



**Facultade de Enfermaría e Podoloxía
UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

**TRABALLO DE FIN DE GRAO DE
ENFERMARÍA**

Curso académico 2015/2016

Adhesión a la dieta mediterránea de pacientes del área sanitaria de Ferrol que presentan sobrepeso u obesidad. Impacto de una intervención de educación sanitaria en estos pacientes.

Nerea Álvarez Lorenzo

Septiembre 2016

Nombre del director/a:

Carmen Isasi Fernández

AGRADECIMIENTOS

-A la profesora Carmen Isasi por aceptar ser la tutora de este proyecto y por su ayuda y orientación en el desarrollo del mismo.

-A mis compañeras de Grado por el apoyo durante su elaboración.

INDICE:

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD	11
1.2. LA DIETA MEDITERRÁNEA COMO MODELO DE DIETA EQUILIBRADA Y SALUDABLE	14
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	16
3. OBJETIVOS	17
4. HIPÓTESIS	18
5. MATERIAL Y MÉTODOS	19
5.1. TIPO DE ESTUDIO	19
5.2. AMBITO DE ESTUDIO	19
5.3. PERIODO DE ESTUDIO	19
5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	19
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	19
5.6. MEDICIONES E INTERVENCIONES DE CADA PACIENTE INCLUÍDO EN EL ESTUDIO	19
5.6.1. Datos personales	20
5.6.2. Mediciones	20
5.6.3. Cuestionario Kidmed	22
5.6.4. Procedimiento de recogida de la información	22
5.6.5. Impacto de una intervención de educación sanitaria en pacientes con sobrepeso u obesidad	23
5.7. JUSTIFICACION DEL TAMAÑO MUESTRAL	24
5.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	25
5.9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	25
6. ASPECTOS ÉTICOS	27
7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	28
8. CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO	29
9. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS	30
10. MEMORIA ECONÓMICA	31
11. BIBLIOGRAFÍA MÁS RELEVANTE	32
12. ANEXOS	36

INDICE DE ABREVIATURAS:

AESAN	Agencia española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
CEICG	Comité de ética de investigación clínica de Galicia
IGE	Instituto Galego de Estadística
IMC	Índice de Masa Corporal
Kg	Kilogramos
M	Metros
NAOS	Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
OMS	Organización Mundial de la Salud
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
RIC	Repercusión Inmediata Cuiden
JCR	Journal Citation Report

INDICE DE TABLAS:

Tabla I. Enfermedades relacionadas y complicaciones de la obesidad (Fisterra)	Pág.12
Tabla II. Clasificación del IMC según la SEEDO.	Pág.13
Tabla III. Población de Ferrol según el Instituto Galego de Estadística	Pág.24
Tabla IV. Clasificación del sobrepeso y obesidad según el IGE.	Pág.25
Tabla V. Cronograma de trabajo.	Pág.29
Tabla VI. Factor de impacto de revistas científicas	Pág.30
Tabla VII. Memoria económica.	Pág.31

INDICE DE FIGURAS:

Figura 1. Báscula médica con tallímetro Baxtran RGT	Pág. 21
Figura 2. Medición de talla	Pág. 21

RESUMEN/ RESUMO/ ABSTRACT

Resumen:

Objetivo: Determinar la calidad de los hábitos alimentarios (adhesión a la dieta mediterránea) de los pacientes con sobrepeso y obesidad del área sanitaria de Ferrol antes y después de una intervención de educación sanitaria.

Tipo de estudio: se trata de un estudio cuasiexperimental en el que se recogerán los datos antes y después de realizar la intervención.

Selección de muestra: El estudio se realizará con pacientes adultos con obesidad o sobrepeso de entre 19 y 65 años pertenecientes a los centros de salud de Ferrol.

Justificación del tamaño muestral: N=202 pacientes, confianza 95%, precisión $\pm 3\%$

Análisis estadístico: Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Variables cuantitativas: media \pm desviación típica. Variables cualitativas: valor absoluto y porcentajes.

Mediciones: para evaluar el grado de adhesión a la dieta mediterránea utilizaremos el cuestionario validado "Kidmed". Este cuestionario se cubrirá al principio del estudio y tras la intervención de educación sanitaria. Las medidas antropométricas serán realizadas por personal entrenado y con instrumentos calibrados.

Aspectos ético-legales: Se solicitará la autorización del comité de ética de investigación clínica de Galicia para realizar este estudio. Se solicitará consentimiento informado a todos los pacientes y se garantizará la confidencialidad de la información según la ley de protección de datos.

Resumo:

Obxectivos: Determinar a calidade dos hábitos alimenticios (adherencia á dieta mediterránea) dos doentes con sobrepeso e obesidade da área sanitaria de Ferrol antes e despois dunha intervención de educación sanitaria.

Tipo de estudio: tratase dun estudio cuasiexperimental no cal se recollerán os datos antes e trala realización da intervención.

Selección da mostra: O estudio realizarase con doentes adultos con obesidade ou sobrepeso de entre 19 e 65 anos pertencentes aos centros de saúde de Ferrol.

Xustificación do tamaño da mostra: N=202 doentes, confianza 95%, precisión $\pm 3\%$

Análise estadística: Realizarase unha análise descritiva de todas as variables incluídas no estudo. Variables cuantitativas: media \pm desviación típica. Variables cualitativas: valor absoluto e porcentaxes.

