



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Departamento de Medicina

---

---

**Estudio de la calidad de vida de  
pacientes edéntulos totales  
inferiores en Galicia**



---

---

**José Manuel Cruz Valiño**

Tesis doctoral UDC

2017





UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Departamento de Medicina

---

---

# **Estudio de la calidad de vida de pacientes edéntulos totales inferiores en Galicia**

---

---

**José Manuel Cruz Valiño**

Tesis doctoral UDC

2017

**Directores:** María Mercedes Gallas Torreira, Isaac Manuel Fuentes Boquete y Sergio Eduardo Santos del Riego

**Tutor:** Isaac Manuel Fuentes Boquete

Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud (Real Decreto 1393/2007)

Memoria presentada para optar al grado de doctor con mención internacional





UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Departamento de Medicina

## **Informe de los directores de la tesis doctoral**

La Dra. María Mercedes Gallas Torreira, el Dr. Isaac Manuel Fuentes Boquete y el Dr. Sergio Eduardo Santos del Riego

### **Certifican:**

Que D. José Manuel Cruz Valiño, licenciado en Odontología, ha realizado bajo nuestra supervisión y dirección el trabajo titulado “**Estudio de la calidad de vida de pacientes edéntulos totales inferiores en Galicia**”.

Que este trabajo reúne las condiciones necesarias de originalidad y rigor científico para ser defendido públicamente y optar al grado de Doctor.

Que este trabajo reúne las condiciones para optar a la mención internacional en el título de doctor.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmamos este documento en A Coruña, a 30 de marzo de 2017.

D<sup>a</sup>. María Mercedes Gallas Torreira

D. Isaac Manuel Fuentes Boquete

D. Sergio Eduardo Santos del Riego



*¡Hasta la victoria, siempre!*



## **AGRADECIMIENTOS**

---



## AGRADECIMIENTOS

---

A mis directores de tesis, la Dra. María Mercedes Gallas Torreira, el Dr. Isaac Manuel Fuentes Boquete y el Dr. Sergio Eduardo Santos del Riego, por la comprensión, el apoyo y la atención que me han dedicado, sin los cuales no hubiese culminado este proyecto.

A todos mis compañeros de SONRIDENT SALUD, por su paciencia y apoyo, facilitándome su tiempo y dedicación, muchas veces fuera de su horario de trabajo.

A Natalia Cal Purriños, de la Fundación Profesor Novoa Santos, cuya orientación y asesoramiento fue de gran ayuda para desarrollar este trabajo respetando los criterios éticos.

A todos los pacientes, por su inestimable generosidad, perseverancia en las citas y buena disposición a participar en el estudio. Sin ellos, esta investigación no se hubiese llevado a cabo.

A mi familia, por los sacrificios realizados y el haberme inspirado siempre a superarme en la vida.

Gracias a todos de todo corazón.

---



# ÍNDICE

---



## ÍNDICE

Índice de figuras .....	i
Índice de tablas .....	vii
Resumen / Resúmo / Abstract .....	xi
1. Estado actual del tema .....	1
1.1. Introducción .....	3
1.2. Rehabilitación protésica convencional .....	7
1.3. Rehabilitación protésica mediante implantes osteointegrados .....	7
1.4. Salud oral y calidad de vida .....	12
1.5. Calidad asistencial .....	14
2. Justificación .....	21
3. Hipótesis .....	25
4. Objetivos .....	29
5. Material y métodos .....	33
5.1. Ámbito del estudio .....	35
5.2. Tipo de estudio .....	35
5.3. Criterios de inclusión .....	36
5.4. Criterios de exclusión .....	36
5.5. Composición de la muestra del estudio .....	36
5.6. Proceso de aleatorización .....	37
5.7. Mediciones e intervenciones .....	37
5.8. Estudio estadístico .....	41
5.8.1. Análisis univariado .....	41
5.8.2. Análisis bivariado .....	42
5.8.3. Análisis multivariado .....	42
6. Resultados .....	43
6.1. Muestra de estudio y variables sociodemográficas .....	45
6.2. Variables de higiene oral y asociadas .....	47
6.3. Variables preoperatorias .....	50
6.4. Variables postoperatorias .....	52
6.5. Resultados del cuestionario OHIP20sp por grupo de estudio .....	62
6.6. Resultados del cuestionario OHIP14-post por grupo de estudio .....	74
6.7. Resultados del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD4-post por grupo de estudio .....	85

6.7.1. Resultados pretratamiento del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	85
6.7.2. Resultados post-tratamiento del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	88
6.8. Resultados del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	102
6.8.1. Resultados a 1 mes de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	102
6.8.2. Resultados a 6 meses de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	104
6.8.3. Resultados a 12 meses de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD .....	106
7. Discusión .....	109
7.1. Análisis de las variables sociodemográficas .....	111
7.2. Análisis de las variables clínicas .....	113
7.3. Análisis de las variables humanísticas relacionadas con la calidad de vida ...	117
8. Conclusiones .....	127
9. Bibliografía .....	131
10. Anexos .....	145
Anexo I. Informe del Comité de Ética de la Investigación .....	147
Anexo II. Consentimiento informado (castellano) .....	149
Anexo III. Consentimiento informado (gallego) .....	155
Anexo IV. Hoja de registro de datos .....	161
Anexo V. Cuestionario OHIP-20E (EDEN) .....	165
Anexo VI. Cuestionario OHIP-14POST .....	167
Anexo VII. Aspectos ético-legales del estudio .....	169
Anexo VII.1. Confidencialidad .....	169
Anexo VII.2. Protección de datos de los pacientes .....	169
Anexo VII.3. Propiedad de datos .....	169
Anexo VII.4. Derechos de resultados de investigación .....	170

## ÍNDICE DE FIGURAS

---



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los pacientes por sexo y grupo de estudio .....	45
Figura 2. Actividad profesional de los pacientes por grupo de estudio .....	46
Figura 3. Nivel de estudios de los pacientes por grupo de estudio .....	46
Figura 4. Presencia de hábitos tóxicos por grupo de estudio .....	48
Figura 5. Hábitos tóxicos por grupo de estudio .....	49
Figura 6. Frecuencia diaria de cepillado dental .....	50
Figura 7. Frecuencia de visitas al dentista en el último año .....	51
Figura 8. Frecuencia media de visitas al dentista en el último año en cada grupo .....	51
Figura 9. Motivo de visita al dentista .....	52
Figura 10. Incidencias de postcolocación de prótesis por grupo de estudio .....	55
Figura 11. Estabilidad de las prótesis a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	57
Figura 12. Retención de las prótesis a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	58
Figura 13. Integridad de la mucosa a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	59
Figura 14. Propiedad oclusión de la mucosa a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	59
Figura 15. Propiedad dimensión vertical a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	60
Figura 16. Propiedad estética a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio .....	61
Figura 17. Dificultades al masticar alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	68
Figura 18. Retención de alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	68
Figura 19. No asentamiento de prótesis por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	68
Figura 20. Sensaciones dolorosas bucales por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	69
Figura 21. Incomodidad al masticar por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	69
Figura 22. Presencia de úlceras por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	69
Figura 23. Incomodidad en cada grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	70
Figura 24. Sentimiento de preocupación por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	70
Figura 25. Timidez en las relaciones sociales por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	70
Figura 26. Privación para comer alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	71
Figura 27. Alimentación insatisfactoria por grupo de estudio pre y post-tratamiento .....	71

Figura 28. Incapacidad para comer por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	71
Figura 29. Interrupción de las comidas por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	72
Figura 30. Sentimiento de disgusto por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	72
Figura 31. Sentimiento de vergüenza por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	72
Figura 32. Conducta de evitación de relaciones sociales por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	73
Figura 33. Sentimiento de irritación con los suyos por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	73
Figura 34. Sentimiento de irritación con otra gente por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	73
Figura 35. Dificultades para disfrutar de la compañía por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	74
Figura 36. Sensación de menor satisfacción en la vida por grupo de estudio pre y post-tratamiento ..	74
Figura 37. Pronunciación correcta por grupo de estudio durante el período de seguimiento ..	80
Figura 38. Sabor y olor de boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	80
Figura 39. Dolores y molestias por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	81
Figura 40. Higiene de la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	81
Figura 41. Capacidad masticatoria por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	81
Figura 42. Alimentación satisfactoria por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	82
Figura 43. Percepción de la estética al sonreír por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	82
Figura 44. Relaciones sociales por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	82
Figura 45. Relación de pareja por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	83
Figura 46. Sentimiento de preocupación por la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	83
Figura 47. Satisfacción por el estado de la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	83
Figura 48. Desempeño de trabajo por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	84
Figura 49. Sentimiento de satisfacción en la vida por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento ..	84

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 50. Medicamentos para el alivio de la sintomatología por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento .....	84
Figura 51. Distribución de puntuaciones OHIP20sp(OHIP-ADD) en Grupo C .....	85
Figura 52. Distribución de puntuaciones OHIP20sp(OHIP-ADD) en Grupo I .....	86
Figura 53. Distribución de puntuaciones OHIP20sp(OHIP-SC) en Grupo C .....	87
Figura 54. Distribución de puntuaciones OHIP20sp(OHIP-SC) en Grupo I .....	88
Figura 55. Distribución de puntuaciones de OHIP20sp post-tratamiento (OHIP-ADD post) Grupo C .....	89
Figura 56. Distribución de puntuaciones de OHIP20sp post-tratamiento (OHIP-ADD post) Grupo I .....	89
Figura 57. Distribución de puntuación OHIP20sp pre y post-tratamiento por grupos .....	90
Figura 58. Prevalencia o % de impacto pre y post-tratamiento del cuestionario OHIP20sp codificación OHIP-SC pre y post en ambos grupos de estudio .....	93
Figura 59. Distribución de puntuaciones OHIP20sp post-tratamiento (OHIP-SC post) Grupo C .....	94
Figura 60. Distribución de puntuaciones OHIP20sp post-tratamiento (OHIP-SC post) Grupo I .....	94
Figura 61. Distribución de puntuaciones OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (OHIP-ADD pre-post) Grupo C .....	95
Figura 62. Distribución de puntuaciones OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (OHIP-ADD pre-post) Grupo I .....	95
Figura 63. Distribución de puntuaciones OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (OHIP-SC pre-post) Grupo C .....	97
Figura 64. Distribución de puntuaciones OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (OHIP-SC pre-post) Grupo I .....	97
Figura 65. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 1 mes .....	102
Figura 66. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 1 mes .....	103
Figura 67. Puntuación media OHIP14-post a 1 mes en ambos grupos .....	103
Figura 68. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 6 meses .....	104
Figura 69. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 6 meses .....	104
Figura 70. Puntuación media OHIP14-post a 6 meses en ambos grupos .....	105
Figura 71. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 12 meses .....	106
Figura 72. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 12 meses .....	106
Figura 73. Puntuación media OHIP14-post a 12 meses en ambos grupos .....	107
Figura 74. Puntuación media OHIP14-post en el periodo de seguimiento 1 mes, 6 meses y 12 meses en ambos grupos de estudio .....	108



## ÍNDICE DE TABLAS

---







## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables sociodemográficas. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis .....	47
Tabla 2. Variables de higiene oral y asociadas. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis .....	48
Tabla 3. Variables preoperatorias. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis .....	50
Tabla 4. Variables postoperatorias. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis .....	53
Tabla 5. Resultados del cuestionario OHIP20sp por grupo pre y post-tratamiento y p-valores de comparación .....	63
Tabla 6. Resultados del cuestionario OHIP14-post por grupo de estudio y p-valores de comparación .....	75
Tabla 7. Resultados de puntuaciones OHIP20sp ( <i>OHIP-ADD</i> ) pre-tratamiento por dominios .....	86
Tabla 8. Resultados de las puntuaciones OHIP20sp ( <i>OHIP-ADD</i> ) post-tratamiento por dominios .....	90
Tabla 9. Prevalencia o % de impacto cuestionario OHIP20sp codificación OHIP-SC por grupo .....	92
Tabla 10. Puntuaciones OHIP20sp ( <i>OHIP-ADD</i> ) pre y post-tratamiento por dominios .....	96
Tabla 11. Número (y %) de pacientes que mejoraron o empeoraron su calidad de vida oral en cada grupo .....	98
Tabla 12. Número (y %) de pacientes que mejoraron, igualaron, empeoraron su calidad de vida oral en cada grupo según dominios .....	99
Tabla 13. Resultados de los modelos de regresión univariantes .....	100
Tabla 14. Resultados del modelo de regresión multivariante .....	101



**RESUMEN / RESUMO / ABSTRACT**

---



## RESUMEN

### Introducción

A pesar del éxito a largo plazo de las rehabilitaciones sobre implantes, las tasas de crecimiento de la población mundial junto con la mayor expectativa de vida conducirán a una demanda creciente de prótesis dentales. El consenso de la Universidad de McGill (Canadá) publicado en 2002, recomienda las sobredentaduras de 2 implantes como tratamiento de primera elección para pacientes edentuleos completos mandibulares, aunque no existe evidencia científica establecida.

### Objetivos:

- Evaluar la efectividad de la alternativa terapéutica implantoretenida frente a la prótesis convencional en el tratamiento del edentulismo completo inferior.
- Evaluar la opinión subjetiva (satisfacción) del paciente y el análisis objetivo del profesional mediante parámetros de evaluación clínica.
- Evaluar la influencia del tipo de prótesis en la satisfacción del paciente comparando prótesis implantoretenida vs prótesis convencional.

### Materiales y métodos

Para determinar la calidad de vida relacionada con la salud bucal y la satisfacción con el tratamiento protésico, se realizó un estudio de casos y controles en 100 sujetos adultos mayores desdentados mandibulares que recibieron prótesis convencionales o implantorretenidas, de 2016 a 2017, en un Centro Implantológico de Galicia, España. Se utilizó el Perfil de Impacto de la Salud Oral (OHIP-20) para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal al inicio del estudio y en el seguimiento (1, 6 y 12 meses). La satisfacción con las prótesis mandibulares (OHIP-post) y la percepción de la calidad de la prótesis por un operador externo fueron registradas en el período de seguimiento. Para analizar los datos, se realizó una estadística descriptiva, análisis bivariados y multivariados.

## Resultados

Los pacientes del Grupo I registraron mejorías estadísticamente significativas en los siete dominios del OHIP-20sp pre y post-tratamiento protésico rehabilitador (OHIP-ADD  $18,14 \pm 14,24$  ( $p \leq 0,001$ ), mientras que los pacientes del Grupo C registraron un OHIP-ADD de  $-6,73 \pm 13,24$  ( $p < 0,001$ ), siendo la diferencia entre los grupos de estudio significativa ( $p < 0,001$ ). Los resultados de los modelos de regresión univariante y multivariante revelan una influencia estadísticamente significativa de la edad y el tipo de prótesis en la calidad de vida registrada por los pacientes del estudio.

## Conclusiones

Al finalizar el período de seguimiento, se registró una mejoría en todos los dominios del cuestionario OHIP20sp y OHIP14post, mucho más marcado y temprano en los pacientes del Grupo I. El análisis comparativo entre los grupos de estudio reveló una mejor calidad de vida oral en los pacientes rehabilitados con prótesis completa implantorretenida (Grupo I). Sin embargo, todos los pacientes (Grupo I y C) estaban satisfechos con el estado de su boca, independientemente del tipo de tratamiento protésico realizado.

**Palabras clave:** Edentulismo, implante dental, efectividad, calidad de vida, prótesis, satisfacción.

mostrar

## RESUMO

### Introdución

A pesar do éxito a longo prazo das rehabilitacións protésicas sobre implantes, as taxas de crecemento da poboación mundial, xunto co aumento da esperanza de vida, vai levar a unha crecente demanda de próteses dentais. O consenso da Universidade McGill (Canadá) publicado en 2002 recomendou as sobredentaduras con 2 implantes como tratamento de primeira liña para doentes desdentados mandibulares, aínda sen contar cunha evidencia científica establecida.

### Obxectivos:

- Avaliar a eficacia da alternativa terapéutica implantoretida contra a prótese convencional no tratamento completo do doente desdentado completo inferior.
- Avaliar a opinión subxectiva (satisfacción) do paciente e a análise profesional obxectiva por medio de parámetros clínicos.
- Avaliar a influencia do tipo de prótese (prótese implantoretida vs prótese convencional) na satisfacción do doente.

### Materiais e métodos

Para determinar a calidade de vida relacionada coa saúde bucal e a satisfacción co tratamento protético, realizouse un estudo de casos e controis en 100 suxeitos desdentados mandibulares adultos maiores que recibiron dentaduras completas convencionais ou implantoretidas de 2016-2017 nun Centro Implantolóxico de Galicia, España. O Perfil Impacto da Saúde Bucal (OHIP-20) foi utilizado para avaliar a calidade de vida relacionada coa saúde bucal no inicio do estudo e no período de seguimento (1, 6 e 12 meses). A satisfacción coa prótese mandibular (OHIP-post) e a percepción da calidade da prótese por un operador externo foi rexistrada no período de seguimento. Para analizar os datos, foi utilizada a análise estatística descritiva, bivariada e multivariante.

## **Resultados**

Os doentes do Grupo I amosaron melloras estatisticamente significativas nos sete dominios do OHIP-20SP pre e post-tratamento prótesico rehabilitador (OHIP-ADD  $18,14 \pm 14,24$  ( $p \leq 0,001$ ), mentres que os doentes do grupo C rexistraron un OHIP- ADD de  $-6,73 \pm 13,24$  ( $p < 0,001$ ) e a diferenza entre os grupos de estudo foi significativa ( $p < 0,001$ ). Os resultados dos modelos de regresión univariada e multivariante revelan unha influencia significativa da idade e do tipo de prótese na calidade de vida rexistradas polos doentes do estudo.

## **Conclusións**

Ao final do período de seguimento, rexistrouse unha mellora en todos os dominios do cuestionario OHIP20sp e OHIP14post, moito máis acentuada e máis temperá nos doentes do Grupo I. A análise comparativa entre os grupos de estudo revelou unha mellor calidade de vida oral dos doentes rehabilitados con prótese total implantoretida (Grupo I). Con todo, todos os doentes (Grupo I e C) estaban satisfeitos co estado da súa boca, independentemente do tipo de tratamento protético realizado.

**Palabras chave:** Edentulismo, implante dental, efectividade, calidade de vida, prótese, satisfacción.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Notwithstanding the long-term success of implant-based restorations in edentulism, the world population growth rates along with the extended life expectancy may lead to an increasing demand for dental prostheses. The McGill University (Canada) consensus statement on overdentures, issued in 2002, recommends mandibular 2-implant overdentures as first choice standard of care for edentulous patients although there is no established scientific evidence.

### **Objectives:**

- Evaluate the effectiveness of implant overdentures in the treatment of mandibular complete edentulism.
- Evaluate the subjective opinion (satisfaction) of the patient and the objective analysis of the professional through clinical evaluation parameters.
- Evaluate the influence of the type of prosthesis on patient satisfaction by comparing implant overdentures versus conventional complete dentures.

### **Material and methods**

The case-control study examined oral health-related quality of life and satisfaction with complete prosthesis in 100 edentate elderly subjects who received mandibular conventional denture or implant overdentures from 2016 to 2017 in a private implantologic center in Galician, Spain. Data were collected from individual's dental records and a follow-up survey. The Oral Health Impact Profile (OHIP-20) was used to assess oral health-related quality of life at baseline and at follow-up (1, 6 and 12 months). Satisfaction with the mandibular prostheses (OHIP-post) and perception of quality by external operator were measured at follow-up. Descriptive statistics, bivariate and multivariate statistical analyses were used to analyze the data.

### **Results**

The Group I had better functional (stability, retention, occlusion) and clinical

(mucosal integrity) evaluations by an external operator at one month follow up. In the two study groups, a satisfactory aesthetic and clinical result was verified by an external operator at 6 and 12 months.

Group I patients showed statistically significant improvements in the seven domains of OHIP-20sp pre and post-prosthetic rehabilitation (OHIP-ADD  $18,14 \pm 14,24$  ( $p < 0.001$ )) while Group C patients recorded an OHIP-ADD of  $-6.73 \pm 13.24$  ( $p < 0.001$ ) with the difference between the study groups being significant ( $p < 0.001$ ). The results of the univariate and multivariate regression models reveal a statistically significant influence of age and type of prosthesis on the quality of life recorded by the study patients.

### **Conclusions**

At the end of the follow-up period, there was an improvement in all domains of the OHIP20sp and OHIP14post questionnaire, much more marked and early in Group I patients. The comparative analysis between the study groups shows that patients rehabilitated with implant overdentures (Group I) showed a better quality of oral life at an earlier stage and in a greater number of items. However, all patients (Group I and C) were satisfied with the state of their mouth, regardless of the type of prosthetic treatment performed.

**Key Words:** Edentulism, dental implant, effectiveness, quality of life, prosthesis, satisfaction.

## **1. ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

---



## **1. ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

### **1.1. Introducción**

El envejecimiento de la población mundial es un fenómeno común en países en vías de desarrollo y desarrollados. En el período 2000-2050, la población mundial de 60 años o más se multiplicará por tres, pasando de 600 millones a 2000 millones de personas (Petersen y Yamamoto, 2005). La transición demográfica actual resulta de cambios en los indicadores de salud, como la reducción de las tasas de mortalidad y de nacimiento; a esto, se le añade el aumento en la esperanza de vida (WHO, 2002).

Este cambio demográfico repercutirá en la salud oral. Así, se estima que el 70% de los pacientes habrá sufrido una pérdida dentaria, estableciéndose una relación directamente proporcional entre edad y edentulismo, de modo que aumentará el riesgo de pérdida dentaria con este incremento de la esperanza de vida (Marcus y cols., 1996).

El edentulismo constituye uno de los principales problemas de salud pública que afecta a millones de personas en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo considera una discapacidad física, al limitar dos funciones esenciales para la vida: comer y hablar o nutrición y capacidad de relación social.

Un alto porcentaje de esta población mundial envejecida tiene un poder adquisitivo reducido, un bajo grado de formación académica y dificultades para el acceso a servicios culturales y de cuidados sanitarios, y ha experimentado además una pérdida o inversión de los roles sociales.

En el aspecto social, debemos tener en cuenta que la actual crisis económica en España sigue afectando al sector dental de forma importante. Según los datos del Observatorio de la Salud Oral en España correspondientes al primer semestre del año 2015, el 61% de los dentistas encuestados opina que la crisis afecta «bastante o mucho» al desarrollo de la práctica odontológica y condiciona a los pacientes a la hora de elegir los tratamientos en función del coste de los mismos, lo que llega a ocasionar que las opciones terapéuticas no sean las ideales.

El Observatorio de la Salud Oral en España es un organismo dependiente del Consejo de Dentistas que tiene como objetivo realizar un análisis permanente de la situación sobre la salud oral y la Odontología en nuestro país. Es el único observatorio para el estudio de la salud bucodental y el estado de la profesión existente en el mundo.

Los datos de este organismo revelan que los pacientes menores de 8 años y mayores de 65 años son los que menos acuden al dentista; concretamente, constituyen un 8% y un 15% de las visitas a la clínica. Y del total de pacientes, 6 de cada 10 acuden a recibir tratamiento, el 20% a revisión y también un 20% por motivos preventivos. Los tratamientos que más han disminuido en el primer semestre del año en comparación con el segundo semestre de 2015 son la cirugía oral (un 14%), los tratamientos estéticos (un 9%) y los tratamientos con prótesis removibles (un 6%). Por el contrario, han aumentado un 18% las tartrectomías (limpiezas dentales) y un 15% las revisiones periódicas (<http://www.consejodentistas.es/ciudadanos/observatorio-de-la-salud-oral.html>).

Por todo ello, la población mayor de 65 años está más expuesta a factores que comprometen la calidad de vida (Lima-Costa y cols., 2003; WHO, 2012).

En el ámbito odontológico, este envejecimiento de la población se refleja en una prevalencia cada vez más emergente de pacientes ancianos con patología no tratada, por ser la patología oral resultado de una patología acumulativa. Además, la práctica asistencial que imperaba hasta hace poco se basaba en el alivio del dolor mediante la extracción dentaria, y esta praxis ha contribuido a elevar la prevalencia de edentulismos crónicos en la población adulta-anciana acompañados de un grado variable de disfunción oral.

Una gran proporción de las personas de edad avanzada de nuestro entorno pertenecen a esta época en la que la extracción dentaria era la práctica odontológica más extendida. La población general y una parte importante de los profesionales sanitarios sigue creyendo que el deterioro de la salud oral y el envejecimiento son dos situaciones inseparables.

En los últimos 20 años, la investigación clínica odontológica se ha centrado en la cuantificación de las variables de percepción de la salud oral por el propio

paciente, empleando índices que intentan evaluar el impacto de las diferentes patologías orales sobre la calidad de vida del individuo. Se han ido abandonando los índices objetivos, determinados por evaluadores entrenados, que sólo registran una parte de la realidad oral (necesidad normativa); y se ha optado por detectar la percepción del propio paciente: las “necesidades sentidas” (Subirá, 2008). Así, los primeros estudios de calidad de vida oral se destinaban a medir el impacto que la patología oral acumulada producía en la vida diaria de los sujetos más prevalentemente afectados: los ancianos (Ship, 1999). Las pérdidas dentarias debidas a caries, enfermedad periodontal, necrosis pulpar, fracasos endodónticos o traumatismos derivan no sólo en alteraciones estéticas y funcionales, sino también en la pérdida de la eficacia de la función masticatoria del sistema estomatognático, desplazamientos dentarios (migraciones, inclinaciones y/o extrusiones dentarias) con la consiguiente alteración del plano oclusal, la aparición de hábitos parafuncionales (bruxismo) o la pérdida del proceso alveolar residual (Tallgren, 1970; Pietrokovski y cols., 2007).

Los cambios fisiológicos, funcionales y patológicos que ocurren en los maxilares edéntulos registrados tras un completo examen y diagnóstico condicionan las opciones terapéuticas disponibles bien mediante un tratamiento protésico convencional o bien mediante prótesis completas implantosoportadas o retenidas por implantes (Rhan, Ivanhoe y Plummer, 2011).

La pérdida de la dimensión vertical resultado de exodoncias tempranas aumenta la posibilidad de reabsorción del reborde alveolar, generando cambios en la relación oclusal y contactos prematuros que favorece la aparición de hábitos parafuncionales, aumentando el desgaste de los dientes remanentes y favoreciendo la aparición de alteraciones morfológicas y neuromusculares de la articulación temporomandibular (ATM).

Desde el punto de vista clínico, la falta de cooperación de los pacientes ancianos en la obtención de las relaciones intermaxilares, genera problemas, principalmente, en aquellos con prótesis completas. La mayor movilidad y volumen de la lengua (especialmente, en pacientes edéntulos), dificulta la preparación del bolo alimenticio y aparecen cambios en la mucosa, en particular,

una disminución en el aspecto y en el espesor del epitelio. La toma de medicamentos puede disminuir el flujo salival, que, junto a la xerostomía y la pseudo-macroglosia, dificulta la retención de las prótesis completas, con el consiguiente aumento de trastornos masticatorios y alteraciones de la mucosa oral como úlceras de decúbito, hiperplasias fibrosas, candidiasis... (Álvarez-Arenal y Casado Llompart, 2008). Por otra parte, la pérdida dental por exodoncia provoca un proceso de remodelación alveolar casi siempre en el sentido de la atrofia vertical y vestibulo-palatina que se incrementa con la acción de las prótesis removibles (Pietrokovski y cols., 2003).

La toma de decisiones terapéuticas debe basarse siempre en el juicio clínico, la percepción del paciente, las necesidades de tratamiento, los factores de riesgo determinantes de la salud bucodental y la accesibilidad de recursos. Todos estos factores permiten individualizar el tratamiento a cada paciente. Por eso, los individuos que tienen una necesidad real de tratamiento son aquellos que, aparte de presentar la enfermedad, perciben su impacto en la vida diaria y poseen “características conductuales que hacen más probables los resultados beneficiosos” (Adultsnon, 1996).

El método más empleado para valorar la reposición de dientes perdidos se basa en el juicio profesional, que generalmente tiende a reponer los dientes ausentes o perdidos. El objetivo básico de la rehabilitación protésica dental lo constituye la restauración de la función y la estética mediante la reposición de los dientes ausentes (Tallgren y cols., 1970; Atwood, 1979). Este procedimiento restaurador, por lo general, en la mayoría de juicios clínicos, no tiene en cuenta los beneficios que puede aportar la intervención/tratamiento, ni tampoco cuenta con la percepción del paciente, su comportamiento higiénico, sus hábitos perniciosos, la relación coste-efectividad, etc. (Vogel y cols., 2013). Aunque las rehabilitaciones protésicas convencionales pueden satisfacer las necesidades estéticas y funcionales de muchos pacientes, la pérdida de dientes y la presencia de este tipo de prótesis suponen, en ocasiones, un efecto psicológico de rechazo (Marcus y cols., 1996).

El impacto emocional que la pérdida dentaria genera en los pacientes ha sido determinado en varios estudios (Fiske y cols., 1998; Torvik, 2002; Teófilo y Leles, 2007). Otros autores han analizado mediante el empleo de indicadores la calidad de vida relacionada con la salud oral en los pacientes edéntulos con prótesis convencionales (Albaker, 2013) o bien comparando dos tipos de tratamientos protésicos: convencional vs implantoretenido (Gonçalves y cols., 2015; Fernández-Esteban y cols., 2015; Harris y cols., 2013, Ellis y cols., 2007).

## **1.2. Rehabilitación protésica convencional**

La rehabilitación protésica del desdentado total constituye un reto terapéutico para el odontólogo, pero, a pesar de las limitaciones del procedimiento clásico o convencional de elaboración de una prótesis total removible mucosoportada, es posible obtener un resultado final óptimo. Para ello, es imprescindible destacar la importancia de los parámetros clínicos en su elaboración: diagnóstico, impresiones y modelos, establecimiento de un plano oclusal óptimo, relación intermaxilar adecuada, ajuste de dientes, tallado oclusal para obtener un resultado desde el punto de vista funcional, estético y de estabilidad de la prótesis excelente (Álvarez-Arenal y Casado Llomprat, 2008).

Sin embargo, un grupo de portadores de prótesis completas conviven con una serie de dificultades en su uso como la inestabilidad de las prótesis, la inseguridad personal, la alteración de sus relaciones sociales y, por lo general, una peor calidad de vida y satisfacción (Douglass y cols., 2002).

## **1.3. Rehabilitación protésica mediante implantes osteointegrados**

La rehabilitación protésica mediante implantes osteointegrados se ha ido incorporando a la práctica clínica odontológica como alternativa al tratamiento odontológico convencional mediante prótesis dentarias desde que Branemark y sus colaboradores presentaran su experiencia con el uso de implantes en pacientes edéntulos con falta de estabilidad de las prótesis completas (Branemark y cols., 1977). De hecho, ésta fue la aplicación originaria de los

implantes osteointegrados: dar soporte a las prótesis dentales inferiores de aquellos pacientes edéntulos con problemas de movilidad de las mismas. Posteriormente, y tras el éxito clínico obtenido, se extendió su aplicación a la restauración de ausencias unitarias o parciales y rehabilitaciones totales fijas (Van Steenberghe y cols., 1990).

Desde un punto de vista rehabilitador, los maxilares edéntulos suponen un reto importante para el tratamiento por su anatomía y por la frecuente escasa disponibilidad y calidad del hueso remanente debido a la pérdida prematura de su dentición natural. Los implantes insertados en el maxilar o la mandíbula deben situarse en posiciones prefijadas y mantener inclinaciones favorables para el diseño prostodóncico posterior, por lo que las bases óseas deben tener las dimensiones adecuadas para soportar las fijaciones implantológicas permitiendo la realización de prótesis dentarias estéticas y funcionales (Misch, 2009).

En las últimas tres décadas, la sustitución de los dientes perdidos por implantes se ha convertido en una alternativa al tratamiento protésico convencional. La colocación de prótesis sobre implantes intraóseos en pacientes edéntulos es una forma de tratamiento predecible a largo plazo (Chiapasco y cols., 2001). Los pacientes desdentados totales, incluso con maxilares atróficos, pueden beneficiarse significativamente de la utilización de los implantes osteointegrados, especialmente en el maxilar inferior. El edentulismo total mandibular es la indicación principal y más predecible de los implantes, proporcionando una fijación estable y duradera a la prótesis inferior completa frente a la estabilidad meramente muscular, que es la que caracteriza a la prótesis completa convencional (Misch, 2015).

Tras el análisis de todas las opciones terapéuticas posibles, el profesional puede apreciar verdaderamente los deseos del paciente en relación con los beneficios de la implantología dental. La idea original de esta investigación surge de la necesidad de analizar la opinión de nuestros pacientes ante tratamientos de rehabilitación simple sobre implantes (sobredentadura inferior implantoretenida) frente a la alternativa protésica convencional mediante una evaluación objetiva de resultados. Los diseños de la sobredentadura varían en función del número

de implantes osteointegrados colocados en la mandíbula y la ferulización o no de los mismos. El número de implantes, así como el mejor diseño de la supraestructura, es un tema a debate. De hecho, según Feine y cols. (2002), la rehabilitación protésica sobre dos implantes en la zona interforaminal se ha convertido en un tratamiento estandarizado. Sin embargo, autores como Sanna y cols. (2009) concluyeron que la rehabilitación protésica mandibular debe constar de al menos 4 implantes para igualar el éxito de las rehabilitaciones fijas sobre implantes, cuantificado éste como pérdida ósea postcolocación. Rentshc-Kollar y cols. (2010) no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre pacientes rehabilitados con prótesis completas sobre 2 o 3 implantes, alcanzando una tasa de éxito del 87%.

La satisfacción de pacientes completamente desdentados tras la colocación de prótesis implanto-retenidas, en comparación con grupos control constituidos por pacientes con prótesis convencionales, ha sido evaluada en varios estudios previos (Boerrigter y cols., 1995; Boerrigter y cols., 1996; Geertmany and cols., 1996; Kapur y cols., 1998; Meijer y cols., 1998; Pera y cols., 1998; Awad y cols., 2003). Por lo general, los pacientes edéntulos completos candidatos a un tratamiento protésico implantorretenido (sobredentadura) son pacientes de edad avanzada y presumiblemente con ingresos limitados.

No obstante, al analizar la satisfacción del paciente tras el tratamiento protésico con implantes, la ganancia de retención dejó de ser la única motivación para decantarse por esta opción terapéutica, destacando también por orden la estética, la función y la seguridad del paciente (Preciado y cols., 2012). Así, los pacientes rehabilitados con sobredentaduras experimentaron mayor confort en la masticación, introdujeron nuevos alimentos en su dieta, disfrutaron más el momento de la comida y se encontraron más seguros con sus prótesis (Geertman y cols., 1994).

Aunque se ha demostrado previamente el impacto positivo que genera el uso de una rehabilitación protésica sobre implantes en el paciente desdentado total (Allen y cols., 2003), existe controversia todavía sobre cuál de las dos opciones

terapéuticas es la mejor en los casos de edentulismo inferior (Emami y cols., 2009).

Las ventajas de la prótesis implantorretenida inferior (sobredentadura) son varias: se precisa un número pequeño de implantes, siendo el protocolo quirúrgico, prostodóncico y técnico relativamente simple; el diseño es igual al de una prótesis completa convencional y, por tanto, representa un bajo coste; y el mantenimiento es relativamente sencillo, siendo por ello considerado el tratamiento de elección en pacientes edéntulos con recursos económicos limitados (Massad y cols., 2011). Entre sus indicaciones más destacadas está el discomfort con la prótesis completa convencional, una gran reabsorción mandibular (Fontijn-Tekamp y cols., 2000) y relaciones desfavorables maxilomandibulares (Zitzmann y Marinello, 1999). El diseño de esta prótesis es básicamente el de una prótesis completa convencional, con las bases protéticas con la mayor extensión posible para lograr la máxima estabilidad gracias al soporte mucoso, y la retención viene dada por el o los aditamentos retentivos, los implantes dentales (Fortes-García y cols., 2008). Los diseños de la sobredentadura varían en función del número de implantes y la ferulización o no de los mismos. Las sobredentaduras sobre dos implantes no ferulizados con attaches de bola o pilares Locator<sup>®</sup> están indicados para facilitar la higiene oral y los mantenimientos o la realización de una prótesis sobre implantes con inclinaciones desfavorables. Si se quiere aumentar la retención de la sobredentadura, se ferulizarán con barras Dolder pero estarán contraindicado este diseño en mandíbulas en forma de "V" y en arcadas con una altura inferior a 10 mm; en estos casos, se emplearán 4 implantes cortos ferulizados con una mesoestructuras de barra y caballitos (Mericske-Stern y cols., 2002).

