañaga, A., & García-Mayor, R. (2007). Tratamiento psicológico de la obesidad. *Medicina clínica*, *129*(10), 387-391. <https://doi.org/10.1157/13110213>
- Lattimore, P., Mead, B., Irwin, L., Grice, L., Carson, R., & Malinowski, P. (2017). 'I can't accept that feeling': Relationships between interoceptive awareness, mindfulness and eating disorder symptoms in females with, and at-risk of an eating disorder. *Psychiatry Research*, 163-171.
https://www.researchgate.net/publication/310471160_'I_can't_accept_that_feeling'_Relationships_between_interoceptive_awareness_mindfulness_and_eating_disorder_symptoms_in_females_with_and_at-risk_of_an_eating_disorder
- Lau, M., Segal, Z., & Williams, J. (2004). Teasdale's differential activation hypothesis: implications for mechanisms of depressive relapse and suicidal behaviour. *Behaviour research and therapy*, *42*(9), 1001-1017.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.03.003>
- Lazar, S., Kerr, C., Wasserman, R., Gray, J., Greve, D., Treadway, M., . . . Fischl, B. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, *16*(17), 1893-1897.
<https://doi.org/10.1097/01.wnr.0000186598.66243.19>

- Lebowitz, S. (1992). Neurochemical-neuroendocrine systems in the brain controlling macronutrient intake and metabolism. *Trends in neurosciences*, 15(12), 491-497. [https://doi.org/10.1016/0166-2236\(92\)90101-D](https://doi.org/10.1016/0166-2236(92)90101-D)
- LeDoux, J. (2007). The amygdala. *Current biology*, 17(20), R868-R874. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.08.005>
- Lee, H., & Kim, Y. (2015). Effects of an Obesity Intervention Integrating Physical Activity and Psychological Strategy on BMI, Physical Activity, and Psychological Variables in Male Obese Adolescents. *Behavioral medicine*, 41(4), 195-202. <https://doi.org/10.1080/08964289.2014.914463>
- Leija-Alva, G., Aguilera-Sosa, V., Lara-Padilla, E., Rodríguez-Choreño, J., Trejo-Martínez, J., & López, M. (2011). Diferencias en la modificación de hábitos, pensamientos y actitudes relacionados con la obesidad entre dos distintos tratamientos en mujeres adultas. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(2), 19-28.
- Leitor, V., Fortis, M., & Moraleda, B. (2013). Mindfulness en medicina. *Med Fam Andal*, 14(2), 166-179.
- León-Flandez, K., Prieto-Castillo, L., & Royo-Bordonada, M. (2015). Semáforo nutricional: conocimiento, percepción y utilización entre los consumidores de Madrid, España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 19(2), 97-104.
- Levoy, E., Lazaridou, A., Brewer, J., & Fulwiler, C. (2017). An exploratory study of Mindfulness Based Stress Reduction for emotional eating. *Appetite*, 1-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27890474/>
- Lillis, J., Hayes, S., Bunting, K., & Masuda, A. (2009). Teaching Acceptance and Mindfulness to Improve the Lives of the Obese: A Preliminary Test of a Theoretical Model. *Annals of Behavioral Medicine*, 58-69. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12160-009-9083-x#citeas>
- Linehan, M., Comtois, K., Murray, A., Brown, M., Gallop, R., Heard, H., . . . Lindenboim, N. (2006). Two-year randomized controlled trial and follow-up of dialectical behavior therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and borderline personality disorder. *Archives of general psychiatry*, 63(7), 757-766. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.7.757>
- Linehan, M., Schmidt III, H., Dimeff, L., Craft, J., Kanter, J., & Comtois, K. (1999). Dialectical behavior therapy for patients with borderline personality disorder and drug-dependence. *The American journal on addictions*, 8(4), 279-292. <https://doi.org/10.1080/105504999305686>

- Livingston, E., & Zuzak, K. (2008). Characterization of a Near-Infrared Laparoscopic Hyperspectral Imaging System for Minimally Invasive Surgery. *Patent Application*.
- Loors, R., & Bouchard, C. (2008). FTO: the first gene contributing to common forms of human obesity. *Obesity*, 9(3), 246-250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00481.x>
- López, A., Prado, P., José, R., Montilla, M., Molina, V., Da Silva, G., & Arteaga, F. (2008). Insatisfacción por la imagen corporal y la baja autoestima por la apariencia física en estudiantes de la facultad de medicina de la universidad de los Andes del estado Mérida Venezuela. *Revista MHSalud*, 5(1), 1-14.
- López, C., & Treasure, J. (2011). Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes: Descripción y manejo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22(1), 85-97. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(11\)70396-0](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(11)70396-0)
- López, C., Raimann, T., & Gaete, M. (2015). Prevención de los trastornos de conducta alimentaria en la era de la obesidad: rol del clínico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 24-33. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2014.12.003>
- López, D. M., Flores, J., & Pajuelo, M. (2017). Múltiples lesiones en parénquima cerebral debido a neurocisticercosis en una nativa de altura: reporte de caso. *Acta Médica Peruana*, 34(1), 57-60.
- López-Jaramillo, P., Pradilla, L., & Bracho, Y. (2005). Papel del adipocito en la inflamación del síndrome metabólico. *Acta Médica Colombiana*, 30(3), 137-140.
- López-Soto, R., & Marqués-Reyes, D. (2016). Efectividad Del MBCT Para El Trastorno Bipolar: Una Revisión Sistemática. *Revista de Psicoterapia*, 27(103), 231-249. <https://doi.org/10.33898/rdp.v27i103.57>
- López-Villalta, L., & Soto, G. (2010). Actualización en Obesidad. *Complejo Hospitalario Universitario de A. Coruña*, 17, 101-10.
- Lozano, G., & Ostrosky, S. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 159-172.
- Lozano-Rojas, G., Cabello-Morales, E., Hernández-Díaz, H., & Loza-Munarriz, C. (2014). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima, Perú 2012. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 31(3), 494-500.
- Luders, E., Thompson, P., & Kurth, F. (2015). Larger hippocampal dimensions in meditation practitioners: differential effects in women and men. *Frontiers in psychology*, 6, 186-. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00186>

- Luoma, J., Kulesza, M., Hayes, S., Kohlenberg, B., & Larimer, M. (2014). Luoma, J.B., Kulesza, M., Hayes, S.C., Kohlenberg, B.S., & Larimer, M.E. (2014). Stigma predicts residential treatment length for substance use disorder. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *40*, 206-212.
- Lutz, A., Greischar, L., Rawlings, N., Ricard, M., & Davidson, R. (2004). Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice. *Proceedings of the national Academy of Sciences*, *101*(46), 16369-16373. <https://doi.org/10.1073/pnas.0407401101>
- Lutz, A., Slagter, H., Dunne, J., & Davidson, R. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in cognitive sciences*, *12*(4), 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- Madariaga, J., & Goñi, A. (2009). El desarrollo psicosocial. *Revista de Psicodidáctica*, *14*(1), 95-118.
- Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *Krause dietoterapia*. Elsevier.
- Malo-Serrano, M., Castillo, N., & Pajita, D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina*, *78*(2), 173-178.
- Maluenda, G. (2012). Cirugía bariátrica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *23*(2), 180-188. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70296-1](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70296-1)
- Mancillas-Adame, L., & Morales-González, G. (2004). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Gaceta Médica de México*, *140*(S2), 91-95.
- Mantzios, M., & Egan, H. (2018). An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Report*, 207–215. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/323028537_An_exploratory_examination_of_mindfulness_self-compassion_and_mindful_eating_in_relation_to_motivations_to_eat_palatable_foods_and_BMI
- Mantzios, M., & Egan, H. (2018). An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Reports*, *6*(3), 207-215. <https://doi.org/10.5114/hpr.2018.73052>
- Mantzios, M., & Wilson, J. (2015). Mindfulness, eating behaviours, and obesity: a review and reflection on current findings. *Current obesity reports*, *4*(1), 141-146. doi:<https://doi.org/10.1007/s13679-014-0131-x>
- Mantzios, M., Egan, H., Bahia, H., Hussain, M., & Keyte, R. (2018a). How does grazing relate to body mass index, self-compassion, mindfulness and mindful

- eating in a student population? *Health Psychology Open*, 5(1), 1-7.
doi:<https://doi.org/10.1177/2055102918762701>
- Mantzios, M., Egan, H., Hussain, M., Keyte, R., & Bahia, H. (2018b). Mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to fat and sugar consumption: an exploratory investigation. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23, 833–840. doi:<https://doi.org/10.1007/s40519-018-0548-4>
- Marcos, P., Rodríguez, M., Pérez, S., & Caballero, R. (2009). Tratamiento de mujeres con sobrepeso y la obesidad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 10, 1054-1068.
- Marqueta de Salas, M., Martín-Ramiro, J., Rodríguez, G., Enjuto-Martínez, D., & Juárez-Soto, J. (2016). Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 20(3), 224-235. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.3.237>
- Márquez-Días, R. (2016). Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutrición Dietética y Clínica Hospitalaria*, 36(3), 181-188.
<https://doi.org/10.1016/j.riit.2016.06.007>
- Márquez-Díaz, R. R. (2016). Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 36(3), 181-188.
<http://doi.org/10.12873/363marquezdía>
- Mars, R., Sallet, J., Schüffelgen, U., Jbabdi, S., Toni, I., & Rushworth, M. (2012). Connectivity-based subdivisions of the human right 'temporoparietal junction area' (TPJ): Evidence for different areas participating in different cortical networks. *Cerebral Cortex*, 22, 1894-1903.
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhr268>
- Marsh, I., Chan, S., & MacBeth, A. (2018). Self-compassion and psychological distress in adolescents—a meta-analysis. *Mindfulness*, 9(4), 1011-1027.
doi:<https://doi.org/10.1007/s12671-017-0850-7>
- Martínez, B., Rodríguez, G., Alvarez, C., González, F., Wiella, G., Millán, J., . . . Ochoa, K. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta medica grupo Ángeles*, 6(4), 147-153.
- Martínez, J., Villarino, A., Iglesias, C., Arpe, C., Gómez, C., & Serrano, M. (2010). Food recommendations for the Spanish population. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 30(1), 4-14.
- Martínez-Escribano, L., Piqueras, J., & Salvado, C. (2017). Eficacia de las intervenciones basadas en la atención plena (mindfulness) para el tratamiento

- de la ansiedad en niños y adolescentes: una revisión sistemática. *Psicología Conductual*, 25(3), 445-463.
- Martínez-López, E., Redecillos, P., & Moral, G. (2011). Grasa corporal mediante bioimpedancia eléctrica en periodo escolar y no escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(41), 77-94. Obtenido de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista41/artgrasa204.htm>
- Mataix, J., & Sánchez, M. (2009). Lípidos. En J. Mataix, *Nutrición y alimentación humana. Tomo I Nutrientes y alimentos*. Ergon.
- Matthiesen, A., Ransjö-Arvidson, A., Nissen, E., & Uvnäs-Moberg, K. (2001). Postpartum maternal oxytocin release by newborns: effects of infant hand massage and sucking. *Birth*, 28(1), 13-19. <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.2001.00013.x>
- McTaggart, J., Lee, S., Iberl, M., Church, C., Cox, R., & Ashcroft, F. (2011). FTO is expressed in neurones throughout the brain and its expression is unaltered by fasting. *PloS one*, 6(11), e27968. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027968>
- Meda, R., Herrero, M., Blanco-Donoso, L., Moreno-Jiménez, B., & Palomera, C. (2015). Propiedades psicométricas del "cuestionario de cinco facetas de la conciencia plena" (Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ-M) en México. *Behavioral Psychology*, 23(3).
- Medeiros, S., & Pulido, R. (2011). Programa de Reducción de Estrés basado en Mindfulness para funcionarios de la salud: experiencia piloto en un hospital público de Santiago de Chile. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 49(3), 251-257. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272011000300005>
- Mehling, Hamel, Acree, Byl, & Hecht. (2012). *Randomized, controlled trial of breath therapy for patients with chronic low-back pain, Alternative therapies in health and medicina*.
- Mehling, W., Price, C., Daubenmier, J., Acree, M., Bartmess, E., & Stewart, A. (2012). The multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA). *PloS One*, 7(11), 48230.
- Meichenbaum, D. (1985). *Stress inoculation training*. Springer.
- Meichenbaum, D., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of abnormal psychology*, 77(2), 115.
- Mellin, I., Reynisdottir, S., Berglund, L., Zamfir, M., & Karlström, B. (2006). Conservative treatment of obesity in an academic obesity unit. Long-term outcome and drop-out. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 11(1), 22-30. <https://doi.org/10.1007/BF03327740>

- Méndez, A., Ponzo, J., & Rodríguez, M. (2008). Promoción de salud. *Benia W. Temas de Salud Pública*, 1, 27-37.
- Menéndez, P. (2008). Avances científicos en nutrición y alimentación. En M. Díaz, & B. Gómez, *Alimentación, consumo y salud*. Fundación La Caixa.
- Merikangas, K., He, J., Brody, D., Fisher, P., Bourdon, K., & Koretz, D. (2010). Prevalence and treatment of mental disorders among US children in the 2001–2004 NHANES. *Pediatrics*, 125(1), 75-81.
- Mesias, M., Seiquer, I., & Navarro, M. (2012). Consumption of highly processed foods: Effects on bioavailability and status of zinc and copper in adolescents. *Food research international*, 45(1), 184-190.
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2011.09.030>
- Michalak, J., Burg, J., & Heidenreich, T. (2012). Don't Forget Your Body: Mindfulness, Embodiment, and the Treatment of Depression. *Mindfulness*, 3, 190–199.
[doi:https://doi.org/10.1007/s12671-012-0107-4](https://doi.org/10.1007/s12671-012-0107-4)
- Mikulincer, M., & Shaver, P. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. Guilford Press.
- Miller, C., Kristeller, J., Headings, A., & Nagaraja, H. (2014). Comparison of a Mindful Eating Intervention to a Diabetes Self-Management Intervention Among Adults With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Health Education & Behavior*, 145-154. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23855018/>
- Miller, J., Fletcher, K., & Kabat-Zinn, J. (1995). Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *General hospital psychiatry*, 17(3), 192-200.
- Mirams, L., Poliakoff, E., Brown, R., & Lloyd, D. (2013). Brief body-scan meditation practice improves somatosensory perceptual decision making. *Consciousness and Cognition*, 22(1), 348-359.
[doi:https://doi.org/10.1016/j.concog.2012.07.009](https://doi.org/10.1016/j.concog.2012.07.009)
- Miro, M., Parestelo-Perez, L., Pérez, R., & Rivero, A. (2011). Eficacia de los tratamientos psicológicos basados en mindfulness para los trastornos de ansiedad y depresión : una revisión sistemática. *Revista de Psicoterapia y Psicología Clínica*, 16(1). <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.16.num.1.2011.10347>
- Misra, A., Wasir, J., & Vikram, N. (2005). Waist circumference criteria for the diagnosis of abdominal obesity are not applicable uniformly to all populations and ethnic groups. *Nutrition*, 21(9), 969-976. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2005.01.007>
- Monteiro, C. (1995). *Velhos e novos machos da saúde no Brasil: uma evolução del país y de sus docenas*. Nupen.