Medicións: para avaliar o grao de adherencia á dieta mediterránea utilizaremos o cuestionario validado “Kidmed”. Cubrirase este cuestionario ao comezo do estudo e trala intervención de educación sanitaria. As medicións antropométricas serán levadas a cabo por persoal entrenado e con instrumental calibrado.

Aspectos ético-legais: Solicitarase a autorización do comité de ética de investigación clínica de Galicia para realizar este estudo. Solicitarase o consentimento informado a todos os doentes e garantirase a confidencialidade da información según a ley de protección de datos.

Abstract:

Objectives: Determine the quality of food habits (adherence to the Mediterranean diet) patients with overweight and obesity in Ferrol before and after an intervention of health education.

Type of study: It is a quasiexperimental study in which the information will be collected before and after realizing the intervention.

Selection of the sample: The study will be realized by adult patients by obesity or overweight of between 19 and 65 years belonging to the centers of health of Ferrol.

Justification of the size of the sample: N=202 patients, confidence 95%, accuracy $\pm 3\%$

Statistical analysis: There will be realized a descriptive analysis of all the variables included in the study. Quantitative variables: standard deviation happens \pm . Qualitative variables: absolute value and percentages.

Measurements: To evaluate the degree of adhesion to the Mediterranean diet we will use the validated questionnaire "Kidmed". This questionnaire will cover initially of the study and after the intervention of sanitary education. The anthropometric measures will be realized by trained personnel and with calibrated instruments.

Ethical and legal aspects: There will be requested the authorization of the committee of ethics of clinical investigation of Galicia to realize this study. There will be requested assent informed to all the patients and the confidentiality of the information will be guaranteed according to the protection law of information.

1. Introducción:

Como consecuencia de la globalización y de la consecuente disponibilidad de casi cualquier alimento en cualquier momento, el patrón alimentario de nuestra sociedad ha ido evolucionando, abandonando los patrones dietéticos tradicionales y ha ido generalizándose en nuestro país el modelo de dieta occidental. Esta transición a nivel nutricional, desde los modelos dietéticos tradicionales de la cultura de cada país a dietas más homogéneas, nos ha llevado a formas de alimentación más desequilibradas, esto se ve reflejado sobretodo y cada vez más en la población más joven^{1,2}. Esta situación ha provocado un aumento de la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas propias de la sociedad de la abundancia: enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipos 1 y 2, sobrepeso y obesidad³ y otros trastornos de la conducta alimentaria.

1.1. El sobrepeso y la obesidad:

El sobrepeso y la obesidad se definen de acuerdo a la OMS como una acumulación anormal o excesiva de grasa potencialmente perjudicial para la salud⁴. En función de la grasa corporal se pueden definir como pacientes obesos a aquellos que presentan porcentajes de grasa corporal por encima de los valores considerados normales, que son del 10 al 20% en los varones y del 20 al 30% en las mujeres adultas⁵.

Según datos de la OMS la mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal y ha llegado a considerarla una epidemia global⁶.

Su prevalencia en las últimas décadas no ha dejado de aumentar, y afecta al 15,5% de la población adulta española (25-60 años), siendo más frecuente en mujeres (17,5%) que en varones (13,2%), en

personas de edad avanzada y en grupos sociales de menor nivel de renta y educativo⁷.

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en una importante causa de mortalidad prematura evitable ya que es uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (cardiopatías y accidente cardiovascular), que son la primera causa de defunción en países desarrollados; la diabetes mellitus; los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante). Se relacionan también con algunos tipos de cáncer como el de endometrio, de mama y de colon⁶ como se detalla en la Tabla I.

Tabla I. Enfermedades relacionadas y complicaciones de la obesidad

Cardiovasculares	Hipertensión arterial, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular cerebral o arterial periférica. Enfermedad cardiovascular.
Endocrinometabólicas	<u>Diabetes mellitus</u> , resistencia a la insulina y síndrome metabólico, dislipemia, gota.
Digestivas	Litiasis biliar, esteatosis hepática, reflujo gastroesofágico, pancreatitis.
Respiratorias	Apnea del sueño, aumento incidencia de asma.
Reumáticas	Osteoartrosis (coxofemoral, femorotibial, tobillo y columna).
Cáncer	Esófago, colon, recto, vesícula biliar, próstata, útero, ovarios, páncreas, endometrio, riñón, mama, leucemia.
Ginecológicas	Metrorragia, amenorrea, infertilidad
Trastornos de salud mental	Depresión, demencia
Afecciones cutáneas	Linfedema, celulitis.
Otras alteraciones	Sedentarismo, tabaquismo, incontinencia de estrés.

Fuente: Fisterra.com. Atención Primaria en la red.

El peso corporal se correlaciona directamente con la grasa corporal total, de manera que resulta un parámetro adecuado para cuantificar el grado de obesidad. En la práctica clínica es la primera herramienta utilizada para valorarla utilizando para ello índices⁵.