No obstante, el número ideal de implantes sobre el que soportar la prótesis continúa a debate. Inicialmente, se realizaban rehabilitaciones protéticas sobre dos implantes mediante un sistema de bolas; y, posteriormente, se tendió a soportar la prótesis sobre cuatro implantes. Hoy en día, la rehabilitación mandibular sobre dos implantes en la zona interforaminal se ha convertido en el tratamiento estándar para autores como Feine y cols. (2002). En relación al número de implantes precisos, Rentshc-Kollar y cols. (2010) concluyen que

porcentaje de éxito de los implantes fue del 87%, sin observar diferencias estadísticamente significativas entre la rehabilitación sobre 2 o sobre 3 implantes. Siendo motivo de restauración sobre 3 implantes la presencia de una curva mandibular anterior estrecha o la escasa altura del reborde óseo, que obligó a utilizar implantes cortos (6 milímetros de longitud).

Walton y cols. (2009) estudiaron la diferencia entre las sobredentaduras sobre 1 ó 2 implantes. Los pacientes del estudio (n=86) rellenaron una Escala Visual Analógica (VAS) de valores del 1 al 100 tras una encuesta con preguntas sobre confort, apariencia, dolor, estabilidad, función, fonación, higiene y satisfacción global. Los resultados registrados al año de colocación de la prótesis concluyeron que no existían diferencias en la satisfacción entre ambos grupos; sin embargo, el grupo de prótesis sobre 1 implante economizó en tiempo quirúrgico, coste económico y dificultad de mantenimiento.

El mayor porcentaje de pacientes subsidiarios a recibir un tratamiento rehabilitador mediante sobredentadura corresponde a población de edad avanzada, lo que supone, por lo general, una situación económica limitada.

Esfandari y cols. (2009) evaluaron la preferencia de los pacientes edéntulos a la hora de decidir económicamente un tratamiento sobre implantes o uno convencional, y registraron que el 96% de los pacientes con sobredentadura no volverían a su estado inicial. Además, el 70% de ellos, estarían dispuestos a pagar una media de 2.400 dólares por su prótesis y el 91% considera que el gobierno debería asumir parte del coste total del tratamiento rehabilitador.

Kimoto y cols. (2005) compararon la satisfacción de 25 pacientes rehabilitados con una nueva prótesis convencional y 38 restaurados con una sobredentadura. Mediante un cuestionario de 12 preguntas, analizaron la percepción de cambios que el paciente ha experimentado de forma subjetiva, observando que los pacientes rehabilitados con sobredentadura, de forma estadísticamente significativa, experimentan mayor confort en la habilidad masticatoria, introducen nuevos alimentos en la dieta, disfrutan el momento de la comida y están más seguros con sus prótesis. Además, estudiaron la influencia de la altura de la cresta alveolar en el funcionamiento de la prótesis y, sin significación estadística,

observaron que un gran número de portadores de prótesis convencional, aún con una altura de cresta moderada, encuentran dificultades al hablar.

#### **1.4. Salud oral y calidad de vida**

Para obtener en el ámbito odontológico una imagen real/final del paciente, con datos cuantificables y completos, útil para establecer el diagnóstico, seleccionar el tratamiento y alcanzar el éxito, se debe completar la información clínica (historia clínica, fotografías, modelos de estudio y pruebas de laboratorio) con datos obtenidos de tests psicométricos que midan la calidad de vida relacionada con la salud oral. Las enfermedades orales influyen en la calidad de vida afectando a diversos aspectos de la vida como: la función masticatoria y fonoarticular, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de éxito social. Si la atención odontológica tiene por objetivo aumentar la capacidad funcional y el bienestar de las personas y no sólo limitar la fisiopatología, debe integrar los datos sobre las mediciones de la calidad de vida relacionada con la salud oral en las historias clínicas, unido al diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento. Las medidas de calidad de vida relacionadas con la salud ofrecen al clínico nueva información sobre cómo actúan en la práctica los medicamentos, la cirugía u otras formas de terapia (en nuestro caso, las prótesis implantosoportadas en el tratamiento del edentulismo completo mandibular). Cuando la investigación muestra que la calidad de vida de los pacientes sometidos a un determinado tratamiento (por ejemplo: las prótesis dentales con implantes dentarios osteointegrados) mejora, los clínicos pueden asegurar a sus pacientes que esa terapia merece la pena. El cambio de perspectiva en la evaluación diagnóstica que se ha producido paulatinamente en las últimas tres décadas ha motivado a muchos investigadores a desarrollar indicadores (mediciones indirectas) de los efectos que las enfermedades orales generan en el bienestar funcional, social y psicológico.

Los indicadores se generan como un complemento a mayores de los índices clínicos, ampliando su visión en cuanto a la hora de explicar sintomatología, función masticatoria o bienestar. El conjunto recibe el nombre de “indicadores

sociodentales” y valora el impacto psicosocial que las condiciones orales producen en la vida diaria del individuo (Alfonso-Souza y cols., 2007)

Los indicadores sociodentales son cuestionarios cuyas preguntas corresponden a las dimensiones con las que los creadores del cuestionario quisieron dar cobertura suficiente a la calidad de vida oral. Existen métodos estadísticos para categorizar un grupo de preguntas en distintas dimensiones a las que luego se las denomina como sugiera la agrupación estadística creada. En general, los cuestionarios tienen tantas dimensiones como los autores hayan estimado oportuno según su base teórica y su filosofía analítica. Estos indicadores reflejan datos referentes a las intervenciones de relevancia en la clínica (Ståhlacke y cols., 2003).

En cuanto a los datos más representativos sobre el edentulismo, se estima que un 60% de portadores de prótesis dentales que necesitaban su sustitución no percibían esta necesidad (Locker y Grushka, 1988). Actualmente, la prevalencia de edentulismo oscila entre un 14% y un 44% en individuos mayores de 65 años (OMS, 2000; Sheiham, 2005).

Existe un 78% de pacientes edéntulos que está satisfecho con su salud oral a pesar de que no pueden masticar alimentos (Arlette-Pinzón y Zunzunegui, 1999). Se ha sugerido que los ancianos tienden a percibir una menor necesidad de intervención protética de la recomendada por los dentistas (Rodríguez-Baciero y cols., 1996). Sin embargo, un estudio de Fiske y cols. (1990) demostró que en ocasiones los mayores solicitan un tratamiento dental con mayores necesidades de tratamiento que las percibidas por el profesional.

La calidad de vida relacionada con la salud oral principalmente ha sido estudiada en ancianos, debido no sólo al incremento de este grupo de edad en los países desarrollados sino también al deterioro cognitivo, motor y psicosocial de los adultos mayores. Uno de los instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral más conocido es el Perfil de Impacto de Salud Oral (Oral Health Impact Profile o OHIP). El desarrollo, confiabilidad y validez de este índice fue descrito por Slade y Spencer en 1994. El OHIP consta de un total de 49 preguntas que registran las dimensiones: limitación de la función, dolor físico,

incapacidad social y discapacidad. Este instrumento permite establecer pautas para el estudio y rango de importancia del impacto de la enfermedad bucal sobre la persona (Slade y Spencer, 1994). Sin embargo, una de sus principales limitaciones reside en su gran extensión, por lo que Slade validó en 1997 un formato corto/reducido de 14 preguntas (OHIP-14) manteniendo la capacidad psicométrica y discriminativa al presentar un alto grado de coincidencia con los resultados del OHIP (Slade, 1997). Si el cuestionario se emplea con sujetos edéntulos, se incorporan 6 ítems para dar cobertura apropiada a los impactos particulares de este colectivo (OHIP-EDEN) (Slade, 1999).

Estos cuestionarios han demostrado capacidad discriminativa entre cohortes de individuos/pacientes edéntulos con mayor o menor probabilidad de beneficiarse del tratamiento implantológico (Harris y cols., 2013; Gonçalves y cols., 2015; Fernández-Estevan y cols., 2015).

## **1.5. Calidad asistencial**

La definición clásica de calidad asistencial de Avedis Donabedian (1980) establecía como calidad de la atención a aquella que se espera que pueda proporcionar al usuario el máximo y más completo bienestar después de valorar el balance de ganancias y pérdidas que pueden acompañar el proceso en todas sus partes. Posteriormente, en 1984, define calidad como los logros de los mayores beneficios posibles de la atención médica con los menores riesgos para el paciente. Por tanto, la calidad asistencial podría interpretarse en dos dimensiones interrelacionadas e interdependientes: la técnica y la interpersonal. La primera se refiere a la aplicación de la ciencia y la tecnología médicas de manera que rinda un máximo de beneficio para la salud sin aumentar con ello sus riesgos. La atención interpersonal mide el grado de apego a valores, normas, expectativas y aspiraciones de los pacientes. Según este modelo la calidad del servicio está basada en un enfoque técnico médico y, por tanto, su evaluación será competencia de los profesionales de la salud quedándose corta para medir la perspectiva de los pacientes, esto es, la calidad funcional percibida (Donabedian, 1988).

De acuerdo con Donabedian, los componentes de la calidad asistencial son:

- Componente técnico o aplicación de la ciencia y la tecnología en el manejo de un problema, de forma que rinda el máximo beneficio sin aumentar sus riesgos.
- Componente interpersonal, basado en que la relación entre las personas debe seguir las normas y los valores sociales que gobiernan la interrelación de los individuos en general, según los dictados éticos de los profesionales y las expectativas y aspiraciones de cada persona individual.
- Componentes del confort o elementos del entorno del usuario que le proporcionan una atención más confortable.

Posteriormente, en 1989, la *International Organization for Standardization* (ISO) definiría la calidad como el grado en que las características de un producto o servicio cumplen los objetivos para los que fue creado (ISO, 1989). Esta definición introduce la idea de que la calidad asistencial puede ser medida y que dependerá de cómo se defina el objetivo que debe cumplir.

Más tarde, en 1991, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define atención sanitaria de alta calidad como aquella que identifica las necesidades de salud, ya sean educativas, preventivas, curativas o de mantenimiento, de individuos y población, de forma total y precisa, destinando los recursos humanos y materiales de forma oportuna y tan efectiva como el estado actual del conocimiento lo permita.

Por consiguiente, la calidad de la atención sanitaria podría ser definida como el hecho de otorgar la atención oportuna al usuario, conforme a los conocimientos y principios médicos vigentes para satisfacer las necesidades de salud y expectativas del usuario, del prestador de servicios y de la institución. Las expectativas de la institución valorarían la calidad de la atención médica en función del cumplimiento de normas vigentes emitidas por ella misma, equidad en el acceso y productividad adecuada. La satisfacción del paciente es el resultado del balance entre percepciones positivas y negativas, teniendo en cuenta el papel que en esta percepción tienen las expectativas, los preconceptos

de atención en salud que tenga el paciente y, todo ello, basado en sus experiencias personales, entorno, características sociales y personalidad.

La satisfacción es un parámetro útil para evaluar las consultas y los modelos de comunicación médico-paciente. La medición de la satisfacción del usuario se basa en la aplicación de encuestas y entrevistas como herramientas de investigación. El diseño de las mismas se realiza determinando aquellas preguntas más apropiadas para evaluar el nivel de satisfacción del paciente, de acuerdo con el tipo de servicio, con las cuales se miden aquellos atributos que él considera esenciales en su satisfacción. Si ya están definidos los atributos del servicio, entonces se confecciona una encuesta dirigida al paciente o consumidor del servicio, donde las preguntas van dirigidas a cómo el paciente percibe a su criterio los atributos del servicio (Donabedian, 1988).

Sin embargo, la satisfacción está determinada por los hábitos culturales de diferentes grupos sociales y su definición varía según el contexto social y está influida por factores tales como la accesibilidad a los servicios, la oportunidad para la atención, la amabilidad en el trato médico, el proceso de la atención dispensada, la disponibilidad de personal implicado en la atención, la disponibilidad de equipo material y de medicamentos, la solución del problema de salud, la información suficiente y oportuna sobre el tratamiento, el proceso y los resultados, así como la comodidad durante el proceso de atención (Watcher y cols., 1998).

De forma general, podemos concluir que los pacientes valoran tres aspectos de la atención sanitaria: a) aspecto instrumental, b) aspecto expresivo o afectivo y c) aspecto comunicativo (emitir y recibir información).

Por otra parte, debemos tener presente que el sujeto/paciente en general carece del conocimiento científico y técnico específico y que el estado físico y mental del paciente puede impedirle o incapacitarle para emitir juicios objetivos, la rapidez del proceso asistencial condiciona tener una opinión objetiva y comprensiva de lo que está ocurriendo y la dificultad en definir lo que él mismo considera calidad (Watcher y cols., 1998).

La calidad depende de las características perceptivas del paciente, varía con la edad, el sexo, el nivel educativo y socioeconómico, los cambios en la salud (si se han tenido experiencias previas con la atención sanitaria), etc.

Los profesionales proveedores de asistencia sanitaria no son sólo proveedores de satisfacción para los usuarios, sino que también aseguran la correcta atención por medio de los aspectos de la calidad técnica; el usuario establece una relación fiduciaria con el profesional, basada en la asunción de que el profesional obrará de la manera más adecuada y le aconsejará sobre lo que más le convenga (Donabedian, 1993).

En 1977, la Asamblea Mundial de la Salud (OMS) acuerda que el principal objetivo social de los Gobiernos y de la propia OMS debería ser la consecución en el año 2000 para la población mundial de un nivel de salud que les permitiera llevar una vida social y económicamente productiva. Para ello, en la 32ª Asamblea Mundial de la Salud, se invitaron a los Estados Miembros a que considerasen el documento "Formulación de estrategias con el fin de alcanzar la Salud para Todos en el año 2000" (SPT 2000) como base para la formulación de sus políticas, estrategias y planes de acción nacionales con el fin de alcanzar un grado aceptable de Salud para Todos en el año 2000. En este documento, aprobado en 1979, se hacía mención a que, independientemente del proceso, cada país especificase sus metas y prioridades en salud después de haber identificado y analizado cuidadosamente sus problemas de salud y su capacidad socio-económica para abordarlos, siendo, a la luz de este análisis, de donde surgirían las principales orientaciones para alcanzar esas metas sanitarias, que se reflejarían en el plan nacional de acción, donde se especificarían, a su vez, las políticas a seguir y los objetivos, cuantificados en la medida de lo posible.

En Europa, se adoptó plenamente el objetivo Salud para Todos, con la aprobación en 1980 de la estrategia regional de Salud para Todos por el Comité Regional. La estrategia SPT 2000 tiene como propósito definir "las condiciones que deben cumplirse para que las personas gocen de buena salud... las mejoras que pueden lograrse... y proponer las acciones oportunas para asegurar que estas mejoras puedan conseguirse". Su aprobación supone la necesidad de

contar con datos poblacionales comparables para elaborar indicadores de seguimiento entre los países miembros.

En España, en la década de los años 80, se establece la Encuesta de Salud, que se configura en los años 80 como instrumento fundamental para el seguimiento del estado de salud de la población española y sus determinantes, así como el uso de los servicios sanitarios, con el fin de evaluar el impacto de las políticas y estrategias de salud pública. La primera encuesta realizada en España data de 1983, con la encuesta de Salud de Barcelona, seguida en el año 1986 por el País Vasco y, finalmente, en el año 1987 se realiza la primera Encuesta Nacional de Salud. Desde ese momento y hasta la fecha actual, se han realizado 84 encuestas, 32 de ámbito nacional y 52 de ámbito autonómico. De ellas, 7 encuestas (9%) tienen como objeto de estudio la salud bucodental, incluyéndose aquí encuestas de administraciones públicas, asociaciones profesionales y financiadores privados, destacando la encuesta La Salud Bucodental en España, que se realiza aproximadamente cada cinco años desde 1993 (Requena y cols., 2013).

En el ámbito europeo, la Comisión Europea publica una serie de indicadores con el fin de analizar y comparar la situación entre grupos de población o zonas geográficas que puedan ser útiles para la determinación de políticas prioritarias. Se trata de una serie de indicadores basados en datos fiables y comparables, fundamentales para formular estrategias y políticas destinadas a mejorar la salud de la población europea y realizar un seguimiento de su aplicación. La Comisión Europea publica varias series de indicadores y datos sobre la salud con el fin de seguir ampliándolos para incluir nuevos aspectos sanitarios dignos de atención. Uno de los objetivos de la Comisión es producir datos comparables sobre la salud y los comportamientos que influyen en ella, las enfermedades y los sistemas sanitarios.

Así, del Eurobarómetro, herramienta que sirve para medir la opinión pública europea a través de encuestas realizadas a la población en los distintos países miembros, se realizan dos ediciones estándar al año y otras ediciones

adicionales de publicación irregular. Cada año se realizan unas encuestas para conocer la opinión de la población respecto a aspectos referentes a la salud.

El Eurobarómetro 2010 sobre salud bucodental consta de 16 preguntas. No obstante, únicamente tres hacen referencia la calidad asistencial y más concretamente a accesibilidad a los servicios odontológicos:

- ¿Tiene dentista a menos de 30 minutos de su domicilio o centro de trabajo?
- Cuando lo necesita, ¿tiene usted acceso a una clínica dental?
- ¿Acude a clínica privada cuando necesita cuidados dentales?



## 2. JUSTIFICACIÓN

---



## **2. JUSTIFICACIÓN**

Los implantes se utilizan cada vez más en el tratamiento rehabilitador de los pacientes edéntulos para mejorar la retención, la estabilidad y la funcionalidad de las prótesis, incidiendo en la calidad de vida relacionada con la salud bucal.

No obstante, la revisión de la literatura científica evidencia que, en la elección de esta práctica clínica odontológica, no se consideran suficientemente los beneficios que puede aportar la intervención/tratamiento, y, en particular, no se valora su eficacia en términos de percepción de mejora de la calidad de vida por el propio paciente.

La idea original de esta investigación proviene de la necesidad de conocer el grado de satisfacción de los pacientes sobre los tratamientos con implantes, determinando la eficiencia de un tratamiento odontológico implanto-soportado, para poder implementar nuevas estrategias de organización mejorando la atención al paciente, al disminuir la presión asistencial de los profesionales y ampliar progresivamente la oferta terapéutica y de servicios.

Por ello, consideramos de especial interés realizar un estudio clínico aleatorio, dirigido a pacientes tratados con prótesis removibles inferiores retenidas por implantes en el ámbito de la clínica privada, para proporcionar evidencia científica respecto a la eficacia del tratamiento, siendo los elementos de medida elegidos capaces de detectar diferencias reales cuando existan verdaderamente.



### **3. HIPÓTESIS**

---



### **3. HIPÓTESIS**

El edentulismo total inferior presenta todavía una elevada prevalencia en nuestra sociedad y repercute significativamente en el ámbito social y funcional de los individuos que lo padecen.

La realización de prótesis implantosoportadas en el tratamiento del edentulismo completo mandibular podría disminuir la aparición de complicaciones postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La hipótesis de trabajo planteada es que los pacientes rehabilitados con prótesis completas inferiores sobre implantes dentales (implantoretenidas) registrarán un mayor grado de satisfacción global con el tratamiento rehabilitador realizado que los pacientes tratados con prótesis completas convencionales.

De comprobarse su efectividad clínica, esta medida debiera ser incorporada a los protocolos de tratamiento odontológico en la práctica clínica diaria.



## **4. OBJETIVOS**

---



#### **4. OBJETIVOS**

Este trabajo de investigación pretende analizar la calidad de vida de los pacientes edéntulos en Galicia. Considerando la alta tasa de éxito de los implantes dentales osteointegrados y dada la escasez de estudios que muestren la efectividad de su aplicación en el tratamiento del edentulismo completo mandibular en nuestro ámbito geográfico, los objetivos principales de esta investigación son:

- Evaluar la efectividad de la alternativa terapéutica de prótesis implantorretenida frente a la prótesis convencional en el tratamiento del edentulismo completo mandibular, es decir, determinar si existen diferencias en la calidad de vida oral entre pacientes rehabilitados con dos tipos de prótesis (prótesis convencional no implantorretenida y prótesis implantorretenida).
- Determinar si la alternativa terapéutica de rehabilitación con implantes dentales en el tratamiento protésico rehabilitador del edentulismo completo mandibular mejora la calidad de vida de los pacientes.



## **5. MATERIAL Y MÉTODOS**

---



## **5. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **5.1. Ámbito del estudio**

El estudio se llevó a cabo con los pacientes que acudían para tratamiento protésico rehabilitador por edentulismo completo mandibular en las clínicas Sonrident Salud, distribuidas por Galicia.

La recogida de datos clínicos del estudio se ha realizado una vez obtenido el informe favorable del Comité de Ética de la Investigación Clínica de Galicia (código registro: 2016/163).

### **5.2. Tipo de estudio**

Se trata de un estudio caso-control, es decir, no experimental y observacional de seguimiento retrospectivo.

Se comparó la evolución de las posibles intervenciones (tratamiento con prótesis completa inferior implantorretenida o con prótesis completa inferior convencional) en aquellos sujetos con edentulismo completo/total mandibular que han participado en el estudio.

El proceso de aleatorización simple implicó el cómputo total de pacientes que se han prestado a su inclusión en el estudio.

En cada grupo, se seleccionó el número necesario de personas para poder detectar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos con un nivel de significación del 5%.

La inclusión de pacientes finalizó al registrarse en el estudio al menos 100 pacientes que cumplieran los criterios de inclusión.

El estudio concluyó cuando finalizó el período de seguimiento del último paciente incluido en el mismo.

### **5.3. Criterios de inclusión**

Para ser incluidos en este estudio, los pacientes debieron reunir las siguientes condiciones:

- Pacientes de ambos sexos, de edades comprendidas entre 45-90 años.
- Pacientes candidatos en la valoración clínica oral basal a la realización de una prótesis completa mandibular convencional o implantorretenida con dos implantes dentales osteointegrados.
- Aceptación previa de participación en el estudio (consentimiento firmado).

### **5.4. Criterios de exclusión**

Se excluyeron del presente estudio los pacientes que cumplían alguna de las siguientes condiciones:

- Pacientes con alguna alteración o incapacidad psíquica que pueda interferir en el desarrollo y objetivos del estudio.
- Pacientes fumadores (10 cigarrillos / día).
- Pacientes que en los últimos 6 meses no han recibido tratamiento protésico.

### **5.5. Composición de la muestra del estudio**

El grupo de estudio está constituido por pacientes que acudieron regularmente a las clínicas SONRIDENT SALUD entre los años 2016-2017 para recibir tratamiento odontológico y precisaron de la realización de una prótesis completa mandibular, siempre que previamente hayan dado su consentimiento para participar en el estudio.

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión descritos, se ha reclutado un total de 100 pacientes rehabilitados oclusalmente mediante prótesis completa inferior convencional o prótesis completa sobre implantes dentarios (implantorretenida).

El cálculo del tamaño de la muestra se ha ajustado para detectar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos con un nivel de confianza del 95% ( $1-\alpha=95\%$ ) con un riesgo relativo mínimo de 2 ( $RR=2$ ) y una precisión relativa de 0,5 ( $\epsilon=0,5$ ).

Estos 100 pacientes se distribuyeron en uno de los dos grupos posibles, evaluando un total de 50 pacientes en cada grupo:

- Grupo no expuesto a la intervención (Grupo C): pacientes rehabilitados oclusalmente con una prótesis completa mandibular convencional (mucosoportada).
- Grupo expuesto a la intervención (Grupo I): pacientes rehabilitados oclusalmente con una prótesis completa mandibular implantoretenida con dos implantes dentales (sobredentadura).

## 5.6. Proceso de aleatorización

Los pacientes se distribuyeron en los grupos citados (C e I) de acuerdo a un proceso de aleatorización simple. Cada caso se encuadró dentro de las características individuales y se siguió una línea de razonamiento clínico durante el proceso para garantizar la salud y el bienestar de todos los participantes. La única diferencia con respecto al tratamiento en ambos grupos radicó en la colocación de prótesis completa inferior con o sin implantes.

## 5.7. Mediciones e intervenciones

Durante el estudio, se registraron las siguientes variables:

- **Variables sociodemográficas:**
  - **Edad.**
  - **Sexo.**
  - **Actividad profesional**, considerando las siguientes situaciones:
    - Parado/a.
    - Activo/a.
    - Jubilado/a.

- **Nivel de estudios**, considerando las siguientes situaciones:
  - Sin estudios.
  - Estudios básicos (elementales, EGB).
  - Estudios medios (bachillerato, formación profesional).
  - Estudios superiores (universitarios).
- **Variables de higiene oral y asociadas:**
  - **Presencia de hábitos tóxicos**, considerando dos posibilidades:
    - Si.
    - No.
  - **Hábitos tóxicos**, considerando las siguientes situaciones:
    - Bebedor.
    - Fumador.
    - Bebedor y fumador.
    - Otros.
    - Sin respuesta.
- **Variables preoperatorias:**
  - **Número de veces que se cepilla al día** (entre 0 y 3).
  - **Frecuencia de visitas al dentista al año en los últimos 12 meses** (entre 0 y 4).
  - **Motivo de visitas al dentista**, considerando los siguientes motivos:
    - Exodoncia/cirugía
    - Obturaciones
    - Prótesis
    - Revisión
    - Tartrectomía
    - Otros
    - Sin respuesta
  - **Tratamiento previo.**
  - **Fotografías asociadas.**
  - **Radiografía/s asociada/s.**
  - **Cuestionario OHIP-20sp** (Montero y cols.2012).

- **Variables operatorias/post-operatorias:**
  - ***Incidencias postcolocación prótesis.***
    - No
    - Ajuste oclusal.
    - Molestias inespecíficas.
    - Rebase.
    - Recolocación, camisas inferiores, recorte aletas.
    - Repetir prótesis.
    - Rotura de prótesis.
    - Úlcera decúbito.
  - ***Estabilidad***, con dos posibilidades:
    - Sí.
    - No.
  - ***Retención***, con dos posibilidades:
    - Sí.
    - No
    - ***Integridad de la mucosa***, con dos posibilidades:
      - Sí.
      - No
  - ***Oclusión***, con dos posibilidades:
    - Sí.
    - No
  - ***Dimensión vertical***, con dos posibilidades:
    - Sí.
    - No
  - ***Estética***, con dos posibilidades:
    - Sí.
    - No
- **Variables de registro y finales:**
  - Fotografías asociadas.
  - Radiografía/s asociada/s.
  - Cuestionario OHIP-POST.

Se incluyen en los Anexos III y IV la hoja de intervenciones, los cuestionarios y el cronograma del protocolo del estudio (calendario y plan de trabajo).

Los pacientes evaluaron su calidad de vida oral mediante el cuestionario OHIP-20sp (Allen y Locker, 2002; Montero y cols. 2012), constituido por un total de 20 ítems, y que se dividen en 7 dominios diferentes:

- Limitación funcional.
- Dolor físico.
- Molestias psicológicas.
- Incapacidad física.
- Incapacidad psicológica.
- Incapacidad social.
- Obstáculos.

Las respuestas a cada pregunta de tal cuestionario OHIP-20sp se presentan en una escala de Likert de 5 puntos ("5-point Likert scale"):

- 0 = nunca.
- 1 = rara vez.
- 2 = ocasionalmente.
- 3 = bastantes veces.
- 4 = muchas veces.

Para el cálculo de las puntuaciones o la codificación del cuestionario, que permitirán su posterior análisis, se siguieron los dos procedimientos presentados recientemente en la literatura (Montero y cols., 2012; Awad y cols., 2013).

El primer método es el llamado método aditivo (*OHIP-ADD*), en el que una puntuación OHIP20sp total se obtuvo sumando las puntuaciones de todas las 20 preguntas o ítems del cuestionario (Montero y cols., 2012; Awad y cols., 2013). Por tanto, el cuestionario tomará valores entre 0 y 80 puntos, de forma que los valores más elevados indicarán más problemas, es decir, menor calidad de vida oral o, equivalentemente, mayor frecuencia del impacto. En este método, para calcular las puntuaciones, las dimensiones y la puntuación total se suman el número de impactos.

El segundo método es conocido como “*the simple scoring method*” (OHIP-SC) (Montero y cols., 2012), que nos permite calcular la prevalencia de los impactos sobre la población para un cierto valor de corte (en este caso, frecuencia = 2). Es decir, este método se basa en calcular el número de ítems con una frecuencia “ocasionalmente” o una mayor frecuencia (esto es, “bastantes veces” o “muchas veces”).

Los pacientes respondieron al cuestionario OHIP20sp en el inicio (previo a la realización del tratamiento) del estudio, a los 6 y 12 meses del post-tratamiento (colocación de la prótesis). Los pacientes del estudio fueron entrevistados al menos a los 6 meses y a los 12 meses después de finalizar el tratamiento protético, con el fin de evitar incluir el período postoperatorio inmediato y el período agudo de recuperación y adaptación a la prótesis.

Además, todos los pacientes también evaluaron su mejoría en la calidad de vida oral después de 1 mes, 6 meses y 12 meses de colocación de la prótesis mediante el cuestionario OHIP14-post constituido por un total de 14 ítems, donde las posibles respuestas a cada pregunta del cuestionario son: -1 = peor, 0 = igual y 1 = mejor. El cálculo de la puntuaciones o codificación del cuestionario para su posterior análisis se obtuvo mediante el cálculo de la media de dichos valores (es decir, sumando y dividiendo entre el número de preguntas que en este caso es 14). Por tanto, el cuestionario tomará valores entre -14 y 14 puntos y las puntuaciones estarán comprendidas entre -1 y 1, de forma que en este caso valores más elevados indicarán más mejoría, es decir, mayor calidad de vida oral.

## **5.8. Estudio estadístico**

### **5.8.1. Análisis univariante**

En el análisis univariante, se realiza un estudio descriptivo de cada una de las variables incluidas en el estudio. Las variables cualitativas se expresaron como el número de casos (frecuencia absoluta) y porcentaje, y las variables cuantitativas como media ( $\bar{X}$ )  $\pm$  desviación típica ( $\sigma$ ) y rangos.

### **5.8.2. Análisis bivariado**

En cuanto al análisis cuantitativo bivariado, para determinar si las variables siguen o no una distribución normal, se utilizó el test de Kolgomorov-Smirnov. En caso de ser cierto este supuesto de normalidad, para la comparación de medias entre ambos grupos se empleó el test t de Student y en caso de que las variables no fueran normales, utilizamos el test no paramétrico U de Mann-Whitney.

Para determinar si dos variables cualitativas se encuentran asociadas, utilizamos el test Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) o el test exacto de Fisher. Finalmente, para el estudio de asociación entre una variable cuantitativa y una cualitativa, se utilizó el test ANOVA en caso de normalidad de la variable cuantitativa en cada uno de los grupos definidos por la variable cualitativa, o el test no paramétrico de Kruskal-Wallis en caso de no normalidad.

Se consideró una asociación estadísticamente significativa cuando el p-valor fue menor de 0.05.

### **5.8.3. Análisis multivariado**

Para determinar las variables que puedan predecir el resultado de interés (en este caso, el cambio en la puntuación OHIP20sp entre post y pre-tratamiento, es decir, la diferencia de puntuación pre-post), se realizó un análisis de regresión lineal múltiple.

Para la elaboración del modelo multivariante, se llevaron a cabo tres procedimientos diferentes: 1) considerando inicialmente en el modelo multivariante todas aquellas variables que tuvieron un efecto estadísticamente significativo sobre la respuesta en los modelos de regresión univariantes, 2) considerando en el modelo aquellas variables que tuvieron un p-valor menor de 0.2, es decir, ajustando en este caso no sólo por las variables que resultaron estadísticamente significativas en los modelos univariantes, sino también por aquellas variables que no siendo estadísticamente significativas sean clínicamente relevantes o confusoras, y 3) incluyendo inicialmente en el modelo de regresión múltiple todas las variables estudiadas.

## **6. RESULTADOS**

---



## 6. RESULTADOS

### 6.1. Muestra de estudio y variables sociodemográficas

De la muestra inicial, constituida por 123 pacientes con prótesis mandibular implantorretenida o prótesis mandibular convencional, se excluyeron 23 pacientes, debido a su negativa posterior a continuar en el estudio o a su imposibilidad de seguir en el mismo (fallecimiento, pérdida de facultades mentales, cambio de domicilio, empeoramiento de su calidad de vida, etc.). Así, la muestra de estudio quedó constituida finalmente por 100 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. De estos pacientes, 46 (el 46%) eran del Grupo C (prótesis completa mandibular convencional) y 54 (el 54%) eran del Grupo I (prótesis completa mandibular implantorretenida).

En el Grupo C, el 52% eran hombres y el 48% mujeres, mientras que en el Grupo I el 30% eran hombres y el 70% mujeres. Estos resultados indican diferencias significativas por sexo según el tipo de prótesis ( $p < 0,05$ ), registrándose más pacientes del sexo femenino con prótesis implantorretenida. La Figura 1 ilustra la distribución de pacientes por sexo y grupo de estudio.

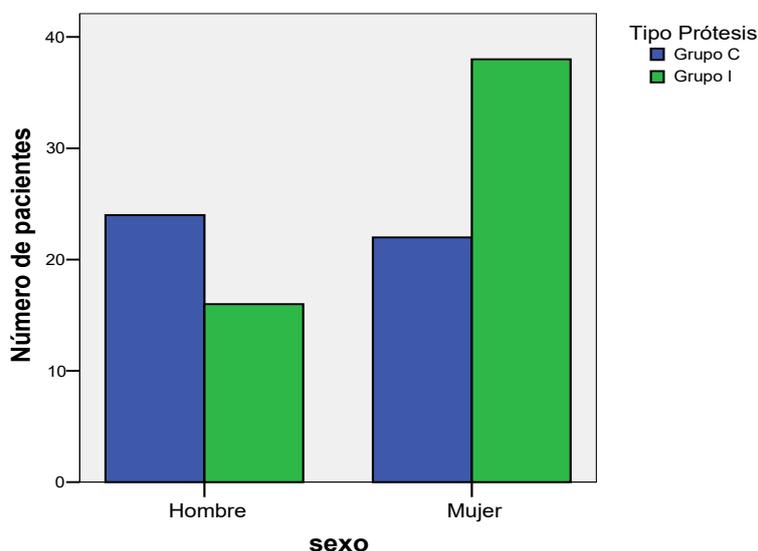


Figura 1. Distribución de los pacientes por sexo y grupo de estudio

La media de edad de los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) fue de  $68,96 \pm 11,38$  años, con valores entre 48 y 88 años; y la de los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) fue de  $66,83 \pm 8,29$  años, con valores

comprendidos entre 50 y 83 años de edad. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las edades de ambos grupos ( $p = 0,284$ ).

Tampoco se detectaron diferencias significativas en la actividad profesional según el tipo de prótesis realizada ( $p=0,229$ ). Por otra parte, la mayoría de los pacientes de la muestra de estudio eran personas jubiladas: 32 pacientes (casi el 70%) en el Grupo C y 35 pacientes (casi un 65%) en el Grupo I (Figura 2).

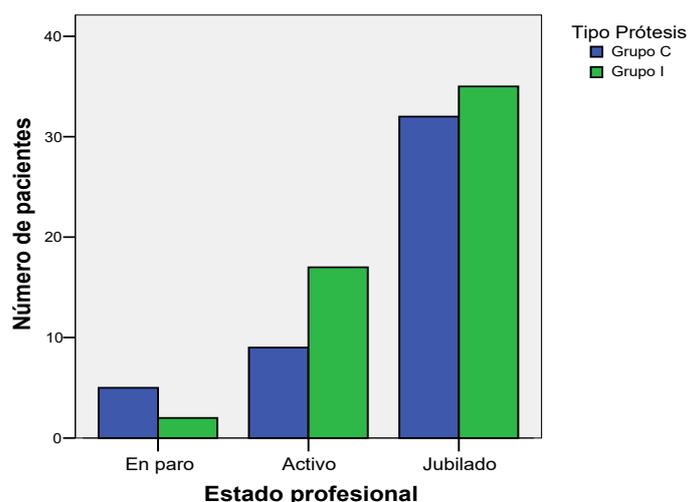


Figura 2. Actividad profesional de los pacientes por grupo de estudio

Tampoco se detectaron diferencias significativas en el nivel de estudios según el tipo de prótesis realizada ( $p = 0,095$ ), aunque el 50% de los pacientes del Grupo C tenían estudios básicos y el 37% de los pacientes del Grupo I tenían estudios de grado medio (Figura 3).