- Montero, P., Morales, E., & Carbajal, A. (2004). Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropo*, 8, 107-116.
- Morales, F., Berdonces, A., Guerrero, I., Peñalver, J. P., & Latorre, M. (2017). Evaluación de los anuncios televisivos españoles en alimentos procesados y ultraprocesados, aplicando el etiquetado de semáforos del Reino Unido. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(3), 221-229.
- Morell-Azanza, L., García-Calzón, S., Rendo-Urteaga, T., Martín-Calvo, N., Chueca, M., Martínez, J., . . . Marti, A. (2017). Serum oxidized low-density lipoprotein levels are related to cardiometabolic risk and decreased after a weight loss treatment in obese children and adolescents. *Pediatric diabetes*, 18(5), 392-398. <https://doi.org/10.1111/pedi.12405>
- Moreno, G. (2010). Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Revista Chilena de Cardiología*, 29(1), 85-87. [doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100008](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000100008)
- Moreno, G. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)
- Mosquera, P., & Fernández, M. (2014). *Modelo de imagen corporal y factores de riesgo en el desarrollo de trastornos alimentarios en una población universitaria*. Universidade da Coruña.
- Muñoz, M. T., & Hidalgo, M. I. (2011). Obesidad en la infancia y en la adolescencia. *Pediatría Integral*, 15(6), 567-579.
- Muris, P., Meesters, C., Pierik, A., & de Kock, B. (2016). Good for the self: Self-compassion and other self-related constructs in relation to symptoms of anxiety and depression in non-clinical youths. *Journal of child and family studies*, 25(2), 607-617. [doi:http://doi.org/10.1007/s10826-015-0235-2](http://doi.org/10.1007/s10826-015-0235-2)
- Musitu, G., García, J., & Gutierrez M. (1991). *AFA: Autoconcepto Forma-A*. Madrid: TEA.
- Musitu, G., & García, F. (2014). *AF-5: Autoconcepto Forma 5*. Madrid: TEA.
- Nakazato, M., Murakami, N., Date, Y., Kojima, M., Matsuo, H., Kangawa, K., & Matsukura, S. (2001). A role for ghrelin in the central regulation of feeding. *Nature*, 409(6817), 194-198. <https://doi.org/10.1038/35051587>
- Naranjo, J., & Schmindt, S. (2018). Is it me or not me? Modulation of perceptual-motor awareness and visuomotor performance by mindfulness meditation. *BMC neuroscience*, 13(1), 1-17.
- NCD-RisC. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with

19. 2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377-1396.
doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- Neel, J. (1962). Diabetes mellitus: a “thrifty” genotype rendered detrimental by “progress”? *American journal of human genetics*, 14(4), 353-362.
- Neff, K. (2003). El desarrollo y validación de una escala para medir la autocompasión. *Ser e identidad*, 2(3), 223-250. <https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K. (2012). The Science of Self-Compassion. En C. Germer, & R. Siegel, *Compassion and Wisdom in Psychotherapy* (págs. 79-92). Guilford Press.
- Neff, K. (2015). *Self-Compassion: The Proven Power of Being Kind to Yourself*. Reprint.
- Neff, K. D. (2003). The Development and Validation of a Scale to Measure SelfCompassion. *Self and Identity*, 2(3), 223-250.
doi:<https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K., & Germer, C. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of clinical psychology*, 69(1), 28-44.
<https://doi.org/10.1002/jclp.21923>
- Neff, K., & Pommier, E. (2013). The relationship between self-compassion and other-focused concern among college undergraduates, community adults, and practicing meditators. *Self and Identity*, 12(2), 160-176.
<https://doi.org/10.1080/15298868.2011.649546>
- Neff, K., Tóth-Király, I., & Colosimo, K. (2018). Self-compassion Is Best Measured as a Global Construct and Is Overlapping with but Distinct from Neuroticism: A Response to Pfattheicher, Geiger, Hartung, Weiss, and Schindler (2017). *European Journal of Personality*, 34(4), 371-392.
<https://doi.org/10.1002/per.2148>
- Neff, K., Whittaker, T., & Karl, A. (2017). Examining the factor structure of the Self-Compassion Scale in four distinct populations: Is the use of a total scale score justified? *Journal of Personality Assessment*, 99(6), 596-607.
doi:<https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1269334>
- Neumark-Sztainer, D. (2009). Preventing obesity and eating disorders in adolescents: What can health care providers do? *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 206-213. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.11.005>
- Neumark-Sztainer, D., Bauer, K., Friend, S., Hannan, P., Story, M., & Berge, J. (2010b). Family weight talk and dieting: how much do they matter for body dissatisfaction and disordered eating behaviors in adolescent girls? *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 270-276.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.001>

- Neumark-Sztainer, D., Larson, N., Fulkerson, J., Eisenberg, M., & Story, M. (2010a). Family meals and adolescents: what have we learned from Project EAT (Eating Among Teens)? *Public health nutrition*, *13*(7), 1113-1121. <https://doi.org/10.1017/S1368980010000169>
- Niemeier, H., Phelan, S., Fava, J., & Wing, R. (2007). Internal Disinhibition Predicts Weight Regain Following Weight Loss and Weight Loss Maintenance. *Obesity*, 2485-2494. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17925475/>
- O'Brien, P., Dixon, J., Laurie, C., Skinner, S., Proietto, J., McNeil, J., . . . Anderson, M. (2006). Treatment of mild to moderate obesity with laparoscopic adjustable gastric banding or an intensive medical program: a randomized trial. *Annals of internal medicine*, *144*(9), 625-633. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-9-200605020-00005>
- O'Reilly, G., Cook, L., Spruijt-Metz, D., & Black, D. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 453-461. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/260874119_Mindfulness-Based_Interventions_for_Obesity-Related_Eating_Behaviors_A_Literature_Review
- Ochner, C., Barrios, D., Lee, C., & Pi-Sunyer, F. (2013). Biological mechanisms that promote weight regain following weight loss in obese humans. *Physiology & behavior*, *120*, 106-113. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.07.009>
- Ochoa, C., & Muñoz, G. (2014). Hambre, apetito y saciedad. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, *24*(2), 268-279.
- O'Donnell, W., & Warren, W. (2007). *Cuestionario de sobreingesta alimentaria*. Manual Moderno.
- Olmedilla, A., & Granada, L. (2013). *Vitaminas*. FEN.
- Olson, K., & Emery, C. (2015). Mindfulness and Weight Loss: A Systematic Review. *Psychosomatic Medicine*, 59-67. Obtenido de https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Abstract/2015/01000/Mindfulness_and_Weight_Loss__A_Systematic_Review.9.aspx
- OMS. (1992). *Factores psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención*. Alfaomega.
- OMS. (1998). *Informe sobre la salud en el mundo 1998 - La vida en el siglo XXI*. Ediciones de la OMS.
- OMS. (2002b). *25 preguntas y respuestas sobre salud y derechos humanos*. Organización Mundial de la Salud.

- OMS. (2003). *Diet nutrition and prevention of chronic diseases. Technical Report 916*. OMS.
- OMS. (2004). *Informe sobre la salud en el mundo 2004 - cambiemos el rumbo de la historia*. Ediciones de la OMS.
- OMS. (2008). *Informe sobre la salud en el mundo 2008*. OMS.
- OMS. (2013). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013*. Ediciones de la OMS.
- OMS. (2016). *Manual para manipuladores de alimentos*. OPS y FAO.
- OMS. (1 de abril de 2020). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Onyike, C., Crum, R., Lee, H., Lyjetsos, C., & Eaton, W. (2003). Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *American journal of epidemiology*, 158(12), 1139-1147. <https://doi.org/10.1093/aje/kwg275>
- Oñate, L., & Calvate, E. (2018). Adaptación del Cuestionario de las Cinco Facetas del Mindfulness-Versión Reducida (FFMQ-SF) en una muestra de Familiares Cuidadores de Personas con Discapacidad Intelectual y del Desarrollo. *Anales de Psicología*, 34(2), 304-312. [doi:http://dx.doi.org/10.6018/analesps.34.2.294551](http://dx.doi.org/10.6018/analesps.34.2.294551)
- Ortega, A., Vallejo, F., & García, M. (214). Evaluación nutricional mediante técnicas de impedancia. Ventajas e inconvenientes en tca nutricional. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 19, 2090-2114.
- Ortega, F., Sui, X., Lavie, C., & Blair, S. (2016). Body mass index, the most widely used but also widely criticized index: would a criterion standard measure of total body fat be a better predictor of cardiovascular disease mortality? *Mayo Clinic Proceedings*, 91(4), 443-455. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.01.008>
- Ortiz, R., Bermúdez, V., Torres, M., Gúzman, L., Valdiviezo, R., Castillo, C., & Chimbo, T. (2018). La actividad física de ocio como factor protector para la obesidad en la población adulta del área rural de Quingeo, Cuenca-Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(1), 42-46.
- Otero, L. (2012). *Nutrición*. Red Tercer Milenio.
- Otero, L. (2012). *Nutrición*. Red Tercer Milenio.
- Owen, I. (2013). Using mindfulness as a teaching aid for phenomenology. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 13(2), 1-16. [doi:https://doi.org/10.2989/IPJP.2013.13.2.4.1178A](https://doi.org/10.2989/IPJP.2013.13.2.4.1178A)

- Pacheco, V., & Pasquel, M. (2000). Obesidad en Ecuador: Una aproximación a los estudios de prevalencia. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 25(2), 9-13.
- Pagnoni, G. (2012). Dynamical properties of BOLD activity from the ventral posteromedial cortex associated with meditation and attentional skills. *Journal of Neuroscience*, 32(15), 5242-5249.
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4135-11.2012>
- Pagotto, U., Marsicano, G., Cota, D., Lutz, B., & Pasquali, R. (2006). The emerging role of the endocannabinoid system in endocrine regulation and energy balance. *Endocrine reviews*, 27(1), 73-100. <https://doi.org/10.1210/er.2005-0009>
- Palacios, N., Montalvo, Z., & Ribas, A. (2009). Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte. Servicio de Medicina. *Endocrinología y Nutrición*, 1-26.
- Palmeira, L., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2017a). Processes of change in quality of life, weight self-stigma, body mass index and emotional eating after an acceptance-, mindfulness- and compassion-based group intervention (Kg-Free) for women with overweight and obesity. *Journal of Health Psychology*.
<https://doi.org/10.1177/1359105316686668>
- Palmeira, L., Pinto-Gouveia, J., & Cunha, M. (2017b). Exploring the efficacy of an acceptance, mindfulness & compassionate-based group intervention for women struggling with their weight (Kg-Free): A randomized controlled trial. *Appetite*, 107-116. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28119138/>
- Palmeira, L., Pinto-Gouveia, J., Cunha, M., & Carvalho, S. (2017). Finding the link between internalized weight-stigma and binge eating behaviors in Portuguese adult women with overweight and obesity: The mediator role of self-criticism and self-reassurance. *Eating Behaviors*, 50-54. Obtenido de <https://psycnet.apa.org/record/2017-34821-010>
- Parra-Bolaños, N. (2015). Impacto de las técnicas de neuroimagen en las ciencias sociales. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 31-37.
- Paye-Huanca, E., & Navia-Bueno, M. (2018). Prevalencia y Factores de riesgo asociados para sobrepeso y obesidad en la población adulta de la ciudad de La Paz, gestión 2014. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 59(Especial), 31-40. Obtenido de shorturl.at/jnJL6
- Peláez-Fernández, M., Raich, R., & Labrador, F. (2010). Eating disorders in Spain: Revision of empirical epidemiological studies. *Mexican Journal of Eating Disorders*, 1, 62-75.

- Pérez-Alvarez, M. (2014). *Las terapias de tercera generación como terapias contextuales*. Síntesis.
- Perri, M., Nezu, A., McKelvey, W., Shermer, R., Renjilian, D., & Viegner, B. (2001). Relapse prevention training and problem-solving therapy in the long-term management of obesity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*(4), 722-726. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.4.722>
- Phan, C., & Tso, P. (2001). Intestinal lipid absorption and transport. *Front Biosci, 6*(5), D299-D319.
- Phelan, S., Kanaya, A., Subak, L., Hogan, P., Espeland, M., Wing, R., . . . Brown, J. (2012). Weight loss prevents urinary incontinence in women with type 2 diabetes: results from the Look AHEAD trial. *The Journal of urology, 187*(3), 939-944. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2011.10.139>
- Pialoux, V., Mischler, I., Mounier, R., Gachon, P., Ritz, P., Coudert, J., & Fellmann, N. (2004). Effect of equilibrated hydration changes on total body water estimates by bioelectrical impedance analysis. *British Journal of Nutrition, 91*(1), 153-159. <https://doi.org/10.1079/BJN20031031>
- Piet, J., & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 1032-1040. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.002>
- Pinto-Gouveia, J., Carvalho, S., Palmeira, L., Castilho, P., Duarte, C., Ferreira, C., . . . Costa, J. (2017). BEfree: A new psychological program for binge eating that integrates psychoeducation, mindfulness, and compassion. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 24*(5), 1090-1098. doi:<https://doi.org/10.1002/cpp.2072>
- Pinto-Gouveia, J., Carvalho, S., Palmeira, L., Castilho, P., Duarte, C., Ferreira, C., . . . Costa, J. (2017). BEfree: A new psychological program for binge eating that integrates psychoeducation, mindfulness, and compassion. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 1-9*. Obtenido de <https://europepmc.org/article/med/28124451>
- Pliego-Reyes, C., Alcántar-Ramírez, J., Cárdenas-Cejudo, A., Díaz-Jiménez, K., Morales-Andrade, E., Ramírez-Wiella, G., . . . Torres-Viloria, A. (2015). Consenso multidisciplinario de prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad en el varón joven y maduro. *Medicina interna de México, 31*(4), 414-433.
- Portie, F., Navarro, S., Hernández, S., Grass, B., & Domloge, F. (2011). Tratamiento quirúrgico de la obesidad patológica. *Revista Cubana de Cirugía, 50*(2), 229-239.

- Puerto, C., & Tejero, G. (2013). Alimentación y nutrición: repercusión en la salud y belleza de la piel. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 33(2), 56-65. <http://doi.org/10.12873/332tejero>
- Puhl, R., & Heuer, C. (2009). The stigma of obesity: a review and update. *Obesity*, 17(5), 941-964.
- Quintana, B. (2016). *Evaluación del " Mindfulness": aplicación del cuestionario " Mindfulness" de cinco facetas (FFMQ) en población española*. Universidad Complutense de Madrid.
- Quintana, B. (2016). *Quintana Santana, B. M. (2016). Evaluación del " Mindfulness": aplicación del cuestionario " Mindfulness" de cinco facetas (FFMQ) en población española*. Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid.
- R.A.E. (2017). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es>.
- Raes, F., Dewulf, D., Van Heeringen, C., & Williams, J. (2009). Mindfulness and reduced cognitive reactivity to sad mood: Evidence from a correlational study and a non-randomized waiting list controlled study. *Behaviour research and therapy*, 47(7), 623-627. doi:<https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.03.007>
- Raes, F., Pommier, E., Neff, K., & Van Gucht, D. (2011). Construcción y validación factorial de una forma corta de la escala de autocompasión. *Psicología clínica y psicoterapia*. *Psicología clínica y psicoterapia*, 18(3), 250-255. <https://doi.org/10.1002/cpp.702>
- Rahimi-Ardabili, H., Reynolds, R., Vartanian, L., McLeod, L., & Zwar, N. (2018). A Systematic Review of the Efficacy of Interventions that Aim to Increase Self-Compassion on Nutrition Habits, Eating Behaviours, Body Weight and Body Image. *Mindfulness*, 388–400. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-017-0804-0>
- Raich, R. (2004). Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal. *Avances en psicología Latinoamericana*, 22(1), 15-27.
- Raichle, M., MacLeod, A., Snyder, A., Powers, W., Gusnard, D., & Shulman, G. (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(2), 676-682. <https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.676>
- Raja-Khan, N., Agito, K., Shah, J., Stetter, C., Gustafson, T., Socolow, H., . . . Legro, R. (2017). Mindfulness-Based Stress Reduction in Women with Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial. *Obesity*, 1-11. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28686006/>

- Ramírez, C., Milagros, O., & Lozano, O. (2020). Perspectiva de la Investigación en Enfermería: El caso México. *Ene*, 13(4), 1-10.
- Ramos, P., Carpio, A., Delgado, L., Villavicencio, B., Andrade, C., & Fernández-Sáez, J. (2017). Actitudes y prácticas de la población en relación al etiquetado de tipo "semáforo nutricional" en Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(2), 121-129. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.306>
- Ramos-Padilla, P., Carpio-Arias, T., Delgado-López, V., & Villavicencio-Barriga, V. (2015). Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 19(1), 21-27. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.123>
- Rankinen, T., Zuberi, A., Chagnon, Y., Weisnagel, S., Argyropoulos, G., Walts, B., . . . Bouchard, C. (2006). The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity*, 14(4), 529-644. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.71>
- Raynor, H., & Champagne, C. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: interventions for the treatment of overweight and obesity in adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(1), 129-147. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.10.031>
- Reiner, K., Tibi, L., & Lipsitz, J. (2013). Do mindfulness-based interventions reduce pain intensity? A critical review of the literature. *Pain Medicine*, 14(2), 230-242. <https://doi.org/10.1111/pme.12006>
- Reséndiz, A., Hernández, S., Sierra, M., & Torres, T. (2015). Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2), 672-681. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7692>
- Ríos, M., Rangel, R., Álvarez, C., Castillos, G., Ramírez, W., Pantoja, M., . . . Ruiz, O. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta Medica*, 6(4), 147-153.
- Ríos-Lago, M., Adrover-Roig, D., De Noreña, M., & Rodríguez, S. (2013). La atención. En R. Redolar, *Neurociencia Cognitiva* (págs. 177-195). Panamericana. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/257268510>
- Rissanen, A., Heliövaara, M., Knekt, P., Reunanen, A., & Aromaa, A. (1991). Determinants of weight gain and overweight in adult Finns. *European journal of clinical nutrition*, 45(9), 419-430.
- Rodgers, R., Donovan, E., Cousineau, T., Yates, K., McGowan, K., Cook, E., . . . Franko, D. (2018). BodiMojo : eficacia de una intervención basada en dispositivos móviles para mejorar la imagen corporal y la autocompasión entre los adolescentes. *J Youth Adolescence*, 1363-1372. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0804-3>