El método más utilizado en el adulto para definir y clasificar la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC): peso (Kg)/ talla² (metros). Este parámetro es el índice utilizado por la mayoría de estudios epidemiológicos y el recomendado por diversas sociedades médicas y organizaciones de salud internacional para el uso clínico dado que mantiene una buena correlación con la cantidad de grasa total del organismo en adultos. Sin embargo debemos utilizarlo a título indicativo, ya que esta relación no es tan buena en niños, adolescentes o ancianos, ni en poblaciones de razas no blancas⁷.

La clasificación realizada por la SEEDO⁸ de la obesidad y el sobrepeso atendiendo a las cifras del IMC e introduciendo algunos cambios con respecto a la clasificación de la OMS, se ve reflejada en la siguiente tabla (Tabla II).

Tabla II. Clasificación del IMC según la SEEDO:

IMC	Clasificación
<18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Fuente: SEEDO. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad obedece a un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Esto es en parte a consecuencia de que en los últimos años, se ha producido un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización. Por lo que los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo⁹.

1.2. La Dieta Mediterránea como modelo de dieta equilibrada y saludable:

Una dieta sana y equilibrada es aquella que aporta alimentos variados en cantidades adaptadas a nuestros requerimientos y condiciones personales⁹. Pero que además ayude a prevenir enfermedades crónicas y que dé lugar a una menor mortalidad total y una mayor esperanza y calidad de vida y, que siendo sana para las personas, sea respetuosa con el medio ambiente (el que esté basada fundamentalmente en el consumo de alimentos de origen vegetal hace que pueda considerarse como una “dieta sostenible”)¹⁰.

La investigación ha demostrado reiteradamente que las dietas que mejor se adaptan a estos objetivos son las que se basan en el consumo de cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres, con un bajo consumo en alimentos de origen animal¹⁰.

La dieta mediterránea es un modelo dietético basado tradicionalmente en el olivo (aceite de oliva), el trigo (pan) y la vid (vino), además en la alimentación tradicional de los habitantes del Mediterráneo existen diversos aspectos comunes: alta ingesta de verduras, hortalizas, frutas frescas, leguminosas y cereales; una cantidad variable, según la zona de aceite de oliva, que es la principal grasa culinaria; un consumo moderado

de alcohol, principalmente en forma de vino durante las comidas; algo de pescado, moderada ingesta de lácteos y baja de carnes y derivados¹⁰.

Es por tanto considerada uno de los modelos dietéticos más saludables que existen actualmente y que cumple con los objetivos citados anteriormente, pues desde hace años y en diversos estudios se muestra una clara evidencia de que las poblaciones de los países mediterráneos tienen cifras menores de mortalidad y morbilidad especialmente en relación con la enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cáncer y otras enfermedades degenerativas^{11, 12, 13}.

El estilo de vida del patrón de dieta mediterránea también ha demostrado ser un factor de protección de la mayoría de las enfermedades crónicas (HTA, DM2, dislipemias...)¹⁴ ya que reduce significativamente los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles (se ha comprobado que es beneficiosa en diferentes aspectos del metabolismo, como la glucemia, el perfil lipídico y la presión arterial)^{15, 16}.

Además las recomendaciones nutricionales para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad recopiladas por dos sociedades españolas: la SEEDO y FESNAD explican que existe evidencia de grado 2 de que la adhesión a la dieta mediterránea, puede ayudar a reducir el perímetro abdominal en pacientes con sobrepeso u obesidad¹⁷, disminuyendo así su prevalencia.

Es por todos estos motivos, además de por motivos geográficos, que he escogido este modelo dietético para realizar la intervención de educación sanitaria y comprobar el grado de adhesión a la misma tras la intervención, porque sería interesante en este grupo de población recuperar el patrón de dieta mediterránea como modelo de dieta equilibrada y saludable e instaurar y consolidar este tipo de alimentación y este estilo de vida.

2. Justificación del estudio:

La obesidad y el sobrepeso pueden asociarse a complicaciones potencialmente graves y precisan un enfoque multidisciplinar por su gran repercusión clínica, impacto sobre la salud pública y elevado coste sanitario⁷.

La prevención es la estrategia principal y más importante para disminuir la prevalencia de la obesidad. En el año 2005 fue puesta en marcha la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) por el Ministerio de Sanidad y Consumo a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) con el objetivo de sensibilizar y hacer visible a la población el problema que supone el exceso de peso para la salud^{18, 19}.

Aún así el estudio científico sobre la efectividad de intervenciones que contribuyan a prevenir y disminuir la obesidad es necesario para poder orientar a futuras intervenciones de salud pública y políticas públicas saludables.

Por otro lado en las últimas décadas se ha producido un abandono de la adhesión al modelo dietético mediterráneo y estos cambios son en parte responsables del aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la región mediterránea. Además hay estudios en los que los resultados muestran que en este grupo poblacional la dieta mediterránea puede asociarse a un menor aumento de peso a largo plazo²⁰.

Por tanto la mejor solución es recuperar e instaurar el patrón de dieta mediterránea y consolidar este estilo de vida tanto en adultos como en la infancia.

3. Objetivos:

Objetivo general:

- Determinar la calidad de los hábitos alimentarios (adhesión a la dieta mediterránea) de los pacientes con sobrepeso y obesidad del área sanitaria de Ferrol antes y después de una intervención de educación sanitaria.