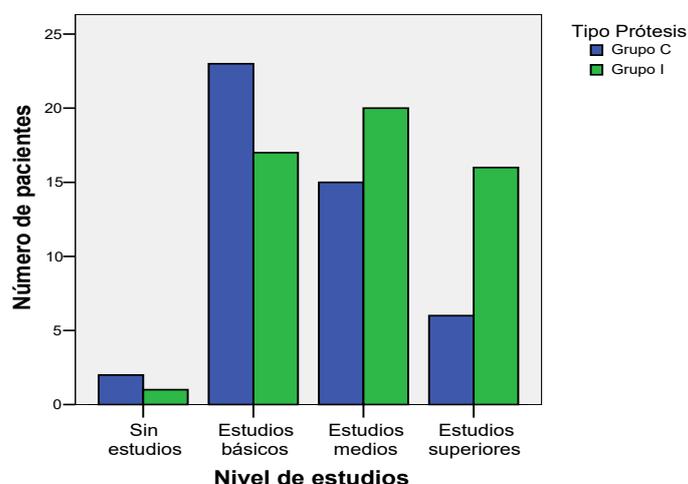


Figura 3. Nivel de estudios de los pacientes por grupo de estudio

La Tabla 1 recoge los datos referidos a la distribución de pacientes por sexo y grupo de estudio, por actividad profesional y grupo de estudio, y por nivel de estudios y grupo de estudio, que se han ilustrado en las Figuras 1, 2 y 3.

Tabla 1. Variables sociodemográficas. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	GRUPO C (prótesis convencional)	GRUPO I (prótesis implantoreténida)	Total	p-valor
<b>Edad</b>	68,96 ± 11,38 Rango: 40	66,83 ± 8,29 Rango: 33	100	0,284
<b>Género</b>				<b>0,022*</b>
Hombres	24 (52,2%)	16 (29,6%)	40	
Mujeres	22 (47,8%)	38 (70,4%)	60	
<b>Actividad profesional</b>				0,229
Parado/a	5 (10,9%)	2 (3,7%)	7	
Activo/a	9 (19,6%)	17 (31,5%)	26	
Jubilado/a	32 (69,6%)	35 (64,8%)	67	
<b>Nivel de estudios</b>				0,095
Sin estudios	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
Estudios básicos	23 (50,0%)	17 (31,5%)	40	
Estudios medios	15 (32,6%)	20 (37,0%)	35	
Estudios superiores	6 (13,0%)	16 (29,6%)	22	

\* p<0,05

## 6.2. Variables de higiene oral y asociadas

Los datos referidos a las variables de higiene oral y asociadas por grupo de estudio están recogidos en la Tabla 2.

Menos de la mitad del total de los pacientes (41,0%) y de los pacientes de cada grupo (41,3% en el Grupo C y 40,7% en el Grupo I) manifestó que tenía hábitos tóxicos. No se detectaron diferencias significativas en la presencia de hábitos tóxicos según el tipo de prótesis realizada (p = 0,954). La Figura 4 ilustra la presencia y ausencia de hábitos tóxicos por grupo de estudio.

Tabla 2. Variables de higiene oral y asociadas. Estadísticos descriptivos y p- valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis.

VARIABLES DE HIGIENE ORAL Y ASOCIADAS	GRUPO C (Prótesis convencional)	GRUPO I (Prótesis implantorretenida)	Total	p-valor
<b>Presencia de hábitos tóxicos</b>				0,954
No	27 (58,7%)	32 (59,3%)	59 (59,0%)	
Sí	19 (41,3%)	22 (40,7%)	41 (41,0%)	
<b>Hábitos tóxicos</b>				0,160
Bebedor	2 (4,3%)	7 (13,0%)	9 (9,0%)	
Fumador	5 (10,9%)	9 (16,7%)	14 (14,0%)	
Bebedor + fumador	10 (21,7%)	6 (11,1%)	16 (16,0%)	
Otros	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2 (2,0%)	
<b>Veces de cepillado al día</b>				0,001**
0	15 (32,6%)	5 (9,3%)	20	
1	18 (39,1%)	13 (24,1%)	31	
2	10 (21,7%)	23 (42,6%)	33	
3	3 (6,5%)	13 (24,1%)	16	
	1,02 ± 0,906 Rango: 3	1,81 ± 0,913 Rango: 3		

\*\*\* p<0,001; \*\* p<0,01; \* p<0,05

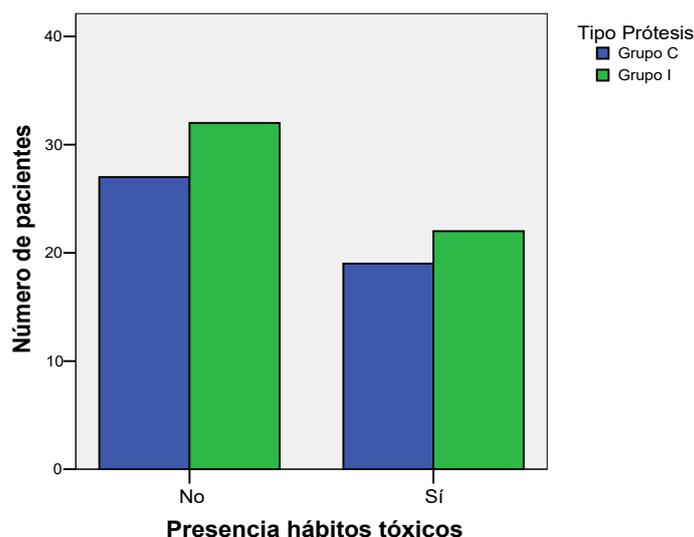


Figura 4. Presencia de hábitos tóxicos por grupo de estudio.

Así, con los datos disponibles, no se detectaron diferencias significativas en los tipos de hábitos tóxicos según el tipo de prótesis realizada de forma global ( $p = 0,160$ ). Sin embargo, considerando específicamente el tipo de hábitos tóxicos registrados, en el grupo C se observó un mayor número de pacientes que asociaban el hábito tabáquico y el de beber alcohol, mientras que en el grupo I predominaban los pacientes con solo uno de los dos hábitos tóxicos (el 19,7%, que corresponde al 13,0% que manifestaron tener únicamente el hábito de beber alcohol y el 16,7% que manifestaron tener solo el hábito tabáquico).

Por otra parte, en el Grupo C, 2 pacientes manifestaron tener hábitos tóxicos sin especificar el tipo de hábito tóxico. La Figura 5 ilustra la presencia de distintos tipos de hábitos tóxicos por grupo de estudio.

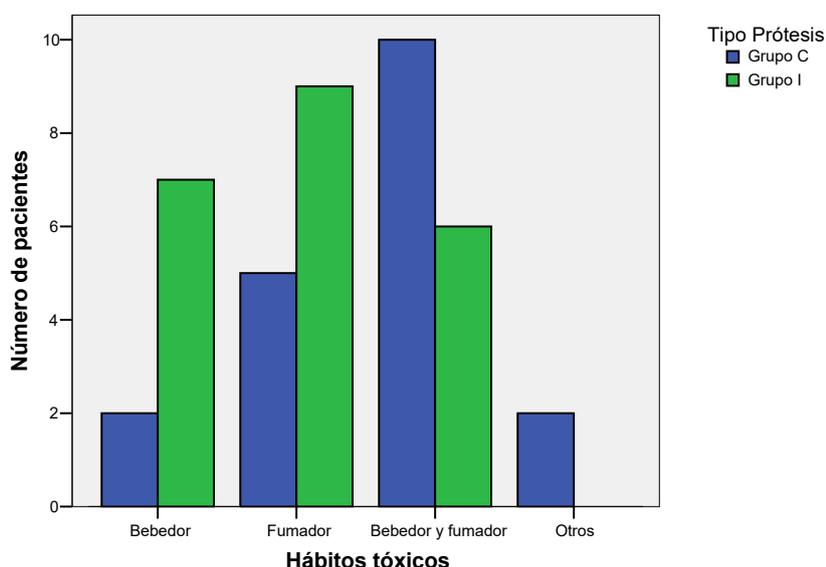


Figura 5. Hábitos tóxicos por grupo de estudio.

En relación a la frecuencia diaria de cepillado dental (Figura 6), se han detectado diferencias significativas en el número de veces de cepillado al día según el tipo de prótesis realizada ( $p \leq 0,001$ ), de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) se cepillan un mayor número de veces al día que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional).

Así, mientras que los pacientes del Grupo I se cepillan una media de 2 veces al día, los pacientes del Grupo C se cepillan una media de una vez al día.

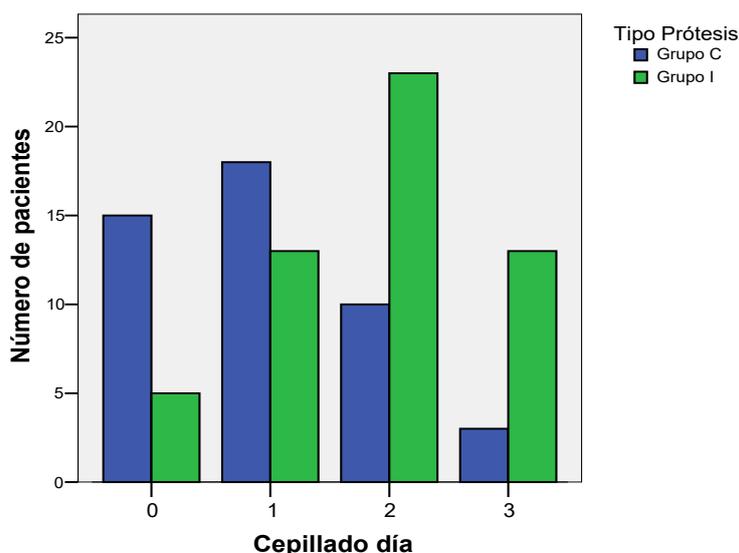


Figura 6. Frecuencia diaria de cepillado dental.

### 6.3. Variables preoperatorias

Los datos referidos a las variables preoperatorias por grupo de estudio están recogidos en la Tabla 3.

Tabla 3. Variables preoperatorias. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis.

VARIABLES PREOPERATORIAS	GRUPO C (Prótesis convencional)	GRUPO I (Prótesis implantorretenida)	Total	p-valor
<b>Visitas dentista último año</b>				0,886
0	19 (41,3%)	22 (40,8%)	41 (41,0%)	
1	4 (8,7%)	4 (7,4%)	8 (8,0%)	
2	6 (13,0%)	8 (14,8%)	14 (14%)	
3	6 (13,0%)	4 (7,4%)	10 (10%)	
4	11 (24,0%)	16 (29,6%)	27 (27%)	
	1,70 ± 1,672 Rango: 4	1,78 ± 1,723 Rango: 4		
<b>Motivos visita al dentista</b>				0,080
Exodoncia/cirugía	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1	
Obturaciones	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
Prótesis	16 (34,8%)	11 (22,2%)	27	
Revisión	8 (17,4%)	19 (35,2%)	27	
Tartrectomía	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1	
Otros	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2	

## RESULTADOS

En ambos grupos, la mayoría de los pacientes acudieron al menos una vez a dentista en el último año (Grupo C: 58,7%; Grupo I: 59,2%). El número de visitas durante el último año al dentista (Figura 7) determina el nivel de preocupación por la salud oral o el tipo de complicaciones previas a la colocación de la prótesis.

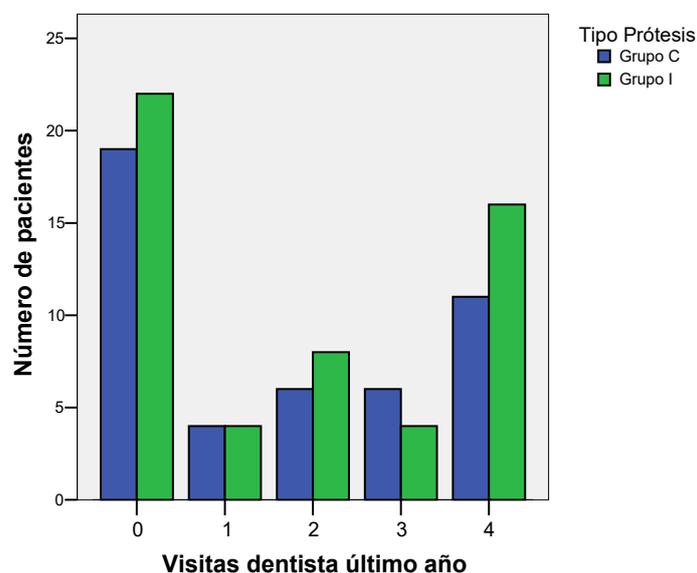


Figura 7. Número de visitas al dentista en el último año por grupo de estudio.

Tras el análisis comparativo entre ambos grupos, no se observaron diferencias significativas en el número de visitas realizadas al dentista durante los últimos 12 meses según el tipo de prótesis realizada ( $p = 0,886$ ). La Figura 8 ilustra, para cada grupo, la frecuencia media de visitas al dentista en el último año.

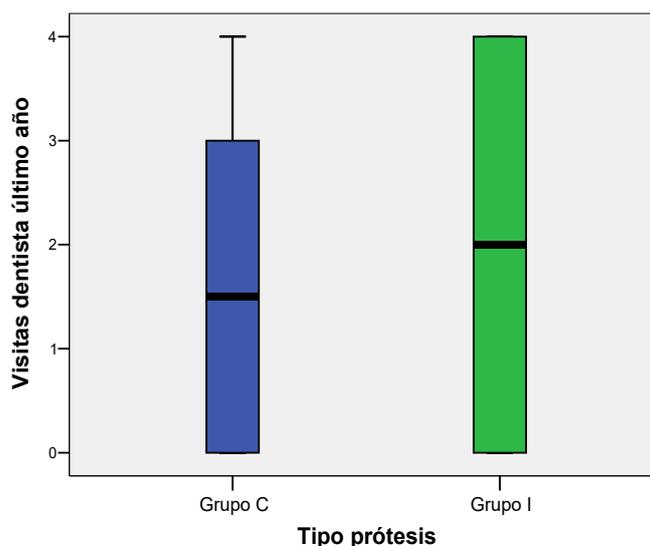


Figura 8. Frecuencia media de visitas al dentista en el último año en cada grupo.

El motivo por el que se acude al dentista (Figura 9) es, para la mayor parte de los pacientes del grupo C, la prótesis (el 34,8%), mientras que para el grupo I es la revisión (el 35,2%). No obstante, no se detectaron diferencias significativas en el motivo de visita al dentista según el grupo de estudio ( $p = 0,080$ ); y la mayor parte de los pacientes del estudio no responde a la pregunta sobre el motivo de consulta (41,3% en el Grupo C y 38,9% en el Grupo I).

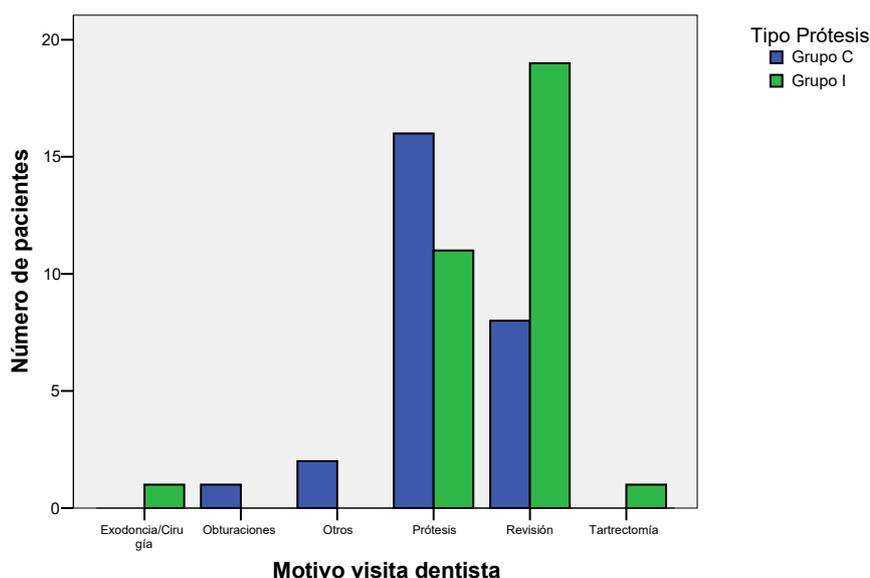


Figura 9. Motivo de visita al dentista.

#### 6.4. Variables postoperatorias

La Tabla 4 recoge los valores de las variables incidencias postcolocación de las prótesis (ajuste oclusal, compostura, dificultad para masticar alimentos duros, estomatitis protésica, limpieza, rebase, recolocación camisas inferiores, recorte aletas, rotura prótesis, repetir prótesis, prótesis fisurada, úlcera de decúbito, molestias inespecíficas u otras), estabilidad, retención, integridad de la mucosa, oclusión, dimensión vertical y estética para cada grupo de estudio.

En la variable **incidencias postcolocación de la prótesis** (Figura 10), destaca el hecho de que sólo un paciente del Grupo I precisó un rebase al mes y a los 6 meses de colocación de la prótesis; en cambio, del Grupo C, precisaron un rebase un total de 22 pacientes, y de ellos, 11 (23,9%) al mes de colocación de la prótesis, 3 (6,5%) a los 6 meses y 8 (17,4%) a los 12 meses.

RESULTADOS

Tabla 4. Variables postoperatorias. Estadísticos descriptivos y p-valores de comparación de las variables de estudio según tipo de prótesis.

VARIABLES POSTOPERATORIAS	GRUPO C (Prótesis convencional)	GRUPO I (Prótesis implantorretenida)	Total	p-valor
<b>Incidencias postcolocación prótesis</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,001**</b>
No	20 (43,5%)	41 (75,9%)	61 (61%)	
Ajuste oclusal	2 (4,3%)	3 (5,6%)	5 (5%)	
Molestias inespecíficas	3 (6,5%)	1 (1,9%)	4 (4%)	
Rebase	11 (23,9%)	1 (1,9%)	12 (12%)	
Recolocación, camisas inferiores, recorte aletas	0 (0,0%)	2 (3,7%)	2 (2%)	
Repetir prótesis	1 (2,2%)	1 (1,9%)	2 (2%)	
Rotura de prótesis	1 (2,2%)	1 (1,9%)	2 (2%)	
Úlcera decúbito	8 (17,4%)	3 (5,6%)	11 (11%)	
Otras	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,050*</b>
No	33 (71,7%)	44 (81,5%)	77 (77%)	
Ajuste oclusal	4 (8,7%)	1 (1,9%)	5 (5%)	
Compostura	1 (2,2%)	2 (3,7%)	3 (3%)	
Dificultad masticar alimentos duros	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (1%)	
Limpieza	0 (0,0%)	2 (3,7%)	2 (2%)	
Molestias inespecíficas	4 (8,7%)	0 (0,0%)	4 (4%)	
Prótesis fisurada	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Rebase	3 (6,5%)	1 (1,9%)	4 (4%)	
Rotura prótesis	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Úlcera decúbito	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
No registro por defunción	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,001**</b>
No	32 (69,6%)	44 (81,5%)	76 (76%)	
Ajuste oclusal	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Compostura	0 (0,0%)	3 (5,6%)	3 (3%)	
Estomatitis protésica	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Molestias inespecíficas	4 (8,7%)	1 (1,9%)	5 (5%)	
Rebase	8 (17,4%)	0 (0,0%)	8 (8%)	
Repetir prótesis	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Rotura prótesis	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
Úlcera decúbito	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3 (3%)	
No registro por defunción	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1 (1%)	
<b>Estabilidad</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
No	21 (45,7%)	5 (9,3%)	26	
Sí	25 (54,3%)	49 (90,7%)	74	

<b>A 6 meses</b>				<b>0,009**</b>
No	11 (23,9%)	3 (5,6%)	14	
Sí	35 (76,1%)	50 (92,6%)	85	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,002**</b>
No	10 (21,7%)	1 (1,9%)	11	
Sí	36 (78,3%)	52 (96,3%)	88	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>Retención</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
No	17 (37,0%)	4 (7,4%)	21	
Sí	29 (63,0%)	50 (92,6%)	79	
<b>A 6 meses</b>				0,257
No	3 (6,5%)	1 (1,9%)	4	
Sí	43 (93,5%)	52 (96,3%)	95	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,047*</b>
No	6 (13,0%)	1 (1,9%)	7	
Sí	40 (87,0%)	52 (96,3%)	92	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>Integridad mucosa</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,001**</b>
No	14 (30,4%)	3 (5,6%)	17	
Sí	32 (69,6%)	51 (94,4%)	83	
<b>A 6 meses</b>				1,000
No	2 (4,3%)	3 (5,6%)	5	
Sí	44 (95,7%)	50 (92,6%)	94	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				0,296
No	6 (13,0%)	3 (5,6%)	9	
Sí	40 (87,0%)	50 (92,6%)	90	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>Oclusión</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,002**</b>
No	17 (37,0%)	6 (11,1%)	23	
Sí	29 (63,0%)	48 (88,9%)	77	
<b>A 6 meses</b>				0,242
No	8 (17,4%)	5 (9,3%)	13	
Sí	38 (82,6%)	48 (88,9%)	86	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				0,094
No	5 (10,9%)	1 (1,9%)	6	
Sí	41 (89,1%)	52 (96,3%)	93	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	

## RESULTADOS

Dimensión vertical				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,006**</b>
No	10 (21,7%)	2 (3,7%)	12	
Sí	36 (78,3%)	52 (96,3%)	88	
<b>A 6 meses</b>				1,000
No	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
Sí	44 (95,7%)	52 (96,3%)	96	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				1,000
No	1 (2,2%)	0 (0%)	1	
Sí	45 (97,8%)	53 (98,1%)	98	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
Estética				
<b>A 1 mes</b>				1,000
No	2 (4,3%)	2 (3,7%)	4	
Sí	44 (95,7%)	52 (96,3%)	96	
<b>A 6 meses</b>				1,000
No	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1	
Sí	46 (100,0%)	52 (96,3%)	98	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				0,465
No	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
Sí	45 (97,8%)	53 (98,1%)	98	
No registro por defunción	0 (0%)	1 (1,9%)	1	

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

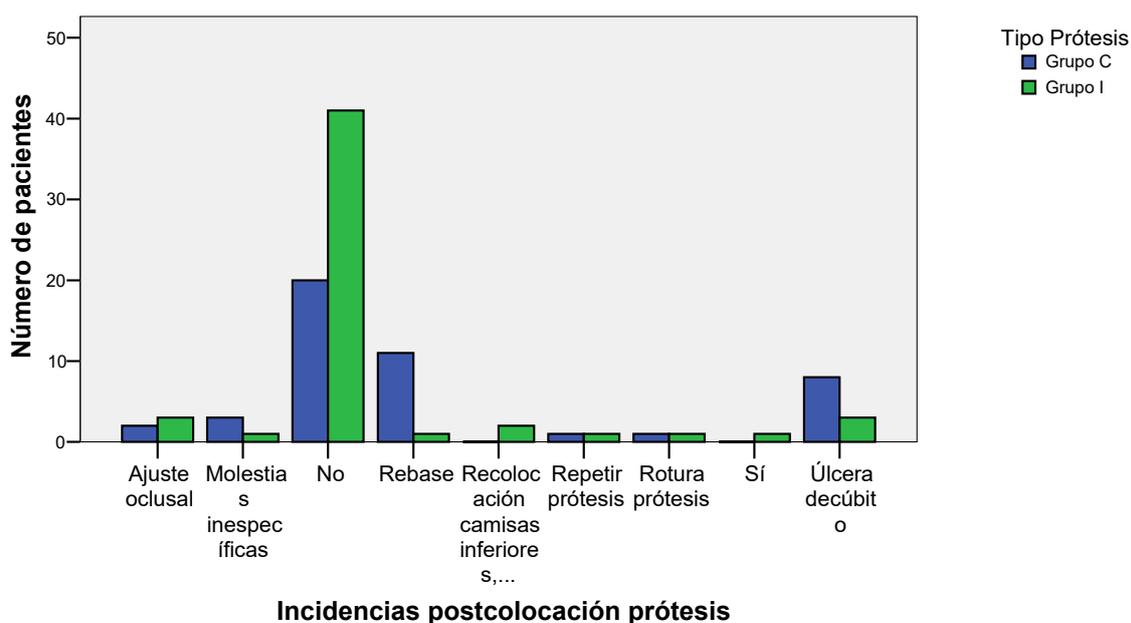


Figura 10. Incidencias de postcolocación de prótesis por grupo de estudio.

Al mes de colocación de la prótesis, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la presencia de incidencias postcolocación de la prótesis según el tipo de prótesis realizada ( $p \leq 0,001$ ). El 75,9% de los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) no presentaron incidencias tras la colocación de la prótesis, mientras que en el Grupo C (prótesis mandibular convencional) no presentaron incidencias postcolocación el 43,5% de los pacientes. Además, en los pacientes del Grupo C, en el 23,9 % se registró la necesidad de realizar un rebase de la prótesis y el 17,4% presentaron una úlcera de decúbito postcolocación de la prótesis completa.

Transcurridos 6 meses de colocación de prótesis, en la gran mayoría de los pacientes de ambos grupos no se detectaron incidencias (en el 72% de los pacientes del Grupo C y en el 82% de los pacientes del Grupo I) ( $p \leq 0,05$ ).

A los 12 meses tras la colocación de la prótesis mandibular, se detectaron también diferencias estadísticamente significativas en la presencia de incidencias entre ambos grupos ( $p \leq 0,001$ ), de forma que se registraron incidencias en el 30% de los pacientes del Grupo C y tan sólo en el 19% de los pacientes del Grupo I.

La variable **estabilidad** (Figura 11) fue valorada por un operador externo durante el período de seguimiento (1, 6 y 12 meses), registrando dicha variable en el Grupo I un 91% de los pacientes al mes, en el 93% de los pacientes a los 6 meses y en 96% de los pacientes a los 12 meses. En el Grupo C, se registró estabilidad en el 54% de los pacientes al mes, 76% a los 6 meses y 78% a los 12 meses.

Al cabo de 1 mes de la colocación de la prótesis, se detectaron diferencias significativas en la variable estabilidad según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,001$ ), de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) presentaban mayor estabilidad que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional). Igualmente, al cabo de 6 meses, se detectaron diferencias significativas en la propiedad estabilidad según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,01$ ), de forma que los pacientes del Grupo I presentaron a la exploración clínica del operador externo mayor estabilidad que los pacientes del Grupo C.

Transcurridos 12 meses desde la colocación de la prótesis, también se detectaron diferencias significativas en la propiedad estabilidad según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,01$ ), de forma que los pacientes del Grupo I presentaron mayor estabilidad que los pacientes del Grupo C.

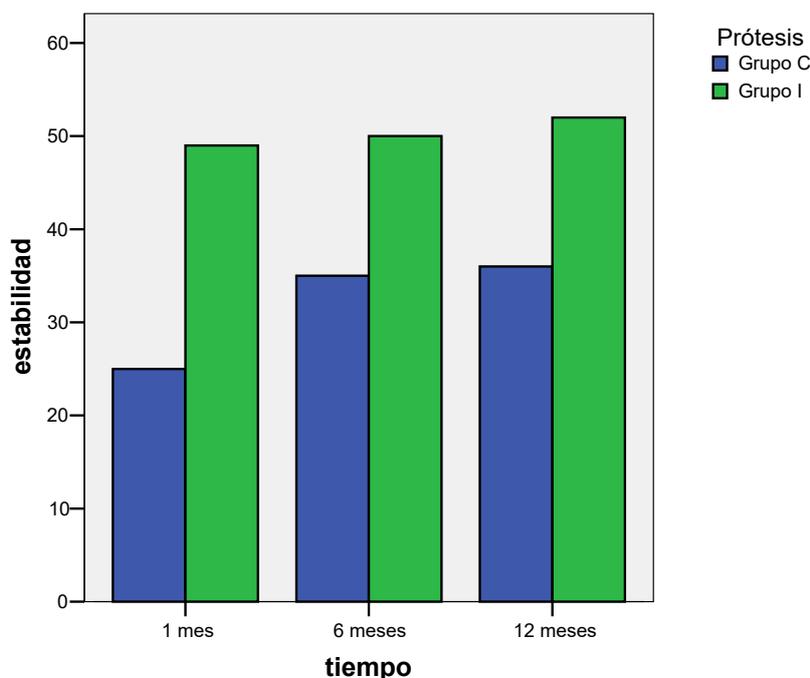


Figura 11. Estabilidad de las prótesis a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La variable **retención** (Figura 12) de la prótesis valorada durante el período de seguimiento (1, 6 y 12 meses) se registró como positiva en el Grupo I en un 96 % de los pacientes al mes, en el 93% de los pacientes a los 6 meses y en 96% de los pacientes a los 12 meses. En el Grupo C, se registró retención positiva de la prótesis en el 63% de los pacientes al mes, 93 % a los 6 meses y 87% a los 12 meses.

El análisis de la variable **retención** reveló que al cabo de un mes de la colocación de la prótesis existieron diferencias estadísticamente significativas según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,001$ ), de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) presentaban una mejor retención que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional). A los seis meses de colocación de la prótesis, independientemente del tipo de prótesis colocada, no se hallaron diferencias significativas en la retención ( $p = 0,257$ ). En cambio, transcurridos 12 meses de la

colocación de la prótesis, se detectaron diferencias significativas en la retención según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,05$ ), de forma que los pacientes del Grupo I presentaban una mejor retención que los pacientes del Grupo C.

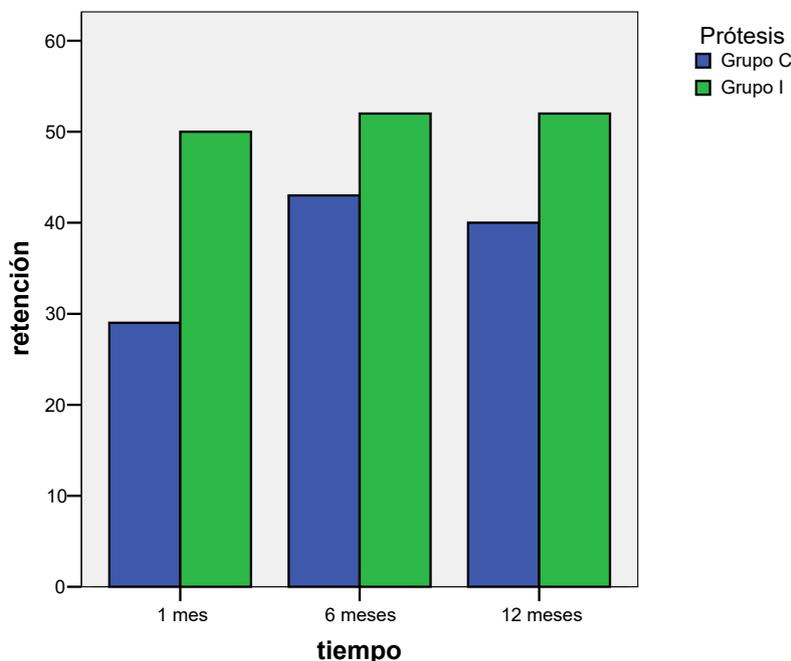


Figura 12. Retención de las prótesis a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La variable **integridad de la mucosa** (Figura 13) se registró como positiva en el Grupo I en el 94 % de los pacientes al mes, el 93% a los 6 meses y el 93% de los pacientes a los 12 meses. En el Grupo C, se registró esta variable como positiva en el 70% de los pacientes al mes, el 96% a los 6 meses y el 87% a los 12 meses.

Tras la colocación de la prótesis, se detectaron diferencias significativas en la integridad de la mucosa al cabo de 1 mes según el tipo de prótesis realizada ( $p \leq 0,001$ ), de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) presentaron mejor valoración de la integridad de la mucosa. A los seis meses, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la integridad de la mucosa según el tipo de prótesis realizada ( $p=1$ ). Igualmente, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la integridad de la mucosa entre ambos grupos transcurridos 12 meses ( $p = 0,296$ ).

## RESULTADOS

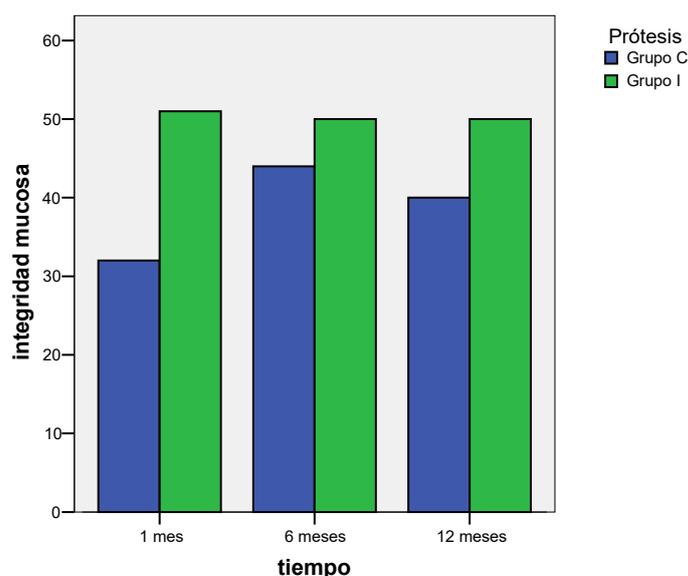


Figura 13. Integridad de la mucosa a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La variable **oclusión** (Figura 14) fue valorada en el Grupo I como positiva por el 89 % de los pacientes al mes, el 89% a los 6 meses y el 96% a los 12 meses. En el Grupo C, consideraron positiva esta variable el 63% de los pacientes al mes, el 83% a los 6 meses y el 89% a los 12 meses. Se observaron diferencias significativas en la oclusión en el primer mes según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,01$ ). Así, los pacientes del Grupo I registraron mejor oclusión que los pacientes del Grupo C. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la oclusión al cabo de 6 meses ( $p = 0,242$ ) ni a los 12 meses ( $p = 0,094$ ) según el tipo de prótesis realizada.

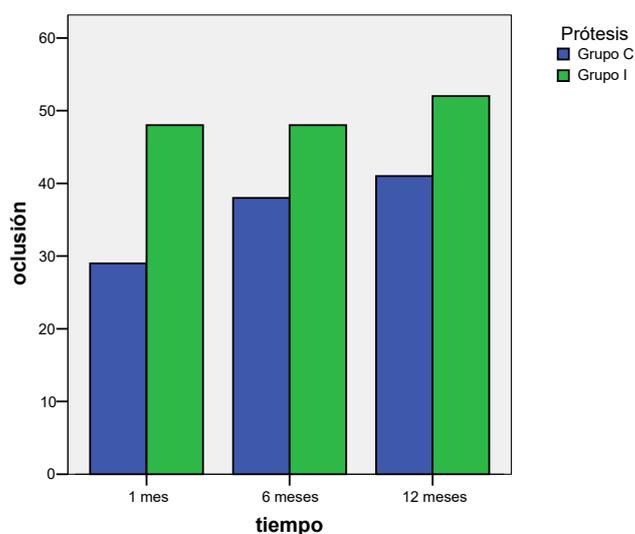


Figura 14. Propiedad de la oclusión a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La variable **dimensión vertical** de las prótesis (Figura 15) se registró como positiva en el Grupo I en el 96,3% de los pacientes al mes, en el 96,3% a los 6 meses y en el 98,1% a los 12 meses de la colocación de la prótesis. En el Grupo C, se registró positiva en el 78,3% de los pacientes al mes, en el 95,7% a los 6 meses y en el 97,8% al finalizar el período de seguimiento (12 meses).

Trascurrido un mes de su colocación, se detectaron diferencias significativas en la dimensión vertical según el tipo de prótesis realizada ( $p < 0,01$ ). Los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) presentaron mejor valoración de la propiedad dimensión vertical que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional). En cambio, no se detectaron diferencias significativas en la propiedad dimensión vertical a los 6 meses ( $p = 1$ ) ni a los 12 meses ( $p = 1$ ) de colocación de la prótesis según el tipo de prótesis realizada.