- Rodgers, R., Franko, D., Donovan, E., Cousineau, T., Yates, K., McGowan, K., . . . Lowy, A. (2017). Body image in emerging adults: The protective role of self-compassion. *Body Image*, 148–155. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28802198/>
- Rodgers, V., Neville, S., & La Grow, S. (2017). Salud, capacidad funcional y satisfacción con la vida entre las personas mayores de 65 años y más: un estudio transversal. *Enfermera contemporánea*, 53(3), 284-292.
- Rodón, O., Vallejo, C., & García, F. (2014). Evaluación nutricional mediante técnicas de impedancia. Ventajas e inconvenientes en tca nutricional. *Trastornos de la conducta alimentaria*(19), 2090-2114.
- Rodrigo-Cano, S., Soriano, J., & Merino-Torres, J. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(4), 87-92. <https://doi.org/10.12873/374rodrigo>
- Rodríguez, E. (2008). *Percepción de la paciente mastectomizada sobre su imagen corporal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rodríguez, N. (2017). Mindfulness: Instrumentos de evaluación. Una revisión bibliográfica. *{PSOCIAL}*,, 3(2), 46-65.
- Rodríguez, N. (2017). Mindfulness: Instrumentos de evaluación. Una revisión bibliográfica. *PSOCIAL*, 3(2), 46-65.
- Rodríguez-Bies, E., Holway, F., González-Jurado, J., Saravia, F., Baños, A., & De la Rosa, F. (2009). Impedancia bioeléctrica como método para estimar cambios en los flúidos corporales en remeros. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 16(139), 421-429.
- Roemer, L., & Orsillo, S. (2005). An acceptance based-behavior therapy for generalized anxiety disorder. En S. Orsillo, & L. Roemer, *Acceptance and mindfulness-based approaches to anxiety: Conceptualization and treatment* (págs. 213-240). Springer.
- Rolls, E. (2007). Understanding the mechanisms of food intake and obesity. *Obesity reviews*, 8, 67-72. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00321.x>
- Romero-Fernandez, M., Royo-Bordonada, M., & Rodríguez-Artalejo, F. (2013). Evaluation of food and beverage television advertising during children's viewing time in Spain using the UK nutrient profile model. *Public health nutrition*, 16(7), 1314-1320. <https://doi.org/10.1017/S1368980012003503>

- Rosen, D. (2010). American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence. Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics*, 126(6), 1240-1253.
- Rosnow, R., Rosenthal, R., & Rubin, D. (2000). Contrasts and correlations in effect-size estimation. *Psychological science*, 11(6), 446-453.
doi:<https://doi.org/10.1111/1467-9280.00287>
- Ruíz de Azua, G. (2007). *El autoconcepto físico: Estructura interna, medida y variabilidad*. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Ruíz de Azua,, G., & Madariaga. (2008). Variabilidad del autoconcepto físico. *El autoconcepto físico: Psicología y educación*, 113-124.
- Ruiz, E., Ávila, J., Valero, T., Del Pozo, S., Rodríguez, P., Aranceta-Bartrina, J., . . . Varela-Moreiras, G. (2016). Macronutrient distribution and dietary sources in the Spanish population: Findings from the ANIBES study. *Nutrients*, 8(3), 177.
<https://doi.org/10.3390/nu8030177>
- Ruiz, M., Berrocal, M., & Valero, L. (2002). *Psicopatología y calidad de vida en la obesidad mórbida*. Università di Pisa .
- Ruiz-Roso, B. (2008). Fibra dietética y salud. En P. Vaquero, *Genética, Nutrición y Enfermedad* (págs. 199-208). EDIMSA.
- Ruiz-Roso, C. (2013). Hidratos de carbono y fibra dietética. En M. Varela, *Libro blanco de nutrición en España* (págs. 135-144). FEN.
- Ruiz-Roso, C., & Perez-Olleros, C. (2010). Avance de resultados sobre consumo de fibra en España y beneficios asociados a la ingesta de fibra insoluble. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 16(3), 147-153.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1135-3074\(10\)70032-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1135-3074(10)70032-6)
- Rupérez, A. (2014). *Identification of genetic polymorphisms for antioxidant defense system genes and study of their association with obesity and metabolic syndrome features in children*. Universidad de Granada.
- Saber, A., Elgamal, M., & McLeod, M. (2008). Bariatric surgery: the past, present, and future. *Obesity surgery*, 18(1), 121-128. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9308-7>
- Sairanen, E., Tolvanen, A., Karhunen, L., Kolehmainen, M., Järvelä, E., Rantala, S., . . . Lappalainen, R. (2015). Psychological Flexibility and Mindfulness Explain Intuitive Eating in Overweight Adults. *Behavior modification*, 39(4), 557-579.
<https://doi.org/10.1177%2F0145445515576402>
- Salamea-Nieto, R., Fernández-Méndez, J., Prieto-Castaño, B., & González-Fernández, M. (2015). Mindfulness, imagen corporal y prevención de los

- trastornos alimentarios en la adolescencia. *Revista de estudios e investigación en Psicología y Educación*, 14, 1-4. <http://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.14.332>
- Sánchez, S., Arias, F., Gorgojo, J., & Sánchez, S. (2009). Evolution of psychopathological alterations in patients with morbid obesity after bariatric surgery. *Medicina clinica*, 133(6), 206-212.
<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2008.11.045>
- Sánchez-Carracedo, D., Neumark-Sztainer, D., & López-Guimera, G. (2012). Integrated prevention of obesity and eating disorders: barriers, developments and opportunities. *Public Health Nutrition*, 15(12), 2295-2309.
<https://doi.org/10.1017/S1368980012000705>
- Sánchez-Muniz, F., Gesteiro, E., Espárrago, R., Rodríguez, B., & Bastida, S. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 250-274. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6307>
- Sánchez-Navarro, J., & Román, F. (2004). Amígdala, corteza prefrontal y especialización hemisférica en la experiencia y expresión emocional. *Anales de psicología*, 20(2), 223-240.
- Santiago, J., Reséndiz, A., Sánchez, J., & Moreno, A. (2017). Sintomatología depresiva y conducta de atracón en la obesidad: Estudio piloto con intervención de atención plena y compasión. *Psiquis*, 15-26. Obtenido de https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=108945&id_seccion=3011&id_ejemplar=10525&id_revista=180
- Saris, W. (1996). Physical activity and body weight regulation. *Life Science Research Reports*, 135-148.
- Sato, M., Uzu, K., Yoshida, T., & Hamad, E. (2008). Efectos de la leche fermentada por *Lactobacillus gasseri* SBT2055 sobre el tamaño de adipocitos en ratas. *British Journal of Nutrition*, 99(5), 1013-1017.
doi:<https://doi.org/10.1017/S0007114507839006>
- Schmidt, C., & Vinet, E. (2015). Atención Plena: Validación del Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia Psicológica*, 33(2), 93-101. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082015000200004>
- Schore, A. (1994). *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development*. Erlbaum.

- Schultz, M. (2018). Conceptual Congruence in Mindfulness-Based Weight Loss Intervention Studies. *Mindfulness*, 1028–1036. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-017-0860-5>
- Schwartz, M., & Porte, D. (2005). Diabetes, obesity, and the brain. *Science*, 307(5708), 375-379. <http://doi.org/10.1126/science.1104344>
- Schwartz, M., Strack, A., & Dallman, M. (1997). Evidence that elevated plasma corticosterone levels are the cause of reduced hypothalamic corticotrophin-releasing hormone gene expression in diabetes. *Regulatory peptides*, 72(2-3), 105-112. [https://doi.org/10.1016/S0167-0115\(97\)01043-4](https://doi.org/10.1016/S0167-0115(97)01043-4)
- Schwartz, M., Woods, S., Porte, D., Seeley, R., & Baskin, D. (2000). Central nervous system control of food intake. *Nature*, 404(6778), 661-671. <https://doi.org/10.1038/35007534>
- Scisco, J., Muth, E., Dong, Y., & Hoover, A. (2011). Slowing Bite-Rate Reduces Energy Intake: An Application of the Bite Counter Device. *Journal of the American Dietetic Association*, 1231-1235. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21802572/>
- Scott, K., McGee, M., Wells, J., & Browne, M. (2008). Obesity and mental disorders in the adult general population. *Journal of psychosomatic research*, 64(1), 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.09.006>
- Segal, Z., Williams, J., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Guilford.
- Segal, Z., Williams, M., & Teasdale, J. (2015). *Terapia Cognitiva Basada en el Mindfulness para la Depresión*. Kairós.
- Sepúlveda, A., Botella, J., & León, J. (2001). La alteración de la imagen corporal en los trastornos de la alimentación: Un meta-análisis. *Psicothema*, 13(1), 7–16.
- Shahar, B., Britton, W., Sbarra, D., Figueredo, A., & Bootzin, R. (2010). Mechanisms of change in mindfulness-based cognitive therapy for depression: Preliminary evidence from a randomized controlled trial. *International Journal of Cognitive Therapy*, 3(4), 402-418. doi:<https://doi.org/10.1521/ijct.2010.3.4.402>
- Shapiro, S. (2009). La integración de la atención plena y la psicología. *Revista de psicología clínica*, 65(6), 555-560. <https://doi.org/10.1002/jclp.20602>
- Shapiro, S., Astin, J., Bishop, S., & Cordova, M. (2005). Reducción del estrés basada en la atención plena para profesionales de la salud: resultados de un ensayo aleatorio. *Revista internacional de gestión del estrés*, 12(2), 164-176.
- Shapiro, S., Brown, K., & Biegel, G. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in

- training. *Training and education in professional psychology*, 1(2), 105. doi: <https://doi.org/10.1037/1931-3918.1.2.105>
- Sharma, S., Batsis, J., Coutinho, T., Somers, V., H. D., Carter, R., . . . Lopez, F. (2016). Obesidad central de peso normal y riesgo de mortalidad en adultos mayores con enfermedad arterial coronaria. *Mayo Clinic proceedings*, 91(3), 343-51. doi:DOI: 10.1016 / j.mayocp.2015.12.007
- Shavelson , J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-442.
- Shaw, K., O'Rourke, P., Del Mar, C., & Kenardy, J. (2008). Intervenciones psicológicas para el sobrepeso o la obesidad (Revisión Cochrane traducida). *La Biblioteca Cochrane Plus*(4), 1.
- Siegel, D. (2007). *La mente en desarrollo*. Desclée de Bruover.
- Siegel, D. (2010). *Cerebro y mindfulness*. Paidós.
- Silva, J. (2008). Sobrealimentación inducida por la ansiedad, Parte II: un marco de referencia neurocientífico para el desarrollo de técnicas psicoterapéuticas y programas de prevención. *Terapia psicológica*, 26(1), 99-115. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082008000100009>
- Simón, V. (2007). Mindfulness y neurobiología. *Revista de psicoterapia*, 66(67), 5-30. Obtenido de shorturl.at/egsy0
- Simón, V. (2010). Mindfulness y psicología: presente y futuro. *Información Psicológica*(100), 162-70. Obtenido de shorturl.at/iEY03
- Simón, V. (2011). *Aprender a practicar Mindfulness*. Sello Editorial.
- Simón, V. (2016). Mindfulness y Psicoterapia 10 años después (2006-2016). *Revista de psicoterapia*, 27(103), 1-5. <https://doi.org/10.33898/rdp.v27i103.100>
- Simón, V., & Germer, C. (2011). *Aprender a practicar mindfulness*. Sello Editorial.
- Singer, T., & Klimecki, O. (2014). Empathy and compassion. *Current Biology*, 24(18), R875-R878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>
- Singer, T., Seymour, B., O'doherty, J., Kaube, H., Dolan, R., & Frith, C. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*, 303(5661), 1157-1162. <https://doi.org/10.1126/science.1093535>
- Smith, B., Shelley, B., Leahigh, L., & Vanleit, B. (2006). A preliminary study of the effects of a modified mindfulness intervention on binge eating. *Complementary Health Practice Review*, 11(3), 133-143. <https://doi.org/10.1177/1533210106297217>
- Smith, S., & Ravussin, E. (2005). Genetic and physiological factors in obesity. *Obesity Research The Journal of the Louisiana State Medical Society: official organ of*

- the Louisiana State Medical Society*, 157(1), 12-18.
doi:<https://doi.org/10.1038/oby.2005.61>
- Snacho, C., Arija, M., Asorey, O., & Canals, J. (2007). Epidemiology of eating disorders. *European child & adolescent psychiatry*, 16(8), 495-504.
<https://doi.org/10.1007/s00787-007-0625-0>
- Socarrás, S., & Bolet, A. (2010). Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Investigaciones*, 29(3), 353-363.
- Soler, R., Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual, S., Cebolla, M.-A., Soriano, J., . . . Pérez, V. (2012). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Actas Españolas de Psiquiatria*, 40(1), 18-25.
- Souza, L., & Hutz, C. (2016). Self-compassion in Brazilian women and relations with self-esteem, self-efficacy and demographic aspects. *Psico*, 47(2), 89-98.
doi:<http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2016.2.21185>.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *STAI. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-Evaluation Questionnaire)*. Palo Alto California: Consulting Psychologist Press.
- Stapleton, P., Crighton, G., Carter, B., & Pidgeon, A. (2017). Self-esteem and body image in females: The mediating role of self-compassion and appearance contingent self-worth. *The Humanistic Psychologist*, 45(3), 238-257.
<https://doi.org/10.1037/hum0000059>
- Starkman, H. (2016). An Integrative Group Treatment Model for Women with Binge Eating Disorder: Mind, Body and Self in Connection. *Clinical Social Work Journal*, 57-68.
- Steinhausen, H. (2002). The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *American journal of Psychiatry*, 159(8), 1284-1293.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.8.1284>
- Steinhausen, H., Boyadjieva, S., Griogoroiu-Serbanescu, M., & Neumärker, K. (2003). The outcome of adolescent eating disorders. *European child & adolescent psychiatry*, 12(1), i91-i98. <https://doi.org/10.1007/s00787-003-1112-x>
- Stice, E., & Bearman, S. (2001). Body-image and eating disturbances prospectively predict increases in depressive symptoms in adolescent girls: a growth curve analysis. *Developmental psychology*, 37(5), 597-607.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.5.597>
- Stice, E., Marti, C., & Rohde, P. (2013). Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year

- prospective community study of young women. *Journal of abnormal psychology*, 122(22), 445-457. <https://doi.org/10.1037/a0030679>
- Swanson, S., Crow, S., Le Grange, D., Swendsen, J., & Merikangas, K. (2011). Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents: Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Archives of general psychiatry*, 68(7), 714-723. <http://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.22>
- Sydenham, M., Beardwood, J., & Rimes, K. (2017). Beliefs about emotions, depression, anxiety and fatigue: A mediational analysis. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 45(1), 73-78. doi:<https://doi.org/10.1017/S1352465816000199>
- Szydlo, S., & Woolston, J. (2004). Infant and childhood obesity. En J. Wiener, & M. Dulcan, *The textbook of child and adolescent psychiatry* (págs. 691--706). The American Psychiatry Publishing.
- Tapper, K. (2017). Can mindfulness influence weight management related eating behaviors? If so, how? *Clinical Psychology Review*, 1-70. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/314857908_Can_mindfulness_influence_weight_management_related_eating_behaviors_If_so_how
- Tapper, K., Shaw, C., Ilesley, J., Hill, A., Bond, F., & Moore, L. (2009). Ensayo exploratorio aleatorio controlado de una intervención de pérdida de peso basada en mindfulness para mujeres. *Apetito*, 52(2), 396-404. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.11.012>
- Tarqui-Mamani, C., Alvarez-Dongo, D., Espinoza-Oriundo, P., & Sanchez-Abanto, J. (2017). Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(2), 137-147. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.2.312>
- Tataranni, P., Larson, D., Snitker, S., Young, J., Flatt, J., & Ravussin, E. (1996). Effects of glucocorticoids on energy metabolism and food intake in humans. *American journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 271(2), E317-E325. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.1996.271.2.E317>
- Taylor, M., Daiss, S., & Krietsch, K. (2015). Associations among self-compassion, mindful eating, eating disorder symptomatology, and body mass index in college students. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(3), 229-238. <https://doi.org/10.1037/tps0000035>
- Te Morenga, L., Mallard, S., & Mann, J. (2013). Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and