Objetivos específicos:

- Determinar el grado de adhesión a la dieta mediterránea de los pacientes con sobrepeso y obesidad del Area Sanitaria de Ferrol antes de una intervención de educación sanitaria
- Determinar el grado de adhesión a la dieta mediterránea de los pacientes con sobrepeso y obesidad del Area Sanitaria de Ferrol después de una intervención de educación sanitaria

4. Hipótesis:

- a) HIPÓTESIS NULA H_0 : Una intervención de educación sanitaria no afecta de manera importante a los hábitos alimentarios y no logra aumentar el grado de adhesión a la dieta mediterránea de este perfil de pacientes.

- b) HIPÓTESIS ALTERNATIVA H_1 : Una intervención de educación sanitaria tiene un impacto positivo en los hábitos alimentarios y un aumento en el grado de adhesión a la dieta mediterránea de los pacientes con sobrepeso u obesidad de Ferrol.

5. Material y métodos:

5.1. Tipo de estudio:

Se trata de un estudio cuasiexperimental, en el se realizará una recogida de datos antes y después de una intervención de educación sanitaria mediante un cuestionario escrito para su posterior análisis y comparación.

5.2. Ámbito de estudio:

La población a estudio estará compuesta por pacientes en edades comprendidas entre 19 y 65 años que presenten sobrepeso u obesidad atendidos en los Centros de Salud del Área Sanitaria de Ferrol:

- Centro de salud de Caranza.
- Centro de salud de Serantes.
- Centro de salud Fontenla de Maristany.

5.3. Periodo de estudio:

El estudio se llevará a cabo desde octubre de 2016 hasta junio de 2018. Los casos serán incluidos en este período hasta alcanzar el tamaño muestral necesario para realizar el estudio. El seguimiento de los pacientes será durante un período de 7 meses.

5.4. Criterios de inclusión:

- Adultos de entre 19 y 65 años con sobrepeso u obesidad que deseen participar y hayan firmado el consentimiento informado y hayan acudido por cualquier motivo a la consulta de uno de los Centros de Salud incluidos en el estudio.

5.5. Criterios de exclusión:

- Pacientes con obesidad secundaria a síndromes genéticos o alteraciones endocrinas primarias conocidas.
- Pacientes que requieran equipos especiales para determinar medidas antropométricas

5.6. Mediciones e intervenciones realizadas a cada paciente incluido en el estudio:

5.6.1 Datos personales:

- D.N.I
- Edad
- Sexo

5.6.2 Medidas antropométricas:

- **IMC.** La medición de este parámetro se llevará a cabo recogiendo el peso y la talla de los pacientes que acudan a consulta de enfermería en su centro de salud y seleccionando para incluir en el estudio a los que presenten sobrepeso u obesidad. Dicha medida se realizará 2 veces a lo largo del estudio, una antes de la intervención de educación sanitaria que se realizará a estos pacientes y otra 7 meses después de dicha intervención.

Para calcular el IMC se utilizará la fórmula: $IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$.

- **Peso.** La determinación del peso corporal se obtendrá con la báscula médica con tallímetro Baxtran RGT. Su capacidad máxima es de 200 Kg y su precisión de 100 gr (Figura 1). Los sujetos se pesarán descalzos y con ropa ligera. Los resultados obtenidos se anotarán en kilogramos (Kg).



Figura 1: Báscula médica con tallímetro Baxtran RGT

- **Talla.** La talla se medirá con el tallímetro de la báscula utilizada para hallar el peso de los pacientes. Los sujetos se tallarán descalzos. Los talones, escápulas, la parte posterior de los glúteos y la cabeza estarán en contacto con el tallímetro. Los sujetos tendrán los tobillos y rodillas juntos.

Una vez los sujetos estén en la posición correcta se bajará el brazo móvil del estadiómetro hasta tocar la parte superior de la cabeza (Figura 2).

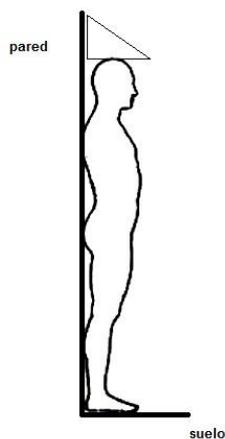


Figura 2: Medición de talla

5.6.3 Test KidMed:

Para analizar el grado de adherencia a la dieta mediterránea utilizaremos el test Kidmed (Anexo 4).

Este cuestionario sirve para valorar la calidad de la dieta mediterránea de la población y consta de 16 preguntas que deben responderse de manera afirmativa/negativa (si/no); doce con connotaciones positivas en relación a la dieta mediterránea y a las que se le asigna el valor (+1) y las cuatro restantes con connotación negativa con respecto a esta dieta a las que se le asigna el valor (-1).

La suma de los valores de dicho cuestionario es la puntuación final o índice kidmed que determina el grado de adhesión a la dieta mediterránea y se clasifica en tres categorías:

- De 0 a 3: dieta de muy baja calidad (de baja adherencia)
- De 4 a 7: necesita mejorar en el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo (de adherencia media)
- De 8 a 12: dieta mediterránea óptima (de alta adherencia)

El test Kidmed se realizará dos veces durante todo el estudio: antes y después de la intervención, valorando en qué medida estos hábitos alimentarios se han modificado y si ha aumentado el grado de adhesión a la dieta mediterránea comparando los resultados de antes con los de después de la misma. Y evaluando así si la intervención tuvo un impacto positivo en los hábitos alimentarios de los pacientes a estudio.