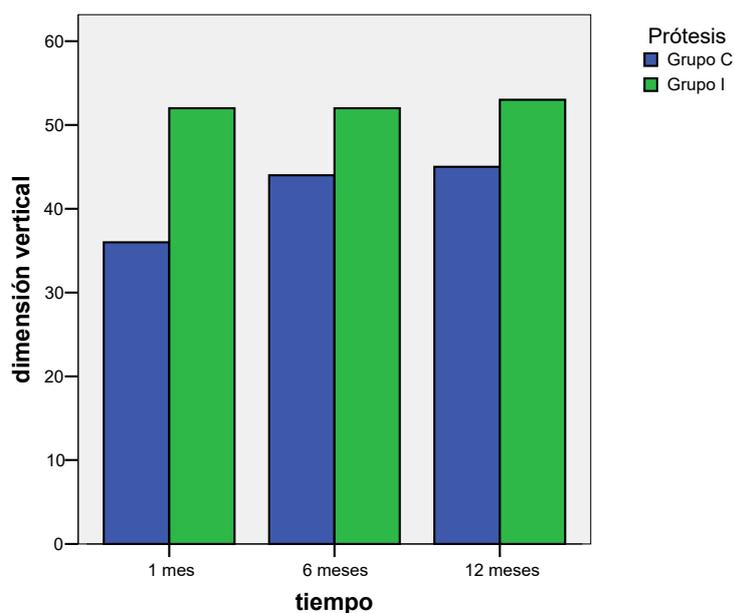


Figura 15. Propiedad dimensión vertical a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La **estética** de la prótesis (Figura 16) fue valorada positivamente por un evaluador externo en el Grupo I, en el 96,3% al mes de su colocación, en el 96,3% a los 6 meses y en un 98,1% a los 12 meses. En el Grupo C, el evaluador consideró la estética de la prótesis como positiva en el 95,7% de los casos al mes, en el 100% a los 6 meses y en el 97,8% a los 12 meses.

Según el análisis de los registros de la variable estética, no fueron detectadas diferencias estadísticamente significativas en la estética al cabo de 1 mes según el tipo de prótesis realizada ( $p = 1$ ). Tampoco al cabo de 6 meses ( $p = 1$ ), ni transcurridos 12 meses de la colocación de la prótesis según el tipo de prótesis realizada ( $p = 0,465$ ).

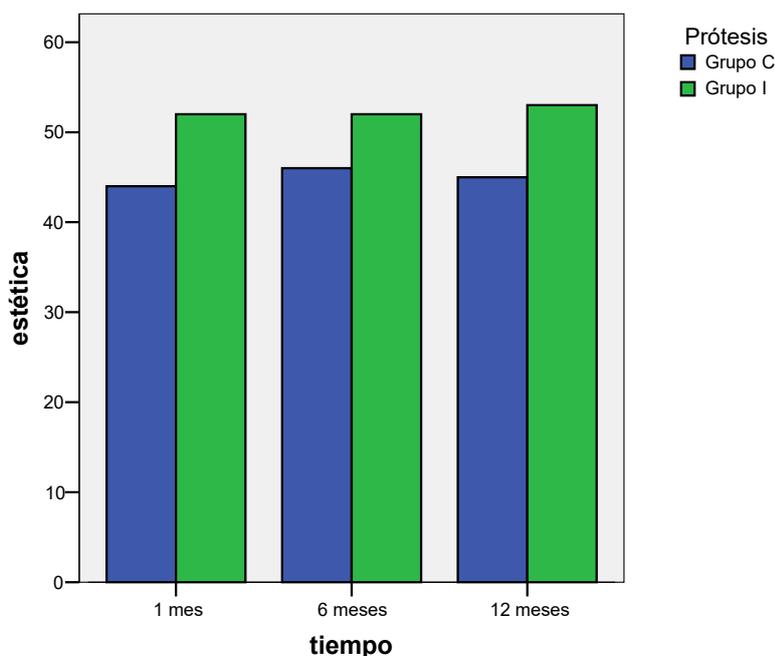


Figura 16. Propiedad estética a 1, 6 y 12 meses por grupo de estudio.

La evaluación global de las características o variables principales de la prótesis colocada (estabilidad, retención, oclusión y dimensión vertical) mostró diferencias estadísticamente significativas según el tipo de prótesis, registrándose mejores valoraciones del operador externo en los pacientes del Grupo I.

Así, transcurrido un mes de la colocación de la prótesis, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la estabilidad, la retención, la integridad de la mucosa, oclusión y dimensión vertical ( $p < 0,01$  en todos los casos) en los pacientes del Grupo I (con prótesis implantorretenida).

A los 6 meses, únicamente se detectaron diferencias significativas según el tipo de prótesis realizada en la estabilidad ( $p < 0,01$ ).

A los 12 meses, sólo se observaron diferencias significativas según el tipo de prótesis realizada en la estabilidad ( $p < 0,01$ ) y en la retención ( $p < 0,05$ ).

Sin embargo, en las propiedades oclusión y dimensión vertical analizadas a los 6 y a los 12 meses no se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos Grupos C e I (Tabla 4).

En general, los pacientes portadores de una prótesis implantorretenida presentaron mejores valoraciones tanto funcionales como clínicas que los pacientes con prótesis convencional.

Es decir, los pacientes portadores de una prótesis implantorretenida presentaron mayor estabilidad, mejor retención e integridad de la mucosa, aunque la misma percepción estética satisfactoria por parte de un operador externo que los pacientes con prótesis convencionales en todos los momentos de valoración (1, 6 y 12 meses).

Las propiedades oclusión y dimensión vertical (intrínsecas del proceso de elaboración) no mostraron diferencias entre ambos grupos a los 6 y 12 meses.

## **6.5. Resultados del cuestionario OHIP20sp por grupo de estudio**

La Tabla 5 recoge los resultados del cuestionario OHIP20sp empleado para medir la calidad de vida oral de los pacientes incluidos en la muestra de nuestro estudio, es decir, los estadísticos descriptivos número y % de casos que respondieron con cada una de las cinco posibles respuestas de frecuencia (“nunca”, “rara vez”, “ocasionalmente”, “bastantes veces” y “muchas veces”) para cada uno de los 20 ítems del cuestionario en cada grupo de estudio y en cada momento temporal, es decir, pre y post realización de la prótesis.

Así mismo, en dicha tabla, se presentan también los p-valores de comparación de cada una de las variables o ítems del cuestionario entre ambos grupos de estudio (Grupo C e I) antes del tratamiento (pre) y después del tratamiento protésico realizado (post).

RESULTADOS

Tabla 5. Resultados del cuestionario OHIP20sp por grupo pre y post-tratamiento y p-valores de comparación.

Variable	GRUPO C (Prótesis convencional)		GRUPO I (Prótesis implantorretenida)		p-valores	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
<b>Dificultad masticar alimentos</b>					0,379	<b>0,000***</b>
Nunca	0 (0,0%)	0(0,0%)	0 (0,0%)	7(13,7%)		
Rara vez	8 (17,4%)	1 (2,2%)	8 (14,8%)	29 (56,9%)		
Ocasionalmente	20 (43,5%)	25(55,6%)	25 (46,3%)	15 (29,4%)		
Bastantes veces	10 (21,7%)	1 (2,2%)	17 (31,5%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	8 (17,4%)	18 (40,0%)	4 (7,4%)	0 (0,0%)		
<b>Retención alimentos</b>					0,311	<b>0,000***</b>
Nunca	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
Rara vez	4 (8,7%)	2 (4,4%)	10 (18,5%)	18 (35,3%)		
Ocasionalmente	24 (52,2%)	20 (44,4%)	19 (35,2%)	33 (64,7%)		
Bastantes veces	15 (32,6%)	18 (40,0%)	20 (37,0%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	5 (11,1%)	5 (9,3%)	0 (0,0%)		
<b>Prótesis mal ajustadas</b>					0,659	<b>0,000***</b>
Nunca	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	21 (41,2%)		
Rara vez	9 (19,6%)	4 (8,9%)	7 (13,0%)	16 (31,4%)		
Ocasionalmente	25 (54,3%)	34 (75,6%)	26 (48,1%)	14 (27,5%)		
Bastantes veces	10 (21,7%)	7 (15,6%)	17 (31,5%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	2 (4,3%)	0 (0,0%)	3 (5,6%)	0 (0,0%)		
<b>Sensaciones dolorosas en la boca</b>					0,627	<b>0,000***</b>
Nunca	1 (2,2%)	0 (0,0%)	2 (3,7%)	5 (9,8%)		
Rara vez	8 (17,4%)	4 (8,9%)	5 (9,3%)	40 (78,4%)		
Ocasionalmente	20 (43,5%)	34 (75,6%)	23 (42,6%)	0 (0,0%)		
Bastantes veces	16 (34,8%)	7 (15,6%)	20 (37,0%)	6 (11,8%)		
Muchas veces	1 (2,2%)	0 (0,0%)	4 (7,4%)	0 (0,0%)		
<b>Incomodidad al masticar</b>					0,071	<b>0,000***</b>
Nunca	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	7 (13,7%)		
Rara vez	5 (10,9%)	0 (0,0%)	7 (13,0%)	24 (47,1%)		
Ocasionalmente	20 (43,5%)	20 (44,4%)	22 (40,7%)	20 (39,2%)		
Bastantes veces	14 (30,4%)	25 (55,6%)	24 (44,4%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	7 (15,2%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)		
<b>Úlceras</b>					0,488	<b>0,000***</b>
Nunca	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
Rara vez	8 (17,4%)	4 (8,9%)	7 (13,0%)	31 (60,8%)		
Ocasionalmente	23 (50,0%)	41 (91,1%)	22 (40,7%)	16 (31,4%)		
Bastantes veces	12 (26,1%)	0 (0,0%)	22 (40,7%)	4 (7,8%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	0 (0,0%)	3 (5,6%)	0 (0,0%)		

<b>Síntoma incomodidad con dentadura</b>					0,079	<b>0,000***</b>
Nunca	3 (6,5%)	0 (0,0%)	3 (5,6%)	6 (11,8%)		
Rara vez	5 (10,9%)	5 (11,1%)	6 (11,1%)	39 (76,5%)		
Ocasionalmente	27 (58,7%)	25 (55,6%)	18 (33,3%)	6 (11,8%)		
Bastantes veces	9 (19,6%)	15 (33,3%)	23 (42,6%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	2 (4,3%)	0 (0,0%)	4 (7,4%)	0 (0,0%)		
<b>Sentimiento de preocupación</b>					0,058	<b>0,000***</b>
Nunca	4 (8,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	9 (17,6%)		
Rara vez	14 (30,4%)	0 (0,0%)	11 (20,4%)	8 (15,7%)		
Ocasionalmente	15 (32,6%)	29 (64,4%)	17 (31,5%)	34 (66,7%)		
Bastantes veces	11 (23,9%)	10 (22,2%)	24 (44,4%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	2 (4,3%)	6 (13,3%)	2 (3,7%)	0 (0,0%)		
<b>Sentimiento de timidez en relaciones sociales</b>					0,372	<b>0,000***</b>
Nunca	10 (21,7%)	4 (8,9%)	9 (16,7%)	12 (23,5%)		
Rara vez	14 (30,4%)	19 (42,2%)	16 (29,6%)	25 (49,0%)		
Ocasionalmente	17 (37,0%)	6 (13,3%)	18 (33,3%)	14 (27,5%)		
Bastantes veces	2 (4,3%)	12 (26,7%)	9 (16,7%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	4 (8,9%)	2 (3,7%)	0 (0,0%)		
<b>Privación comer alimentos</b>					0,493	<b>0,000***</b>
Nunca	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2 (3,7%)	6 (11,8%)		
Rara vez	14 (30,4%)	0 (0,0%)	10 (18,5%)	25 (49,0%)		
Ocasionalmente	20 (43,5%)	24 (53,3%)	24 (44,4%)	20 (39,2%)		
Bastantes veces	7 (15,2%)	21 (46,7%)	15 (27,8%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	0 (0,0%)	3 (5,6%)	0 (0,0%)		
<b>Alimentación insatisfactoria</b>					0,056	<b>0,000***</b>
Nunca	4 (8,7%)	0 (0,0%)	5 (9,3%)	28 (54,9%)		
Rara vez	9 (19,6%)	5 (11,1%)	9 (16,7%)	12 (23,5%)		
Ocasionalmente	25 (54,3%)	29 (64,4%)	26 (48,1%)	11 (21,6%)		
Bastantes veces	4 (8,7%)	11 (24,4%)	14 (25,9%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	4 (8,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Incapacidad comer</b>					0,090	<b>0,000***</b>
Nunca	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2 (3,7%)	32 (62,7%)		
Rara vez	23 (50,0%)	17 (37,8%)	16 (29,6%)	12 (23,5%)		
Ocasionalmente	11 (23,9%)	25 (55,6%)	25 (46,3%)	7 (13,7%)		
Bastantes veces	10 (21,7%)	3 (6,7%)	11 (20,4%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Interrupción comidas</b>					0,147	<b>0,000***</b>
Nunca	7 (15,2%)	0 (0,0%)	3 (5,6%)	15 (29,4%)		
Rara vez	18 (39,1%)	9 (20,0%)	19 (35,2%)	16 (31,4%)		
Ocasionalmente	13 (28,3%)	28 (62,2%)	17 (31,5%)	20 (39,2%)		
Bastantes veces	5 (10,9%)	8 (17,8%)	14 (25,9%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)		

RESULTADOS

<b>Sentimiento de disgusto</b>					<b>0,001**</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	4 (8,7%)	5 (11,1%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)		
Rara vez	14 (30,4%)	6 (13,3%)	17 (31,5%)	39 (76,5%)		
Ocasionalmente	25 (54,3%)	18 (40,0%)	23 (42,6%)	12 (23,5%)		
Bastantes veces	0 (0,0%)	16 (35,6%)	12 (22,2%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	3 (6,5%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)		
<b>Sentimiento de vergüenza</b>					<b>0,020**</b>	<b>0,000**</b>
Nunca	12 (26,1%)	5 (11,1%)	9 (16,7%)	19 (37,3%)		
Rara vez	19 (41,3%)	18 (40,0%)	20 (37,0%)	23 (45,1%)		
Ocasionalmente	15 (32,6%)	7 (15,6%)	15 (27,8%)	9 (17,6%)		
Bastantes veces	0 (0,0%)	15 (33,3%)	10 (18,5%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Comportamiento de evitación de relaciones sociales</b>					<b>0,040*</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	23 (50,0%)	5 (11,4%)	16 (29,6%)	39 (76,5%)		
Rara vez	10 (21,7%)	17 (38,6%)	18 (33,3%)	8 (15,7%)		
Ocasionalmente	11 (23,9%)	22 (50,0%)	10 (18,5%)	4 (7,8%)		
Bastantes veces	2 (4,3%)	0 (0,0%)	10 (18,5%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Comportamiento de irritación con los suyos</b>					<b>0,073</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	20 (43,5%)	5 (11,1%)	16 (29,6%)	39 (76,5%)		
Rara vez	15 (32,6%)	14 (31,1%)	21 (38,9%)	8 (15,7%)		
Ocasionalmente	11 (23,9%)	26 (57,8%)	11 (20,4%)	4 (7,8%)		
Bastantes veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	6 (11,1%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Comportamiento de irritación con otra gente</b>					<b>0,122</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	23 (50,0%)	6 (13,3%)	20 (37,0%)	39 (76,5%)		
Rara vez	11 (23,9%)	38 (84,4%)	17 (31,5%)	8 (15,7%)		
Ocasionalmente	12 (26,1%)	1 (2,2%)	12 (22,2%)	4 (7,8%)		
Bastantes veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (9,3%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Dificultades para disfrutar compañía</b>					<b>0,509</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	18 (39,1%)	5 (11,1%)	21 (38,9%)	29 (56,9%)		
Rara vez	20 (43,5%)	18 (40,0%)	18 (33,3%)	22 (43,1%)		
Ocasionalmente	5 (10,9%)	9 (20,0%)	7 (13,0%)	0 (0,0%)		
Bastantes veces	3 (6,5%)	13 (28,9%)	8 (14,8%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
<b>Menor satisfacción vida</b>					<b>0,169</b>	<b>0,000***</b>
Nunca	15 (32,6%)	3 (6,7%)	15 (27,8%)	19 (37,3%)		
Rara vez	17 (37,0%)	0 (0,0%)	20 (37,0%)	27 (52,9%)		
Ocasionalmente	13 (28,3%)	25 (55,6%)	12 (22,2%)	5 (9,8%)		
Bastantes veces	0 (0,0%)	17 (37,8%)	6 (11,1%)	0 (0,0%)		
Muchas veces	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)		

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

PRE: instante pre-tratamiento protésico; POST: instante post-tratamiento protésico

Antes de la colocación de la prótesis, se detectaron diferencias estadísticamente significativas según el grupo de estudio únicamente en el ítem 14 “*Ha estado disgustado por problemas con su dentadura*” ( $p \leq 0,001$ ), en el ítem 15 “*Ha estado avergonzado por sus problemas con sus dentaduras*” ( $p < 0,05$ ) y en el ítem 16 “*Ha evitado relacionarse con la gente por problemas con su dentadura*” ( $p < 0,05$ ).

Por tanto, los datos revelan que, previamente a la colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) en general, estuvieron más disgustados y más avergonzados que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida).

A su vez, previamente a la colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo I evitaron en mayor medida las relaciones personales que los pacientes del Grupo C.

En los restantes ítems de evaluación de la calidad de vida oral, no se detectaron diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes, es decir, en la dificultad a la hora de comer alimentos ( $p = 0,379$ ), en la retención de alimentos entre los dientes ( $p = 0,311$ ), en el asentamiento de la prótesis ( $p = 0,659$ ), en la presencia de sensaciones dolorosas en la boca ( $p = 0,627$ ), en la incomodidad al masticar ( $p = 0,071$ ), en la presencia de úlceras ( $p = 0,488$ ), en la incomodidad de las dentaduras ( $p = 0,079$ ), en el grado de preocupación ( $p = 0,058$ ), en la timidez en las relaciones sociales ( $p = 0,372$ ), en la privación de comer alimentos ( $p = 0,493$ ), en una alimentación insatisfactoria ( $p = 0,056$ ), en la incapacidad de comer ( $p = 0,090$ ), en la interrupción de las comidas ( $p = 0,147$ ), en la irritación con los suyos ( $p = 0,073$ ) y con otra gente ( $p = 0,122$ ), en la dificultad a la hora de disfrutar de compañía ( $p = 0,509$ ), y en general en la satisfacción de la vida ( $p = 0,169$ ).

Por tanto, previo a la colocación de la prótesis o inicio del tratamiento protésico rehabilitador del edentulismo total mandibular, ambos grupos partieron de unas condiciones similares con respecto a la calidad de vida oral.

El hecho de no detectarse diferencias significativas en la presencia de sensaciones dolorosas y de úlceras en la boca entre ambos grupos (C e I)

constituye un resultado interesante, pues refleja no existir motivación clínica (sintomatología clínica dolorosa aguda previa) en ambos grupos que justificase la colocación de una prótesis nueva.

De forma similar, la no existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la sensación de incomodidad previa a la realización del tratamiento rehabilitador en ambos grupos revela que no parece que existiese una motivación previa extra para la realización de una prótesis nueva entre ambos grupos, hallándose, por tanto, en similares condiciones de motivación previa para la realización del nuevo tratamiento protésico.

Sin embargo, tras la realización del tratamiento protésico-rehabilitador, se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en todos los ítems evaluados en el cuestionario OHIP20sp, de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) registraron menos dificultades al masticar (Figura 17), una menor retención de los alimentos entre los dientes (Figura 18), menos problemas en el asentamiento de la prótesis (Figura 19), menos sensaciones dolorosas en la boca (Figura 20), menos incomodidades a la hora de masticar (Figura 21), menor presencia de úlceras (Figura 22), menor incomodidad de la dentadura (Figura 23), menor grado de preocupación con su prótesis (Figura 24), menor sentimiento de timidez (Figura 25), menor privación a la hora de comer alimentos (Figura 26), una alimentación más satisfactoria (Figura 27), una menor incapacidad a la hora de comer (Figura 28), menor interrupción de las comidas (Figura 29), menor grado de disgusto y de vergüenza (Figura 30), menos dificultades a la hora de entablar relaciones sociales (Figura 31), menor comportamiento irritativo con los suyos y con otra gente (Figura 32), menor dificultad a la hora de disfrutar en compañía (Figura 33) y un mayor grado de satisfacción general de la vida (Figura 34) ( $p < 0,001$  en todos los ítems valorados).

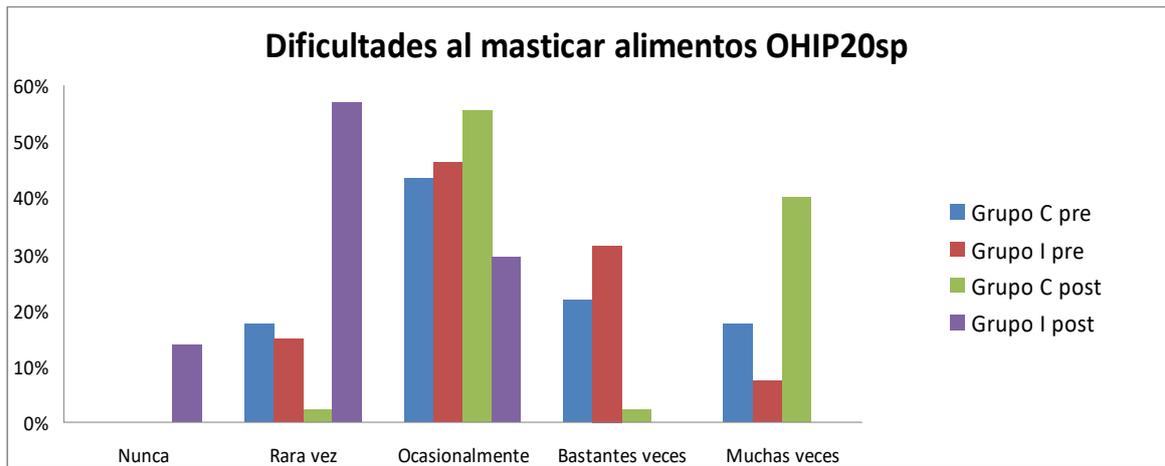


Figura 17. Dificultades al masticar alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

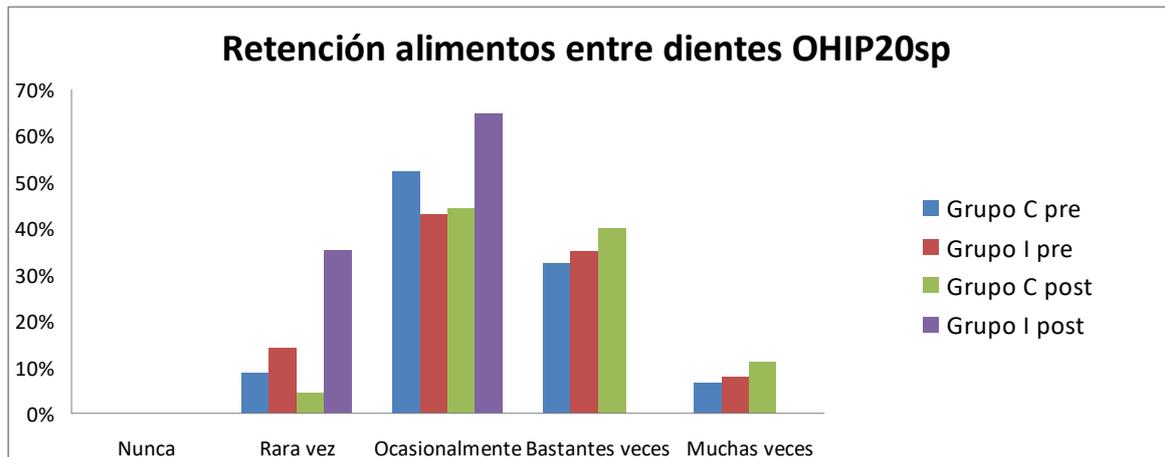


Figura 18. Retención de alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

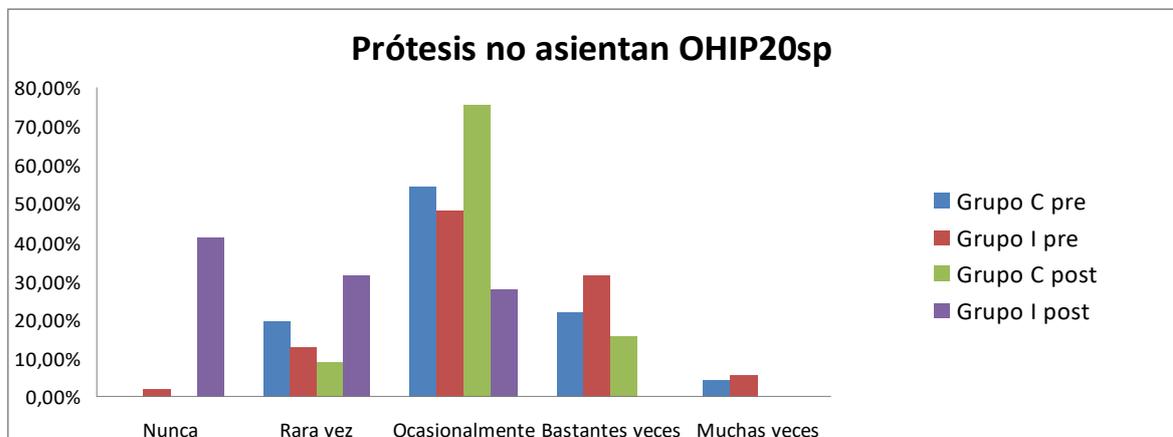


Figura 19. No asentamiento de prótesis por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

RESULTADOS

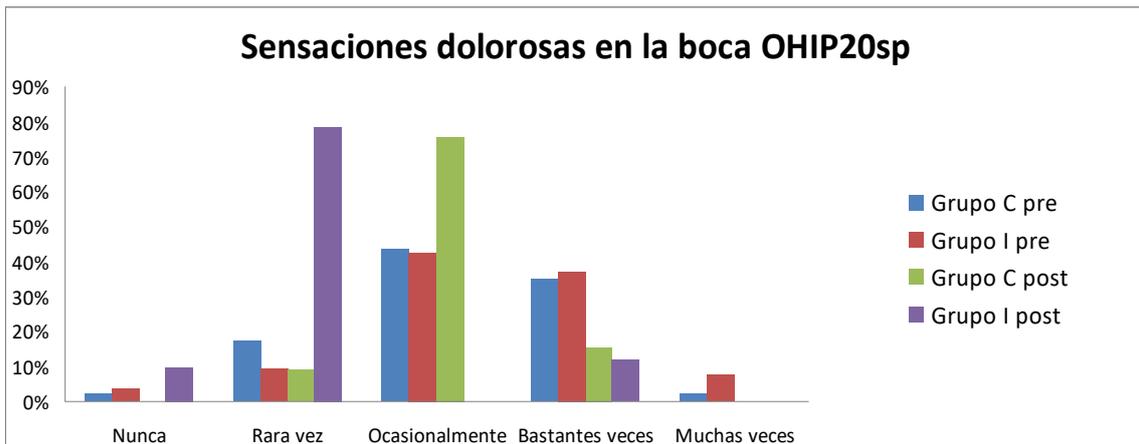


Figura 20. Sensaciones dolorosas bucales por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

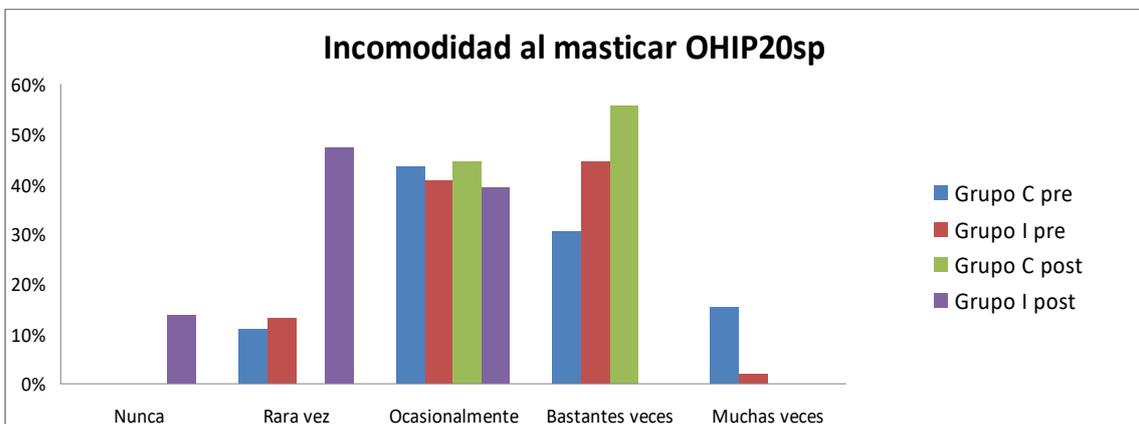


Figura 21. Incomodidad al masticar por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

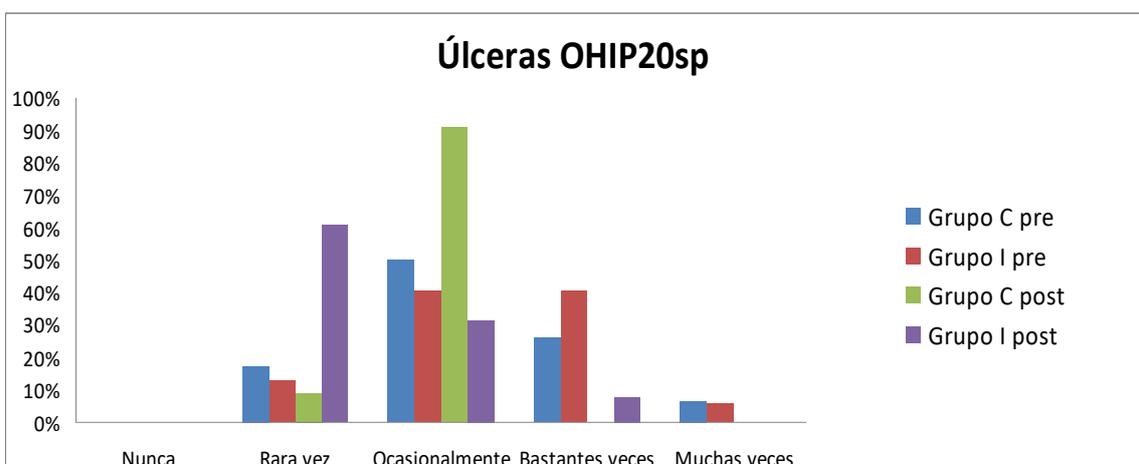


Figura 22. Presencia de úlceras por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

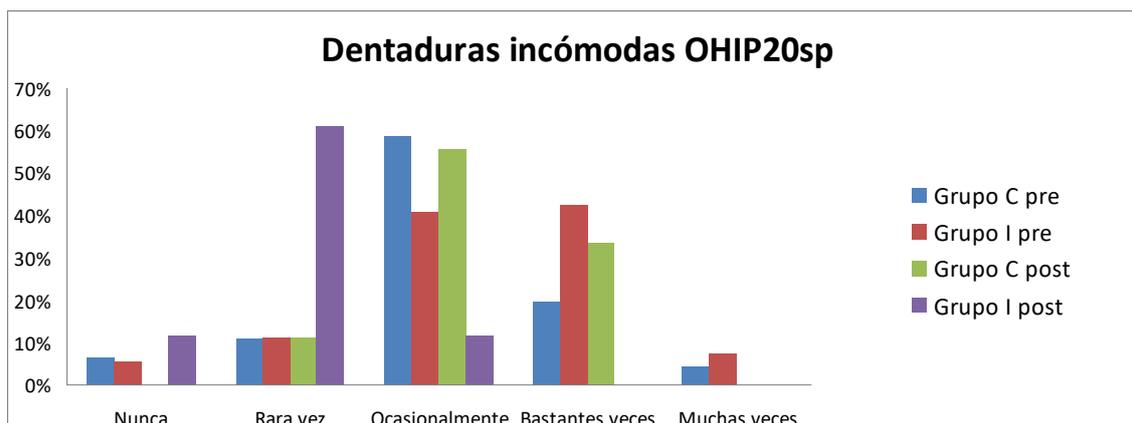


Figura 23. Incomodidad en cada grupo de estudio pre y post-tratamiento.