- Tovar, M., González, E., Martí, C., & Schmidt, J. (2017). Composición corporal en escolares: comparación entre métodos antropométricos simples e impedancia bioeléctrica. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, *64*(8), 424-431.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2017.05.011>
- Tovar-García, R., & García-Campayo, J. (2017). El Impacto de mindfulness en el mundo. *Mente Serena*, 1-8. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/320625449_El_Impacto_de_mindfulness_en_el_mundo
- Tremblay, A., Plourde, G., Despres, J., & Bouchard, C. (1989). Impact of dietary fat content and fat oxidation on energy intake in humans. *The American journal of clinical nutrition*, *49*(5), 799-805. <https://doi.org/10.1093/ajcn/49.5.799>
- Trumbo, P., Schlicker, S., Yates, A., & Poos, M. (2002). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *Journal of the American Dietetic Association*, *102*(11), 1621-1630.
[https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(02\)90346-9](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90346-9)
- Tuah, N., Amiel, C., Qureshi, S., Car, J., Kaur, B., & Majaed, A. (2011). Transtheoretical model for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008066.pub2>
- Turnbull, M., & Norris, H. (1982). Effects of Transcendental Meditation on self-identity indices and personality. *British Journal of Psychology*, *73*(1), 57-68.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1982.tb01790.x>
- Uauy, R., & Monteiro, C. (2004). The challenge of improving food and nutrition in Latin America. *Food and Nutrition Bulletin*, *25*(2), 175-182.
<https://doi.org/10.1177/156482650402500211>
- Uher, R., & Rutter, M. (2012). Classification of feeding and eating disorders: review of evidence and proposals for ICD-11. *World Psychiatry*, *11*(2), 80-92.
<https://doi.org/10.1016/j.wpsyc.2012.05.005>
- Valdés, G., & Torrealba, L. (2006). La corteza prefrontal medial controla el alerta conductual y vegetativo. Implicancias en desórdenes de la conducta. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, *44*(3), 195-204. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272006000300005>
- Valenzuela, A., Yañez, C., & Golusda, C. (2010). Mantequilla o margarina?: Diez años después. *Revista chilena de nutrición*, *37*(4), 505-513.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000400012>

- Valenzuela, J. (2006). Childhood Obesity. Strategies for Treatment and Prevention in the State of Sonora. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 23(1), 1-2.
- Van Aalderen, J., Breukers, W., Reuzel, R., & Speckens, A. (2014). The role of the teacher in mindfulness-based approaches: a qualitative study. *Mindfulness*, 5(2), 170-178.
- Van Dam, N., Sheppard, S., Forsyth, J., & Earleywine, M. (2011). Self-compassion is a better predictor than mindfulness of symptom severity and quality of life in mixed anxiety and depression. *Journal of anxiety disorders*, 25(1), 123-130. doi:<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.011>
- VandenBerg, W., & Mulder, B. (1976). Psychological research on effects of transcendent meditation technique on a number of personality variables. *GEDRAG-TIJDSCRIFT VOOR PSYCHOLOGIE*, 4(4), 206-218.
- Vaquero, M., Blanco-Rojo, R., & Toxqui, L. (2012). Nutrición y anemia. En A. Carbajal, & C. Martínez-Roldán, *Manual Práctico de Nutrición y Salud de Kelloggs* (págs. 367-376). Exlibris Ediciones.
- Vaquero-Cristobal, R., Alacid, F., Muyor, J., & López-Miñarro, P. (2013). Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición hospitalaria*, 28(1), 27-35. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6016>
- Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J., & López-Miñarro, P. (2013). Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición hospitalaria*, 28(1), 27-35.
- Varela, G., Moreiras, O., Carbajal, A., & Campo, M. (1995). *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación 1991*. Tomo1. INE.
- Vergara, F., & Behrens, M. (2013). Red neural por defecto y enfermedad de Alzheimer. *Revista médica de Chile*, 141(3), 375-380.
- Vermeulen, A., Goemaere, S., & Kaufman, J. (1999). Testosterone, body composition and aging. *Journal of endocrinological investigation*, 22(5), 110-116.
- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina interna*, 33(1), 7-11.
- Villarreal, T., Gutiérrez, R., Méndez, R., & Ramírez, J. (2012). Intervención psicoeducativa en el tratamiento de la obesidad en un centro de salud de Nuevo León, México. *Atención Familiar*, 19(4), 90-93.
- Vivero, P. (2014). *Evaluación de prácticas no saludables para el control de peso y el riesgo de desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria en los*

- estudiantes de pregrado de la Universidad Internacional del Ecuador en el período académico Marzo-Julio 2013. Universidad Internacional del Ecuador.
- Vu, L., Switzer, N., De Gara, C., & Karmali, S. (2013). Surgical interventions for obesity and metabolic disease. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 27(2), 239-246.
- Wadden, T., & Sarwer, D. (1999). Tratamiento conductual de la obesidad. En D. Goldstein, *The Management of Eating Disorders and Obesity* (págs. 173-199). Prensa de Humana.
- Wadden, T., Berkowitz, R., Womble, L., Sarwer, D., Phelan, S., Cato, R., . . . Stunkard, A. (2005). Revisión sistemática: una evaluación de los principales programas comerciales de pérdida de peso en los Estados Unidos. *Anales de Medicina*, 142(1), 56-66.
- Wadden, T., Butryn, M., & Byrne, K. (2004). Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. *Obesity research*, 12(S12), 151A-162S.
<https://doi.org/10.1038/oby.2004.282>
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness - the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543-1555.
[doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.025](https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.025)
- Watford, T., Braden, A., & Emley, E. (2019). Mediation of the Association Between Mindfulness and Emotional Eating Among Overweight Individuals. *Mindfulness*, 1153–1162. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-018-1064-3>
- Watkins, D., & Dhawan, N. (1989). Do we need to distinguish the constructs of self-concept and self-esteem? *Journal of Social Behavior and Personality*, 4(5), 555.
- Werrij, M., Jansen, A., Mulkens, S., Elgersman, H., Ament, A., & Hospers, H. (2009). Adding cognitive therapy to dietetic treatment is associated with less relapse in obesity. *Journal of psychosomatic research*, 67(4), 315-324.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.12.011>
- Willer, C., Speliotes, E., Loos, R., Li, S., Lindgren, C., Heid, I., & Lettre, G. (2009). Six new loci associated with body mass index highlight a neuronal influence on body weight regulation. *Nature genetics*, 41(1), 25.
<https://doi.org/10.1038/ng.287>
- Williams, G., Harrold, J., & Cutler, D. (2000). The hypothalamus and the regulation of energy homeostasis: lifting the lid on a black box. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59(3), 385-396.

- Williams, J. (2010). Mindfulness and psychological process. *Emotion*, 10(1), 1-7.
<https://doi.org/10.1037/a0018360>
- Wollner, M., Roberto, B., Roncally, S., Jurandir, N., & Edil, L. (2017). Accuracy of the WHO's body mass index cut-off points to measure gender- and age-specific obesity in middle-aged adults living in the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of public health research*, 6(2), 904. <https://doi.org/10.4081/jphr.2017.904>
- Woods, S., & D'Alessio, D. (2008). Central control of body weight and appetite. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(11), s37-s50.
<https://doi.org/10.1210/jc.2008-1630>
- Woolhouse, H., Knowles, A., & Crafti, N. (2012). Adding mindfulness to CBT programs for binge eating: a mixed-methods evaluation. *Eating disorders*, 20(4), 321-339.
<https://doi.org/10.1080/10640266.2012.691791>
- Wren, A., & Bloom, S. (2002). How appetite is controlled. Current Opinion in Endocrinology. *Diabetes and Obesity*, 9(2), 145-151.
- Yadav, H., Quijano, C., Kamaraju, A., Gavrilova, O., Malek, R., Chen, W., . . . Rane, S. (2011). Protection from obesity and diabetes by blockade of TGF- β /Smad3 signaling. *Cell metabolism*, 14(1), 67-79.
<https://doi.org/10.1016/j.cmet.2011.04.013>
- Yermilov, I., McGory, M., Shekelle, P., Ko, C., & Maggard, M. (2009). Appropriateness criteria for bariatric surgery: beyond the NIH guidelines. *Obesity*, 17(8), 1521-1527. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.78>
- Zaslavsky, O., Cochrane, B., Thompson, H., Woods, N., Herting, J., & LaCroix, A. (2013). Servicios adicionales e información para investigación biológica para enfermería. *SAGE*, 15(4), 422-432. doi:DOI: 10.1177 / 1099800412462866
- Zhang, H., Wu, C., Chen, Q., Chen, X., Xu, Z., Wu, J., & Cai, D. (2013). Treatment of obesity and diabetes using oxytocin or analogs in patients and mouse models. *PloS one*, 8(5), e61477. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0061477>
- Zhange, L., & Rashad, I. (2008). Obesity and Time Preference: The Health Consequences of Discounting the Future. *UWRG Working Papers*, 1-27.
 Obtenido de <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-biosocial-science/article/obesity-and-time-preference-the-health-consequences-of-discounting-the-future/4F3E3C3101B4B98541ADFC8057C39015>
- Zimmerman, M., Francione-Witt, C., Chelminski, I., Young, D., & Tortolani, C. (2008). Problems applying the DSM-IV eating disorders diagnostic criteria in general psychiatric outpatient practice. *The Journal of clinical psychiatry*, 69(3), 381-384. <https://doi.org/10.4088/JCP.v69n0306>

- Zubillaga, M., Weill, R., Postaire, E., Goldman, C., Caro, R., & Boccio, J. (2001). Effect of probiotics and functional foods and their use indifferent diseases. *Nutrition Research*, 21(3), 569-579. [https://doi.org/10.1016/S0271-5317\(01\)00281-0](https://doi.org/10.1016/S0271-5317(01)00281-0)
- Zurlo, F., Lilioja, S., Esposito-Del Puente, A., Nyomba, B., Raz, I., & Saad, M. (1990). Low ratio of fat to carbohydrate oxidation as predictor of weight gain: study of 24-h RQ. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 259(5), E650-E657. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.1990.259.5.E650>
- Zylowska, L., Ackerman, D., Yang, M., Futrell, J., Horton, N., Hale, T., . . . Smalley, S. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: A feasibility study. *Journal of attention disorders*, 11(6), 737-746. <https://doi.org/10.1177/1087054707308502>

ANEXOS

Anexo 1

Consentimiento informado – consentimiento por escrito del participante

INTERVENCIÓN BASADA EN MINDFULNESS (MINDFUL EATING-12 SEMANAS) APLICADA A REDUCCIÓN DE PESO EN PERSONAS CON OBESIDAD

Yo (Nombre y Apellidos): con documento de identidad

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio
- He recibido suficiente información sobre el estudio
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales
- Se me ha informado de que la información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en usted de ninguna forma

Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado "INTERVENCIÓN BASADA EN MINDFULNESS (MINDFUL EATING-12 SEMANAS) APLICADA A REDUCCIÓN DE PESO EN PERSONAS CON OBESIDAD"*

Firma del participante

Firma del profesional

informador

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha:

Anexo 2

Guía nutricional¹

Objetivo: Mejorar el estado nutricional de las personas con obesidad y sobrepeso, aplicando diferentes estrategias que permitan elevar el nivel de autocuidado de las personas.

Meta: Reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad

Estrategias:

1. Talleres de capacitaciones sobre alimentación – nutrición, riesgos del sobrepeso y obesidad y modificación de hábitos alimentarios y de actividad física.
2. Supervisión y monitoreo de la guía de nutrición en el grupo participante.
3. Control de peso cada 8 días durante ocho semanas.

Beneficiarios: 20 estudiantes de la Universidad Técnica de Machala con sobrepeso y obesidad

Desarrollo:

1. ¿Cómo saber cuál es el peso adecuado y cuántos kg perder?

El peso ideal puede obtenerse a partir del índice de masa corporal (IMC) (peso (kg) / talla² (m)), considerando como adecuado un valor de IMC = 18,5 a 25 kg/m² en adultos.

Si el peso es alto, es recomendable empezar con un objetivo modesto y factible. Por ejemplo, tratar de reducir entre un 5 y un 10 % del peso actual en no menos de 6 meses. Para una persona que pese 100 kg, la pérdida de peso en 6 meses no debe ser superior a 5-10 kg.

Ejemplo: Un hombre de 90 kg de peso y 175 cm de altura tiene un IMC de 29.4 kg/m². Para conseguir un IMC de 25 kg/m² debe pesar 76.5 kg (le sobran 13.5 kg). Se estima apropiada una pérdida de peso de unos 400 g por semana. Por tanto, necesitará unos 9 meses para lograr el objetivo.

El tejido adiposo está compuesto de una mezcla de grasa (87%) y algo de proteína y agua. Por tanto, 1 kg de tejido adiposo contiene unos 870 g de grasa y unas 7.830 kcal (870 g x 9 kcal/g). Teniendo en cuenta estos cálculos, habitualmente se considerará que el equivalente calórico de 1 kg de tejido adiposo son unas 7.700 kcal.

¹ Programa realizado por el Dr. Edgar Veintimilla. Experto en nutrición. Adscrito a funciones laborales dentro del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Es decir, para perder 1 kg de tejido adiposo se debería provocar un déficit calórico de unas 7.700 kcal.

Pero no todo el peso perdido es tejido adiposo. Cuando se pierde peso se asume que aproximadamente un 75% del peso perdido es grasa y un 25% es masa libre de grasa (75% de agua y 25% de proteína). Por ello, teóricamente se estima que 1 kg de peso perdido (mezcla de grasa y masa libre de grasa) equivale a unas

7.000 kcal. De ahí que se recomiende comer unas 1.000 kcal/día menos para perder 1 kg de peso en una semana.

2. Dietas hipocalóricas

Hay que evitar las dietas estandarizadas. Es importante que las dietas estén individualizadas teniendo en cuenta el estado de salud, el peso que se desea conseguir, los hábitos alimentarios y el estilo de vida de la persona a la que van destinadas. Los objetivos tienen que ser reales y fáciles de alcanzar, en consonancia con las posibilidades de cada persona. Inicialmente deberán ser poco ambiciosos para que actúen como un refuerzo positivo. Todo ello garantizará el éxito del tratamiento. Recuerde que es fundamental un buen asesoramiento dietético o en su defecto conocer muy bien el valor nutritivo de los alimentos y las necesidades nutricionales.

Antes de empezar a programar una dieta hipocalórica conviene saber cuánto estamos comiendo. Emplee un registro de 24 horas para saber lo que come y calcule el contenido en energía y nutrientes de su dieta actual. Es importante no cambiar drásticamente nuestros hábitos alimentarios. Si la dieta se aleja de nuestras costumbres, será inicialmente mucho más difícil de cumplir. Este puede ser el primer paso hacia el fracaso. Hay que modificar los hábitos hacia otros más saludables, pero poco a poco.

Una dieta hipocalórica mal programada puede ser un riesgo para la salud. Es importante ser un poco críticos con las dietas de adelgazamiento que encontramos continuamente en los medios de comunicación. Generalmente suelen ser muy restrictivas y monótonas, contrariamente a lo que debe ser una dieta equilibrada. Las dietas poco variadas conducen con gran frecuencia a deficiencias nutricionales.

3.- Recomendaciones en las dietas de adelgazamiento

Recomendaciones para hacer la compra

- Cuando haga la compra, lleve siempre una lista de lo que necesita y trate de no salirse de ella.

- No haga la compra con hambre.
- Lea las etiquetas de los alimentos y compre alimentos con poca grasa.

Recomendaciones para elaborar los menús

- Prepare comidas sencillas pero atractivas y procure seguir disfrutando con la comida. No convierta el régimen hipocalórico en algo penoso y difícil de seguir.
- Planifique los menús con antelación, de esta manera podrá compensar unos días con otros.
- Intente familiarizarse con los pesos de las raciones, le será más fácil preparar y ajustar los menús.
- Elija alimentos magros o con poca grasa: lácteos descremados, pescado blanco, carnes sin grasa y las aves sin piel. Evite el consumo de embutidos pues suelen tener gran cantidad de grasa y sal.
- Elija alimentos con alta densidad de nutrientes y pocas calorías (leche descremada, verduras, hortalizas, ensaladas y frutas). Las legumbres (lentejas, garbanzos, alubias) deben consumirse al menos dos veces por semana.
- Seleccione alimentos con alto contenido en fibra que le ayudarán a aumentar la sensación de saciedad y regular la mecánica digestiva (cereales integrales, verduras, hortalizas, legumbres).
- No elimine totalmente ningún alimento de la dieta, en todo caso reduzca la cantidad. Trate de que la dieta sea variada.
- Utilice especias y condimentos (ajo, cebolla, limón, perejil, etc.) para aumentar el sabor y la palatabilidad de los platos.
- Puede usar los edulcorantes artificiales para la preparación de postres.
- Resulta útil anotar todo lo que se come, como una forma de autocontrol. Además, le permitirá valorar y compensar los excesos que haya tenido que realizar.