5.6.4 Procedimiento de la recogida de información:

Los pacientes que acudan a la consulta con su enfermera en los Centros de Salud y que presenten un IMC de 25 o mayor serán informados sobre el estudio y su participación y les será entregada la *hoja informativa al participante en un estudio de investigación*.

Aquellos que acepten participar deberán firmar el *consentimiento informado*.

5.6.5 Impacto de una intervención de educación sanitaria en pacientes con sobrepeso u obesidad

Los pacientes seleccionados, que están en las categorías de sobrepeso y obesidad según los criterios de la SEEDO⁸, serán a los que se dirigirá la intervención de educación sanitaria.

Esta intervención constará de una exposición oral, cuyo tema será “Sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios (modelo de dieta mediterránea)”.

La exposición constará de 3 apartados; el primero abordará conceptos básicos como la obesidad y el sobrepeso, sus consecuencias para la salud, y el peso deseable/saludable; el segundo apartado tratará sobre las medidas higiénico-dietéticas para reducir la obesidad y el sobrepeso: dieta equilibrada, buena hidratación y ejercicio físico; en tercer lugar se dará una explicación de lo que es la dieta mediterránea, la importancia de la misma y orientación conductual y aprendizaje sobre los hábitos alimentarios saludables y la alimentación equilibradas siguiendo este modelo dietético: en este apartado se incluirán recomendaciones y consejos sobre comer en casa y fuera de casa, a la hora de hacer la compra y en el almacenaje de alimentos (tomando como referencia la “Guía para Enfermeras de Atención Primaria, La Dieta Equilibrada”⁹ y el “Manual de Nutrición y dietética”¹⁰ de Ángeles Carbajal Azcona).

La exposición oral durará unos 45 minutos y posteriormente los asistentes podrán realizar preguntas sobre los temas abordados. Dicha exposición se repetirá en varias sesiones en las que el número máximo será de 20 pacientes por sesión.

Siete meses después de la intervención y con el fin de evaluar su impacto sobre los hábitos alimentarios de los pacientes se realizará nuevamente la valoración del IMC y los pacientes cumplimentaran de nuevo el cuestionario Kidmed.

5.7. Justificación del tamaño muestral:

Según el Instituto Gallego de Estadística (IGE) ²⁰ la población de Ferrol es la siguiente

Tabla III. Población de Ferrol según el IGE

Edad	Hombres	Mujeres
15-19	2.915	2.851
20-24	3.512	3.297
25-29	4.824	4.660
30-34	6.585	6.205
35-39	6.765	6.389
40-44	5.834	5.864
45-49	5.766	5.998
50-54	5.724	6.031
55-59	5.120	5.628
60-64	5.013	5.518

Fuente: Instituto Galego de Estadística (IGE)

Según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), en España los datos de prevalencia más recientes en adultos, surgidos del estudio ENRICA en 2011, aportan una prevalencia de obesidad del 22,9% y de sobrepeso del 39,4%. La prevalencia en Ferrol se detalla a continuación:

Tabla IV. Prevalencia de la obesidad y sobrepeso

	AMBOS SEXOS	HOMBRE	MUJER
SOBREPESO	52.719	29.445	23.274
FERROL			
OBESIDAD	30.568	15.514	15.054
FERROL			

Fuente: Instituto Galego de Estadística (IGE)

Según estos cálculos en Ferrol hay 83.287 personas con exceso de peso.

Por lo que con un nivel de confianza del 95% y una precisión de $\pm 3\%$ el tamaño muestral sería de 202 pacientes.

5.8. Análisis estadístico de los datos:

Se realizará un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio. Las variables cuantitativas se expresarán como media \pm desviación típica. Para ajustar por diferentes covariables a la vez se realizarán análisis de regresión múltiple²¹. Previamente se determinará la normalidad con el test de Kolgomorov-Sminorv²¹. Se considerarán valores estadísticamente significativos con $p < 0.05$.

El análisis estadístico de los datos se realizará con el programa SPSS versión 22²¹.

5.9. Estrategia de búsqueda bibliográfica:

Se ha realizado la búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos: Pubmed, Dialnet Plus y en el Portal Regional de la BVS así como en el portal web Fisterra.

También se recogió bibliografía de la Biblioteca Central de la Universidad de A Coruña en Ferrol (Casa do Patín). Así como de diferentes sitios web como la OMS, Sergas o distintos portales como: la SEEDO.

Las palabras clave y términos Mesh utilizados han sido los siguientes:

PUBMED:

Palabras clave: ("Diet, Mediterranean"[Mesh] AND "Food Habits"[Mesh])

Filtros: 5 años + humanos + adultos 19-44 años + inglés, español y portugués

Resultados: 14

DIALNET PLUS:

Palabras clave: ("dieta mediterránea "y "hábitos alimentarios "y "obesidad")

Filtros: artículos de revista

Resultados: 20

Portal Regional de la BVS:

Palabras clave: ("Dieta mediterránea y sobrepeso ")

Filtros: 10 años + humanos+ adultos + Europa +inglés, español

Resultados: 24

La búsqueda se ha realizado entre los días 20 de junio y 1 de julio.