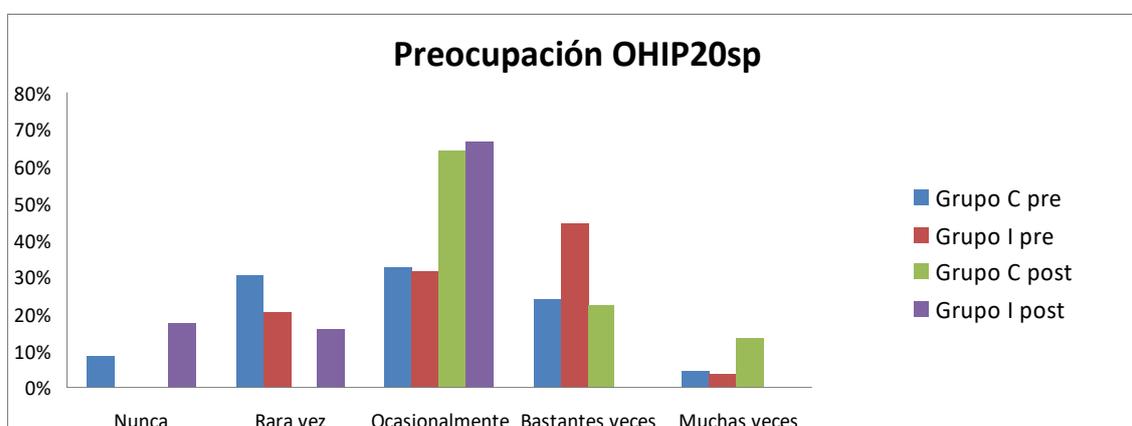


Figura 24. Sentimiento de preocupación por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

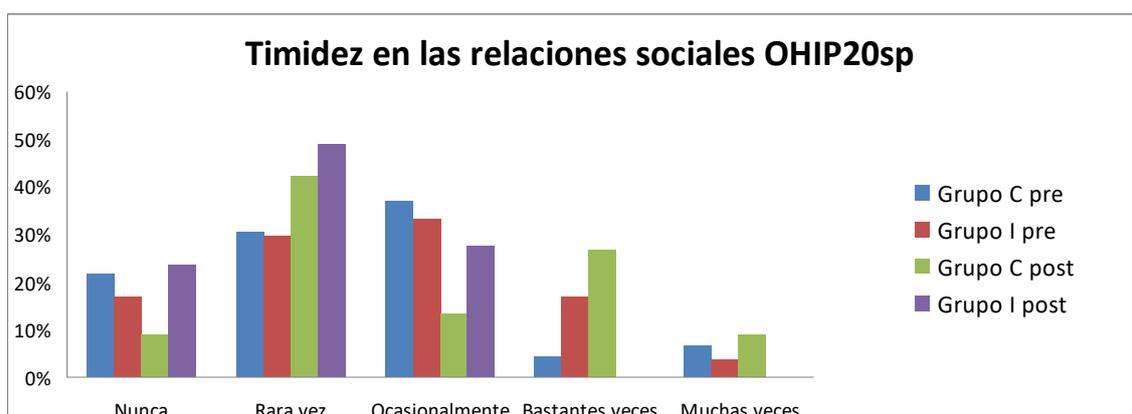


Figura 25. Timidez en las relaciones sociales por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

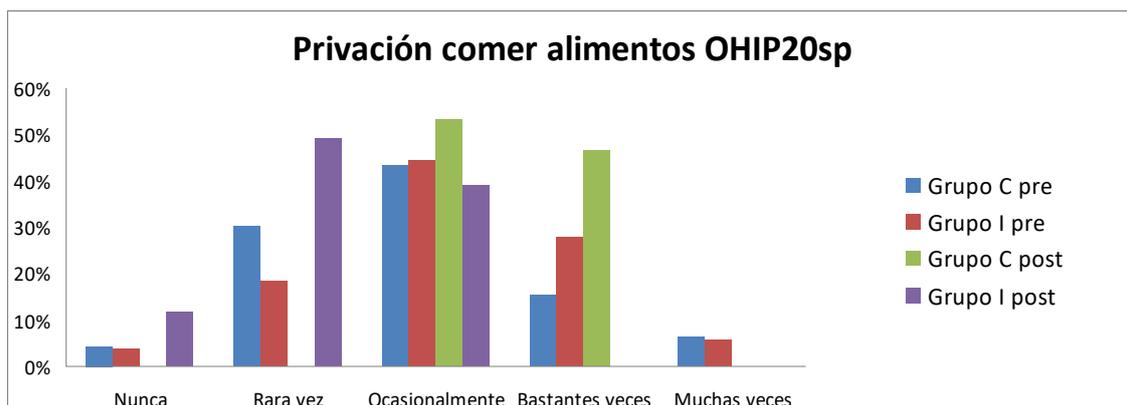


Figura 26. Privación para comer alimentos por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

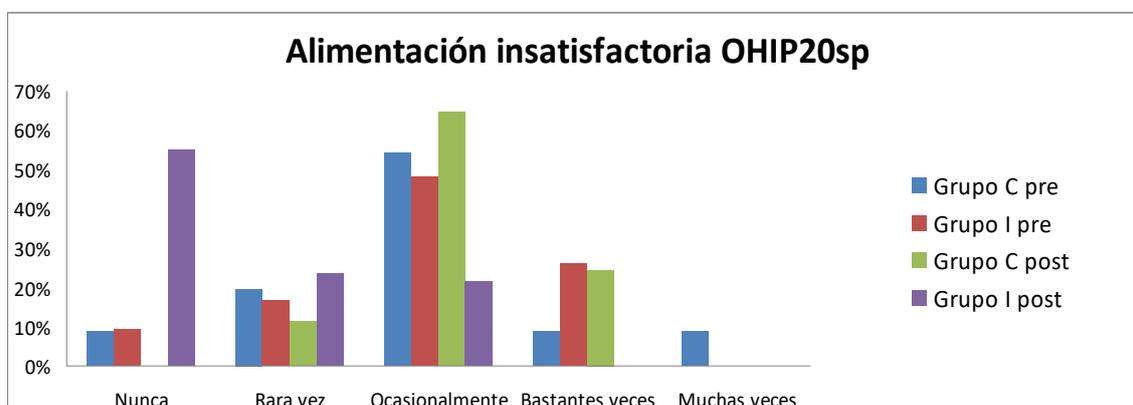


Figura 27. Alimentación insatisfactoria por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

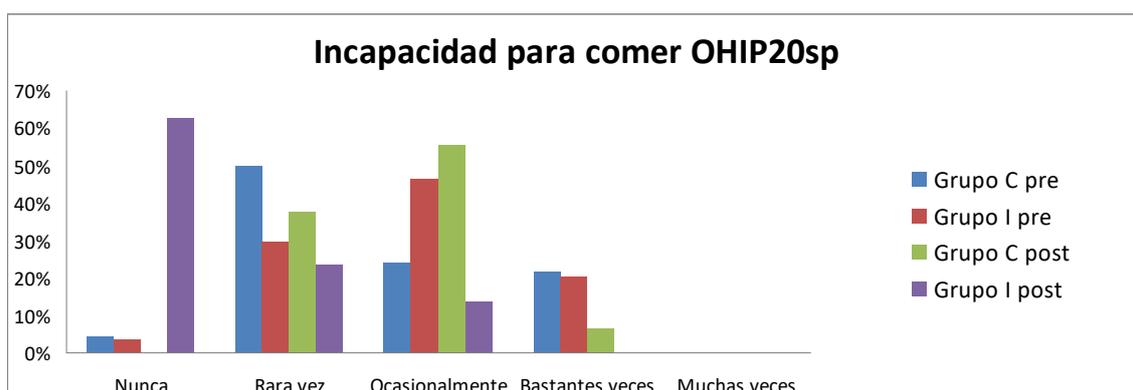


Figura 28. Incapacidad para comer por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

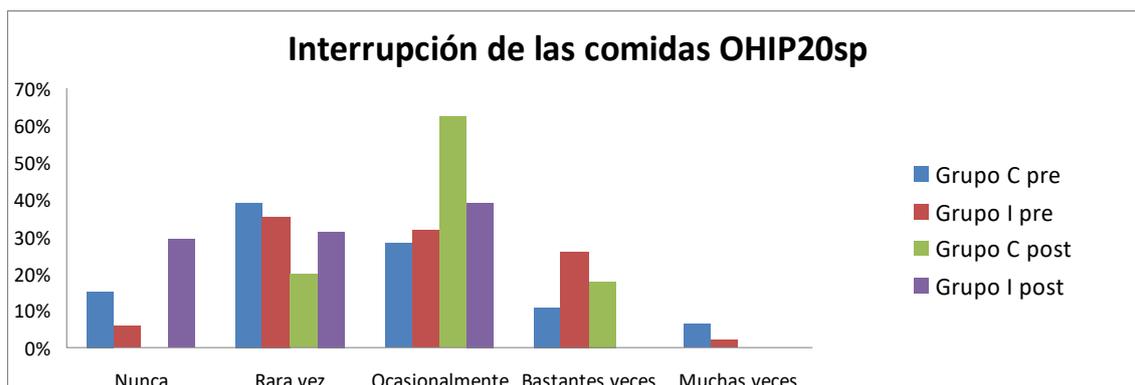


Figura 29. Interrupción de las comidas por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

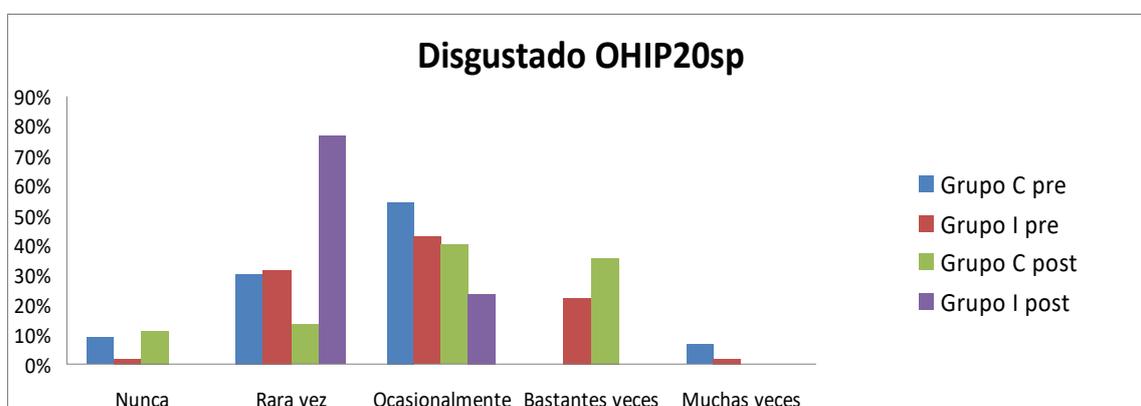


Figura 30. Sentimiento de disgusto por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

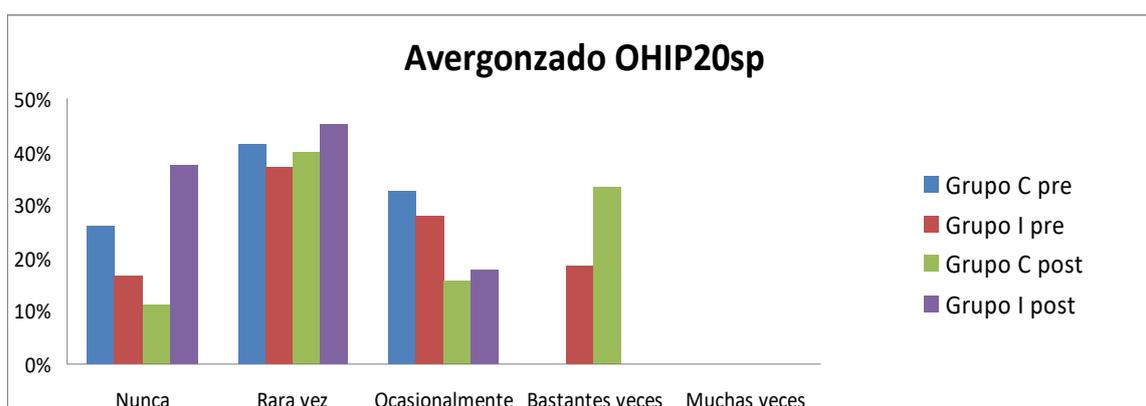


Figura 31. Sentimiento de vergüenza por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

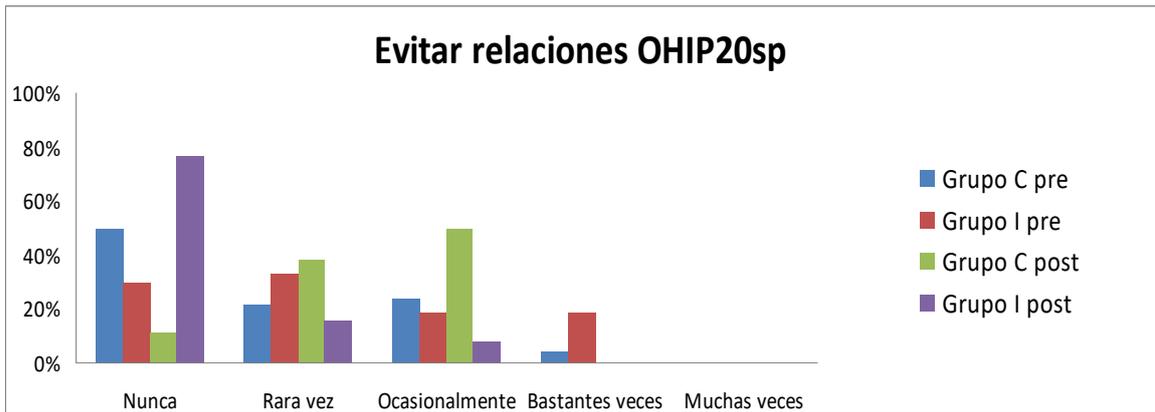


Figura 32. Conducta de evitación de relaciones sociales por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

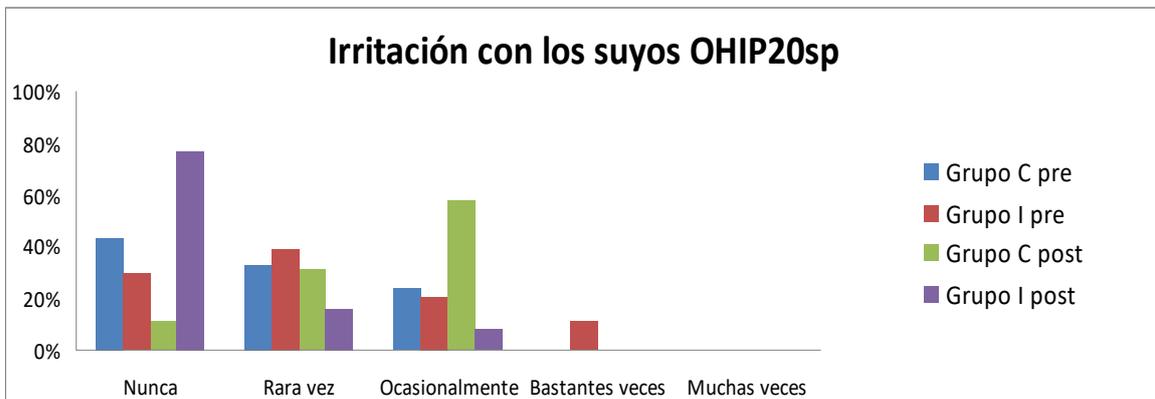


Figura 33. Sentimiento de irritación con los suyos por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

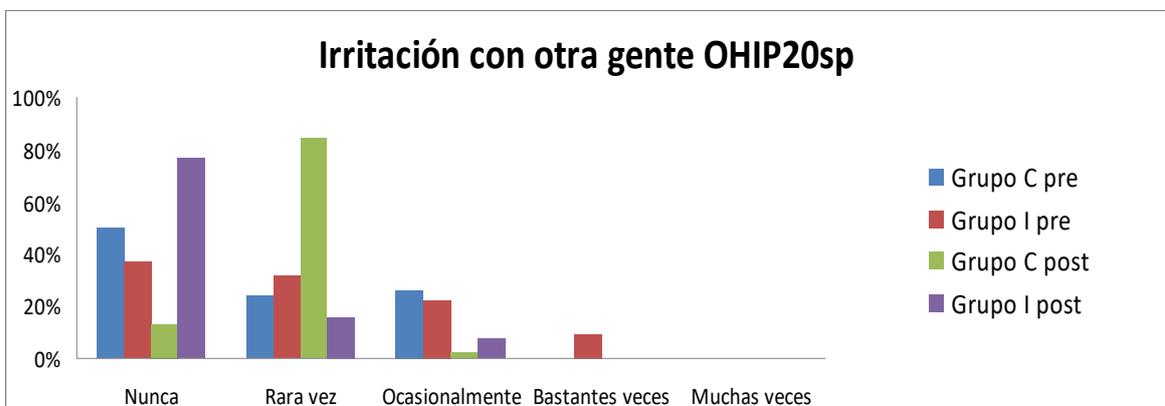


Figura 34. Sentimiento de irritación con otra gente por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

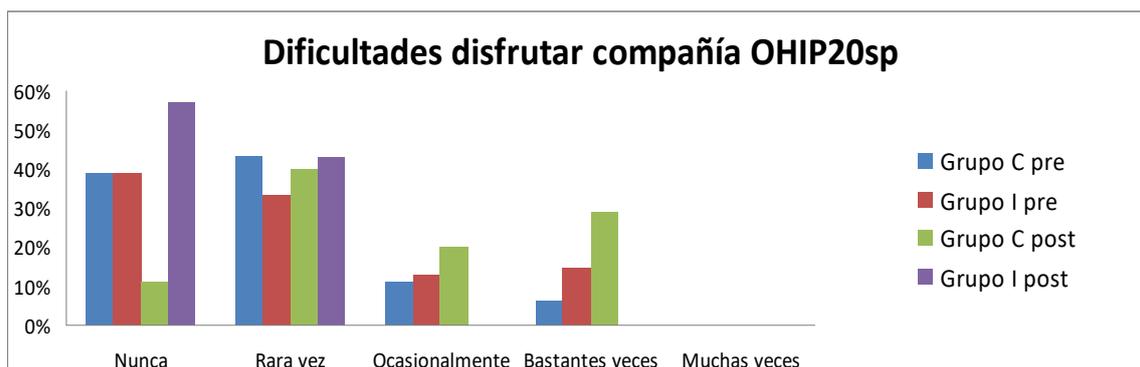


Figura 35. Dificultades para disfrutar de la compañía por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

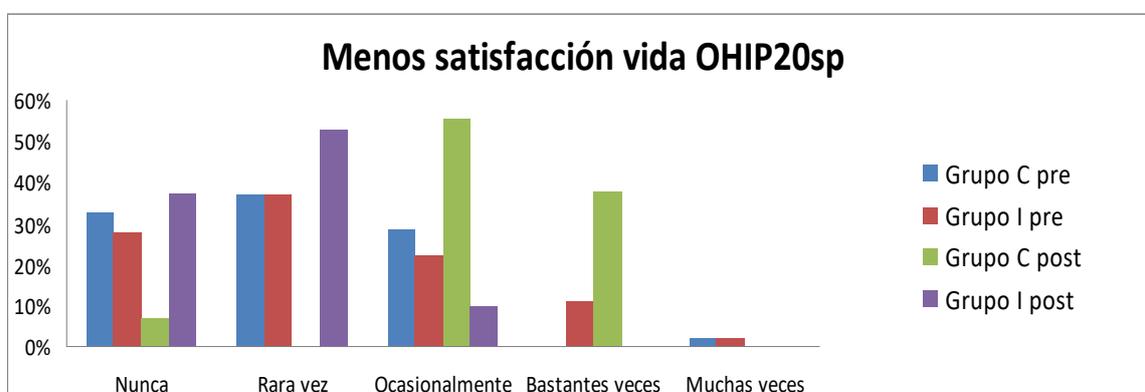


Figura 36. Sensación de menor satisfacción en la vida por grupo de estudio pre y post-tratamiento.

## 6.6. Resultados del cuestionario OHIP14-post por grupo de estudio

La Tabla 6 recoge los resultados correspondientes al cuestionario OHIP14-post empleado para evaluar la mejoría en la calidad de vida oral de los pacientes del estudio una vez colocada la prótesis, es decir, el número y % de casos que respondieron con cada una de las tres posibles respuestas de mejoría (“igual”, “mejor”, “peor”) para cada uno de los 14 ítems del cuestionario en cada tipo de prótesis después de su colocación.

Asimismo, dicha tabla recoge también los p-valores de comparación de cada una de las variables o ítems del cuestionario OHIP14-post entre ambos grupos de estudio (Grupo C e I) después del tratamiento protésico-rehabilitador realizado.

RESULTADOS

Tabla 6. Resultados del cuestionario OHIP14-post por grupo de estudio y p-valor de comparación.

Variable	GRUPO C (Prótesis convencional)	GRUPO I (Prótesis implantorretenida)	Total	p-valor
<b>Pronunciar correctamente</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,012*</b>
Igual	19 (41,3%)	20 (37,0%)	39	
Mejor	16 (34,8%)	31 (57,4%)	47	
Peor	11 (23,9%)	3 (5,6%)	14	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	34 (73,9%)	22 (40,7%)	56	
Mejor	9 (19,6%)	31 (57,4%)	40	
Peor	3 (6,5%)	1 (1,9%)	4	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,010*</b>
Igual	37 (80,4%)	31 (57,4%)	68	
Mejor	7 (15,2%)	22 (40,7%)	29	
Peor	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
<b>Sabor y olor de boca</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,022*</b>
Igual	23 (50,0%)	26 (48,1%)	49	
Mejor	14 (30,4%)	26 (48,1%)	40	
Peor	9 (19,6%)	2 (3,7%)	11	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,004**</b>
Igual	36 (78,3%)	27 (50,0%)	63	
Mejor	9 (19,6%)	26 (48,1%)	35	
Peor	1 (2,2%)	1 (1,9%)	2	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,003**</b>
Igual	39 (84,8%)	32 (59,3%)	71	
Mejor	5 (10,9%)	21 (38,9%)	26	
Peor	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
<b>Dolores y molestias</b>				
<b>A 1 mes</b>				0,090
Igual	13 (28,3%)	6 (11,1%)	19	
Mejor	21 (45,7%)	32 (59,3%)	53	
Peor	12 (26,1%)	16 (29,6%)	28	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	7 (13,0%)	39	
Mejor	9 (19,6%)	42 (77,8%)	51	
Peor	5 (10,9%)	5 (9,3%)	10	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	11 (20,4%)	43	
Mejor	10 (21,7%)	41 (75,9%)	51	
Peor	4 (8,7%)	2 (3,7%)	6	

<b>Higiene de boca</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
Igual	27 (58,7%)	12 (22,2%)	39	
Mejor	11 (23,9%)	36 (66,7%)	47	
Peor	8 (17,4%)	6 (11,1%)	14	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	37 (80,4%)	12 (22,2%)	49	
Mejor	8 (17,4%)	38 (70,4%)	46	
Peor	1 (2,2%)	4 (7,4%)	5	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	38 (82,6%)	21 (38,9%)	59	
Mejor	6 (13,0%)	32 (59,3%)	38	
Peor	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
<b>Capacidad masticatoria</b>				
<b>A 1 mes</b>				0,249
Igual	12 (26,1%)	8 (14,8%)	20	
Mejor	27 (58,7%)	40 (74,1%)	67	
Peor	7 (15,2%)	6 (11,1%)	13	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	35 (76,1%)	13 (24,1%)	48	
Mejor	8 (17,4%)	38 (70,4%)	46	
Peor	3 (6,5%)	3 (5,6%)	6	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	38 (82,6%)	20 (37,0%)	58	
Mejor	7 (15,2%)	33 (61,1%)	40	
Peor	1 (2,2%)	1 (1,9%)	2	
<b>Alimentación satisfactoria</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,002**</b>
Igual	15 (32,6%)	6 (11,1%)	21	
Mejor	26 (56,5%)	47 (87,0%)	73	
Peor	5 (10,9%)	1 (1,9%)	6	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	33 (71,7%)	10 (18,5%)	43	
Mejor	11 (23,9%)	41 (75,9%)	52	
Peor	2 (4,3%)	3 (5,6%)	5	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	37 (80,4%)	16 (29,6%)	53	
Mejor	8 (17,4%)	37 (68,5%)	45	
Peor	1 (2,2%)	1 (1,9%)	2	
<b>Estética al sonreír</b>				
<b>A 1 mes</b>				0,064
Igual	11 (23,9%)	5 (9,3%)	16	
Mejor	30 (65,2%)	46 (85,2%)	76	
Peor	5 (10,9%)	3 (5,6%)	8	

RESULTADOS

<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	7 (13,0%)	39	
Mejor	12 (26,1%)	46 (85,2%)	58	
Peor	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	14 (25,9%)	46	
Mejor	12 (26,1%)	40 (74,1%)	52	
Peor	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2	
<b>Relaciones sociales</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,003**</b>
Igual	39 (84,8%)	32 (59,3%)	71	
Mejor	6 (13,0%)	22 (40,7%)	28	
Peor	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,049*</b>
Igual	37 (80,4%)	33 (61,1%)	70	
Mejor	9 (19,6%)	21 (38,9%)	30	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,038*</b>
Igual	39 (84,8%)	35 (64,8%)	74	
Mejor	7 (15,2%)	19 (35,2%)	26	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	
<b>Relación de pareja</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
Igual	44 (95,7%)	35 (64,8%)	79	
Mejor	1 (2,2%)	19 (35,2%)	20	
Peor	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,003**</b>
Igual	42 (91,3%)	36 (66,7%)	78	
Mejor	4 (8,7%)	18 (33,3%)	22	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,005**</b>
Igual	44 (95,7%)	40 (74,1%)	84	
Mejor	2 (4,3%)	14 (25,9%)	16	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	
<b>Preocupaciones por la boca</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
Igual	20 (43,5%)	3 (5,6%)	23	
Mejor	18 (39,1%)	39 (72,2%)	57	
Peor	8 (17,4%)	12 (22,2%)	20	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	30 (65,2%)	18 (33,3%)	48	
Mejor	11 (23,9%)	34 (63,0%)	45	
Peor	5 (10,9%)	2 (3,7%)	7	

<b>A 12 meses</b>				<b>0,029*</b>
Igual	33 (71,7%)	27 (50,0%)	60	
Mejor	10 (21,7%)	25 (46,3%)	35	
Peor	3 (6,5%)	2 (3,7%)	5	
<b>Satisfacción por el estado de la boca</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
Igual	23 (50,0%)	8 (14,8%)	31	
Mejor	12 (26,1%)	38 (70,4%)	50	
Peor	11 (23,9%)	8 (14,8%)	19	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	14 (25,9%)	46	
Mejor	10 (21,7%)	38 (70,4%)	48	
Peor	4 (8,7%)	2 (3,7%)	6	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,001**</b>
Igual	35 (76,1%)	24 (44,4%)	59	
Mejor	9 (19,6%)	29 (53,7%)	38	
Peor	2 (4,3%)	1 (1,9%)	3	
<b>Desempeño de trabajo</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,006**</b>
Igual	41 (89,1%)	37 (68,5%)	78	
Mejor	4 (8,7%)	17 (31,5%)	21	
Peor	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	43 (93,5%)	34 (63,0%)	77	
Mejor	3 (6,5%)	19 (35,2%)	22	
Peor	0 (0,0%)	1 (1,9%)	1	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,018*</b>
Igual	44 (95,7%)	42 (77,8%)	86	
Mejor	2 (4,3%)	12 (22,2%)	14	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	
<b>Satisfacción vida</b>				
<b>A 1 mes</b>				<b>0,000***</b>
Igual	42 (91,3%)	25 (46,3%)	67	
Mejor	3 (6,5%)	29 (53,7%)	32	
Peor	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	39 (84,8%)	29 (53,7%)	68	
Mejor	4 (8,7%)	24 (44,4%)	28	
Peor	3 (6,5%)	1 (1,9%)	4	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,002**</b>
Igual	43 (93,5%)	37 (68,5%)	80	
Mejor	3 (6,5%)	17 (31,5%)	20	
Peor	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0	

## RESULTADOS

<b>Medicamentos para aliviar</b>				
<b>A 1 mes</b>				0,066
Igual	19 (41,3%)	13 (24,1%)	32	
Mejor	20 (43,5%)	36 (66,7%)	56	
Peor	7 (15,2%)	5 (9,3%)	12	
<b>A 6 meses</b>				<b>0,000***</b>
Igual	32 (69,6%)	11 (20,4%)	43	
Mejor	12 (26,1%)	39 (72,2%)	51	
Peor	2 (4,3%)	4 (7,4%)	6	
<b>A 12 meses</b>				<b>0,001**</b>
Igual	32 (69,6%)	23 (42,6%)	55	
Mejor	10 (21,7%)	30 (55,6%)	40	
Peor	4 (8,7%)	1 (1,9%)	5	

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Después de un mes de la colocación de la prótesis, se registraron diferencias estadísticamente significativas en todos los ítems del cuestionario entre ambos grupos de estudio, obteniéndose mejores resultados para el Grupo I (prótesis implantorretenida) excepto en la presencia de dolores y molestias ( $p = 0,090$ ), la capacidad masticatoria ( $p = 0,249$ ), la estética al sonreír ( $p = 0,064$ ) y los medicamentos para aliviar ( $p = 0,066$ ).

A los 6 y a los 12 meses de colocación de la prótesis, se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en todos los ítems evaluados, de forma que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) en general tuvieron una mejor pronunciación (Figura 37) ( $p < 0,001$  a los 6 meses y  $p \leq 0,01$  a los 12 meses), mejor sabor y olor de boca (Figura 38) ( $p < 0,01$ ), menos dolores y molestias (Figura 39) ( $p < 0,001$ ), una mejor higiene de la boca (Figura 40) ( $p < 0,001$ ), una mejor capacidad masticatoria (Figura 41) ( $p < 0,001$ ), una alimentación más satisfactoria (Figura 42) ( $p < 0,001$ ), una mejor estética al sonreír (Figura 43) ( $p < 0,001$ ), mejores relaciones sociales (Figura 44) ( $p < 0,05$ ) y de pareja (Figura 45) ( $p < 0,01$ ), menos preocupaciones por la boca (Figura 46) ( $p < 0,001$  a los 6 meses y  $p < 0,05$  a los 12 meses), una mayor satisfacción por el estado de la boca (Figura 47) ( $p \leq 0,001$ ), un mejor desempeño del trabajo (Figura 48) ( $p < 0,001$  a los 6 meses y  $p < 0,05$  a los 12 meses), mayor satisfacción de la vida en general (Figura 49) ( $p < 0,001$  a los 6 meses y  $p < 0,01$

a los 12 meses) y un mejor efecto de los medicamentos en el alivio de la sintomatología (Figura 50) ( $p < 0,001$  a los 6 meses y  $p \leq 0,001$  a los 12 meses).

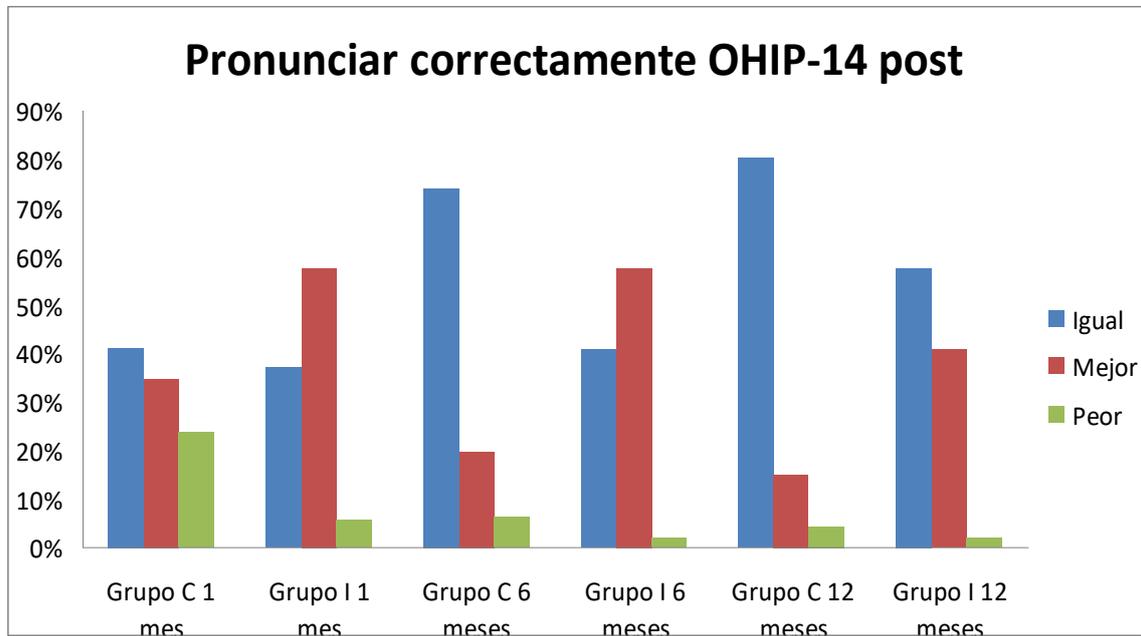


Figura 37. Pronunciación correcta por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

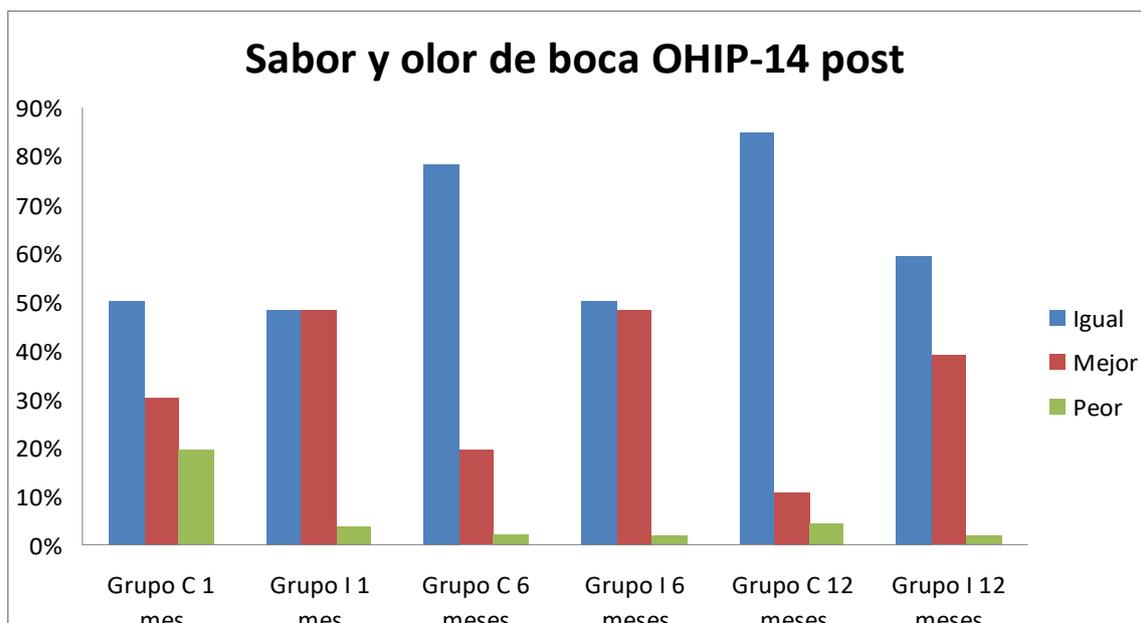


Figura 38. Sabor y olor de boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

## RESULTADOS

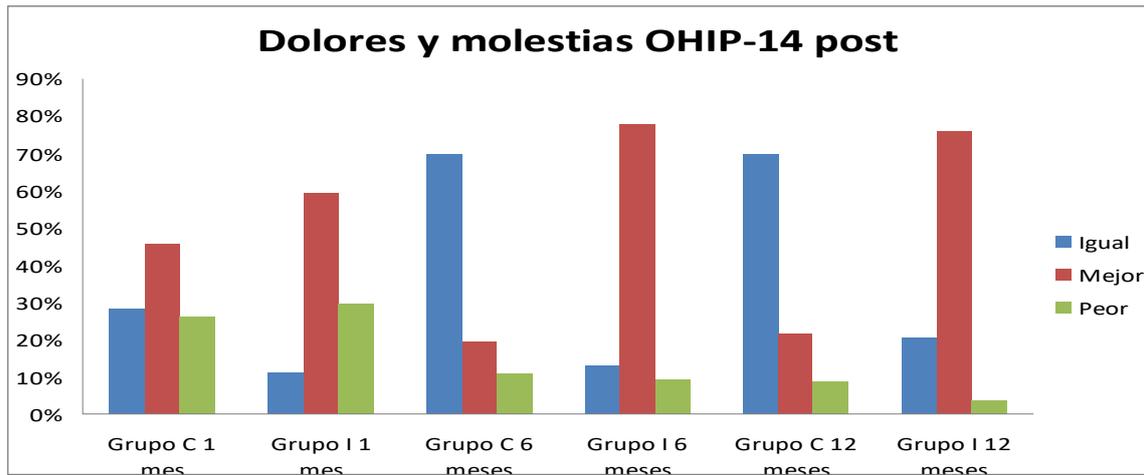


Figura 39. Dolores y molestias por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

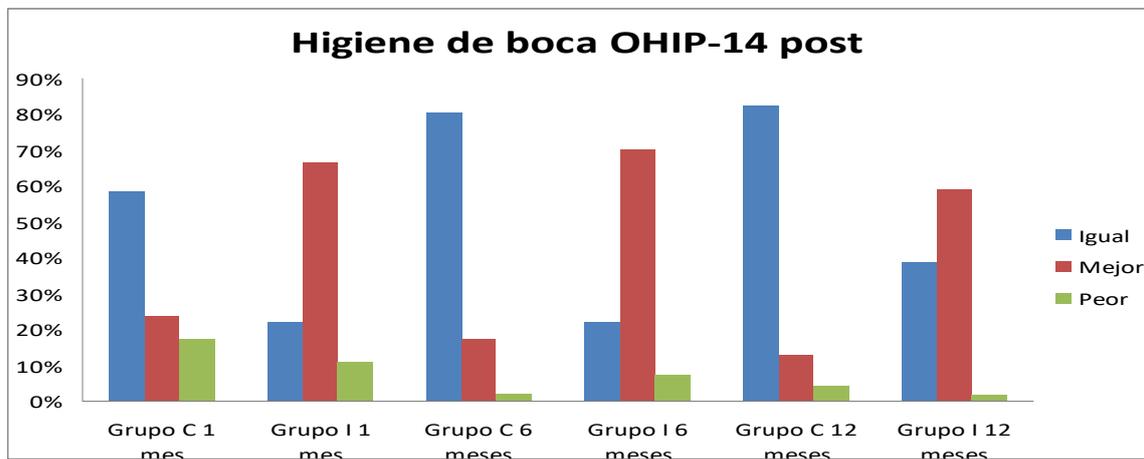


Figura 40. Higiene de la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

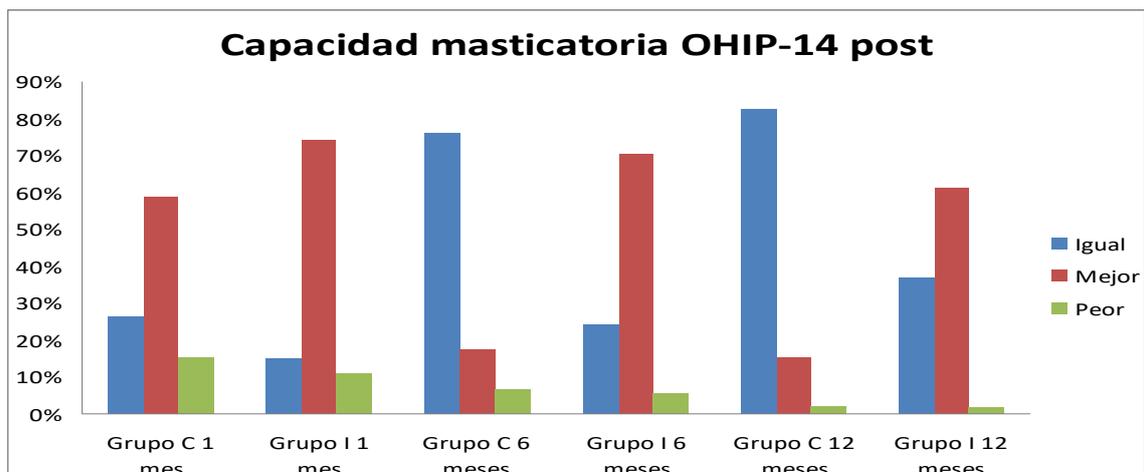


Figura 41. Capacidad masticatoria por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