Recomendaciones para cocinar

- Utilice técnicas culinarias que precisen poca grasa: cocción, a la plancha, al vapor, al horno, microondas. Inicialmente reduzca el consumo de alimentos fritos.
- Use el aceite de oliva para la preparación y condimentación de los platos. Use una cuchara sopera para controlar lo que come. 1 cucharada sopera rasa de aceite (unos 10 gramos) equivale a 90 kcal.

- Procure eliminar la grasa visible de los alimentos (por ejemplo, en las carnes) antes de comerlos.
- Quite la piel de las aves antes de cocinarlas.
- No abuse de las salsas ni de los rebozados o empanados.

Recomendaciones para cambiar algunos hábitos a la hora de comer

- Trate de mantener un horario fijo de comidas.
- Evite picar entre horas.
- Procure no saltarse ninguna comida.
- Evite el ayuno prolongado pues puede estimular los
- mecanismos fisiológicos encaminados a almacenar grasa.
- Intente comer un poco menos en cada comida.
- Coma en platos pequeños, de postre. Procure no repetir.
- Si es posible, no coma solo.
- Intente comer despacio, masticando bien los alimentos. De esta forma dará tiempo para que se activen las señales de saciedad.
- Trate de reducir el consumo de dulces y la repostería
- En el desayuno, sustituya el pan (que tienen más grasa) por pan de barra.
- Cuando coma fuera de casa, trate de seguir todas las recomendaciones. No es tan difícil. Inténtelo.

Recomendaciones sobre el consumo de bebidas

- Procure beber grandes cantidades de agua, más de dos litros (unos 10 vasos de agua al día). Recuerde que el agua no engorda. Evite los refrescos, excepto los que no tienen calorías.
- Evitar ingesta de: colas/Gaseosas, jugos embotellados, bebidas altas en calorías
- Debe restringir el consumo de alcohol. Además de no aportar más que calorías, puede desplazar a otros alimentos más nutritivos de la dieta.

Recomendaciones para preparar los menús

- 07:00 am Desayuno: Puede consumir 1 taza de leche descremada con café, yogurt descremado. Proteína (escoger 1): 1 huevo cocinado o revuelto /frutos secos o queso fresco, y acompañar de un carbohidrato (escoger 1): pan tostado integral o tostadas integrales grilé.

- 9:00 am: mantenerse hidratado consumiendo agua natural o agua de coco
- 10am: (escoger 1) fruta picada, yogurt descremado 1 taza, o frutos secos
- 12:00 am Almuerzo: Realizar el almuerzo de acuerdo al esquema de “mi plato”. Esto quiere decir que al armar tu plato debe completar la mitad con verduras en la preparación que tu desees, 25% proteínas (siempre tratar que las técnicas de cocción sean en forma de estofado o guisos los primeros meses ya que tienen mejor aceptación, a la plancha o al horno), 1-2 cdas de carbohidratos (arroz integral, quinua, papa fideo, yuca, mote, plátano, verde, plátano maduro y menestras).
- Después de 45 minutos puede ingerir algún tipo de bebida hidratante como agua o agua de coco.
- 14:00 pm: Mantenerse hidratado con agua normal, agua aromática o agua de coco
- 17:00 pm Media tarde (escoger 1): puede consumir fruta picada, yogurt descremado 1 taza, o frutos secos 6 unidades)
- 20:00 pm Cena: realizar la cena de acuerdo al esquema de MI PLATO, como se indica en las recomendaciones, la única diferencia con el almuerzo es que no se ingieren carbohidratos en la noche.
- Esto quiere decir que al armar su plato debe completar la mitad con verduras en la preparación que usted desee, 50% proteínas (siempre tratar que las técnicas de cocción sean en forma de estofado o guisos los primeros meses que ya tienen mejor aceptación, a la plancha o al horno).
- Después de 45 minutos puede ingerir algún tipo de bebida hidratante o agua de coco.
- 21:00 pm mantenerse hidratado con agua normal, agua aromática o agua de coco.
- Se trata de mantener una dieta equilibrada de 5 a 6 comidas diarias. En la que se suspenderá el consumo de pan, galletas o harinas, fideos, arroz carnes rojas de res o cerdo.
- Priorizar el consumo de la proteína, seguido de los vegetales y carbohidratos.
- Masticación lenta y pausada entre cada cucharada.

SEMANA 1 y 2							
DESAYUNO 7: am							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
BEBIDA (1 taza) CARBOHIDRATO ADICIONAL	Yogurt Tortilla de verde (1) Queso fresco	Té de Jamaica Tostadas integrales (2) Frutillas (6 unidades)	Té verde Revoltillo de claras de huevo (2) Queso fresco	Yogurt Cereal integral Guineo (1)	Batido de leche con guineo Tostadas integrales Huevo revuelto	Té verde Tortilla de yuca (1) Queso fresco (1 rodaja)	Batido de mora Pancake de avena (1) 1 cucharada de miel
MEDIA MAÑANA 10:00 am							
COLACIÓN	1 porción de papaya	Frutillas (6 unidades)	Nueces (4 unidades)	1 pera	1 manzana	1 durazno	Nueces (4 unidades)
ALMUERZO 12:30- 13:30							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Carbohidrato (1/2 taza) Agua	Pescado a la plancha Vainita /zanahoria Menestra de lenteja Agua	Pollo en salsa de mostaza Brócoli al vapor Quinoa cocinada Agua	Ceviche de pescado Tomate/lechuga/cebolla Maduro al horno con canela Agua	Pollo a la plancha Palmito/zucchini Choclo cocinado Agua	Pavo al horno Zanahoria rallada/tomate Papa cocinada Agua	Pescado a la plancha Tomate/aguacate / Cebolla Yuca cocinada Agua	Pollo estofado Pimiento/ zucchini /berenjena Agua
MEDIA TARDE – 17 00 pm							

COLACIÓN	1 manzana	Batido de frutilla con leche descremada	Yogurt descremado bajo en azúcar	Una porción de papaya	Batido de guineo con leche descremada	Licuada de frutas congeladas piña/naranja	1 porción de sandía
CENA- 19: 00- 20:00							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Agua	Pollo a la plancha Cebolla/ aguacate Agua	Pescado al perejil Zanahoria cocinada y vainitas Agua	Pavo en salsa de ciruela Zanahoria /apio Agua	Pescado sudado Pimiento/tomate /Brócoli Agua	Pollo al horno Tomate/pepino /Cebolla Agua	Cazuela de pescado Tomate/lechuga/ Cebolla Agua	Seco de pollo Brócoli al vapor/zanahoria Agua

SEMANA 3 y 4							
DESAYUNO 7: am							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
BEBIDA (1 taza) CARBOHIDRATO ADICIONAL	Yogurt Revoltillo de huevo (1) Queso fresco	Agua aromática Tostadas integrales 1 guineo	Yogurt descremado bajo en azúcar Fruta picada 2 cucharadas de avena	Jugo de melón Revoltillo de claras de huevo (2) Tostadas integrales	Batido de guineo con leche descremada Tostadas integrales	Té verde Revoltillo de claras de huevo (2) Queso fresco	Batido de frutillas con leche descremada tostadas
MEDIA MAÑANA 10:00 am							
COLACIÓN	1 porción de papaya	Frutillas (6 unidades)	Nueces (4 unidades)	1 pera	1 manzana	1 durazno	Nueces (4 unidades)
ALMUERZO 12:30- 13:30							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Carbohidrato (1/2 taza) Agua	Pollo a la plancha Choclo + habas tiernas cocinadas Agua	Pescado al perejil Zanahoria rallada +lechuga + tomate Agua	Pavo al horno brócoli cocinado + papas cocinadas Agua	Pechuga en salsa de piña Remolacha+ frejol + Zanahoria Agua	Pescado a la plancha Tomate/aguacate/ Cebolla Yuca cocinada Agua	Ceviche de pescado Tomate/lechuga/cebolla Maduro al horno con canela Agua	Pollo a la naranja Soufflé de zucchini 1 choclo agua
MEDIA TARDE – 17 00 pm							
COLACIÓN	Uvas	Manzana	Batido de fruta con	Licuado de frutas congeladas	Bowl de avena con (2 c dita) con leche	Jugo de frutilla	Yogurt descremado

			leche descremada				bajo en azúcar
CENA- 19: 00- 20:00							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Agua de coco	Puré de zanahoria +pescado a la plancha Agua de coco	Crema de brócoli + pollo a la plancha Agua de coco	Puré de papa sin mantequilla + pollo al horno Agua de coco	Crema de lentejas + atún a la plancha Agua de coco	Crema de zucchini + Jamón serrano Agua de coco	Pavo al horno Vainita y zanahoria al vapor Agua de coco	Atún a la plancha Espárragos salteados + zanahorias Agua de coco

SEMANA 5 y 6							
DESAYUNO 7: am							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
BEBIDA (1 taza) CARBOHIDRATO ADICIONAL	Yogurt Tostadas integrales Tortilla de verde	Te de Jamaica Tostadas integrales Queso fresco	Batido de leche con fruta Tostadas integrales Huevo revuelto	Té verde Tortilla de yuca Queso fresco	Batido de guineo con leche descremada Tostadas integrales	Yogurt Revoltillo de huevo (1) Queso fresco	Batido de mora Pancake de avena (1) 1 cucharada de miel
MEDIA MAÑANA 10:00 am							
COLACIÓN	1 porción de papaya	Frutillas (6 unidades)	Nueces (4 unidades)	1 pera	1 manzana	1 durazno	Nueces (4 unidades)
ALMUERZO 12:30- 13:30							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Carbohidrato (1/2 taza) Agua	Estofado de pescado Patacones Quinoa cocinada Agua	Pollo al horno Choclo dulce + palmito+ garbanzo cocinado Agua	Pescado al vapor Pimientos+ zucchini +berenjena maduro al horno con canela Agua	Pollo a la naranja Champiñones + palmito +pimiento rojo papas cocinadas Agua	Pavo al horno brócoli cocinado + zanahorias + papas cocinadas Agua	Pollo a la plancha Tomate/aguacate/ Cebolla Yuca cocinada Agua	Cazuela de pescado Lechugas+ tomates+ Cebolla Agua
MEDIA TARDE – 17 00 pm							
COLACIÓN	Naranja	Guineo	Uvas	Durazno	Manzana	Papaya (una porción)	1 batido de mango

CENA- 19: 00- 20:00

PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Agua	Puré de zanahoria +pescado a la plancha Agua de coco	Crema de brócoli + pollo a la plancha Agua de coco	Puré de papa sin mantequilla + pollo al horno Agua de coco	Crema de lentejas + atún a la plancha Agua de coco	Crema de zucchini + Jamón serrano Agua de coco	Pavo al horno Vainita y zanahoria al vapor Agua de coco	Atún a la plancha Espárragos salteados + zanahorias Agua de coco
--	---	---	---	--	--	--	--

SEMANA 7 y 8							
DESAYUNO 7: am							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
BEBIDA (1 taza) CARBOHIDRAT O ADICIONAL	Té verde Mote pillo Queso fresco	Yogurt Uvas nueces	Batido de frutilla Huevo revuelto (1) Queso fresco	Té de Jamaica 1 bolón de verde cocinado con queso	Té verde Tostadas integrales Revuelto de claras de huevo	Batido de guineo Pancake de avena (1) Miel	Té verde Tostadas integrales Mermelada de piña
MEDIA MAÑANA 10:00 am							
COLACIÓN	1 mandarina	Una porción de sandía	Nueces (4 unidades)	1 pera	1 manzana	Una porción de piña	1 durazno
ALMUERZO 12:30- 13:30							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Carbohidrato (1/2 taza) Agua	Pescado a la plancha Zanahoria/ Remolacha Gavanzo cocinado Agua	Estofado de pollo Suflé de coliflor Arveja cocinada Agua	Pescado apanado Zuquini/berenjena al horno Puré de papas Agua	Pollo al horno Zanahoria rallada/pepino/rábano Maduro al horno Agua	Pescado a la plancha Zanahoria/ Vainita Patacones Agua	Seco de pollo Aguacate/cebolla Yuca cocinada Agua	Sango de pescado Tomate/lechuga Agua

MEDIA TARDE – 17 00 pm							
COLACIÓN	1 manzana	Una porción Piña	1 durazno	1 pera	Batido de guineo con leche descremada	Nueces	Una porción de sandía
CENA- 19: 00- 20:00							
PROTEÍNA (100g) Ensalada o guarnición (1 taza) Agua	Pollo a la naranja Brócoli y coliflor al vapor Agua	Pescado sudado Apio /zanahoria Agua	Pavo al horno Puré de papas sin mantequilla Agua	Pescado a la plancha Tomates/lechuga/cebolla Agua	Pollo en salsa de ciruela Ensalada de remolacha con papas y zanahoria Agua	Pescado sudado Pimiento/tomate / Brócoli Agua	Pollo al horno Tomate/pepino/ Cebolla Agua

Anexo 3

Programa de alimentación consciente²

SESIÓN 1: CONSCIENCIA Y PILOTO AUTOMÁTICO

“Mindfulness es la consciencia que desarrollamos al prestar atención de una forma determinada: en el momento presente, intencionalmente, sin juzgar, sin reaccionar”.

Jon Kabat-Zinn

1. El propósito del programa es aprender nuevas formas de manejar nuestro estado de ánimo y emociones relacionados con nuestra forma de comer, para que nos ayude a sentirnos y permanecer bien.
2. Haremos esto, enfocándonos en los pequeños cambios en pensamientos, emociones y sensaciones corporales que están vinculadas a las fluctuaciones del estado de ánimo.
3. Para enfocarnos en estos cambios, necesitamos ser más conscientes de ellos.
4. El ejercicio de las pasas nos muestra cómo nuestra atención no siempre está centrada en el momento -frecuentemente no estamos “en lo que hacemos”
5. Si estamos en piloto automático no nos damos cuenta de cuándo nuestro estado de ánimo empieza a cambiar.
6. Siendo más conscientes de cada momento, podemos alterar nuestra propia experiencia y los efectos que pueda tener sobre nosotros.
7. La mente hace continuas asociaciones desde la experiencia sensorial a la memoria. Esta conexión puede desencadenar los patrones mentales habituales de análisis del pasado y preocupación por el futuro.
8. La práctica de la exploración corporal nos ayuda a ganar control sobre nuestra atención.

En un coche, podemos conducir kilómetros en "piloto automático", sin realmente ser conscientes de lo que estamos haciendo. De la misma forma, podemos no estar realmente "presentes" momento a momento, en una gran parte de nuestras vidas: podemos estar a menudo “muy lejos”, sin siquiera darnos cuenta.

² Programa construido con base en los diferentes apartados teóricos y prácticos de los precursores del Mindfulness y compasión (Jon Kabat-Zinn, Kristin Neff, Christopher K. Germer, Jan Chozen Bays, Vicente Simón, Marta Alonso, Margaret Cullen, Gonzalo Brito, Javier García Campayo, y Marcelo Demarzo).

Cuando estamos en “piloto automático” es probable que los acontecimientos a nuestro alrededor, los pensamientos, emociones y sensaciones de nuestro cuerpo (de los cuales podemos ser sólo mínimamente conscientes) puedan desencadenar viejos hábitos de pensar y actuar que son frecuentemente ineficientes y pueden empeorar nuestro estado de ánimo.

El hacernos más conscientes de nuestros pensamientos, emociones y sensaciones corporales, momento a momento, nos proporciona una mayor libertad de elección; no tenemos que dejarnos llevar por las viejas trampas mentales que pueden habernos causado problemas en el pasado.

El objetivo del curso es incrementar la consciencia para que podamos responder a las situaciones como elijamos, en lugar de reaccionar de forma automática. Y esto se consigue entrenándonos a tomar conciencia de dónde está nuestra atención en cada momento y deliberadamente cambiar el foco una y otra vez.

En la práctica del Mindfulness no intentamos llegar a ninguna parte. Se trata, simplemente, de ser conscientes de dónde estamos y permitirnos estar y ser dónde y cómo ya somos.

Para empezar, utilizamos la atención para comer una pasa y explorar cómo salir del “piloto automático”. Después, centramos nuestra atención en diferentes partes del cuerpo, para así anclar nuestra consciencia en el momento presente. Nos entrenaremos en focalizar la atención en diferentes partes a voluntad. Este es el propósito del ejercicio de exploración corporal, que constituye la práctica principal para hacer en casa en la próxima semana.

Consciencia plena (Mindfulness) y piloto automático

El estado de ser intencionadamente consciente de la experiencia del momento presente es completamente opuesto al estado de piloto automático.

En lugar de que la mente sea atrapada por cualquier estímulo hay una intención consciente de dirigir la atención a un objeto elegido.

En lugar de que la atención esté principalmente involucrada en conceptos, se focaliza en la experiencia sensorial, física del momento.

En lugar de analizar y hacer juicios sobre la experiencia, la actitud predominante a cultivar es la de apertura y aceptación.