6. Aspectos éticos:

- Se solicitará consentimiento informado a todos los pacientes que participen en el estudio de acuerdo con la ley 41/2002 que supone: la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud²².
- Se solicitará la autorización del comité de ética de investigación clínica de Galicia (CEICG)²².
- Se garantizará la privacidad y confidencialidad de acuerdo a la ley de protección de datos de carácter personal (15/1999). El tratamiento, comunicación y cesión de datos de los participantes en el estudio se realizará conforme lo estipulado en esta ley, esto constará de forma expresa en el consentimiento informado (RD 223/2004, artículo 3)²².

7. Limitaciones del estudio:

Sesgos de selección. Este sesgo hace referencia a cualquier error que se deriva el proceso de identificación de la población a estudiar. La distorsión resulta de la forma en que los sujetos han sido seleccionados²³, por ejemplo, incluir en el estudio a pacientes que presenten alteraciones endocrinas primarias que no se sabía que tenía.

Sesgos de información. Este sesgo incluye cualquier error sistémico en la medida de información sobre la exposición a estudiar o los resultados. Los sesgos de información se derivan de las diferencias sistémicas en las que los datos sobre exposición o resultado final, se obtienen de los diferentes grupos. Este sesgo es por tanto, una distorsión en la estimación del efecto por errores de medición en la exposición o enfermedad o clasificación errónea de los sujetos²³.

Para minimizar estos sesgos utilizaremos en todo momento cuestionarios validados, aparatos calibrados y los criterios diagnósticos serán realizados por profesional sanitario cualificado²³.

Sesgos de confusión. Aparece cuando una variable, llamada variable de confusión o factor de confusión, se encuentra en relación simultánea, pero independiente, con la enfermedad estudiada. Es una distorsión en la estimación de un efecto debido a que se mezclan efectos extraños. Para controlar la confusión se realizará un análisis multivariado de regresión²³.

8. Plan de trabajo:

Tabla V. Plan de trabajo

	OCTUBRE 2016 – MARZO 2017	ABRIL- MAYO 2017	JUNIO- AGOSTO 2017	SEPTIEMBRE 2017	ABRIL 2018	MAYO - JUNIO 2018
Revisión bibliográfica y diseño del estudio	×					
Revisión y aprobación del proyecto		×				
Autorización de datos		×				
Preparación del material		×				
Recogida de información			×			
Análisis de los datos recogidos			×			
Intervención de educación sanitaria.				×		
Impacto intervención , recogida de información					×	
Redacción y publicación del informe						×

9. Plan de difusión de los resultados:

Una vez finalizado el estudio, nuestra intención es presentarlo y realizar su publicación en varias revistas.

Este es el factor de impacto de las revistas en que se pretende publicar este estudio según el índice de Repercusión Inmediata Cuiden (RIC) y el Journal Citation Report (JCR), los datos son de 2014:

Tabla VI. Factor de impacto de las revistas científicas

Revista	Factor de impacto	
	RIC	JCR
Metas de enfermería	0.3847	-
Revista Rol de enfermería	0.3	-
Enfermería global	0.9767	-
Enfermería clínica	0.7049	-
International Journal of nursing studies.	-	2.901
American Journal of Nursing	-	1.298

Instituciones y asociaciones mediante las cuales difundir este estudio:

- Servicio Galego de Saúde (SERGAS)
- Consellería de Sanidade da Xunta de Galicia
- Colegio Oficial de Enfermería
- SEEDO (Sociedad española para el estudio de la obesidad)

Congresos y jornadas en los cuales hacer ponencias y presentar los resultados del estudio:

- Congreso Internacional y Nacional de la Asociación de Enfermería Comunitaria (AEC)
- Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

10. Memoria económica:

Tabla VII. Memoria económica

Material	Unidades y coste	Coste total
Infraestructura		
Sala para realizar entrevistas en un centro de salud	1 sala	0€. Será pedida con antelación al personal del centro
Recursos Humanos		
Encuestador	1x0€	0€
Recursos Materiales		
Material Fungible:		
Folios de papel	4 paquetes de 500 x 3€	12€
Carpetas	3 x 3.5€	10.5€
Bolígrafos	20x0,4€	8€
Material Inventariable:		
Ordenador portátil	1x599€	599€
USB	2x24,99€	49.98€
Impresora multifunción	1x 99,99€	99,99€
Tóner impresora	3x30€	90€
Báscula con tallímetro	3x 250€	750€
		1619.47€

11. Bibliografía más relevante:

1. De la Montaña J., Castro L., Cobas N., Rodríguez M., Míguez M. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia. Nutr. clín. diet. hosp. 2012; 32(3):72-80
2. Calidad de los hábitos alimentarios (adherencia a la dieta mediterránea) en los alumnos de educación secundaria obligatoria. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2010; 33(1):35-42
3. Durá Travé T., Castroviejo Gandarias A.. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. Nutr Hosp. 2011;26(3):602-608
4. Organización mundial de la salud. Obesidad. [Consultado el 15 de marzo de 2016]. Disponible en: www.who.int/topics/obesity/es/
5. Medicina Interna de Galicia[sede web]. Lugo. Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [Consultado el 15 de marzo de 2016]; Ferreira Gonzalez L. Clasificación del sobrepeso y la obesidad. Disponible en: <http://www.meiga.info/escalas/obesidad.pdf>
6. Organización mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso. [Consultado el 15 de marzo de 2016]. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
7. Fisterra.com. Atención Primaria en la red. [Sede web]. A Coruña; [Consultado el 15 de marzo de 2016]. Guía clínica. Obesidad. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/obesidad/>