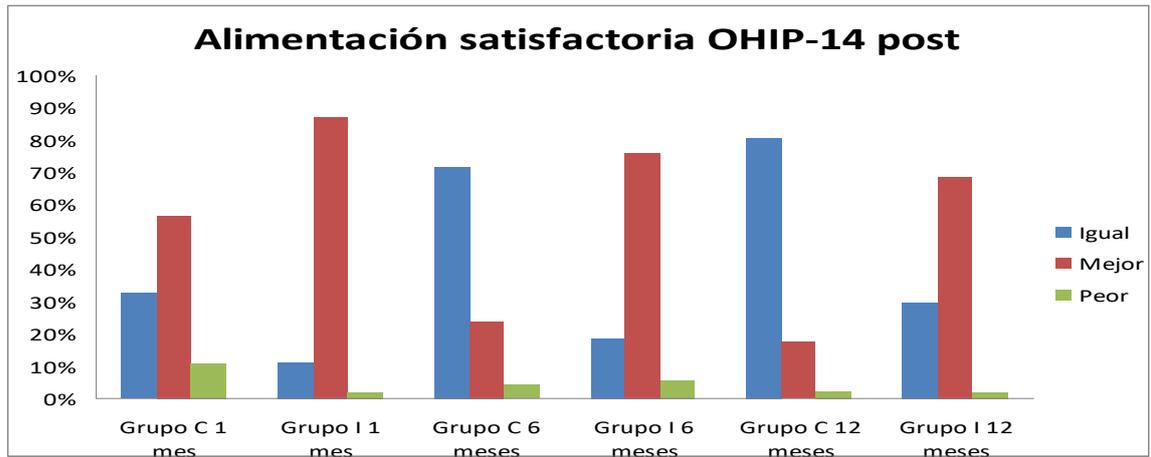


Figura 42. Alimentación satisfactoria por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

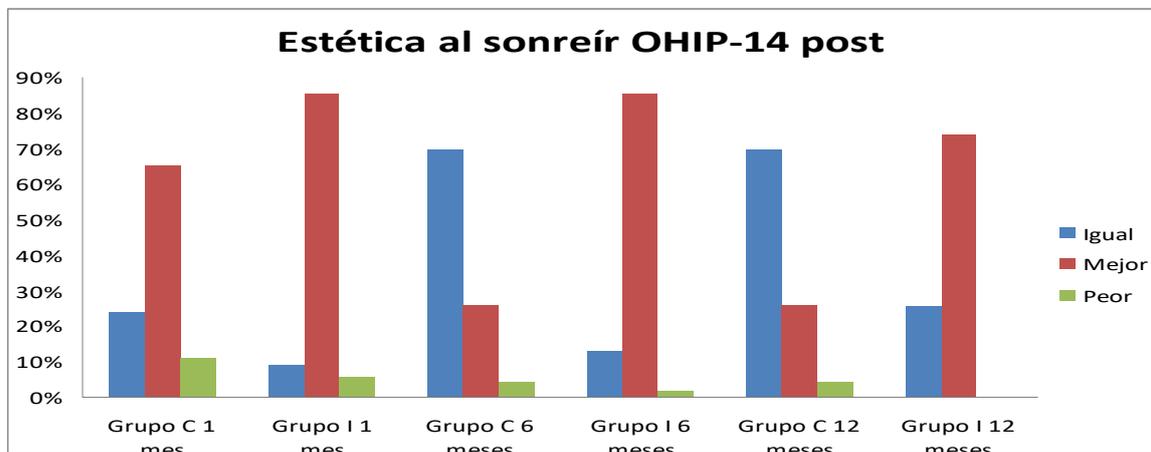


Figura 43. Percepción de la estética al sonreír por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

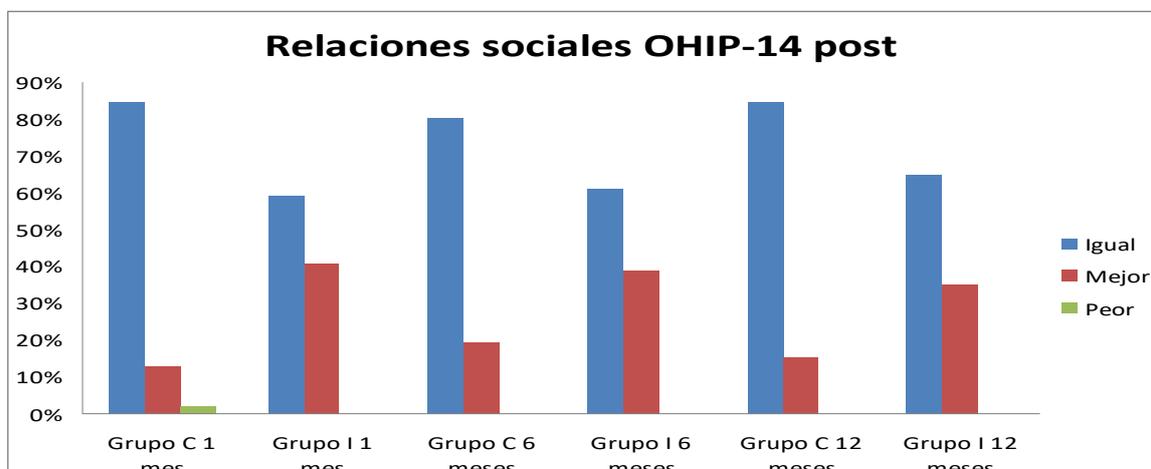


Figura 44. Relaciones sociales por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

RESULTADOS

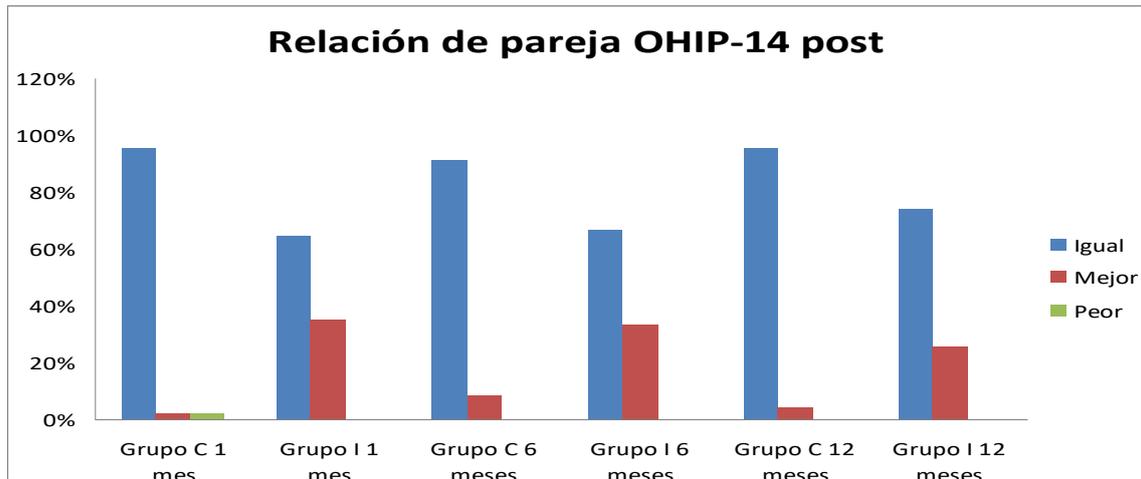


Figura 45. Relación de pareja por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

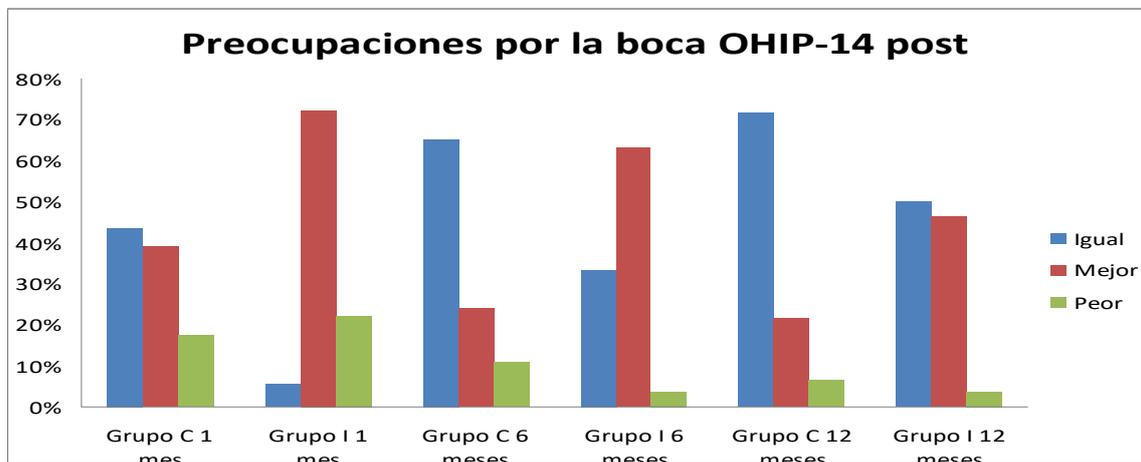


Figura 46. Sentimiento de preocupación por la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

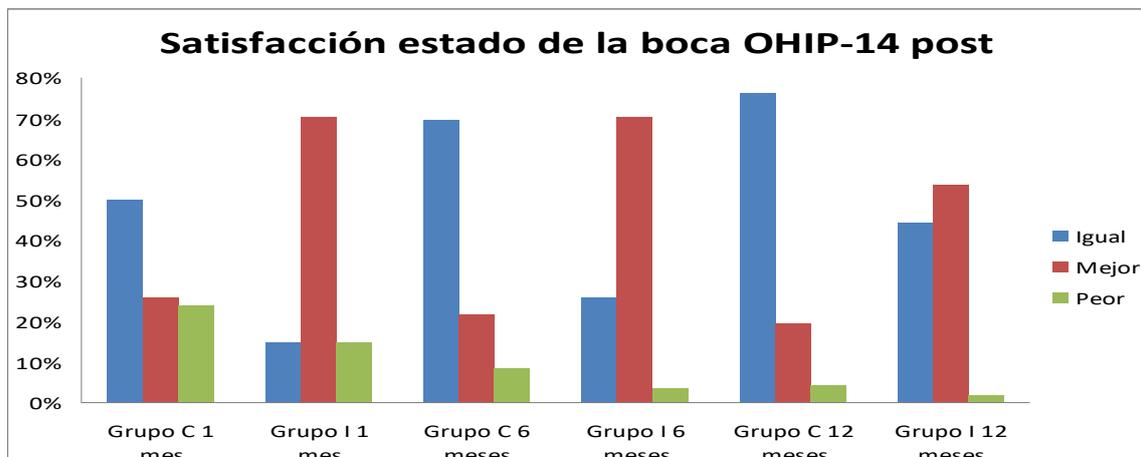


Figura 47. Satisfacción por el estado de la boca por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

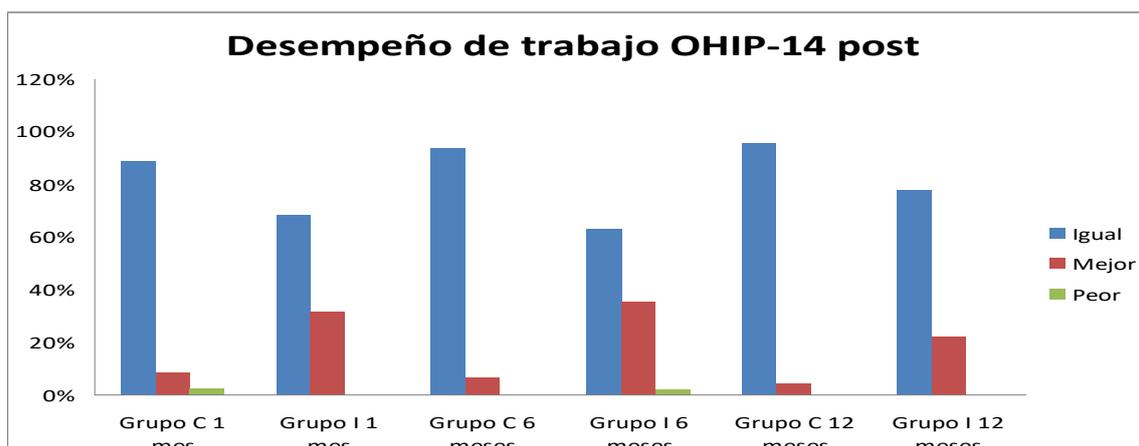


Figura 48. Desempeño de trabajo por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

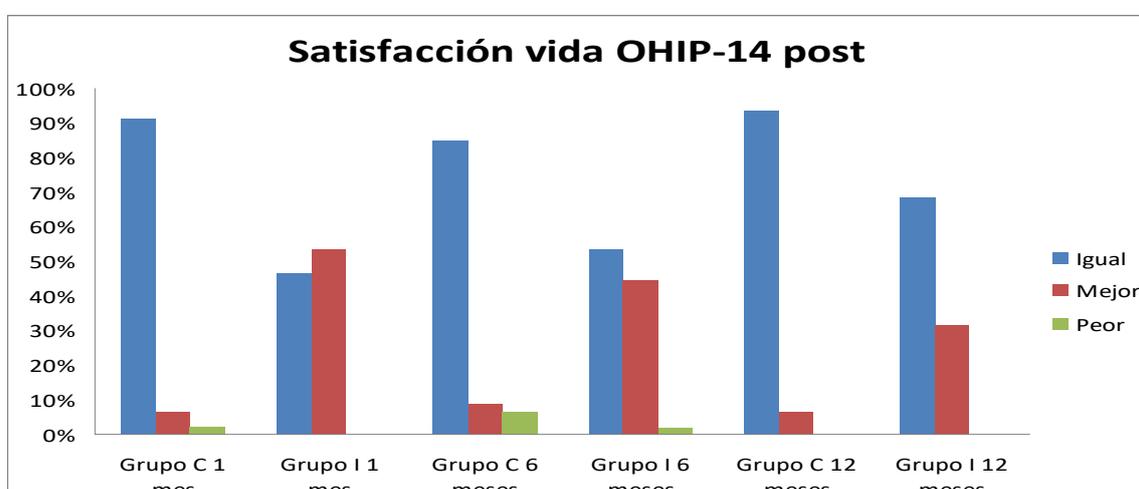


Figura 49. Sentimiento de satisfacción en la vida por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

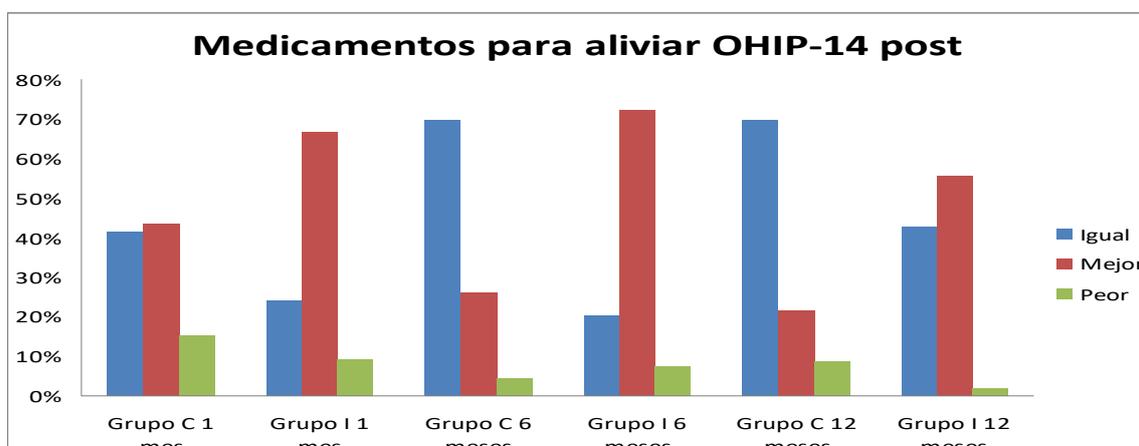


Figura 50. Medicamentos para el alivio de la sintomatología por grupo de estudio durante el periodo de seguimiento.

## 6.7. Resultados del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD.

### 6.7.1. Resultados pretratamiento del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

Antes de la colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C registraron una puntuación media OHIP20sp total (*OHIP-ADD*) de  $33,02 \pm 11,32$ , con valores comprendidos entre 16 y 63 (Figura 51); mientras que los pacientes del Grupo I registraron una puntuación media OHIP20sp total (*OHIP-ADD*) de  $37,07 \pm 12,20$ , tomando valores entre 12 y 60 (Figura 52).

Dado que, según el test de Kolmogorov-Smirnov, se puede asumir normalidad para las puntuaciones OHIP20sp (*OHIP-ADD*) en ambos grupos (prótesis convencional y prótesis implantoretenida), se utilizó el test t para muestras independientes para comparar las puntuaciones medias entre ambos grupos. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones pre-tratamiento en ambos grupos (diferencia = - 4,052,  $p = 0,090$ ), por lo que, en realidad, previo a la colocación de la prótesis, ambos grupos partían de las mismas condiciones con respecto a la calidad de vida oral. Si no asumimos normalidad y se utilizase un test no paramétrico, el test no paramétrico U de Mann-Whitney se obtiene exactamente el mismo resultado, el mismo p-valor.

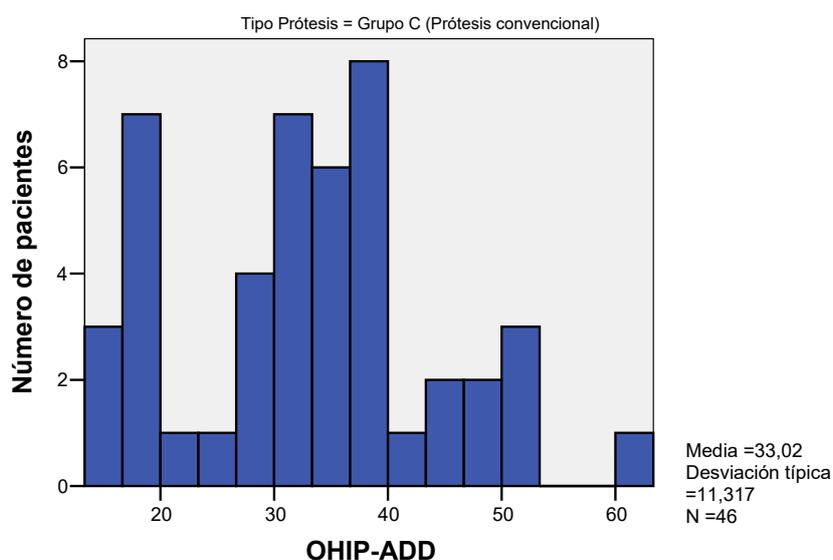


Figura 51. Distribución de puntuaciones OHIP20sp (*OHIP-ADD*) en Grupo C.

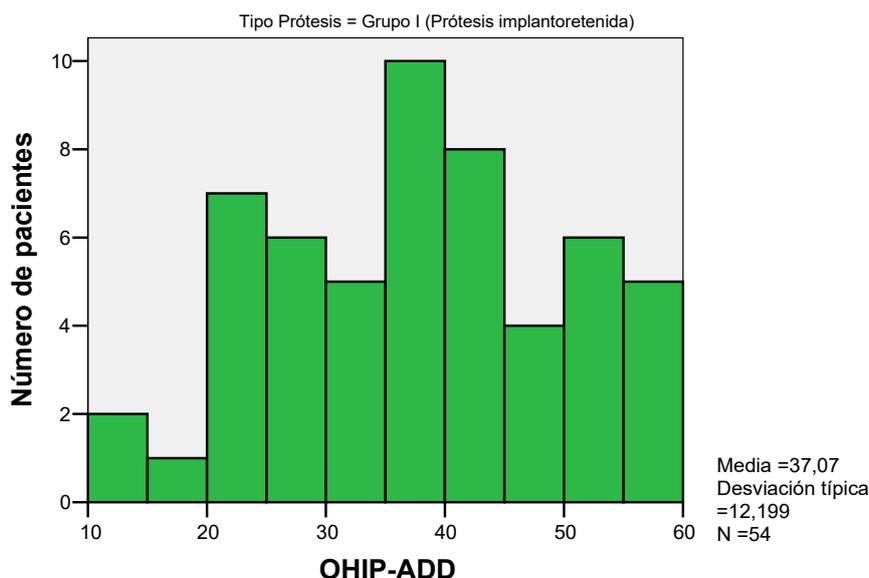


Figura 52. Distribución de puntuación de OHIP20sp (*OHIP-ADD*) en Grupo I.

Al realizar el mismo análisis para cada uno de los siete dominios en los que se dividen las preguntas del cuestionario OHIP20sp (Tabla 7), observamos que la puntuación más alta en ambos grupos corresponde a limitación funcional (puntuación media de 6,6 en el Grupo C y 6,6 en el Grupo I), dolor físico (media de 7,3 en el Grupo C y de 8,3 en el Grupo I) e incapacidad física, el dominio de mayor puntuación (media de 8,9 en el Grupo C y de 9,4 en el Grupo I).

Tabla 7. Resultados de puntuaciones OHIP20sp (*OHIP-ADD*) pre-tratamiento por dominios.

Puntuaciones OHIP20sp total pre	GRUPO C (Prótesis convencional)				GRUPO I (Prótesis implantorretenida)				p-valor
	media	desv típica	Mín	máx	media	desv típica	mín	máx	
<b>DOMINIOS</b>									
<b>Limitación funcional</b>	6,65	2,23	3	12	6,59	2,08	2	11	0,783
<b>Dolor físico</b>	7,28	2,93	3	14	8,31	2,81	3	14	0,070
<b>Molestias psicológicas</b>	3,17	1,84	0	7	8,93	2,78	3	15	0,078
<b>Incapacidad física</b>	8,93	2,78	3	15	9,43	2,87	2	15	0,277
<b>Incapacidad psicológica</b>	1,57	1,59	0	4	2,17	1,85	0	6	0,122
<b>Incapacidad social</b>	3,57	2,08	0	9	4,43	2,47	1	10	0,105
<b>Obstáculos</b>	1,85	1,53	0	6	2,48	1,97	0	7	0,158
<b>Total</b>	33,02	11,32	16	63	37,07	12,20	12	60	0,090

desv típica: desviación típica; mín: valor mínimo; máx: valor máximo

Dado que se no puede asumir normalidad de las puntuaciones para cada dominio, mediante el test no paramétrico U de Mann-Whitney, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones pre-tratamiento en ambos grupos para ninguno de los siete dominios.

Si realizamos ahora el análisis de los datos del cuestionario basándonos en el *OHIP-SC*, es decir, calculando el número de ítems con respuesta “ocasionalmente”, o mayor frecuencia, es decir, “bastantes veces”, o “muchas veces”, se obtiene que la prevalencia del impacto fue del 97% en la muestra general antes de la colocación de la prótesis (% de sujetos indicando al menos un ítem como ocasionalmente o con una mayor frecuencia). En el Grupo C, todos los pacientes respondieron por lo menos a algún ítem con “ocasionalmente”, “bastantes veces” o “muchas veces”, por lo que la prevalencia del impacto fue del 100%, antes de la colocación de la prótesis convencional. En el Grupo I, la prevalencia del impacto fue del 94% antes de la colocación de la prótesis.

La puntuación *OHIP-SC* fue  $12,2 \pm 5,28$  (media de los ítems afectados como ocasionalmente o con una mayor frecuencia) antes de la colocación de la prótesis.

En los pacientes del Grupo C, el *OHIP-SC* fue  $11,46 \pm 5,05$  con valores comprendidos entre 1 y 20, antes del tratamiento (Figura 53).

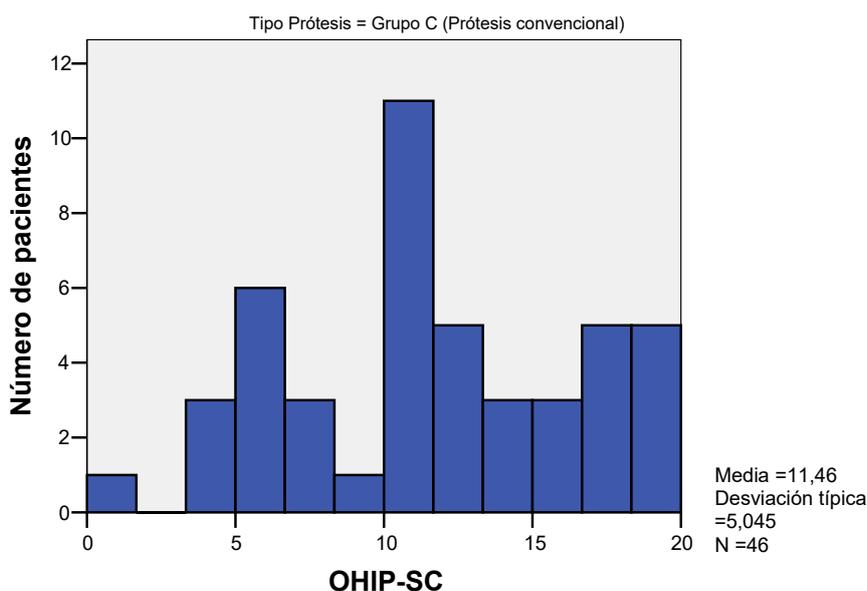


Figura 53. Distribución puntuación de OHIP20sp (*OHIP-SC*) Grupo C.

Y, en los pacientes del Grupo I, el *OHIP-SC* fue  $12,8 \pm 5,4$  antes de la colocación de la prótesis tomando valores entre 0 y 20.

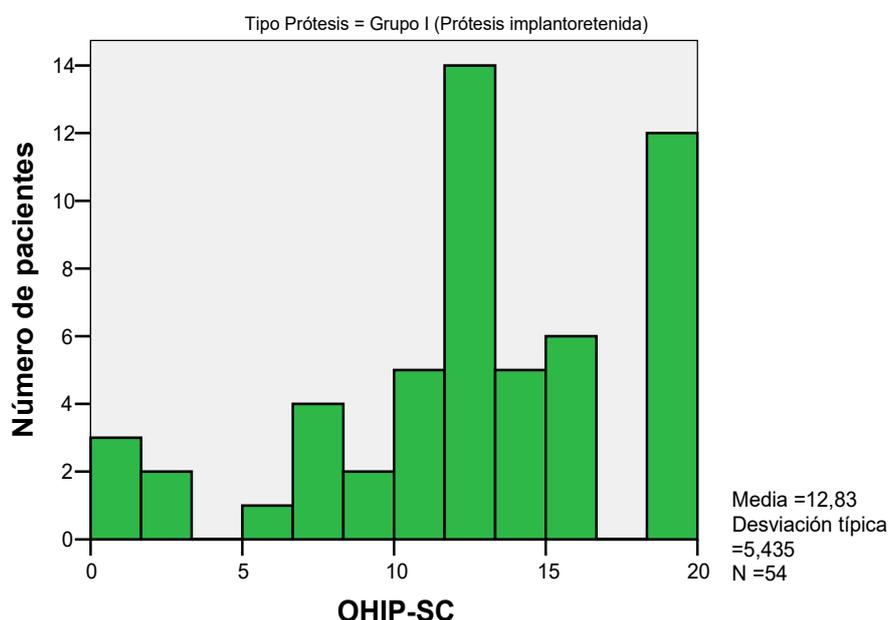


Figura 54. Distribución de puntuación de OHIP20sp (*OHIP-SC*) Grupo I.

No se detectaron diferencias estadísticamente significativas antes del tratamiento en el impacto del OHQoL utilizando el OHIP-20sp-SC entre ambos grupos (diferencia = -1,377,  $p = 0,195$ ).

### 6.7.2. Resultados post-tratamiento del cuestionario OHIP20sp mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

Tras la realización del tratamiento protésico rehabilitador, los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) alcanzaron una puntuación OHIP20sp total (*OHIP-ADD*) media igual a  $40,13 \pm 9,31$  (Figura 55), mientras que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) obtuvieron una puntuación OHIP20sp total media igual a  $18,75 \pm 7,58$  (Figura 56).

Por tanto, después de la colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C disminuyeron su calidad de vida oral, mientras que los pacientes del Grupo I mejoraron notablemente su calidad de vida oral.

De hecho, se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones totales OHIP20sp post-tratamiento entre ambos grupos (diferencia

## RESULTADOS

= 21,388,  $p < 0,001$ ), teniendo una mejor calidad de vida oral los pacientes del Grupo I. Al igual que las puntuaciones OHIP20sp pre-tratamiento, se puede asumir normalidad para las puntuaciones OHIP20sp post-tratamiento en ambos grupos. No asumiendo normalidad y utilizando un test no paramétrico, el test no paramétrico U de Mann-Whitney se obtiene exactamente el mismo resultado, el mismo p-valor, por lo que esto nos da seguridad en los resultados obtenidos.

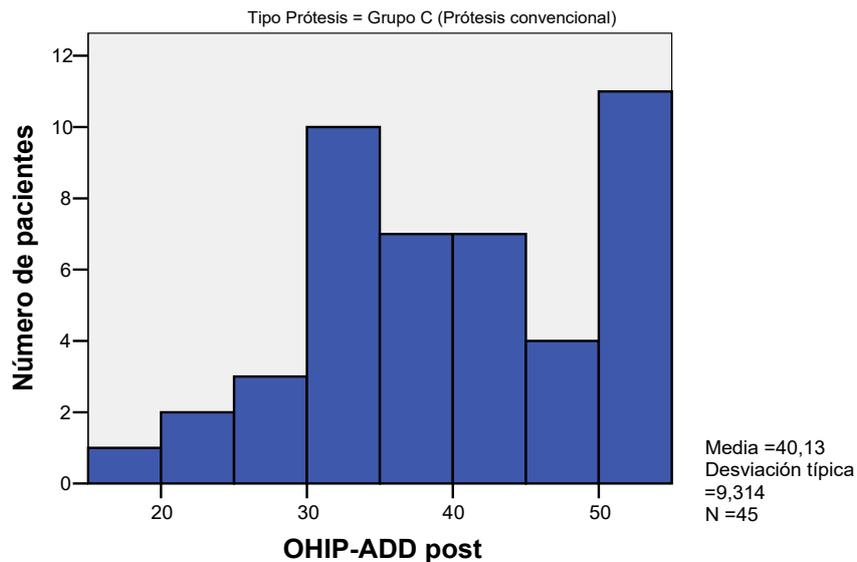


Figura 55. Distribución de puntuación de OHIP20sp post-tratamiento (*OHIP-ADD post*) Grupo C.

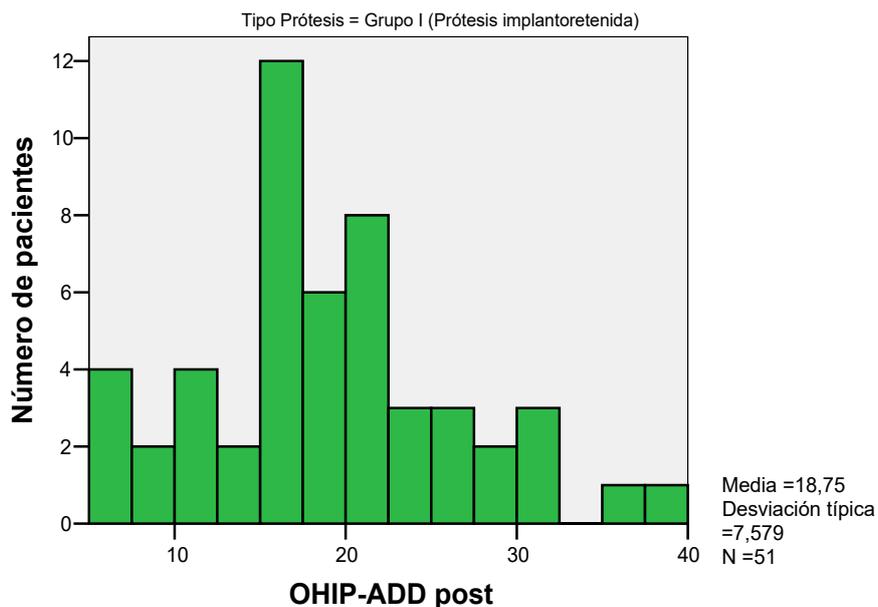


Figura 56. Distribución de OHIP20sp post-tratamiento (*OHIP-ADD post*) Grupo I.

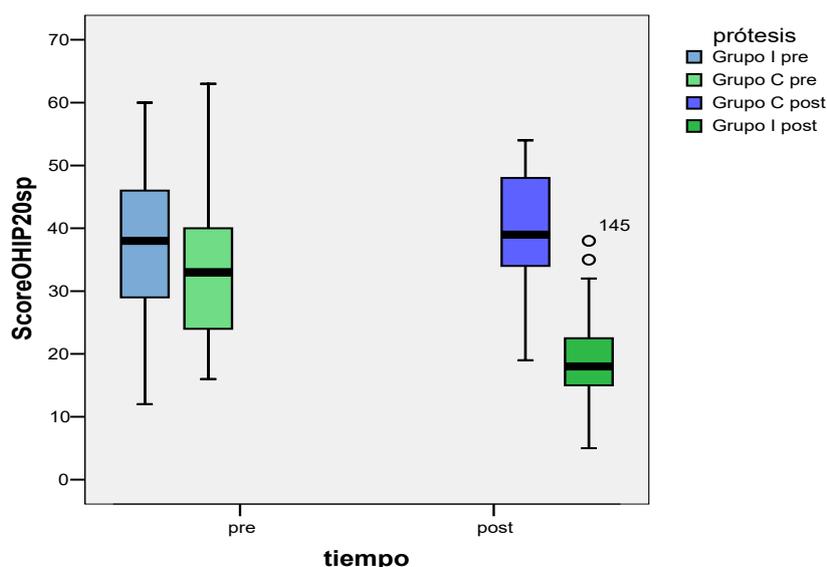


Figura 57. Distribución de puntuación OHIP20sp pre y post-tratamiento por grupo.

Se realiza el mismo análisis que en el pre-tratamiento, pero para cada uno de los siete dominios en los que se puede dividir el cuestionario OHIP20sp (Tabla 8).

Tabla 8. Resultados de las puntuaciones OHIP20sp (OHIP-ADD) post-tratamiento por dominios.

Puntuación OHIP20sp total post	GRUPO C (Prótesis convencional)				GRUPO I (Prótesis implantoretenida)				p-valor
	media	desv típica	mín	máx	media	desv típica	mín	máx	
<b>DOMINIOS</b>									
<b>Limitación funcional</b>	7,51	2,00	3	10	3,47	1,22	1	6	<b>0,000***</b>
<b>Dolor físico</b>	8,87	2,30	5	14	4,67	2,12	0	8	<b>0,000***</b>
<b>Molestias psicológicas</b>	3,67	1,04	2	6	1,61	1,30	0	4	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad física</b>	8,76	1,37	5	11	4,86	1,79	2	10	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad psicológica</b>	2,36	0,98	0	4	0,63	1,17	0	4	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad social</b>	5,38	2,76	0	9	2,47	1,39	1	5	<b>0,000***</b>
<b>Obstáculos</b>	3,64	1,32	0	5	1,04	1,03	0	3	<b>0,000***</b>
<b>Total</b>	40,13	9,31	19	54	18,75	7,58	5	38	<b>0,000***</b>

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

desv típica: desviación típica; mín: valor mínimo; máx: valor máximo

La Tabla 8 recoge los resultados de las puntuaciones OHIP20sp (*OHIP-ADD*) post-tratamiento por dominios. Tras el correspondiente análisis, observamos que las puntuaciones medias más altas en el Grupo C corresponden a limitación funcional (7,51), dolor físico (8,87) e incapacidad física (8,76), obteniéndose puntuaciones medias más bajas en los mismos dominios en el Grupo I, con valores en el dominio limitación funcional (3,47), dolor físico (4,67) e incapacidad física (4,86).

Mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, no se puede asumir normalidad de las puntuaciones OHIP20sp post-tratamiento para cada dominio en ambos grupos (prótesis convencional y prótesis implantorretenida).

Si se considera la codificación OHIP-SC del cuestionario OHIP20sp, es decir, calculando el número de ítems con respuesta “ocasionalmente”, o mayor frecuencia (“bastantes veces”, o “muchas veces”), la prevalencia del impacto fue del 96% en la muestra general tras la colocación de la prótesis, una prevalencia similar a la prevalencia obtenida antes de la colocación de la prótesis.

En el Grupo C (prótesis convencional), todos los pacientes respondieron por lo menos a algún ítem con “ocasionalmente”, “bastantes veces” o “muchas veces” (por lo que la prevalencia del impacto fue del 100%), tras la colocación de la prótesis convencional.

En el Grupo I (prótesis implantorretenida), la prevalencia del impacto fue del 96% después de la colocación de la misma.

La Tabla 9 muestra la prevalencia del impacto considerando cada tipo de prótesis y toda la muestra de estudio (n=100) en los 20 ítems del cuestionario OHIP20sp antes y después del tratamiento protésico rehabilitador.

Y en la Figura 58 se representan dichos valores de la prevalencia. Recuérdese que la prevalencia se calculó como el número de respuestas con un valor  $\geq 2$  (es decir, frecuencia “ocasionalmente”, “bastantes veces”, o “muchas veces”) en cada pregunta y dividiendo entre el número total de pacientes que respondieron a dicha pregunta.

Tabla 9. Prevalencia o % de impacto cuestionario OHIP20sp codificación OHIP-SC por grupo.