Estar en piloto automático significa no estar en contacto con la experiencia del momento. El efecto de estar persistentemente fuera de contacto es la desconexión de la

realidad física y la creación y proliferación de una realidad interna. Para aquellas personas con una historia de depresión, esta proliferación crea las condiciones en las que florece el estilo de procesamiento rumiativo y de evitación experiencial.

Práctica para casa-semana 1

- Practica la exploración corporal 6 veces. No esperes sentir nada en particular al hacerlo. De hecho, elimina cualquier expectativa sobre ello. Simplemente, deja que tu experiencia sea la que es. No la juzgues, pero continúa practicando, y lo comentaremos después.
- Escribe tu experiencia en el formulario de auto informe cada vez que escuches el audio. Anota también cualquier cosa que surja en la práctica en casa, de forma que podamos hablar sobre ello en la próxima cita. El formulario de auto Informe es únicamente para tu propio uso.
- Selecciona una actividad rutinaria en tu vida diaria y haz un esfuerzo deliberado para realizarla con consciencia plena, como lo hicimos en el ejercicio de las uvas. Las posibilidades incluyen levantarse por la mañana, lavarse los dientes, ducharse, secarse, vestirse, comer, conducir, sacar la basura, comprar...cualquier cosa que hagas cada día. Simplemente sabiendo lo que estás haciendo mientras lo estás haciendo.
- Anota las veces en que te encuentres a ti mismo siendo capaz de notar lo que estás comiendo de la misma forma en que notaste la uva pasa.
- Come al menos una comida con atención plena, como lo hiciste con la uva.

Registro

Anota en este formulario cada vez que practiques. Anota también cualquier cosa que surja de la práctica.

Día/fecha	Práctica/si/no	Comentarios
Fecha:		
Fecha:		
Fecha:		

Fecha:		

SESIÓN 2: Consciencia corporal

En esta sesión se inicia con una práctica breve de respiración consciente de tres minutos, La mayoría de las veces no estamos en contacto con nuestra respiración, una de las primeras cosas que hacemos en mindfulness es ponernos en contacto con ella. Notamos como cambia con nuestro humor, nuestros pensamientos o con los movimientos de nuestro cuerpo. No tenemos que controlarla. Solo notarla y conocerla. Lo único necesario es observar y sentir la respiración con atención.

Respiración consciente: instrucciones

1. Siéntate en una postura cómoda, con la columna vertebral recta y los hombros relajados.
2. Cierra los ojos si eso te resulta cómodo.
3. Lleva la atención a las sensaciones corporales, focalizándote en las sensaciones del tacto, contacto y presión del cuerpo en las zonas en contacto con el suelo y la silla o lo que sea en lo que estés sentado. Dedicar unos minutos a explorar estas sensaciones.
4. Lleva la atención al vientre, notándolo elevarse o expandirse suavemente en la inspiración y retraerse o descender en espiración.
5. Mantén el foco en la respiración, como si estuvieras meciéndote en las olas de tu propia respiración.
6. Cada vez que notes que tu mente se ha distraído de la respiración, suavemente reconoce lo que sea que la ha distraído y delicadamente guía tu atención de vuelta al vientre y a sentir la respiración entrando y saliendo de tu cuerpo.
7. Si tu mente se aleja de la respiración mil veces, tu tarea consiste simplemente en traerla de vuelta cada una de esas veces, independientemente de lo que la distrajo o de cualquier preocupación que la hubiera atrapado. Es tan valioso darte cuenta de donde ha ido tu mente y traerla de vuelta a la respiración como permanecer centrado en ella.

(Adaptado de Jon Kabat-Zinn, Full Catastrophe Living, Piatkus: London,1996, p.58) La respiración.

Exploración corporal: instrucciones

1. Pase lo que pase (por ejemplo, si te duermes, te dispersas, no dejas de pensar en otras cosas o te equivocas en la parte del cuerpo que estás enfocando), simplemente hazlo. Estas son tus experiencias en este momento; sé consciente de ellas.
2. Si tu mente se está dispersando mucho, observa los pensamientos como acontecimientos pasajeros, y devuelve otra vez la mente de forma amable a la exploración corporal.

3. Abandona cualquier idea de “éxito”, “fracaso”, “hacerlo muy bien” o “intentar purificar el cuerpo”. Esto no es una competición. No hay ninguna habilidad que tengas que adquirir. La única disciplina que hace falta es una práctica regular y frecuente. Simplemente hay que hacerlo con una actitud de apertura y curiosidad.
4. Abandona cualquier expectativa acerca de lo que el recorrido del cuerpo va a hacer por ti: Imagínalo como una semilla que has sembrado. Cuanto más excaves al rededor, menos va a poder desarrollarse. La exploración corporal solo hay que hacerlo con las condiciones adecuadas –paz y tranquilidad, y una práctica regular y frecuente. Eso es todo.
5. Prueba a enfocar tu experiencia de cada momento con una actitud abierta (“Vale, así son las cosas en este momento”). Si tratas de rechazar tus pensamientos, sentimientos o emociones desagradables, estos sentimientos sólo conseguirán distraerte de hacer cualquier otra cosa. Sé consciente, olvídate de metas, quédate en el momento presente, acepta las cosas tal y como son.

Práctica para casa- semana 2

1. Practicar la exploración corporal 6 días veces por semana.
2. En momentos diferentes, practica la atención a la respiración (respiración consciente) durante seis días. Hacerlo te da la oportunidad de darte cuenta de lo que significa estar conectado con el presente, sin tener que hacer nada.
3. Elige una nueva actividad rutinaria para prestarle atención plena (lavarte los dientes, ducharte o comer)

SESIÓN 3: Comiendo lo necesario para estar sanos

Se inicia con una meditación de tres minutos. Posteriormente, se revisaron las tareas planteadas en la sesión anterior. Se lee el poema “Amar las preguntas”.

Ten paciencia con todo aquello
que no se ha resuelto en tu corazón
e intenta amar las preguntas por sí mismas,
como si fueran habitaciones cerradas
o libros escritos en una lengua extranjera.

No busques ahora las respuestas
que no estés preparado para vivir,
pues la clave es vivirlo todo.

Vive las preguntas ahora.
Tal vez las encuentres, gradualmente, sin notarlas,
y algún día lejano llegues a las respuestas.

Rainer Maria Rilke

Se realiza una reflexión breve sobre lo que se ha leído. Esta sesión está diseñada para revisar los hábitos de alimentación y se intentan responder preguntas del tipo: ¿cómo tratamos nuestro cuerpo?, ¿nos alimentamos de manera sana?, ¿comemos demasiado?, ¿abusamos de los dulces?

Hay un dicho Zen: “Cuando tengas hambre, come”. Parece muy simple, pero no lo es. La mayoría de nosotros no contamos con una sensación intuitiva de qué y cuánto comer para sentirnos bien y saludables. En la actualidad el tema de la comida ha alcanzado una importancia desmesurada, convirtiéndose en una especie de medicina instantánea para afrontar las numerosas presiones y ansiedades de nuestras vidas agitadas. Nuestro comer acaba estando dirigido por muchas razones distintas, o por muchos tipos de hambre.

Antes de trabajar con mindfulness mientras comemos, hemos de tomar consciencia de lo que nos mueve a comer. La mayoría responderá que come porque tiene hambre. Pero, realmente sabemos cuándo tenemos hambre...

Una de las razones por la que nos deorientamos con el hambre, es porque se sienten distintas clases de hambre. Suceden como las sensaciones, pensamientos e incluso emociones en el interior de nuestros cuerpo, mentes y corazones.

El tipo de hambre más básico es el fisiológico. Es la demanda de alimento por parte del cuerpo. Sucede cuando las reservas de energía están bajas y las células nos piden más combustible para seguir manteniéndonos calientes y vivos. Por ejemplo, en un clima frío necesitamos consumir más calorías para mantenernos calientes. En un clima cálido, debemos comer más ligero para mantener un peso corporal adecuado. Si somos capaces de percibir y responder al hambre celular, de la manera en que lo hacen los niños y los animales salvajes, podremos alimentarnos de una manera sana y sencilla. Cuando tengamos hambre, comeremos. Cuando no, no. La vida sería más sencilla.

Sin embargo, nos encanta la comida. Nos llama a través de los sentidos, de los ojos, del olfato, al hacérsenos agua la boca, o de nuestro corazón anhelante. Cuando se activan los sentidos podemos responder de manera automática, llevándonos comida a la boca. A fin de no dejarse engañar, de crear cierto espacio para la posibilidad de cambio, debemos observar cuidadosamente lo que sucede en el interior de. Nuestro ser. Es necesario que insertemos un instante de reflexión antes de pegarle un mordisco a un pedazo de *pizza* o deborar un *brownie* de chocolate. Puede parecer fácil o puede convertirse en un desafío interesante.

Esta sesión explora las clases de hambre como son: hambre visual, hambre olfativa, hambre bucal, hambre estomacal, hambre celular, hambre mental, y hambre del corazón. Además, de esas siete clases de hambre, está el hambre que en realidad es sed. Después de aprender a sintonizarnos con esos distintos tipos de hambre, podemos sentarnos y realizar una rápida evaluación antes de comer:

¿Cuál es mi nivel de hambre visual en una escala de 1 a 10? ¿O hambre bucal? ¿O hambre celular? Una vez que lo sepamos podremos comer apropiadamente y satisfacer todas las partes en nosotros que se sienten hambrientas. Podemos disfrutar verdaderamente de la comida. (Jan Chozen Bays. (2013). Comer atentos. p. 50-124 Las siete clases de hambre)

Práctica para casa- semana 3

1. Práctica diaria durante, al menos 20 minutos, de la exploración corporal;
2. Práctica de la meditación de tres minutos tres veces al día en contextos diferentes

3. Comer o beber algo con atención plena, siendo consciente de qué y cuánta comida su cuerpo necesita.

SESIÓN 4: La aceptación

Se practica la meditación de tres minutos para dar comienzo a la misma. Lectura del poema "Gansos Salvajes".

No tienes porqué ser bueno.
Tampoco tienes que atravesar el desierto
Arrodillado, incontables kilómetros, por arrepentimiento.
Solo hace falta dejar que ame lo que ama
La criatura vulnerable que es tu cuerpo.

Háblame de tus penas y yo te contaré las mías.
Sigue su marcha el mundo, mientras tanto.
Por el paisaje, mientras tanto, el sol y los claros quijarros de la lluvia se mueven,
por prados y los frondosos árboles, las montañas y los ríos.
Y los gansos salvajes, mientras tanto, por limpio aire azul
Volando alto emprenden de regreso a casa.

Seas quien seas, por muy solo que te sientas
El mundo se ofrece a tu imaginación,
Te llama como llaman los gansos salvajes, enérgicos y ásperos,
Anunciándote una y otra vez el lugar que ocupas
En la familia de las cosas.

De Mary Oliver, "Dream Work", 1986.

El crítico interior está compuesto de energía repelente, de cólera. La cólera, y su prima más benigna, la irritación, se denominan emociones aflitivas porque nos hacen sufrir a nosotros y a quienes nos rodean. Condimentan nuestro pensamiento con cierta amargura y tiñen nuestro mundo de espesura y oscuridad. El término sufrimiento se emplea para señalar una insatisfacción fundamental de la condición humana que puede ir desde una simple incomodidad hasta desafíos existenciales como la enfermedad, el envejecimiento y la muerte. Todo sufrimiento humano tiene una causa simple y consistente: el deseo.

Siempre que se da desequilibrio entre lo que está surgiendo en la experiencia y lo que uno desea que haya sucedido, el sufrimiento resulta inevitable.

La práctica de la bondad amorosa puede dirigirse hacia el cuerpo en su totalidad o hacia zonas particulares.

Práctica: bondad amorosa hacia el propio cuerpo y hacia los demás.

Siéntate en meditación durante unos minutos, permitiendo que la respiración se normalice. Al espirar, di en silencio la frase: «que mi cuerpo esté libre de miedo y ansiedad». (si eres una persona visual, puedes imaginarte a ti mismo libre del miedo y la ansiedad). Repite en silencio esa frase con cada espiración hasta que sientas que estás listo para cambiar.

- Cambia la frase a: «que mi cuerpo esté cómodo».
- (De nuevo, puedes imaginarte tranquilo). Repítelo con cada espiración hasta que sientas que estás listo para cambiar.
- Cambia la frase a: «que mi cuerpo esté feliz». (si lo deseas, puedes imaginar que así sucede. Ayuda al componer una leve sonrisa).
- Repítelo con cada espiración hasta que sientas que estás listo para parar.
- Puedes adecuar estas frases a tu situación particular.

Por ejemplo, si te sientes muy ansioso respecto de la comida puedes cambiarlo a: «que me libere del miedo y la ansiedad sobre la comida».

Ampliar el alcance de la bondad amorosa

Cuando nos sentimos ansiosos, nuestro campo de consciencia se reduce y se mete en una cajita, la cajita de “yo y mis problemas”. Una vez que nos damos cuenta de que estamos metidos en una cajita con el “mi” ocupando el centro, ayuda mucho practicar la bondad amorosa hacia los demás.

Sin embargo, es muy importante empezar con amor bondadoso hacia nosotros mismos. En la sociedad occidental, la gente se siente a menudo reacia a practicar la bondad amorosa en primer lugar con ellos mismos. Parecen creer que se trata de una forma de egoísmo. En realidad, es lo contrario. Hasta que no nos llenemos primero,

renovando el estanque de bondad amorosa en nosotros, no dispondremos de gran cosa que ofrecer.

Es importante empezar con un período de amor hacia nosotros mismos. Al cabo de un intervalo, que puede ser tan breve como tres minutos o tan largo como varios días, te sentirás preparado para dirigir hacia fuera la práctica de meta.

Puedes ampliar el alcance de la bondad amorosa por categorías, respirando y diciendo las frases bondadosas dirigidas a distintos grupos. Por ejemplo:

- «Que todo el mundo que lo está pasando mal con los temas alimentarios y del comer se libere del miedo y la ansiedad».
- «Que todas las personas con sobrepeso y obesidad se liberen del miedo y la ansiedad. Que puedan estar tranquilos. Que sean felices».

Instrucciones para la práctica de la aceptación

No te critiques, ve lo bueno que hay en ti, Cuando identifiques un pensamiento, emoción o conducta que no te guste, no te critiques de forma global («Soy un miserable, ¿cómo puedo pensar esto?»). identifica el fenómeno mental con objetividad y mándate compasión a ti mismo. Tú eres esa emoción o pensamiento, pero no solo eso, también eres otras emociones y pensamientos positivos.

Si prefieres, puedes hacer el razonamiento de forma alternativa: tú no eres esa emoción o pensamiento que ha aparecido en tu mente, ya que esos fenómenos mentales son siempre cambiantes, pero tu naturaleza fundamental trasciende aquellos aspectos negativos que puedan aparecer en ti. Por eso, en ese momento, busca lo bueno que hay en ti.

No critiques a otras personas, ve lo bueno que hay en ellos. Lo mismo que haces contigo hazlo con los demás, No podrás ser compasivo contigo si no lo eres con los demás y viceversa. Si tienes algo que decirle a esa persona, díselo, pero no la critiques delante de otros. Crear división en el mundo no sirve a nadie. Puedes pensar en los aspectos positivos de esa persona. También puedes desarrollar la empatía pensando: sí tuviese las mismas circunstancias que esa persona, seguramente estaría haciendo lo mismo».

Práctica para la casa- semana 4

1. Meditación: Bondad- amorosa para nosotros mismos de 15 a 20 minutos una vez al día, 6 días a la semana.
2. Meditación de tres minutos antes de las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) para explorar opciones de alimentos más saludables de una manera más afectuosa y amable consigo mismo. Así como también, en los momentos en que notes sentimientos desagradables.
3. Prácticas informales de metta.

SESIÓN 5: Descubriendo nuestro self compasivo

Se practica la meditación de tres minutos para dar comienzo a la misma, antes de la revisión de la tarea.

En esta sesión, a nivel teórico se describe que la culpa, en asociación con la vergüenza y la autocrítica, son sentimientos relacionados con el hecho de castigarnos a nosotros mismos por no ser lo suficientemente buenos. Los sentimientos de vergüenza y culpa son factores relacionados con la depresión, en especial si vienen asociados a la rumiación.

La mayoría de las personas que comen emocionalmente son capaces de llevar sus vidas con responsabilidad: trabajan o van a la escuela, mantienen relaciones interpersonales, cumplen con sus obligaciones y, a veces, comen en exceso cuando se movilizan sus emociones. La ansiedad es una de las emociones que puede contribuir a comer en exceso, pero ciertamente no es la única. La depresión, el aburrimiento, la soledad y la cólera son algunas de las otras. Por otra parte, la idea de que el estado emocional que despierta el apetito desmedido es una consecuencia de un conflicto más profundo es probablemente incierta. Las emociones que resultan relativamente triviales como la crítica o la autocrítica, también pueden inducirnos a comer.