8. SEEDO. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. [sede web]. Madrid; [acceso 15 de marzo de 2016]. Cálculo IMC. Disponible en: www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc
9. Nutrición.org[sede web]. Madrid: Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación(SEDCA); 2007[Consultado el 15 de marzo de 2016]. La dieta equilibrada. Disponible en: <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/gu%C3%ADa%20ap-diet%C3%A9tica.pdf>
10. Carbajal A. Manual de Nutrición y Dietética. Universidad Complutense de Madrid. 2013[Consultado el 15 de marzo de 2016]. Disponible en: <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/manual-de-nutricion>
11. Papamichael CM, Karatzi KN, Papaioannou TG, Karatzis EN, Katsichti P, Sideris V, et al. Acute combined effects of olive oil and wine on pressure wave reflections: another beneficial influence of the Mediterranean diet antioxidants? J Hypertens. 2008;26(2):223-9.
12. Lombardo M, Bellia A, Padua E, Annino G, Guglielmi V, D'Adamo M, et al. Morning meal more efficient for fat loss in a 3-month lifestyle intervention. J Am Coll Nutr. 2014;33(3):198-205.
13. Kolomvotsou AI, Rallidis LS, Mountzouris KC, Lekakis J, Koutelidakis A, Efstathiou S, et al. Adherence to Mediterranean diet and close dietetic supervision increase total dietary antioxidant intake and plasma antioxidant capacity in subjects with abdominal obesity. Eur J Nutr. 2013;52(1):37-48.

14. Perez-Ferre N, Del Valle L, Torrejon MJ, Barca I, Calvo MI, Matia P, et al. Diabetes mellitus and abnormal glucose tolerance development after gestational diabetes: A three-year, prospective, randomized, clinical-based, Mediterranean lifestyle interventional study with parallel groups. *Clin Nutr.* 2015;34(4):579-85.
15. Kesse-Guyot E, Ahluwalia N, Lassale C, Hercberg S, Fezeu L, Lairon D. Adherence to Mediterranean diet reduces the risk of metabolic syndrome: a 6-year prospective study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2013;23(7):677-83
16. Papamichael CM, Karatzi KN, Papaioannou TG, Karatzis EN, Katsichti P, Sideris V, et al. Acute combined effects of olive oil and wine on pressure wave reflections: another beneficial influence of the Mediterranean diet antioxidants? *J Hypertens.* 2008;26(2):223-9.
17. Gargallo Fernández M., Quiles Izquierdo J., Basulto Marset J., Breton Lesmes I., Formiguera Sala X., Salas-Salvadó J. Evidence-based nutritional recommendations for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults (FESNAD-SEEDO consensus document). The role of diet in obesity prevention (II/III). *Nutr Hosp.* 2012; 27(3): 800-32
18. Oliva J, Gonzalez L, Labeaga JM, Álvarez Dardet C. Salud pública, economía y obesidad: el bueno el feo y el malo. *Gac Sanit [revista en internet]* 2008[acceso el 15 de marzo de 2016]; 22(6):507-10. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv22n6/editorial.pdf>

19. Nutrición y estrategia NAOS[sede web]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad;[Consultado el 15 de marzo de 2016]. Qué es la estrategia NAOS. Disponible en:
http://www.naos.aesan.mssi.gob.es/naos/estrategia/que_es/

20. Instituto Galego de Estadística. [Consultado el 15 de marzo de 2016]. Disponible en:
<http://www.ige.eu/web/index.jsp?paxina=001&idioma=gl>

21. Fisterra.com. Atención primaria en la red. [sede web]. A Coruña; [Acceso 15 de marzo de 2016]. Metodología de la investigación. Disponible en:
<http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/>

22. Sergas.es [sede web]A Coruña: Xunta de Galicia. Amor-Otero M, Arias-Santos I, Cruz del Río J, Des-Diz JJ, García-Mayor R, Gomez-Besteiro I et al. Normas de boa práctica en investigación en seres humanos.[Consultado el 15 de Febrero de 2016] Disponible en:
www.sergas.es/gal/Publicaciones/Docs/PIOrSanitaria/PDF7-92.pdf

23. Hernández-Ávila M, Garrido F, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. Salud pública de México [Internet] Septiembre- Octubre 2000.42(5):8 [Consultado el 15 de Marzo de 2016]. Disponible en:
<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n5/3995.pdf>

12. ANEXOS:

ANEXO 1. HOJA INFORMATIVA AL PACIENTE

TITULO:

Adhesión a la dieta mediterránea de pacientes del área sanitaria de Ferrol que presentan sobrepeso u obesidad. Impacto de una intervención de educación sanitaria en estos pacientes.

INVESTIGADOR:

Nerea Álvarez Lorenzo.