	GRUPO C (Prótesis convencional)		GRUPO I (Prótesis implantorretenida)		Total	
	%Impacto OHIP20sp PRE	% Impacto OHIP20sp POST	%Impacto OHIP20sp PRE	%Impacto OHIP20sp POST	%Impacto OHIP20sp PRE	%Impacto OHIP20sp POST
p-1	82,61	97,78	85,19	29,41	84,00	61,46
p-2	91,30	95,56	81,48	64,71	86,00	79,17
p-3	80,43	91,11	85,19	27,45	83,00	57,29
p-4	80,43	91,11	87,04	11,76	84,00	48,96
p-5	89,13	100,00	87,04	39,22	88,00	67,71
p-6	82,61	91,11	87,04	39,22	85,00	63,54
p-7	82,61	88,89	83,33	11,76	83,00	47,92
p-8	60,87	100,00	79,63	66,67	71,00	82,29
p-9	47,83	48,89	53,70	27,45	51,00	37,50
p-10	65,22	100,00	77,78	39,22	72,00	67,71
p-11	71,74	88,89	74,07	21,57	73,00	53,13
p-12	45,65	62,22	66,67	13,73	57,00	36,46
p-13	45,65	80,00	59,26	39,22	53,00	58,33
p-14	60,87	75,56	66,67	23,53	64,00	47,92
p-15	32,61	48,89	46,30	17,65	40,00	32,29
p-16	28,26	48,89	37,04	7,84	33,00	27,08
p-17	23,91	57,78	31,48	7,84	28,00	31,25
p-18	26,09	2,22	31,48	7,84	29,00	5,21
p-19	17,39	48,89	27,78	0,00	23,00	22,92
p-20	30,43	93,33	35,19	9,80	33,00	48,96

De modo general, el impacto después de la colocación de la prótesis fue menor, excepto en las preguntas 8: *“Ha estado preocupado por los problemas de la boca”*, 13: *“Ha tenido que interrumpir sus comidas por problemas con sus dentaduras”*, 17: *“Ha estado más irritable con los suyos por problemas con su dentadura”* y 20: *“Ha notado que su vida es menos satisfactoria por culpa de su prótesis”*. Las preguntas/ítems que supusieron un mayor impacto fueron las preguntas o ítems 5: *“Se ha notado incómodo al masticar algún tipo de alimento por culpa de sus dientes, boca o dentaduras”*, 2: *“Ha notado retención de alimentos entre los dientes y/o dentaduras”* y 6: *“Ha tenido úlceras o llagas en su*

*boca por culpa de la dentadura*” que afectaron al 88, 86 y 85% de la muestra, respectivamente, antes del tratamiento. Después de la colocación de la prótesis fueron los ítems 8 (afectando al 82% de la muestra) y 2 (al 79%).

A diferencia de los resultados de la muestra general, en los pacientes del Grupo C (prótesis convencional), el impacto fue más elevado después de la colocación de la prótesis en todos los ítems, excepto para el ítem 18: *“Ha estado más irritable con otra gente por problemas con su dentadura”*. Sin embargo, los resultados difieren notablemente si consideramos a los pacientes del Grupo I. En este grupo de pacientes el impacto fue menor tras la colocación de la prótesis, al finalizar el tratamiento protésico rehabilitador para todos los ítems, y en algunos de ellos, el impacto disminuyó considerablemente (Figura 58).

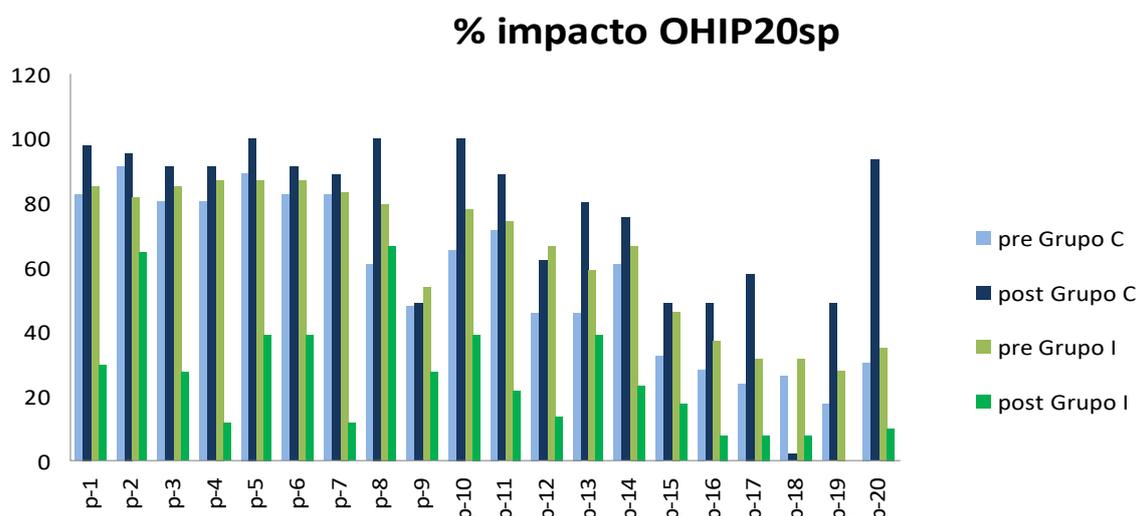


Figura 58. Prevalencia o % de impacto pre y post-tratamiento del cuestionario OHIP20sp codificación OHIP-SC pre y post en ambos grupos de estudio.

La puntuación media OHIP-SC fue de  $9,8 \pm 6,2$  tras la colocación de la prótesis. En los pacientes del Grupo C, el OHIP-SC fue  $15,11 \pm 3,89$  con unos valores entre 5 y 19 después del tratamiento protésico rehabilitador (Figura 59). Sin embargo, en los pacientes del Grupo I, el OHIP-SC fue  $5,06 \pm 3,55$  después de la colocación de la misma (Figura 60), con valores comprendidos entre 0 y 16, por lo que el número medio de ítems con una frecuencia ocasionalmente o mayor, disminuyó considerablemente para los pacientes del Grupo I tras la colocación de la prótesis. Así, tras el tratamiento protésico rehabilitador y la

colocación de la prótesis, sí se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de pacientes (diferencia = 10,052,  $p < 0,001$ ).

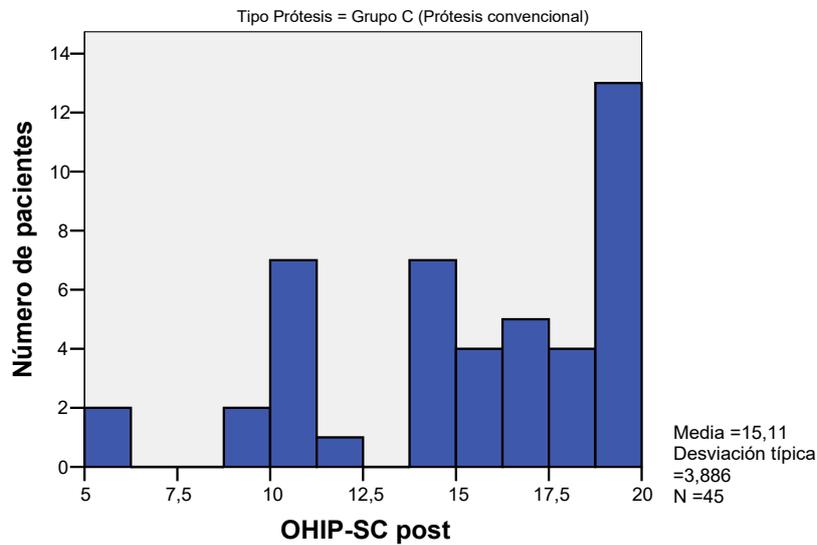


Figura 59. Distribución de puntuación de OHIP20sp post-tratamiento (*OHIP-SC post*) Grupo C.

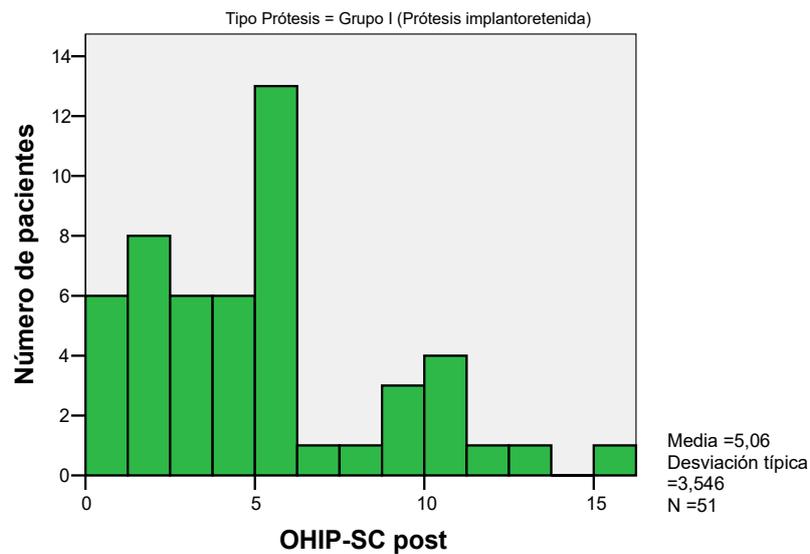


Figura 60. Distribución de puntuación de OHIP20sp post-tratamiento (*OHIP-SC post*) Grupo I.

Tras el análisis comparativo de las puntuaciones del cuestionario OHIP20sp pre y post-tratamiento, observamos que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) tuvieron una puntuación OHIP20sp (pre-post) total (*OHIP-ADD*) media (es decir, la diferencia de puntuaciones entre el pre-tratamiento y el post-tratamiento) de  $-6,73 \pm 13,24$  ( $p \leq 0,001$ ) (Figura 61). Mientras, los pacientes del

## RESULTADOS

Grupo I (prótesis implantorretenida) tuvieron una puntuación OHIP20sp total media (pre-post) de  $18,14 \pm 14,24$  ( $p < 0,001$ ) (Figura 62). Así, los pacientes del Grupo C empeoraron significativamente su calidad de vida oral, mientras que los pacientes del Grupo I mejoraron significativamente su calidad de vida oral después del tratamiento protésico rehabilitador tras la colocación de la prótesis.

Se obtuvo una diferencia en la puntuación OHIP20sp total media (pre-post) de  $-24,871$  entre los dos grupos ( $p < 0,001$ ), por lo que ambos grupos se comportaron de forma diferente con respecto a la calidad de vida oral una vez realizado el tratamiento protésico rehabilitador.

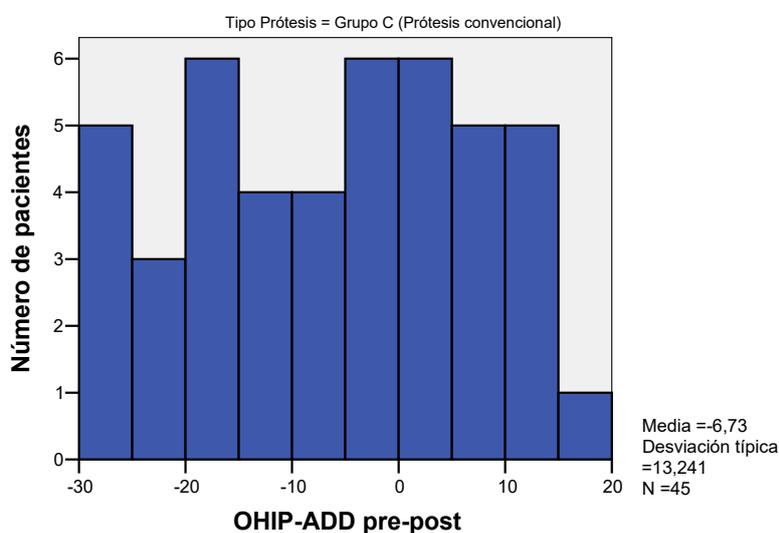


Figura 61. Distribución de puntuación de OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (*OHIP-ADD pre-post*) Grupo C.

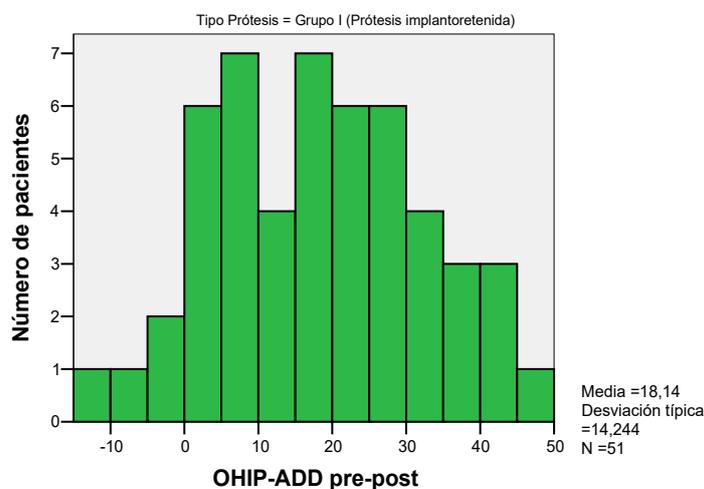


Figura 62. Distribución de puntuación OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (*OHIP-ADD pre-post*) Grupo I.

La Tabla 10 recoge la puntuación OHIP20sp pre-post para cada dominio. Se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos tipos de prótesis en las diferencias de las puntuaciones entre pre y post-tratamiento para todos los dominios ( $p < 0,001$  en todos los casos).

Tabla 10. Puntuaciones OHIP20sp (OHIP-ADD) pre y post-tratamiento por dominios.

Puntuaciones OHIP20sp total pre-post	GRUPO C (Prótesis convencional)				GRUPO I (Prótesis implantorretenida)				p-valor
	media	desv típica	mín	máx	media	desv típica	mín	máx	
<b>DOMINIOS</b>									
<b>Limitación funcional</b>	-0,70	2,85	-6	5	3,31	2,78	-2	10	<b>0,000***</b>
<b>Dolor físico</b>	-1,39	3,69	-9	7	3,91	3,67	-5	12	<b>0,000***</b>
<b>Molestias psicológicas</b>	-0,41	1,97	-3	4	2,15	1,89	-2	6	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad física</b>	0,37	3,04	-8	7	4,83	3,62	-5	13	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad psicológica</b>	-0,74	1,81	-3	4	1,57	2,20	-4	6	<b>0,000***</b>
<b>Incapacidad social</b>	-1,70	3,41	-9	6	2,09	2,89	-4	8	<b>0,000***</b>
<b>Obstáculos</b>	-1,72	2,03	-5	2	1,50	2,32	-3	7	<b>0,000***</b>
<b>Total</b>	-6,73	13,24	-29	16	18,14	14,24	-11	49	<b>0,000***</b>

desv típica: desviación típica; mín: valor mínimo; máx: valor máximo

Si consideramos la codificación *OHIP-SC* del cuestionario OHIP20sp, los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) registraron una puntuación OHIP-20sp-SC (pre-post) total media de  $-3,53 \pm 6,07$  ( $p < 0,001$ ) (Figura 63), mientras que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) registraron una puntuación OHIP-20sp-SC (pre-post) total media de  $7,78 \pm 6,28$  ( $p < 0,001$ ) (Figura 64).

Por tanto, se detectaron diferencias significativas en la diferencia entre pre y post en cada grupo de pacientes en función del tipo de prótesis realizada. Se obtuvo una puntuación OHIP-20sp-SC (pre-post) total media de  $-11,31$  entre los dos grupos ( $p < 0,001$ ), por lo que ambos grupos se comportaron de forma diferente con respecto a la calidad de vida oral.

## RESULTADOS

Es decir, se obtuvieron los mismos resultados, considerando ambas codificaciones del cuestionario OHIP20sp para el estudio de la calidad de vida oral. Así, los pacientes del Grupo I mejoraron su calidad de vida tras la colocación de la prótesis implantorretenida a diferencia de los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) que no mejoraron.

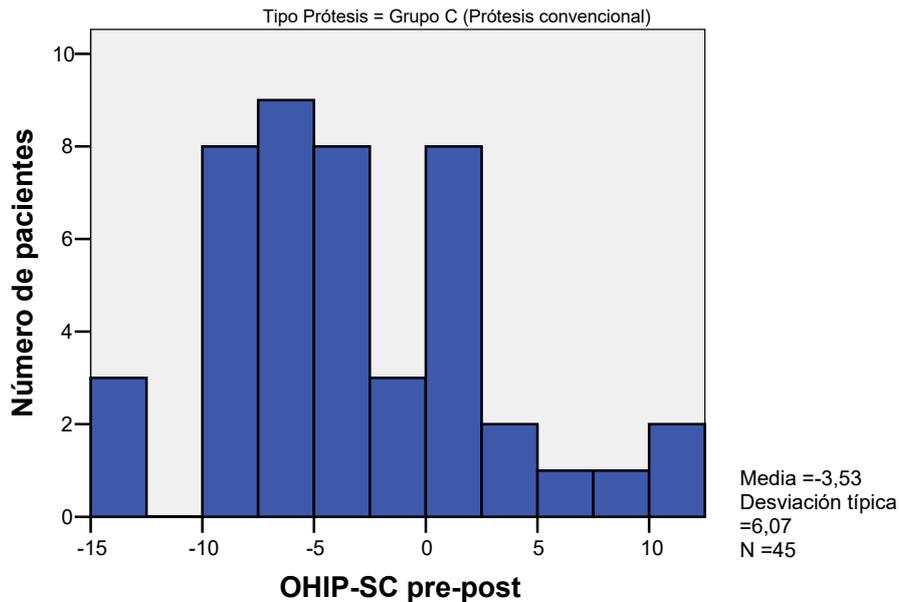


Figura 63. Distribución de puntuación de OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (*OHIP-SC pre-post*) Grupo C.

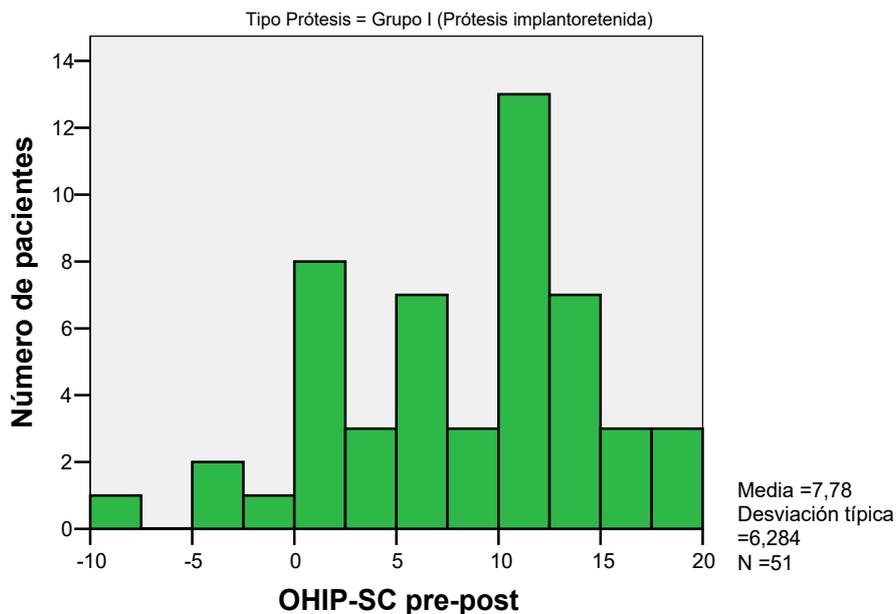


Figura 64. Distribución de puntuación de OHIP20sp diferencia entre pre y post tratamiento (*OHIP-SC pre-post*) Grupo I.

Teniendo en cuenta las puntuaciones pre y post-tratamiento, los pacientes se dividieron en tres grupos (Tabla 11): pacientes que mejoraron su calidad de vida oral (puntuación positiva), pacientes que permanecieron igual; y, por último, pacientes que empeoraron su calidad de vida (puntuación negativa) (John y cols., 2004). Se detectó una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de prótesis y la mejoría en la calidad de vida oral ( $p < 0,001$ ), de forma que mejoraron más su calidad de vida los pacientes del Grupo I. Ningún paciente del estudio permaneció igual en términos de calidad de vida oral tras la colocación de la prótesis, es decir, todos los pacientes o mejoraron o empeoraron su calidad de vida oral al colocar la prótesis.

Tabla 11. Número (y %) de pacientes que mejoraron o empeoraron su calidad de vida oral en cada grupo.

	<b>Grupo C</b> (Prótesis convencional)	<b>Grupo I</b> (Prótesis implantorretenida)	<b>Total</b>
<b>Mejoraron</b>	17 (37,8%)	47 (92,2%)	64 (66,7%)
<b>Empeoraron</b>	28 (62,2%)	4 (7,8%)	32 (33,3%)
<b>Total</b>	45	51	96

La Tabla 12 recoge los resultados obtenidos al realizar el mismo análisis, pero considerando cada uno de los siete dominios en los que se divide el cuestionario. Continuando con los datos de la Tabla 12, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la mejoría de la calidad de vida oral según el tipo de prótesis realizada para todos los dominios ( $p < 0,001$  en todos los casos).

Así, los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) mejoraron más su calidad de vida que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) al registrarse % más elevados de mejoría en todos los dominios en los que se divide el cuestionario (limitación funcional mejoría en el 84,3% de los casos; dolor físico mejoría en el 80,4%; molestias psicológicas mejoría en 78,4%; incapacidad física mejoría en 90,2%; incapacidad psicológica mejoría en 62,7%; incapacidad social mejoría en 66,7% y obstáculos mejoría en 60,8%).

RESULTADOS

Tabla 12. Número (y %) de pacientes que mejoraron, igualaron, empeoraron su calidad de vida oral en cada grupo según dominios.

	GRUPO C (Prótesis convencional)	GRUPO I (Prótesis implantorretenida)	Total	p-valor
<b>Limitación funcional</b>				<b>0,000***</b>
Igual	9 (20%)	3 (5,9%)	12 (12,5%)	
Mejoraron	16 (35,6%)	43 (84,3%)	59 (61,5%)	
Empeoraron	20 (44,4%)	5 (9,8%)	25 (26%)	
Total	45	51	96	
<b>Dolor físico</b>				<b>0,000***</b>
Igual	5 (11,1%)	5 (9,8%)	10 (10,4%)	
Mejoraron	14 (31,1%)	41 (80,4%)	55 (57,3%)	
Empeoraron	26 (57,8%)	5 (9,8%)	31 (32,3%)	
Total	45	54	96	
<b>Molestias psicológicas</b>				<b>0,000***</b>
Igual	7 (15,6%)	9 (17,6%)	16 (16,7%)	
Mejoraron	12 (26,7%)	40 (78,4%)	52 (54,2%)	
Empeoraron	26 (57,8%)	2 (3,9%)	28 (29,2%)	
Total	45	51	96	
<b>Incapacidad física</b>				<b>0,000***</b>
Igual	7 (15,6%)	0 (0,0%)	7 (7,3%)	
Mejoraron	25 (55,6%)	46 (90,2%)	71 (74%)	
Empeoraron	13 (28,9%)	5 (9,8%)	18 (18,8%)	
Total	45	51	96	
<b>Incapacidad psicológica</b>				<b>0,000***</b>
Igual	8 (17,8%)	13 (25,5%)	21 (21,9%)	
Mejoraron	11 (24,4%)	32 (62,7%)	43 (44,8%)	
Empeoraron	26 (57,8%)	6 (11,8%)	32 (33,3%)	
Total	45	51	96	
<b>Incapacidad social</b>				<b>0,000***</b>
Igual	2 (4,4%)	7 (13,7%)	9 (9,4%)	
Mejoraron	12 (26,7%)	34 (66,7%)	46 (47,9%)	
Empeoraron	31 (68,9%)	10 (19,6%)	41 (42,7%)	
Total	45	51	96	
<b>Obstáculos</b>				<b>0,000***</b>
Igual	4 (8,9%)	11 (21,6%)	15 (15,6%)	
Mejoraron	8 (17,8%)	31 (60,8%)	39 (40,6%)	
Empeoraron	33 (73,3%)	9 (17,6%)	42 (43,8%)	
Total	45	51	96	

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

En la Tabla 13, se muestran los resultados de los modelos de regresión univariantes, es decir, considerando la influencia de cada una de las variables de estudio separadamente, como paso previo al estudio de la influencia sobre la respuesta (en este caso, la diferencia de puntuación entre el pre y post tratamiento fue considerada como la variable dependiente) de varias variables conjuntamente.

Tabla 13. Resultados de los modelos de regresión univariantes.

Variable	Estimación	Error estándar	p-valor
<b>Edad</b>	-0,5711	0,1852	<b>0,0027**</b>
<b>Sexo</b>			
Hombres	1		
Mujeres	5,298	3,8340	0,1700
<b>Estado profesional</b>			
Activo	10,9341	7,6484	0,1560
Jubilado	-0,9524	7,1562	0,8940
<b>Nivel de estudios</b>			
Sin estudios	1		
Básicos	13,4200	10,4500	0,2023
Medios	20,3100	10,4900	0,0558
Superiores	29,5800	10,7200	<b>0,0070**</b>
<b>Presencia hábitos tóxicos</b>			
No	1		
Sí	-0,4532	3,8449	0,9064
<b>Cepillado al día</b>	7,9730	1,7630	<b>1,79e-05***</b>
<b>Visitas dentista último año</b>	0,2336	1,1351	0,8374
<b>Tipo de prótesis</b>			
Convencional			
Implantoretenida	24,8710	2,8190	<b>5,86e-14***</b>

\* p<0,05; \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

El análisis de los resultados revela que:

- Se detecta una influencia estadísticamente significativa de la edad ( $p < 0,01$ ) de forma que por cada año que aumenta la edad, la calidad de vida disminuye en 0,5711.
- Los pacientes con estudios superiores registraron una calidad de vida bastante más elevada que los pacientes sin estudios ( $p < 0,01$ ).

## RESULTADOS

- El número de veces de cepillado de los dientes al día también influye significativamente en la calidad de vida oral, de forma que, por cada vez a mayores de cepillado al día, la calidad de vida aumenta en 7,97 ( $p < 0,001$ ).
- Los pacientes del Grupo I tuvieron una calidad de vida bastante mejor que los pacientes del Grupo C ( $p < 0,001$ ).

Estos resultados son coherentes con los obtenidos hasta el momento en la muestra a estudio.

A partir del modelo multivariante obtenido, se detectó una influencia estadísticamente significativa de la edad y del tipo de prótesis, y el número de veces de cepillado al día también aparece en el modelo como una variable de ajuste ya que no resultó estadísticamente significativa (Tabla 14).

Tabla 14. Resultados del modelo de regresión multivariante.

Variable	Estimación	Error estándar	p-valor
<b>Intercept</b>	14,5059	10,7185	0,1793
<b>Edad</b>	-0,3466	0,1446	<b>0,0185*</b>
<b>Cepillado al día</b>	2,4821	1,5574	0,1144
<b>Tipo de prótesis</b>			
Convencional	1		
Implantorretenida	22,1120	2,9135	<b>0,000**</b>

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$

Ajustando por el número de veces de cepillado al día y por el tipo de prótesis, los pacientes de mayor edad tienen peor calidad de vida, de forma que por cada año que aumenta la edad, la calidad de vida disminuye en 0,3466 ( $p < 0,05$ ).

Ajustando por la edad del paciente y por el número de veces de cepillado de los dientes al día, los pacientes del Grupo I tienen una calidad de vida oral bastante más elevada que los pacientes del Grupo C ( $p < 0,001$ ).

En este caso, los tres procedimientos llevados a cabo ya comentados en la sección de material y métodos para la elaboración del modelo de regresión múltiple proporcionaron los mismos resultados.

## 6.8. Resultados del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

### 6.8.1. Resultados a 1 mes de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

Al mes de colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) registraron una puntuación media OHIP14-post de  $0,19 \pm 0,41$  con unos valores comprendidos entre -1 y 1 (Figura 65), mientras que los pacientes del Grupo I (prótesis implantorretenida) registraron una puntuación media OHIP14-post de  $0,52 \pm 0,33$  tomando valores entre -0,5 y 1 (Figura 66).

No se puede asumir normalidad para las puntuaciones del cuestionario OHIP14-post en ambos grupos al cabo de 1 mes de tratamiento. El test no paramétrico U de Mann-Whitney refleja que se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de prótesis, de forma que los pacientes del Grupo I tuvieron una mayor mejoría en la calidad de vida oral que los pacientes del Grupo C ( $p < 0,001$ ) ver Figura 67.

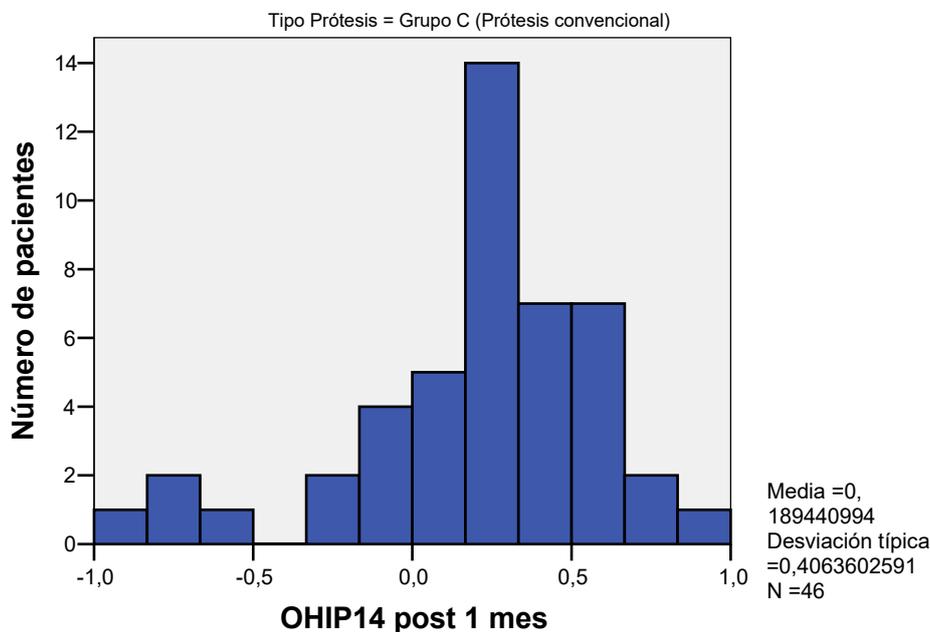


Figura 65. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 1 mes.

RESULTADOS

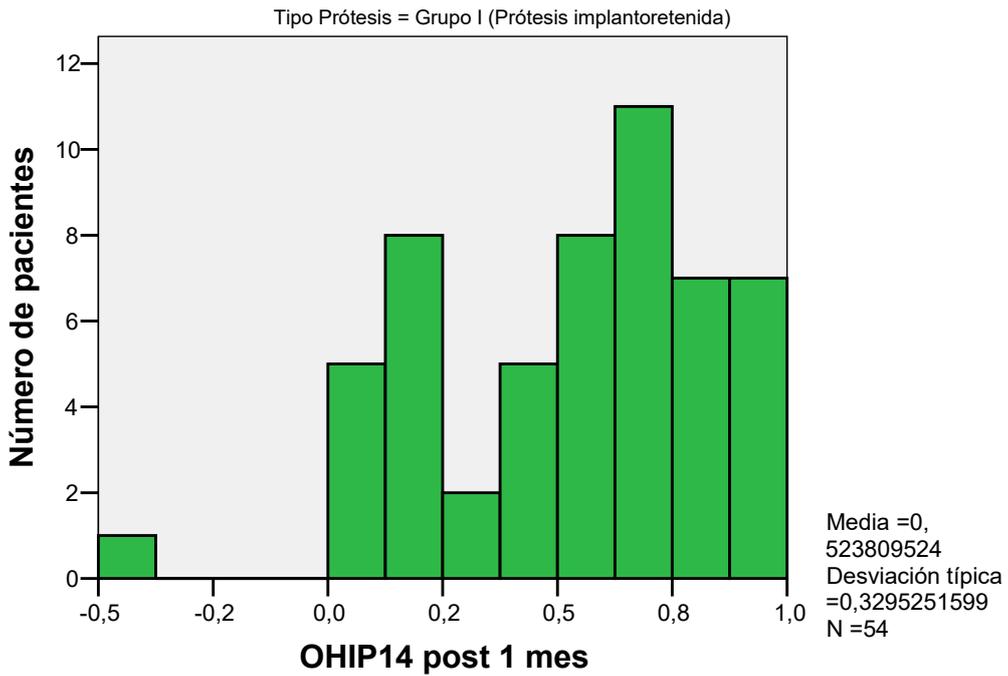


Figura 66. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 1 mes.

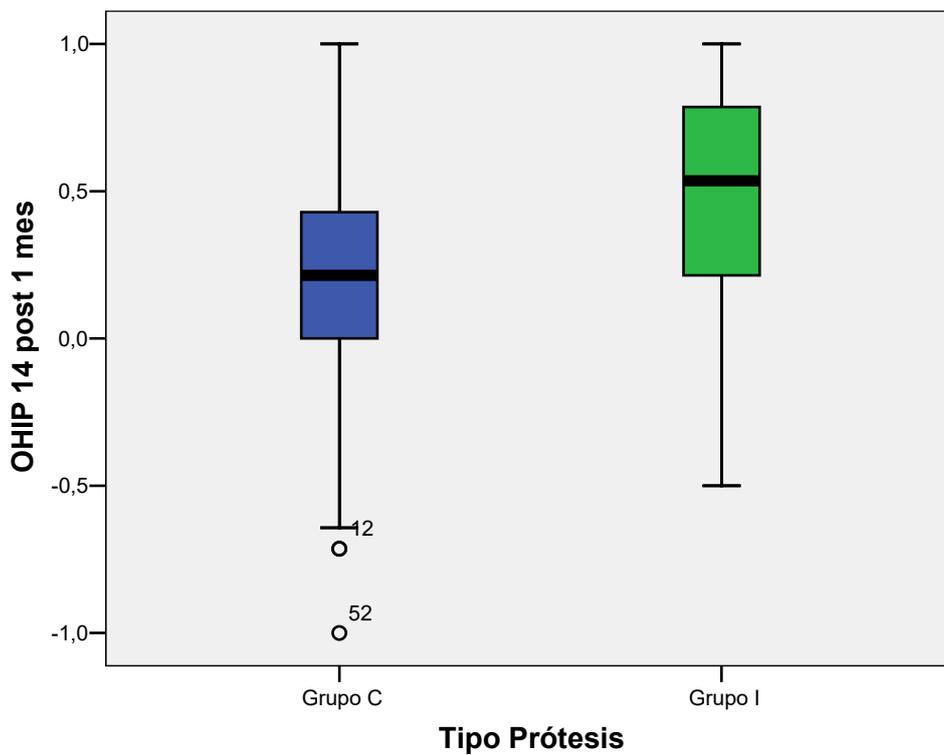


Figura 67. Puntuación media OHIP14-post a 1 mes en ambos grupos.

### 6.8.2. Resultados a 6 meses de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

A los 6 meses de colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C tuvieron una puntuación media OHIP14-post de  $0,14 \pm 0,35$ , con valores comprendidos entre -0,71 y 1 (Figura 68), mientras que en el Grupo I se registró una puntuación media OHIP14-post de  $0,56 \pm 0,40$ , con valores entre -0,79 y 1 (Figura 69).

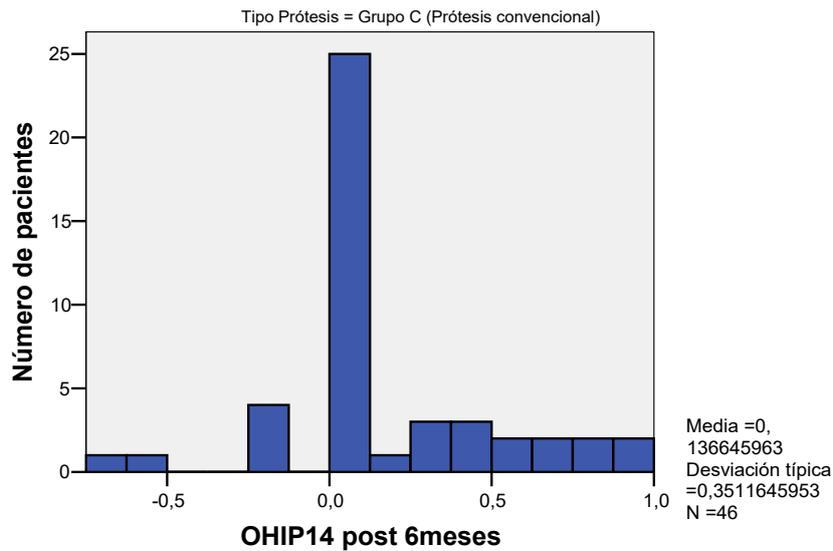


Figura 68. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 6 meses.