En este ejercicio de meditación, vamos a procurar crear un lugar en nuestra mente un lugar que pueda darte un sentimiento de seguridad y tranquilidad-. Estos sentimientos son difíciles de conseguir si te encuentras enfadado, deprimido o ansioso, pero el hecho de intentarlo y el sentido de que ese es el tipo de lugar en el que te gustaría estar, es lo que realmente importa. De manera que, recuérdalo, lo que importa en este ejercicio, es el hecho de intentar practicarlo; los sentimientos llegarán más adelante.

Meditación para crear un lugar seguro

Ese lugar, puede ser un hermoso bosque en el que las hojas de los árboles se muevan suavemente con la brisa. Potentes haces de luz acarician el suelo iluminándolo.

Imagina el viento, soplando suavemente en tu rostro y la sensación de la luz danzando frente a ti. Escucha el murmullo de las hojas de los árboles; imagina el olor de la madera o la fresca del aire.

O bien tu lugar puede ser una hermosa playa con un mar de cristal azul extendiéndose hasta el horizonte, donde se junta con el cielo azul.

Bajo tus pies hay arena suave y blanca que tiene un tacto sedoso.

Puedes oír el suave murmullo de las olas sobre la arena. Imagina el sol en tu cara, percibe la luz danzando como si fueran chispas de diamante sobre el agua; siente la arena suave bajo tus pies, a medida que tus dedos se hunden en ella y percibe una suave brisa acariciando tu cara.

Tu lugar seguro puede estar junto a un fuego de leños, donde puedes oír el crujido de los troncos que arden y percibir el olor del humo de la leña.

Hay muchos ejemplos de posibles lugares que te pueden proporcionar una sensación agradable, pero lo más importante es que te centres en esa sensación agradable, en esa sensación de seguridad. Estos ejemplos son sólo sugerencias y tú puedes elegir otro lugar diferente. Puedes mejorar tu atención, si practicas centrándote en cada uno de tus sentidos: lo que puedes imaginar qué ves, qué escuchas, qué tocas y que percibes a través de cualquiera de tus sentidos.

Cuando generas un lugar seguro en tu mente, permites que tu cuerpo se relaje. Piensa en la expresión de tu cara; permítete una suave sonrisa de placer al encontrarte en ese lugar. Conviene también que lo imagines como un lugar seguro exclusivamente tuyo, creado para ti, de manera que el lugar se alegra cuando tú estás allí.

Explora cómo experimentas el hecho de que tu lugar seguro se anime cuando tú estás en él.

Explora tus sentimientos cuando imaginas que ese lugar es feliz contigo.

Utilizamos el hecho de que “el lugar se alegra cuando tú estás allí” porque, el sentirse cuidado se desarrolla con los motivos de ser valorado y apreciado y son, precisamente esos sistemas (sentirse querido) lo que se está tratando de estimular. Activando todas las modalidades sensoriales despacio, tomándote el tiempo necesario.

Recordando que estamos utilizando la imaginación, no para huir o evitar sino para ayudar a la gente a que practique el aportar confort a su mente.

Terapia centrada en la compasión. (Gilbert P.2015)

Meditación para crear una imagen compasiva

Atención plena en la respiración (5-10 minutos)

Imagina que eres una persona profundamente compasiva

Te propongo que pienses en las cualidades que, idealmente, tendrías siendo esa persona compasiva.

Centrándote en tu deseo de convertirte en una “persona compasiva” y pensando, sintiendo y actuando compasivamente. A continuación, imagínate a ti mismo/a con cada una de las cualidades referidas antes: imagínate siendo una persona tranquila sabia.

Te sugiero que te imagines teniendo sensibilidad y capacidad para tolerar las dificultades. Imagínate siendo cálido/a y amable.

Imagínate siendo una persona que no condena y que, al mismo tiempo, quiere ayudar a aliviar el sufrimiento, producir cambios, y “hacer florecer”.

Procurando crear una expresión facial de compasión, tal vez una ligera sonrisa o puede que con una expresión que a ti te encaje.

Imaginándote a ti mismo/a expandiéndote, como si fueras adquiriendo una autoridad firme, más madura, sabia y confiable.

Prestando atención a tu cuerpo a medida que sacas esta parte de ti mismo a la luz.

Dedicando unos instantes a sentir esta expansión y calidez en tu cuerpo.

Dedicando un minuto, o más si te es posible, a pensar en tu tono de voz y en las cosas amables que dirías o harías y que quieres hacer.

Dedicando un minuto, o más a pensar en la satisfacción de ser capaz de ser amable.

Recordando que no importa que sientas o no sientas que posees estas cualidades, sólo imagina que las tienes.

Observándote poseyéndolas en tu mente y trabajando en ello firmemente, animosamente y con calma.

Puedes quedarte unos minutos sintiendo o bien observando estas cualidades de tu ser compasivo.

Fases para construir la identidad del self compasivo:

- Encontrar la motivación y el compromiso para crear la compasión en uno mismo y con los demás.
- Preparar el cuerpo: mediante la respiración consciente.
- Conectar con la sabiduría interior: tener en cuenta que hay muchos factores que nos han influido a lo largo de la vida: padres, circunstancias sociales, acontecimientos impredecibles. Tomar cierta perspectiva respecto a la información, para ver con claridad.
- Autoridad o fortaleza interior: tono de voz, firmeza, amabilidad, confianza para contener o soportar lo que surja.

- Asumir la responsabilidad para el cambio, convirtiéndonos en una fuente de tranquilidad y coraje para nosotros mismos y para otras personas.
- Te puede ayudar:
- Como self compasivo, este es mi propósito:
- Mi motivación es:
- ¿Por qué quiero ser así (valores/metas)?
- ¿Qué habilidades puedo crear y desarrollar?
- ¿Qué me ayudará a convertirme en un self totalmente compasivo?
- ¿Qué supondrá un reto para mí?
- ¿Cómo afrontaré la aceptación o superaré los retos?

Práctica para casa

Escribir una carta autocompasiva, como si alguien que te quiere, y es consciente de tu sufrimiento, escribe la carta con la mejor intención y con la finalidad de consolarte.

SESIÓN 6: El autocuidado

Se comienza con la práctica meditativa de tres minutos, para dar paso a la revisión de las tareas planteadas la semana anterior

En esta sesión, a nivel teórico se describe qué es el perdón, qué barreras existen para su desarrollo (en especial, la culpa) y la importancia del perdón hacia uno mismo y hacia otros. Esto nos permite ser más compasivos con nosotros mismos (el perdón hacia uno mismo) y ser más compasivo hacia nuestros enemigos (el perdón a otras personas).

La culpa, en asociación con la vergüenza y la autocrítica, son sentimientos relacionados con el hecho de castigarnos a nosotros mismos por no ser lo suficientemente buenos. Los sentimientos de vergüenza y culpa son factores relacionados con la depresión, en especial si vienen asociados a la rumiación. Los modelos cognitivos predicen que la vulnerabilidad al trastorno depresivo mayor se debe a un sesgo de la culpa a uno mismo que resulta en disminución de la autoestima, desesperanza y estado de ánimo depresivo.

En esta sesión es conveniente comenzar con una reflexión sobre los elementos del curso que a los participantes les ha resultado más valiosos y sobre las prácticas que están realizando en su vida diaria. El inicio de esta sesión es una buena oportunidad para que los participantes reafirmen su compromiso con la práctica diaria.

Lectura: El amor después del amor

Un tiempo vendrá
en el que, con gran alegría,
te saludarás a ti mismo,
al tú que llega a tu puerta,
al que ves en tu espejo
y cada uno sonreirá a la bienvenida del otro,
y dirás, siéntate aquí. Come.
Seguirás amando al extraño que fuiste tú mismo.
Ofrece vino. Ofrece pan. Devuelve tu amor
a ti mismo, al extraño que te amó
toda tu vida, a quien no has conocido
para conocer a otro corazón
que te conoce de memoria.
Recoge las cartas del escritorio,

las fotografías, las desesperadas líneas,
despega tu imagen del espejo.
Siéntate. Celebra tu vida.

De Derek Walcott.

Introducción al perdón

Los seres humanos tendemos a tratar a los demás como nos tratamos a nosotros mismos. Si somos afectuosos con nosotros es más fácil que podamos serlo con otras personas. Por el contrario, si somos autoexigentes e implacables con nosotros mismos y nunca nos perdonamos, es casi imposible que podamos dar afecto y perdonar a otros. Los sentimientos de culpa (la principal causa de cronificación de la depresión y del duelo), la vergüenza y la autocrítica están relacionados con no perdonarse a uno mismo y ser autoexigente y autocritico en grado extremo. Con frecuencia escuchamos la voz del crítico interior haciendo comentarios sobre la comida, los hábitos alimentarios, el peso y la apariencia. Escuchamos en el interior de nuestra propia mente, pero también lo que dicen los demás.

Cuando escuchemos una voz interior diciendo algo negativo sobre nuestra manera de comer o nuestro cuerpo, podemos decirnos a nosotros mismos en silencio algo parecido a: «yo sé que te preocupa mucho, pero el lenguaje que utilizas no me ayuda. De hecho, me resulta muy difícil trabajar en esa cuestión que tanto te preocupa. Lo que necesito es amabilidad, no críticas. Gracias por compartir tus pensamientos...hola...gracias y adiós».

Recuerda que si estas en el momento presente, el crítico interior no puede hablar. El crítico interior depende del pasado y el futuro para poder comparar. Por otro lado, perdonarse a uno mismo por los errores que haya podido cometer a lo largo de la vida es una práctica muy saludable psicológicamente.

Ejercicio: Perdonarse a uno mismo

Podemos sentarnos en la postura de meditación habitual. Hacemos unas cuantas respiraciones conscientes y sentimos el cuerpo en su conjunto. Si en algún momento la práctica nos parece demasiado intensa, podemos volver con atención plena a la respiración o al cuerpo.

Vamos a comenzar, haciendo un repaso general de nuestra vida e identificando las principales situaciones en las que nos hayamos producido daño a nosotros mismos de forma consciente o inconsciente. Se trata de que podamos traer a nuestra mente,

situaciones en las que no nos hayamos comportado o tratado bien. Ha podido deberse, a tener un trato excesivamente exigente y crítico con nosotros mismos, a no cuidarnos lo suficiente, a que hemos adoptado hábitos de conducta que no eran los adecuados, o hemos llevado a cabo alguna acción que no era coherentes con nuestros valores y nos ha producido un dolor también. Nos quedamos unos segundos pensando en ello.

Ahora, vamos a seleccionar las dos situaciones más importantes en que nos hayamos hecho daño y las reconstruimos de forma general, no de forma exhaustiva. Permanecemos unos instantes recordándolas.

Mientras vemos las imágenes de esas dos situaciones, vamos a colocar las palmas de nuestras manos hacia arriba en señal de aceptación, o vamos a realizar el gesto compasivo con el que nos sintamos más cómodos (lo que cada uno prefiera) mientras podemos repetirnos la siguiente frase: «Por todas las veces en que me he hecho daño a mí mismo, consciente o inconscientemente, me perdono». Repetimos de nuevo: «Por todas las veces en que me he hecho daño a mí mismo, consciente o inconscientemente, me perdono». Podemos usar las frases compasivas que deseemos mientras re-experimentamos ambas situaciones.

Cuando consideramos que podemos terminar, porque la sensación de compasión y perdón hacia nosotros mismos nos invade, hacemos unas cuantas respiraciones conscientes, sentimos el cuerpo en su totalidad y abrimos los ojos dando por finalizada la práctica.

Reflexión

Generalmente, harán falta varias sesiones para poder sentir la sensación de perdón y bienestar y para repasar los diferentes momentos en la vida en que nos hemos hecho daño de alguna manera. A veces, es posible perdonarse por alguna situación concreta pero no por otras, por eso es necesario repasar las principales situaciones y poder perdonarse por todas ellas.

Ejercicio: Pedir perdón a otros

Podemos sentarnos en la postura de meditación habitual. Hacemos unas cuantas respiraciones conscientes y sentimos el cuerpo en su conjunto. Si en algún momento la práctica nos parece demasiado intensa, volvemos a la respiración o al cuerpo.

Podemos hacer un repaso general de nuestra vida e identificar a las principales personas a las que hayamos podido causar daño a lo largo de ella. Es posible que nos

asombremos de su número. El hecho de recordarlas puede producirnos más dolor, pero podemos observarlo sin juzgar y aceptar que es así. El sentimiento de culpa o malestar puede ser intenso: con algunas personas porque la cantidad de daño que hemos hecho ha sido enorme; con otras, si ya han fallecido o no las vamos a volver a ver, pensaremos que nunca podremos reparar ese dolor; otras porque eran muy queridas para nosotros.... En algunos casos, el daño que hicimos fue voluntario y consciente (posiblemente porque nosotros sufríamos también en ese momento y ese dolor nos llevó a no comportarnos de la manera más adecuada con ellos); otras veces, sin embargo, aun intentando hacer las cosas lo mejor que sabíamos en ese momento, el resultado no fue el esperado. Puede haber muchas razones. Nos quedamos unos segundos pensando en ellas.

Traemos a nuestra mente a todas las personas a las que hayamos podido dañar y les pedimos perdón. Podemos usar una frase del tipo: «A cualquiera que haya podido herir o dañar, consciente o inconscientemente, a lo largo de mi vida le pido perdón». Si surge alguna imagen o recuerdo de alguna persona concreta a la que sentimos que le hemos generado dolor, repetimos abrazándonos (como si les abrazásemos a él o a ella): «Te pido perdón», Nos mantenemos unos minutos con las dos o tres personas con las que sentimos que hemos tenido mayor conflicto. Les podemos abrazar, pedir perdón o transmitirles aquello que consideremos oportuno. Posteriormente, podemos enviarles todo nuestro amor usando las frases empleadas en metta: «¡Qué te vaya bien en la vida! ¡Qué puedas ser feliz! ¡Qué alcances la paz!».

Si surgen emociones difíciles de soportar, volvemos a dirigir nuestra atención a la respiración y al cuerpo. Cuando la emoción se haya calmado, lo que facilitaremos centrándonos en las sensaciones corporales asociadas a la emoción, podemos darnos afecto a nosotros mismos por estar sufriendo en este momento. Cuando consideremos que podemos terminar, hacemos unas cuantas respiraciones conscientes, sentimos el cuerpo en su totalidad y abrimos los ojos dando por finalizada la práctica.

Reflexión

Pedir perdón nos hace conscientes del daño que nosotros hemos hecho. El objetivo no es aumentar nuestra culpa, sino disminuirla al pedir perdón (incluso aunque la persona ya haya muerto). También nos conecta con la inevitabilidad de hacer daño y que nos lo hagan a nosotros en un mundo imperfecto como este, así como con la dificultad de la persona que hace daño para pedir perdón (una expectativa que es muy probable que hayamos tenido con personas que nos han dañado).

Hemos visto que recibir afecto/compasión era complicado, pero constituye la base para poder dar afecto. Pedir perdón a otros por el daño que hemos hecho es una muestra de conexión con las otras personas y de comprensión de la naturaleza imperfecta del ser humano, que tiende a hacer daño a otros, aunque a veces no quiera o no sea consciente. Darnos cuenta del daño que hemos hecho a otros facilitará que podamos perdonar el daño que otros nos han hecho.

Las personas que nos han hecho daño, con mayor o menor intensidad, las consideramos enemigos, también con mayor o menor intensidad. Dar afecto/compasión suele resultar complicado si ha habido cierto daño. Un primer paso muy valioso es el perdón, porque ya es muy curativo. Si estamos preparados, además, podemos enviarle nuestra compasión.

Ejercicio: Perdonar a otros y dar compasión a los enemigos

Podemos sentarnos en la postura de meditación habitual. Hacemos unas cuantas respiraciones conscientes y sentimos el cuerpo en su conjunto. Si en algún momento la práctica nos parece demasiado intensa, volvemos a la respiración o al cuerpo.