Este documento tiene por objetivo ofrecerle información sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar.

Este estudio se está realizando en la Universidad de la Coruña y fue aprobado por el comité Ético de Investigación Clínica de Galicia.

Si desea participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, leer antes el documento y hacer todas las preguntas que sean necesarias para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomarse el tiempo necesario para decidir si participar o no.

La participación en este estudio es completamente voluntaria.

Vd. puede decidir no participar o, si acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin obligación de dar explicaciones.

Le aseguramos que esta decisión no afectará a la relación con su médico ni a la asistencia sanitaria a la que Vd. tiene derecho.

¿Cuál es el propósito de este estudio?

El propósito del estudio es conocer los hábitos alimentarios (grado de adherencia a la dieta mediterránea) de los pacientes obesos y con sobrepeso de Ferrol y cómo afectaría una intervención de educación sanitaria en este tipo de pacientes a su grado de adhesión a esta dieta.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Por tener sobrepeso u obesidad y pertenecer a este centro de salud. Por no tener ningún factor ni tomar ningún fármaco que favorezca el exceso de peso.

¿En qué consiste mi participación?

Si desea participar en el estudio deberá cubrir un cuestionario y permitir que se le realicen tomas de talla y peso para calcular su IMC (índice de masa corporal) al inicio y al final del estudio.

El cuestionario se pasará 2 veces, al inicio del estudio y al finalizar el estudio.

La participación o no participación en el estudio no afecta a la nota del estudiante.

Su participación tendrá una duración estimada de 90 minutos.

- Cuestionario : 30minutos (15 minutos cada vez)
- Charla de educación sanitaria : 45 minutos.
- Pesado y tallado: 14 minutos (7 minutos cada vez)

¿Qué riesgos o inconvenientes tiene?

El estudio no conlleva ningún riesgo. La participación no implica desplazamientos adicionales, puesto que tanto el cuestionario, las tomas de tensión como la charla de educación sanitaria se realizarán en su centro de salud coincidiendo con citas que tenga Vd. con su médico o con su enfermera.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que Vd. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende conocer los hábitos alimentarios de la población con sobrepeso y obesidad de Ferrol e intentar fomentar la adhesión a la dieta mediterránea en ella valorando los efectos de una intervención. En el futuro es posible que estos descubrimientos sean de utilidad para conocer mejor la influencia de la alimentación en pacientes

con sobrepeso y obesidad y realizar intervenciones de educación sanitaria que quizá puedan beneficiar a personas como Vd., pero no se prevén aplicaciones inmediatas de ellos.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si Vd. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los pacientes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme lo dispuesto por la ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En todo momento Vd. podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos.

Solo el equipo investigador, los representantes del promotor y las autoridades sanitarias, que tienen deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros la información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

Esta investigación es promovida por el equipo investigador con fondos aportados por el equipo investigador. El investigador no recibirá ninguna retribución por la dedicación al estudio.

Vd. no será retribuido por participar.

¿Quién me puede dar más información?

Puede contactar con el equipo investigador en la Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol.

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO 2 .DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

TITULO:

Adhesión a la dieta mediterránea de pacientes del área sanitaria de Ferrol que presentan sobrepeso u obesidad. Impacto de una intervención de educación sanitaria en estos pacientes.

Yo,

He leído la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, he podido hablar con Nerea y hacerle todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que he recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Respeto a la conservación y utilización futura de los datos y/o muestras detalladas en la hoja de información al participante:

No accedo a que mis datos y/o muestras sean conservadas una vez terminado el estudio.

Accedo a que mis datos y/o muestras se conserven una vez terminado el estudio, siempre y cuando sea imposible, incluso para los investigadores identificarlos por ningún medio.

Accedo a que los datos y/o muestras se conserven para usos posteriores en líneas de investigación relacionadas con la presente, y en las condiciones mencionadas.

En cuanto a los resultados de las pruebas realizadas:

DESEO conocer los resultados de mis pruebas.

NO DESEO conocer los resultados de mis pruebas.

El/la participante

El/la investigador/a

Fdo.

Fdo.

Fecha

Fecha

ANEXO 3. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS

- DNI:

- Edad:

- Sexo:
 - Hombre
 - Mujer

- Teléfono de contacto:

ANEXO 4.CUESTIONARIO KIDMED.

Test kidmed .

Test de calidad de la dieta mediterránea	
Toma una fruta o zumo de fruta todos los días	+1
Toma una segunda fruta todos los días	+1
Toma verduras frescas o cocinadas una vez al día	+1
Toma verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	+1
Toma pescado por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	+1
Acude una vez o más a la semana a una hamburguesería	-1
Toma legumbres más de 1 vez a la semana	+1
Toma pasta o arroz casi a diario (5 o más veces por semana)	+1
Desayuna un cereal o derivado (pan, tostadas,...)	+1
Toma frutos secos por lo menos 2 ó 3 veces a la semana	+1
En su casa utilizan aceite de oliva para cocinar	+1
No desayuna todos los días	-1
Desayuna un lácteo (leche, yogur, etc.)	+1
Desayuna bollería industrial	-1
Toma 2 yogures y/o queso (40 g) todos los días	+1
Toma dulces o golosinas varias veces al día	-1