Podemos hacer un repaso general de nuestra vida e identificar las principales personas que nos han causado daño. El hecho de recordar todo esto puede producirnos más dolor, pero procuramos no perdernos en juicios valorativos con respecto a la situación, como: «no lo merecía», «¿por qué se comportarían así conmigo?». Simplemente, tratamos de sentirlo y de aceptarlo. Seleccionamos, ahora, dos o tres personas que nos hayan hecho daño (debemos escoger a aquellas con las que nos sintamos capaces de trabajar sin que la emoción nos “desborde” empezamos por la primera que queramos. Traemos a la memoria la situación: qué ocurrió, qué hizo la otra persona, qué hicimos nosotros. Identificamos la emoción que se produce y como siempre, tratamos de ponerle nombre. Pensamos en la escasa libertad que tenemos todos los seres humanos a la hora de tomar decisiones y cómo estamos completamente condicionados por nuestra biografía y por nuestras experiencias previas que, en parte, explican también el diario que nosotros hemos generado otras ocasiones. Todos perseguimos el objetivo universal de ser felices y estar libres de sufrimiento. Lo que podemos observar muchas veces en la conducta de los demás, aunque sea dañina o no la entendamos y no nos guste, es esta búsqueda incesante de alcanzar la felicidad y de estar bien. Posiblemente, estas personas que nos hicieron daño, lo hicieron porque no tuvieron recursos suficientes para actuar de una manera diferente, porque consideraron que era lo mejor para nosotros, o porque su propio

sufrimiento las cegó y las llevo a hacernos daño, al igual que nosotros mismos hemos podido hacerlo otras veces.

Nos quedamos unos instantes intentando evocar un sentimiento de perdón hacia esa primera persona que hemos elegido. Si no somos capaces, no pasa nada, lo aceptamos y podemos decirnos la siguiente frase mentalmente: «Ojalá, que con el tiempo pueda perdonarte, pero ahora el dolor es grande y no soy capaz».

Si, por el contrario, estamos preparados para perdonar sin que ello nos suponga un conflicto interno, podemos repetirnos: «Pese a que me has hecho daño en la vida, consciente o inconscientemente, te perdono». Nos mantenemos algún minuto con esa persona. Sólo si podemos, le abrazamos o mostramos afecto de alguna forma que sea posible para nosotros. Posteriormente, podemos enviarles todo nuestro amor usando las frases empleadas en metta: «¡Qué te vaya bien en la vida! ¡Qué puedas ser feliz! ¡Qué alcances la paz!».

Seguimos los mismos pasos, con la segunda y la tercera persona que hayamos elegido y, si surgen emociones difíciles de soportar, volvemos a dirigir nuestra atención hacia la respiración, dejando pasar sensaciones y pensamientos debidos a la práctica. Cuando la emoción se haya calmado, podemos darnos afecto a nosotros mismos, por estar sufriendo en este momento. Nos felicitamos con afecto por haber podido ser capaces de realizar la práctica, independientemente de hasta donde hayamos podido llegar. Cuando consideremos que podemos terminar, hacemos unas cuantas respiraciones conscientes, sentimos el cuerpo en su totalidad y abrimos los ojos dando por finalizada la práctica.

Instrucciones para la práctica

- Cuando las emociones son muy intensas o perturbadoras, engloban al sujeto de la experiencia y no podemos ser mindful. Pasamos del Me siento mal, al soy malo. Aquí es cuando el énfasis se cambia a la autocompasión y desarrollo del self compasivo.
- nuestro self compasivo interviene en nuestro sistema interno de cuidado haciendo que nos sintamos menos asustados y menos solos. Esto nos ayuda a sentirnos seguros y aceptados, para poder ocuparnos de nuestras experiencias dolorosas con mayor facilidad.
- Mindfulness dice: “Siente tu sufrimiento y cambiará”. La autocompasión dice, “Se amable contigo mismo en medio de tu sufrimiento y éste cambiará”.

- Observa y sé consciente de cómo te relacionas con tus pensamientos día a día durante las comidas, y también durante la práctica formal.

Práctica para casa- semana 6

1. Meditación formal de dar y pedir perdón de 15 a 20 minutos una vez al día, 6 días a la semana.
2. Al menos una vez al día antes de beber o de comer, tómate un momento para evaluar la plenitud de tu estómago y pregúntale a tu estómago con cuánto volumen se encontraría más cómodo.

SESIÓN 7: Abrazando la perspectiva de la humanidad compartida

La séptima sesión, se inicia con la práctica de la meditación de tres minutos. Tras un período de tiempo de indagación acerca de experiencias sentidas con las tareas anteriores, así como posibles dificultades que hayan podido aparecer.

Después de la reflexión y comentarios sobre el poema leído, se explica el fundamento de la humanidad compartida frente al aislamiento. Reconocer la propia experiencia como parte de una experiencia humana más amplia, no aisladora o anormal. Reconocer que la vida es imperfecta y nosotros también, y que, al reconocer nuestras imperfecciones y nuestras fragilidades a través del cristal de la autocompasión, podemos experimentar con mayor empatía y compasión las limitaciones de otras personas.

La compasión por los demás reduce nuestro malestar y nuestra reactividad hacia sus imperfecciones, sino que también ofrece a los demás el espacio para reconsiderar sus actitudes en lugar de ponerse a la defensiva. La conciencia de nuestra propia falibilidad nos puede ayudar a detenernos antes de juzgar automáticamente a los demás y a intentar comprender mejor su situación y sus motivaciones.

Instrucciones para cultivar la compasión

Practicar la compasión andando. A lo largo del día podemos transmitir la compasión a las personas que vemos cada día. Podemos enviarles compasión y veremos cómo su actitud se modifica con el tiempo. Cada día podemos seleccionar una o dos personas con las que coincidamos en la calle o en el trabajo. Nos visualizamos de forma sencilla enviándoles afecto y repitiendo frases compasivas hacia ellos, Esta práctica informal de 1-2 minutos de duración puede realizarse en cualquier momento del día, en el trabajo o en la calle.

Ser consciente de la compasión en personas de nuestro entorno. A diario, algunas personas son compasivas con nosotros: nos dejan paso para salir por la puerta, preguntan por nosotros o nuestras familias, nos ofrecen una sonrisa. Seamos conscientes de la bondad que muestran otras personas, alegrémonos por ello y agradezcámoslo.

Hacer algún acto de generosidad todos los días. Podemos mostrar afecto compasivo a las personas que se encuentran en nuestro entorno: una sonrisa, un detalle, una palabra de agradecimiento. Intentamos aumentar la felicidad que hay en el mundo empezando por nuestro entorno. La pregunta es, si nosotros que estamos bien y practicamos mindfulness, no ayudamos a que este mundo vaya un poco mejor, ¿quién lo hará?

Reconocer nuestras propias imperfecciones y aprender a relacionarlos con ellas con amabilidad

No juzgar a los demás desde nuestra supuesta superioridad moral.

Ser más conscientes de cómo nos juzgamos a nosotros mismos.

Práctica para casa- semana 7

1. Meditación: Compasión para los demás de 15 a 20 minutos una vez al día, 6 días a la semana, puedes extender o variar la práctica mediante el escáner corporal.
2. Meditación de tres minutos antes de las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena).
3. Al menos una vez por día, toma conciencia de las experiencias naturales de amabilidad, generosidad, gratitud hacia toda la humanidad.

SESIÓN 8: Abrazando el futuro de manera sana y equilibrada

Se resalta la importancia de hábitos saludables para alcanzar un estilo de vida equilibrado; aprendiendo a identificar las señales individuales de alarma que conduce al impulso de comer y la mejor manera de responder a dicho impulso. Se abre un tiempo para hablar del equilibrio, autocompasión y la importancia de incluir actividades saludables como parte de una vida plena y sana. Se les pregunta a los participantes acerca de las razones para seguir manteniendo las practicas realizadas a lo largo de todo el programa, se recogen sus ideas y se anotan en la pizarra. Se cierra la última sesión, sentados en círculo, dejando los últimos momentos para cualquier pensamiento o reflexión final. Se les agradecen sus comentarios finales, respetando a quienes, simplemente, prefieren quedarse en silencio escuchando a los demás. Como en cada una de las anteriores sesiones, los últimos instantes transcurren en silencio, cerrando la sesión con el sonido de la campana, tras la meditación el Círculo cerrado.

En el futuro recuerda:

Elegir una práctica, de todas las que hemos hecho en este curso, para hacer diariamente durante 30 minutos. Puedes experimentar con diferentes prácticas cada día y a diferentes horas del día. También dividiéndolas en sesiones más cortas si lo deseas o trabajando más de una práctica en la misma sesión, utilizando audio o en silencio.

Ser amable con tu cuerpo, trátate con cariño: date un baño relajante, duerme una siesta, come tu plato favorito sin sentirte culpable, toma tu bebida preferida, ponte una mascarilla, regálate un masaje...

Hacer una actividad agradable: dar un paseo, visitar a un amigo, hacer tu hobby favorito, cuidar las plantas, hacer ejercicio, llamar a un amigo, pasar tiempo con alguien como tú, cocinar algo especial, ir de compras, mirar tu programa preferido en la tele, leer algo que te de placer, escuchar música que te haga sentir feliz.

Plantearse las acciones como un experimento, no te restrinjas a las favoritas, a veces probar algo nuevo es interesante.

No esperes milagros, intenta terminar lo que has decidido hacer, no tengas expectativas irreales que podrían convertir estas acciones en nuevas fuentes de insatisfacción

Al menos una vez al día conecta con el hambre del estómago, utilizando una taza de té o café, una pieza de fruta, una galleta, o una comida entera.

Antes de beber o de comer, tómate un momento para evaluar la plenitud de tu estómago y pregúntale a tu estómago con cuánto volumen se encontraría más cómodo.

Procura, mientras comes o bebes, utilizar todos tus sentidos. Ver, después tocar, después oler, después dar un mordisco y sostener el bocado en la boca durante unos cuantos segundos, y después saborear y comer lentamente.

Anexo 4
FFMQ

Por favor, evalúe cada una de las siguientes afirmaciones usando la siguiente escala. Escriba en el espacio en blanco, el número que mejor describa SU PROPIA OPINION de lo que es VERDAD PARA USTED, en general.

1	2	3	4	5
Nunca o muy raramente	Raramente	Algunas veces	A menudo	Muy a menudo o siempre

- ___ 1. Cuando estoy caminando me doy cuenta, deliberadamente, de las sensaciones de mi cuerpo moviéndose.
- ___ 2. Encuentro, con facilidad, palabras que describan mis sentimientos.
- ___ 3. Me critico por tener emociones irracionales o inapropiadas.
- ___ 4. Percibo mis sentimientos y emociones, sin tener que reaccionar ante ellas.
- ___ 5. Cuando hago cosas, mi mente divaga y fácilmente me distraigo.
- ___ 6. Cuando me ducho o me baño, estoy alerta a la sensación del agua en mi cuerpo.
- ___ 7. Fácilmente puedo expresar en palabras mis creencias, opiniones y expectativas.
- ___ 8. No pongo atención a lo que estoy haciendo, porque estoy soñando despierto(a), preocupado(a) o bien distraído(a).
- ___ 9. Observo mis sentimientos, sin perderme en ellos.
- ___ 10. Me digo a mi mismo(a) que no debo sentirme de la manera que me estoy sintiendo.
- ___ 11. Me doy cuenta cómo la comida y la bebida afectan mis pensamientos, mis sensaciones del cuerpo y mis emociones.
- ___ 12. Es difícil para mí encontrar las palabras para describir lo que estoy pensando.
- ___ 13. Fácilmente me distraigo.
- ___ 14. Creo que algunos de mis pensamientos son extraños o negativos y que no debería pensar de esa manera.
- ___ 15. Pongo atención a las sensaciones, tales como el viento en mi pelo o el sol en mi cara.
- ___ 16. Tengo problemas para pensar en las palabras correctas para expresar cómo me siento acerca de las cosas.
- ___ 17. Hago juicios acerca de si mis pensamientos sobre si son buenos o malos.
- ___ 18. Encuentro difícil quedarse focalizado(a) en lo que está ocurriendo en el presente.
- ___ 19. Cuando tengo imágenes o pensamientos perturbadores, “doy un paso hacia el lado” y me doy cuenta del pensamiento o imagen sin que éstos me sobrepasen.
- ___ 20. Pongo atención a los sonidos, tales como el tic tac del reloj, el piar de un pájaro o el ruido de un automóvil.
- ___ 21. En situaciones difíciles, puedo hacer una pausa sin reaccionar inmediatamente.
- ___ 22. Cuando tengo una sensación en mi cuerpo, para mí es difícil describirla, porque no puedo encontrar las palabras correctas.
- ___ 23. Parece que funciono con “piloto automático”, sin apenas darme cuenta de lo que estoy haciendo.
- ___ 24. Cuando tengo imágenes o pensamientos perturbadores, me siento calmado(a) poco después.
- ___ 25. Me digo a mi mismo(a) que no debería estar pensando de la manera que lo estoy haciendo.
- ___ 26. Me doy cuenta del olor y del aroma de las cosas.

- ___27. Incluso cuando me siento terriblemente molesto(a), puedo encontrar la forma de ponerlo en palabras.
- ___28. Realizo muy deprisa mis actividades, sin estar realmente atento(a) a ellas.
- ___29. Cuando tengo imágenes o pensamientos perturbadores, soy capaz de darme cuenta de ellos, sin reaccionar.
- ___30. Creo que algunas de mis emociones son negativas o inapropiadas y que no debería sentir las.
- ___31. Me doy cuenta de los elementos visuales en el arte o en la naturaleza, tales como colores, formas, texturas o patrones de luz y sombra.
- ___32. Mi tendencia natural es poner mis experiencias en palabras.
- ___33. Cuando tengo imágenes o pensamientos perturbadores, me doy cuenta de ellas y las dejo irse.
- ___34. Hago trabajos o tareas automáticamente, sin darme cuenta de lo que estoy haciendo.
- ___35. Cuando tengo imágenes o pensamientos perturbadores, me juzgo a mí mismo(a) como bueno o malo, dependiendo del contenido de la imagen o del pensamiento.
- ___36. Pongo atención acerca de cómo mis emociones afectan mis pensamientos y conductas.
- ___37. A menudo puedo describir, con todo detalle, cómo me siento en cada el momento.
- ___38. Me encuentro a mí mismo(a) haciendo cosas sin poner atención.
- ___39. Me desapruebo a mí mismo(a) cuando tengo ideas irracionales.

Anexo 5
Self-Compassion Scale (SCS)

Por favor, lea cada declaración cuidadosamente antes de responder. A la izquierda de cada elemento, indique con qué frecuencia se comporta de la manera indicada, utilizando la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Casi nunca	De vez en cuando	Alrededor de la mitad del tiempo	Bastante a menudo	Casi siempre

- ___1. Suelo estar desaprobando y criticando mis defectos, y mis propias carencias.
- ___2. Cuando me siento deprimido tiendo a obsesionarme y fijarme en todo lo que está mal.
- ___3. Cuando las cosas me van mal, veo las dificultades como parte de la vida, y pienso que a todo el mundo le pasa de vez en cuando.
- ___4. Cuando pienso en mis insuficiencias, me siento separado y aislado del resto del mundo.
- ___5. Trato de ser amigable conmigo mismo cuando siento algo de dolor emocional.
- ___6. Cuando fallo en algo importante, me siento embargado por sentimientos de carencia.
- ___7. Cuando estoy triste y abatido, me acuerdo que hay muchas otras personas en el mundo que sienten lo mismo que yo.
- ___8. Cuando hay momentos complicados o duros, tiendo a ser severo conmigo mismo.
- ___9. Cuando algo me molesta, lo trato con ecuanimidad y mantengo mis emociones en equilibrio.
- ___10. Cuando me siento fuera de lugar, trato de recordarme que esos sentimientos de incomodidad son compartidos por mucha gente.
- ___11. Soy intolerante e impaciente con aquellos aspectos de mi personalidad que no me gustan.
- ___12. Cuando estoy pasando por un momento muy duro, me apuro el amor y la ternura que necesito.
- ___13. Cuando me siento deprimido, tiendo a sentir que hay muchas personas con mayor felicidad.
- ___14. Cuando sucede algo doloroso trato de tener una perspectiva equilibrada de ese momento.
- ___15. Trato de ver mis defectos como parte de la naturaleza humana.
- ___16. Cuando veo aspectos de mi persona que no me gustan, me hundo en la tristeza.
- ___17. Cuando fallo en algo importante en mi vida, trato de verlo desde una amplia perspectiva.
- ___18. Cuando estoy invirtiendo mucho esfuerzo en algo, tiendo a sentir que otras personas lo consiguen sin dificultad.
- ___19. Soy amable conmigo mismo cuando estoy experimentando cualquier tipo de sufrimiento.
- ___20. Cuando algo me molesta, siento que me arrastran y que me sobrepasan mis emociones.
- ___21. Cuando estoy experimentando algo de sufrimiento, puedo ser un poco insensible conmigo mismo.
- ___22. Cuando me siento deprimido, trato de acercarme a mis sentimientos con curiosidad y apertura.
- ___23. Soy tolerante con mis propios defectos y carencias.
- ___24. Cuando sucede algo doloroso, tiendo a magnificar el incidente de manera desproporcionada.
- ___25. Cuando fallo en algo que es importante en mi vida, tiendo a sentirme solo en mi fracaso.
- ___26. Trato de ser comprensivo y paciente hacia aquellos aspectos de mi personalidad que no me gustan.