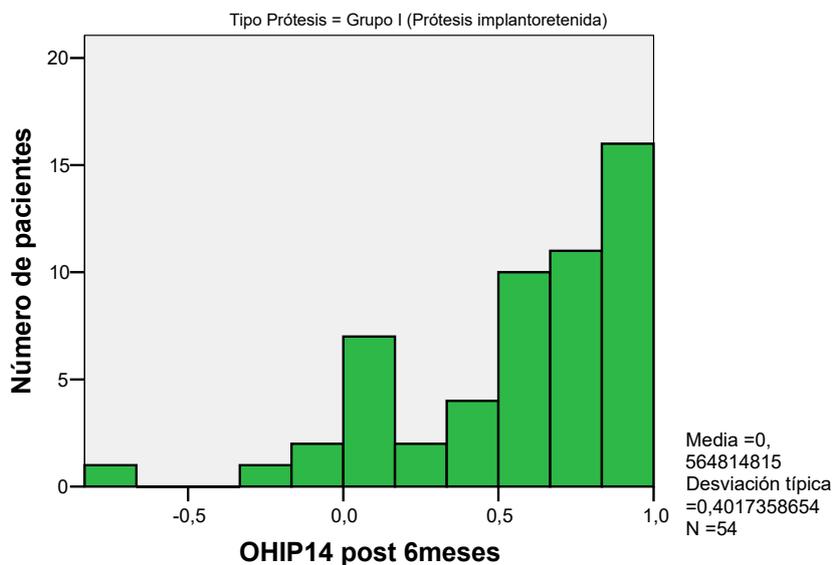


Figura 69. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 6 meses.

Al igual que para las puntuaciones al cabo de 1 mes, no se puede suponer normalidad para las puntuaciones en ambos grupos al cabo de 6 meses de colocación de la prótesis.

Se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de los dos tipos de prótesis ( $p < 0,001$ ), de modo que los pacientes del Grupo I manifestaron más mejoría en su calidad de vida oral que los del Grupo C. Así, a los 6 meses, en el ítem “pronunciar correctamente” registraron mejoría el 57,4% de los pacientes del Grupo I vs el 19,6% de los del Grupo C. En el ítem, “dolores y molestias” I registraron mejoría el 77,8% de los pacientes del Grupo vs el 19,6% de los del Grupo C. Igualmente, en el ítem “alimentación satisfactoria” el 75,9% de los pacientes del Grupo I registraron mejoría vs el 23,9% de los del Grupo C; observándose valores similares en el ítem complementario “capacidad masticatoria” con un 70,4% de los pacientes del Grupo I con mejoría frente al 17,4% de los del Grupo C. En otros ítems de valoración más subjetiva, como “preocupación por la boca”, a los 6 meses el 63% de los pacientes del Grupo I registraron menor preocupación vs el 23,9% de los del Grupo C. Sin embargo, se registró en el 70,4% de los pacientes del Grupo I una mejor “satisfacción por el estado de la boca” vs el 21,7% de los del Grupo C, que manifestaron una mejor satisfacción por el estado bucal a los 6 meses. La Figura 70 muestra las puntuaciones medias de OHIP-post en los grupos de estudio a los 6 meses.

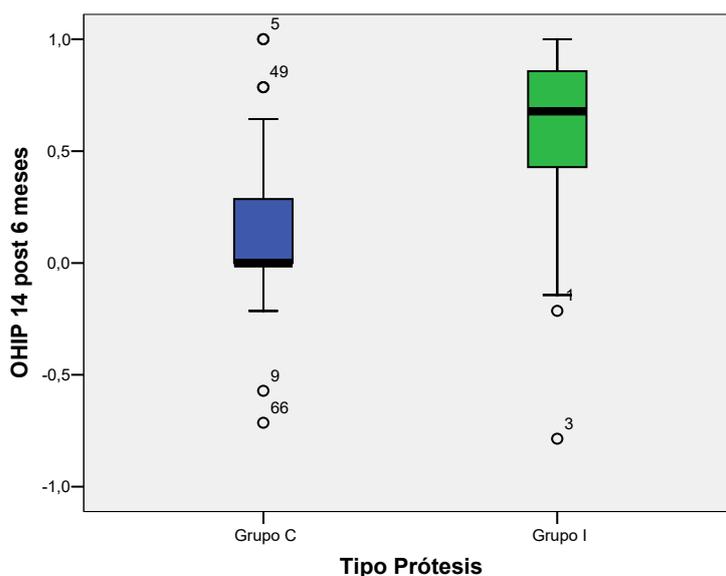


Figura 70. Puntuación media OHIP14-post en ambos grupos a los 6 meses.

### 6.8.3. Resultados a 12 meses de tratamiento del cuestionario OHIP14-post mediante un índice de puntuaciones OHIP-ADD

Finalmente, a los 12 meses de colocación de la prótesis, los pacientes del Grupo C (prótesis convencional) tuvieron una puntuación media OHIP14-post de  $0,12 \pm 0,32$ , con unos valores comprendidos entre -0,71 y 1 (Figura 71); y los pacientes del Grupo I (prótesis mandibular implantorretenida) registraron una puntuación media OHIP14-post de  $0,48 \pm 0,32$  tomando valores entre -0,43 y 1 (Figura 72).

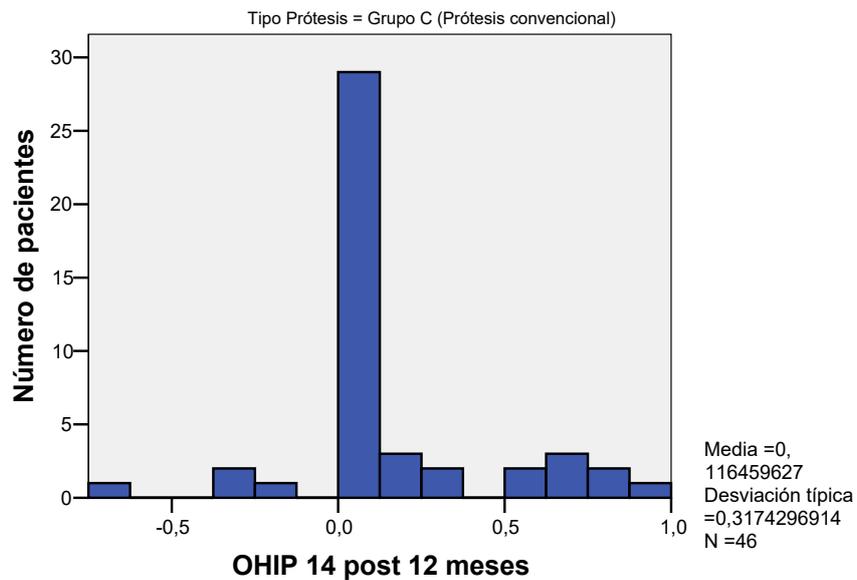


Figura 71. Puntuación media OHIP14-post del Grupo C a 12 meses.

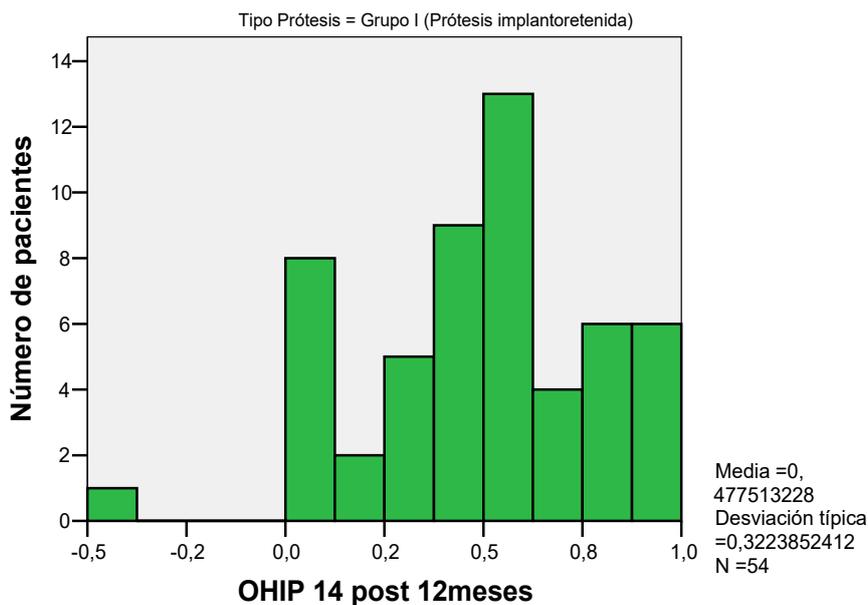


Figura 72. Puntuación media OHIP14-post del Grupo I a 12 meses.

Como en los casos anteriores (al cabo de 1 mes y 6 meses del tratamiento), no se puede asumir normalidad para las puntuaciones del cuestionario OHIP14-post en ambos grupos al cabo de 12 meses de tratamiento.

Se detectaron diferencias estadísticamente significativas, mediante el test de Mann-Whitney, entre ambos grupos C e I, de forma que los pacientes del Grupo I tuvieron más mejoría en la calidad de vida oral que los pacientes del Grupo C ( $p < 0,001$ ). Así, por ejemplo, a los 12 meses los pacientes del Grupo I en el ítem “dolores y molestias” el 75,9% registraron mejoría vs el 21,7% de los del Grupo C. Igualmente, en el ítem “alimentación satisfactoria” el 68,5% de los pacientes del Grupo I registraron mejoría vs el 17,4% de los pacientes del Grupo C; observándose valores similares en el ítem complementario “capacidad masticatoria” con un 61,1% de los pacientes del Grupo I con mejoría frente al 15,2% de los pacientes del Grupo C. En otros ítems de valoración más subjetiva como, por ejemplo, “preocupación por la boca”, el 46,3% de los pacientes del Grupo I registraron menor preocupación a los 12 meses vs el 21,7% de los del Grupo C. Sin embargo, se registró en el 53,7 % de los pacientes del Grupo I una mejor “satisfacción por el estado de la boca” vs el 19,6% de los del Grupo C.

La Figura 73 muestra las puntuaciones medias de OHIP-post en los grupos de estudio a los 12 meses.

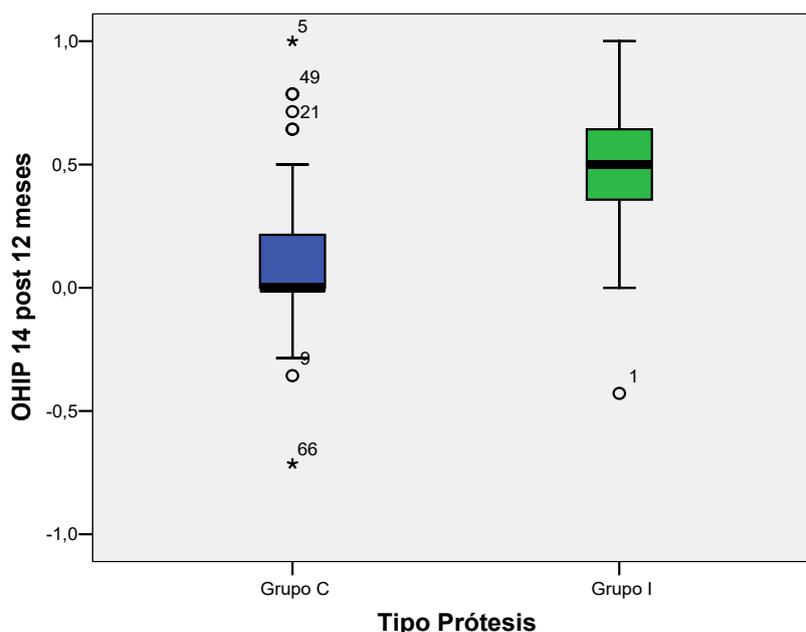


Figura 73. Puntuación media OHIP14-post en ambos grupos.

Por tanto, se obtuvieron resultados similares en todo el período de seguimiento tras la realización del tratamiento protésico rehabilitador (Figura 74).

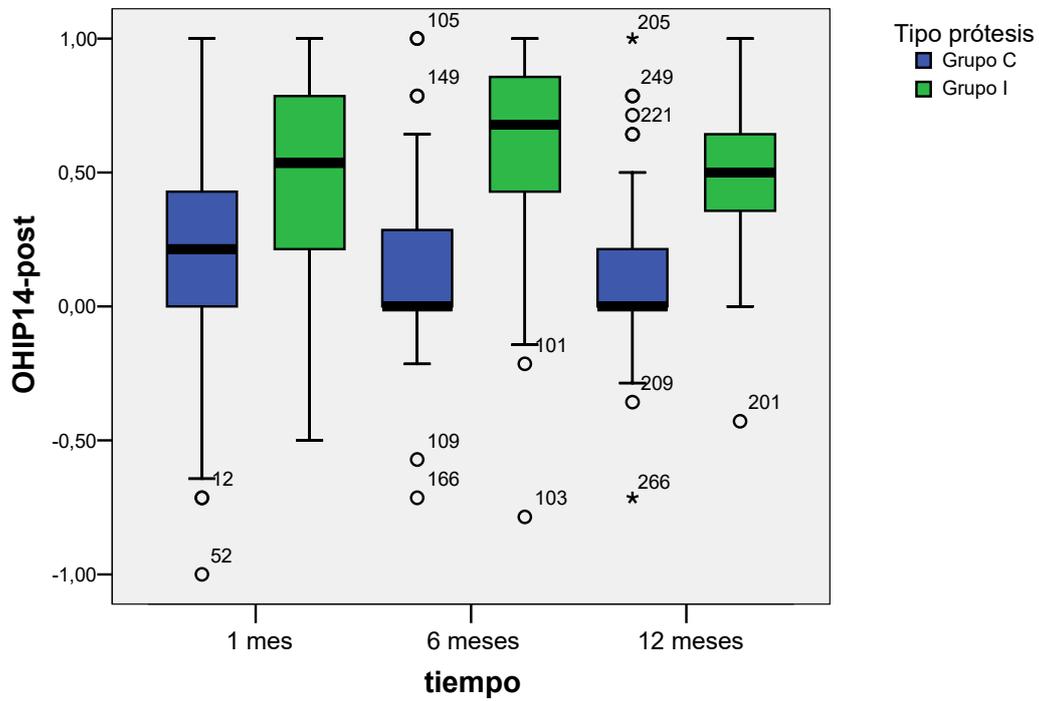


Figura 74. Puntuación media OHIP14-post en el período de seguimiento 1 mes, 6 meses y 12 meses en ambos grupos de estudio.

## **7. DISCUSIÓN**

---



## 7. DISCUSIÓN

### 7.1.- Análisis de las variables sociodemográficas

En relación a la variable **sexo**, en la muestra del presente estudio, la proporción de mujeres sometidas a tratamiento con prótesis implantorretenida ha sido muy superior a la de hombres (70% vs 30%, respectivamente). Aunque los resultados de nuestro propio estudio reflejan una clara predominancia del sexo femenino, dada la heterogeneidad observada entre los diferentes tipos de estudios publicados y la ausencia de trabajos de investigación en donde se analice de forma específica y sistemática la influencia de esta variable sociodemográfica y sus correlaciones potenciales con otras variables (tratamiento seleccionado, éxito del tratamiento, supervivencia de los implantes, calidad de vida, etc.), no podemos apoyarnos en los estudios previos para establecer una relación concluyente entre la variable sexo y la demanda de rehabilitación protésica con implantes dentales.

Así, por ejemplo, la proporción de mujeres tratadas con implantes respecto a la proporción hombres que reciben tratamiento con prótesis implantorretenidas es ligeramente superior en los estudios de Maló y cols. (2006), Allen y cols. (2001), Wyatt y Zarb (1998) y Bergendal y Engquist (1998). Esta predominancia del sexo femenino en la rehabilitación protésica con implantes dentales es muy marcada en los estudios de Fontijn-Tekampel y cols. (1998), Awad y cols. (2003), Degidi y cols. (2007) y Emami y cols. (2014), tratándose en estos estudios de un número de pacientes limitado en comparación con nuestro estudio, por lo que podría tratarse de una distribución fortuita. Sin embargo, un estudio reciente de Awad y cols. (2014) revela porcentajes muy similares a los nuestros con una mayoritaria predominancia del sexo femenino en la rehabilitación protésica implantorretenida (sobredentadura) del maxilar inferior (61% mujeres vs 39% hombres). No obstante, otros autores no aprecian diferencias significativas entre la proporción de hombres y mujeres sometidos a cirugía implantar, como Melas y cols. (2001). Incluso, en algunos estudios el porcentaje de hombres supera ligeramente al de mujeres (Maló y cols., 2005).

Por otra parte, en el Grupo C de nuestro estudio (pacientes con prótesis convencional) la proporción de pacientes del sexo femenino (48%) y sexo masculino (52%) presenta datos similares, no detectándose una diferencia en la demanda de rehabilitación protésica convencional para el tratamiento del edentulismo completo mandibular según el sexo de los pacientes. Estos resultados no difieren de los publicados por Awad y cols. (2013), con un porcentaje de pacientes del sexo femenino del 52% tratado con prótesis completa convencional y un 42 % del sexo masculino.

En relación a la variable sociodemográfica **edad**, la muestra está constituida en ambos grupos (C e I) por pacientes edéntulos totales mandibulares de edad avanzada, no habiéndose detectado diferencias estadísticas significativas entre ambos grupos. El intervalo de edad seleccionado (+ de 45 años a 90 años) como criterio de inclusión de pacientes en el estudio se correlaciona con el intervalo vital en el que se produce una mayor incidencia acumulada de edentulismo total o parcial de causa no traumática ni congénita y, en consecuencia, un incremento de las necesidades protésicas en la población general. Los trabajos previos de Maló y cols. (2006) y Awad y cols. (2014), entre otros, indican también edades avanzadas con intervalos que se sitúan entre los 45 y los mayores de 65 años hasta 80 años. De hecho, la media de edad de los pacientes de nuestra muestra de estudio es equiparable a la de Awad y cols. (2014), presentando una media de edad en nuestro estudio de  $68,96 \pm 11,38$  años vs  $68.8 \pm 10.4$  años en el estudio de Awad y cols (2014).

Somos conscientes, no obstante, de que en este estudio podría haber influido el posible sesgo de selección de la muestra introducido por parte del investigador al realizarse el estudio en un entorno concreto (prestación privada de servicios odontológicos), ya que el proceso de asignación a uno u otro grupo no ha sido aleatorio, sino fruto de una decisión consensuada entre investigador/odontólogo y el paciente, en la que ha podido pesar en gran medida la opinión y el consejo del odontólogo, como especialista en implantología oral y práctica clínica exclusiva en cirugía e implantología, sobre la decisión final de tratamiento del paciente, y no únicamente las expectativas del paciente (deseos, necesidades y/o recursos económicos).

Nuestros datos con relación al **nivel de estudios** concuerdan con estudios previos de Heydecke y cols. (2003) y Awad y cols. (2003), que concluyeron que el nivel de estudios no constituye, al menos en la zona geográfica a la que se adscriben estos estudios (Montreal, Canadá), un factor predisponente a la hora de solicitar la rehabilitación dental mediante implantes. Cabe destacar que la mayor parte de los pacientes de la muestra declararon poseer estudios básicos o medios en ambos grupos de estudio. Y, aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas, el mayor porcentaje de pacientes con estudios superiores o universitarios se concentra en el Grupo I (29,6%).

Respecto a la posible relación de la **actividad profesional** con la selección de un determinado tipo de tratamiento por los pacientes, no hemos hallado referencias en la literatura que determinen esta preferencia. Podemos reseñar que la mayor parte de los pacientes de la muestra se encontraban jubilados, un 69,6% de pacientes en el Grupo C y un 64,8% de pacientes en el Grupo I. En nuestro estudio, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en esta variable sociodemográfica.

## **7.2.- Análisis de las variables clínicas**

En la muestra poblacional de nuestro estudio no se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos C e I en la presencia de hábitos tóxicos (fumar, beber alcohol, fumar y beber alcohol, otros). No obstante, conviene precisar que el porcentaje de participación es limitado: el 58,7% en el Grupo C y el 59,3% en el Grupo I no contesta a la pregunta, representado un valor de abstención alto.

Por otra parte, el análisis de los resultados obtenidos sobre la frecuencia de cepillado dental diario reporta una mayor frecuencia de cepillado (2 veces/día) de los pacientes del Grupo I vs 1 vez/día de los pacientes del Grupo C, detectándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en relación al número de cepillados diarios. Sin embargo, y dado que no se ha realizado un control de placa clínico en los pacientes de nuestro estudio, únicamente podemos determinar un mayor número de cepillados en el Grupo I

sin relación con el nivel de salud oral, puesto que la variable cepillado dental no ha sido valorada en sus dos dimensiones relevantes: frecuencia y calidad del cepillado dental (Kumar y cols., 2016), únicamente se registró la frecuencia de cepillado referida por el paciente

En relación al número de visitas al dentista en los últimos 12 meses, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, la mayor parte de los pacientes en ambos grupos no han acudido al dentista en el último año. Tampoco se hallaron diferencias entre ambos grupos en relación al motivo de consulta, siendo los motivos de consulta más frecuentes en la muestra poblacional a estudio el motivo realización de prótesis dental o revisión. Estos resultados reflejan una preocupación similar por el estado de salud oral de los pacientes de ambos grupos, al no constatarse diferencias en el número de visitas al dentista.

Tras el análisis de las variables postoperatorias, es interesante destacar que únicamente en el postoperatorio inmediato (10-15 días postcolocación de la prótesis) se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos C e I en la presentación de incidencias postoperatorias, que requirieron la realización de un procedimiento clínico o de laboratorio; hallándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos transcurridos 6 meses y a los 12 meses de la finalización del tratamiento protésico rehabilitador. A este respecto, conviene resaltar que el éxito del tratamiento protésico en el edentulismo, sobre todo, en el edentulismo mandibular, es multifactorial y la evidencia científica es muy limitada (Papadaki y Anastassiadou, 2012; Critchlow y Ellis, 2010). En los últimos años, el resultado exitoso de la terapia de la prótesis total convencional ha adquirido una nueva importancia gracias a la incorporación de los implantes dentales osteointegrados en el tratamiento del edentulismo mandibular. Las prótesis implantorretenidas como alternativa terapéutica en el tratamiento protésico del edentulismo completo y, sobre todo, la sobredentadura mandibular con implantes (ISMOD), suponen una mejora significativa a la solución paliativa que ofrecen las dentaduras completas convencionales. La Declaración de Consenso de 2002 de McGill y la literatura científica reciente demuestran que la ISMOD es superior a la dentadura completa convencional

(Feine y cols., 2002a, 2002b; Fueki y cols., 2007; Rashid y cols., 2011, Thomason y cols., 2012; Awwad y cols., 2014). La declaración de consenso de McGill sobre las sobredentaduras se publicó después de un simposio celebrado en la Universidad McGill en Montreal (Canadá), en 2002. Un panel de expertos relevantes en el campo declaró que: “la evidencia actualmente disponible sugiere que la restauración de la mandíbula edéntula con una prótesis convencional ya no es el tratamiento prostodóncico de primera elección más apropiado. Existe ahora una evidencia abrumadora de que una sobredentadura de dos implantes debería convertirse en la primera opción de tratamiento para la mandíbula edéntula” (Feine y cols., 2002a, 2002b). En 2009, se publicó una nueva declaración de consenso en apoyo y seguimiento de la declaración de consenso de McGill. Este informe fue creado conjuntamente por miembros del Consejo de la BSSPD (Sociedad Británica para el Estudio de la Odontología Protética) y el panel de presentadores en la conferencia BSSPD en York, Reino Unido en abril de 2009. Este informe también puso de relieve que, desde la declaración de McGill en 2002, la incorporación por dentistas de la tecnología de implantes para portadores de prótesis completa ha sido lenta. La declaración de York concluyó que “un cuerpo sustancial de evidencia está ahora disponible demostrando que la satisfacción y calidad de vida de los pacientes con sobredentaduras mandibulares con implantes es significativamente mayor que para dentaduras convencionales”. Gran parte de estos datos proviene de ensayos controlados aleatorios. Si bien se acepta que la sobredentadura sobre dos implantes no es el patrón oro “*gold standard*” de la terapia de implantes, se considera que es el estándar mínimo que debe ser suficiente para la mayoría de las personas, teniendo en cuenta el rendimiento, la satisfacción del paciente, el costo y el tiempo clínico (Thomason y cols., 2012).

En cuanto a las propiedades clínicas valoradas por el operador (estabilidad, retención, integridad de la mucosa, oclusión, dimensión vertical y estética), los pacientes del Grupo I (prótesis implantoreténida) registraron en general mejores valoraciones, tanto funcionales como clínicas, que los pacientes del Grupo C (prótesis convencional); es decir, mayor estabilidad, mejor retención, mejor oclusión y mejor dimensión vertical e integridad de la mucosa, pero la misma

percepción estética satisfactoria por parte de un operador externo que los pacientes con prótesis convencionales.

La evidencia científica sobre si la excelencia clínica en la construcción de prótesis completas está relacionada con la satisfacción del paciente ha demostrado ser variable y contradictoria. Algunos autores han intentado averiguar qué proporción o porcentaje de los problemas registrados en los portadores de prótesis dentales completas eran debidos a errores o fallos en las prótesis actuales. Un estudio clásico del año 1993 de Beck y cols. encontró muchos defectos técnicos en las prótesis completas examinadas y únicamente en menos del 20% la revisión de las prótesis existentes resultó óptima (Beck y cols., 1993). Sin embargo, no se recogieron datos en este estudio con respecto a la satisfacción del paciente con estas dentaduras a pesar de los fallos o errores técnicos percibidos por los examinadores. Posteriormente, sin embargo, Dervis (2002) demostró la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre los fallos o errores de construcción de la dentadura o la condición de la mucosa de soporte de la dentadura del paciente y las quejas de los pacientes. Entre los errores más comunes se consideran: la falta de retención de la prótesis completa, la falta de oclusión y errores en el establecimiento de la dimensión vertical de las prótesis examinadas (Brunello y Mandikos, 1998). Estos parámetros clínicos han sido registrados en nuestro estudio por un operador externo al mismo, prostodoncista acreditado con más de 15 años de experiencia clínica. Existe poca evidencia científica sobre el hecho de que la producción de prótesis dentales nuevas de buena calidad conducirá a una mayor satisfacción del paciente (Van Waas y cols., 1990; Fenlon y cols., 2008). En cualquier caso, los pacientes incluidos en nuestro estudio no habían sido portadores de prótesis completa mandibular con anterioridad, es decir, las prótesis realizadas constituían sus primeras prótesis completas (dentaduras), para así evitar que experiencias protéticas previas negativas condicionaran su percepción de la calidad de las mismas o su adaptación a las prótesis, condicionando sus respuestas a los cuestionarios. El grupo de trabajo de Fenlon en el Departamento de Prostodoncia del *King's College London Dental Institute* (Reino Unido) trató de corregir algunas de las inexactitudes metodológicas detectadas en los

artículos más históricos sobre este tema, usando tamaños de muestra grandes, técnicas de medición amplias y estandarizadas y sofisticados modelos estadísticos. Así, Fenlon y Sherriff (2008) han demostrado una relación estadísticamente significativa entre la calidad de la prótesis y la satisfacción del paciente. Pero con todo, y a pesar de los mejores esfuerzos de la profesión dental, parece haber un grupo pequeño pero consistente de pacientes portadores de prótesis completa que continúa insatisfecho a pesar de la provisión de prótesis dentales técnicamente correctas. Un aspecto interesante de este trabajo fue comparar las calificaciones de los pacientes de su prótesis a lo largo del tiempo. Se pidió a los pacientes que clasificaran su dentadura completa en el momento de su colocación y a los tres meses postcolocación de la misma. Los resultados demuestran que, si bien el deterioro propio de la prótesis con el tiempo por el uso continuado puede tener un impacto negativo sobre la satisfacción de los pacientes, la capacidad de masticar y la comodidad de la prótesis mandibular aumenta con el tiempo, reflejando que el proceso de adaptación ha sido exitoso (Fenlon y Sherriff, 2008).

En relación a la satisfacción del paciente con el tratamiento protésico rehabilitador realizado, está establecido que, para evaluar objetivamente la satisfacción subjetiva del paciente, debe emplearse un instrumento psicométrico como un cuestionario estructurado normalizado como OHIP (Kim y cols. 2014). Además, en los ítems de evaluación para evaluar la satisfacción del paciente se recomienda incluir los siguientes: función fisiológica (capacidad de masticar y hablar), aspectos psicológicos (satisfacción general, apariencia y retención y estabilidad mejoradas) y función social. Por este motivo, hemos empleado el cuestionario OHIP-EDENT específicamente desarrollado para pacientes edéntulos (Allen y cols. 2002).

### **7.3.- Análisis de las variables humanísticas relacionadas con la calidad de vida**

La calidad de vida (CV) y, más concretamente, la CV relacionada con la salud (CVRS) es un concepto complejo y multidimensional que integra la función física,

la función psicológica, la interacción social y los síntomas relacionados con la enfermedad y su tratamiento. La CVRS puede ser medida a través de una entrevista abierta, una entrevista semi-estructurada o mediante un cuestionario cumplimentado por el propio paciente. Los cuestionarios integran aspectos físicos (síntomas y efectos secundarios), psíquicos (principalmente ansiedad y depresión), sociales (interacción con el entorno) y funcionales (nivel de actividad), constituyendo una medida de resultados al cuantificar los diferentes aspectos. La valoración de estos resultados (puntuaciones) permite comparar diferentes estrategias de tratamiento, integrando información valiosa desde la perspectiva del paciente.

Para la evaluación de la CVRS en pacientes desdentados completos inferiores, diseñamos un estudio longitudinal prospectivo, para poder permitirnos analizar los cambios de la CVRS en el paciente en diferentes períodos de tiempo (al mes, a los 6 meses y a los 12 meses), siendo el propio paciente su control en el análisis de seguimiento.

En España, y concretamente en la comunidad autónoma gallega, se han llevado a cabo escasas investigaciones dentro del ámbito odontológico privado relacionadas con la calidad de vida y la calidad de vida oral. Respecto de la población de adultos mayores, en las últimas décadas, las acciones en promoción de la salud han contribuido a incrementar la esperanza de vida, con el consiguiente aumento del número de adultos mayores. Este fenómeno es conocido como transición demográfica. Estudios realizados en Australia, Canadá y Estados Unidos sobre el impacto de las condiciones bucales en adultos mayores han reportado que las enfermedades bucales muestran disfunción, falta de bienestar y discapacidad con predominante interés clínico, así como impacto al dolor, dificultad para comer y aislamiento (Slade y cols., 1996, 1996b). Un estudio posterior, realizado en México por De la Fuente (2007), concluye que el estado de salud bucodental repercute en las actividades cotidianas e influye directamente en la calidad de vida al generar mayores problemas al comer, disfrutar de los alimentos, pronunciar de forma correcta e interactuar socialmente. En la comunidad gallega, desconocemos el impacto social de la salud oral en grupo de adultos mayores.

Para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral, hemos utilizado en nuestro estudio los cuestionarios OHIP-14 y OHIP-20sp. Ambos cuestionarios fueron administrados a los pacientes incluidos en el estudio en distintos momentos del período de seguimiento: al inicio del tratamiento (pre-tratamiento), al mes, a los 6 meses y a los 12 meses (post-tratamiento) en presencia del investigador principal (JMCV). El cuestionario se entregó al paciente y fue completado delante del investigador, con la finalidad de que éste tuviese oportunidad de resolver las posibles dudas del encuestado. Reissmann y cols. (2011), tras la realización de un estudio sobre la satisfacción, concluyeron que el método de administración del cuestionario (entrevista personal, vía telefónica o realización de la encuesta de forma individual, sin la presencia del profesional) no influye en las puntuaciones del OHIP-14 para los pacientes rehabilitados con prótesis, como es nuestro caso. Sin embargo, la necesidad de realizar preguntas específicas para analizar objetivamente la satisfacción tras el tratamiento protésico y evitar falsos positivos en la respuesta de los pacientes fue determinada con anterioridad en revisión sistemática de la literatura por Strassburger y cols. (2004). Por ese motivo, en el presente estudio, se empleó una versión reducida del Oral Health Impact Profile, el OHIP-14 (Slade, 1997) y el OHIP-20sp (Montero y cols. 2012), complementado con una valoración ciega de un operador sobre el tratamiento protésico realizado (aspecto analizado en el apartado anterior). Los momentos del período de seguimiento al mes, a los 6 meses y a los 12 meses fueron seleccionados para establecer un continuo en el período de adaptación de los pacientes a la rehabilitación protésica y poder comparar los valores post-tratamiento y pre-tratamiento. De acuerdo con Martínez-González y cols. (2013), el cambio más significativo experimentado por los pacientes se produce durante el primer año después de la rehabilitación con implantes. En su estudio sobre el grado de satisfacción de los pacientes edéntulos rehabilitados con diferentes tipos de prótesis implantorretenidas, la satisfacción general aumentó después de la rehabilitación del implante, independientemente del tipo de prótesis utilizada. La satisfacción de los pacientes edéntulos difiere dependiendo del tipo de prótesis implantorretenida. Habiendo expresado su satisfacción previa, cuando el cuestionario se repitió

después de un año con prótesis con implantes, estos pacientes completamente edéntulos afirmaron que su calidad de vida y su satisfacción habían mejorado notablemente, situación clínica corroborada por otros autores (Meijer y cols., 1999; Heydecke y cols., 2005; Esfandari y cols., 2009).

El OHIP permite detectar las consecuencias que tiene en el paciente, descubre cualquier problema bucal. Un paciente que demanda un tratamiento con implantes probablemente haya sufrido problemas de tipo psicológico, funcional o social debido a la pérdida dentaria o edentulismo. Estos problemas no pueden ser detectados por el clínico, sino que se necesita la aportación de un componente subjetivo por parte del paciente, y el OHIP es una herramienta válida en la fase de diagnóstico y valoración posterior al tratamiento (Allen, 2001).

Los resultados pre-tratamiento obtenidos con el cuestionario OHIP nos permiten comprobar que las dimensiones más afectadas antes de iniciar el tratamiento protético en los dos grupos de estudio son: "limitación funcional", "dolor físico", "incapacidad física" y "molestias psicológicas". Los pacientes que presentan mayores valores en el dominio "molestias psicológicas" son los que posteriormente van a someterse a un tratamiento con prótesis implantorretenida (Grupo I). Los pacientes del grupo I presentan un valor medio de 8,9 vs 3,2 de los pacientes del Grupo C. También en el dominio "dolor físico" los valores medios de los pacientes del Grupo I son superiores a los del Grupo C 8,3 vs 7,3. Sin embargo, a pesar de no detectarse diferencias significativas entre los grupos para éstos y el resto de los dominios, los pacientes incluidos en el Grupo I presentaron mayor impacto negativo sobre la CVRS oral pre-tratamiento que los pacientes del Grupo C. Los resultados del cuestionario obtenidos al final del estudio indican que existen diferencias en la percepción del paciente entre los dos tratamientos protésicos evaluados (prótesis implantorretenida y prótesis convencional).

Son muchos los artículos publicados en la literatura que emplean el *Oral Health Impact Profile* en su forma resumida (OHIP-14), para evaluar la opinión de los pacientes tras un tratamiento con implantes. Así, Allen y cols. (2001), en su

estudio sobre 75 pacientes, comparan dos grupos de pacientes edéntulos, de los que 40 son rehabilitados con prótesis convencionales y 35 con sobredentaduras. Previamente al tratamiento, la satisfacción en ambos grupos fue baja y, tras la rehabilitación, los pacientes con implantes obtuvieron mejores resultados de forma estadísticamente significativa. Por lo que concluyen que la rehabilitación sobre implantes tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes desdentados. Awad y cols. (2003) llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorio para comparar la eficacia relativa de las sobredentaduras retenidas por dos implantes vs las prótesis completas convencionales. Para el estudio, contaron con 102 pacientes desdentados totales que fueron asignados al azar en dos grupos. Todos ellos calificaron su satisfacción general y otras características de sus prótesis originales y de las nuevas mediante Escalas Visuales Analógicas de 0 a 100. El análisis de regresión múltiple reveló que la satisfacción general media fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con una prótesis sobre implantes. Además, concluyeron que la edad, el sexo, el estado civil y los ingresos no se asociaban significativamente con las calificaciones de satisfacción general. Destacaron las altas puntuaciones del grupo de implantes en la comodidad, estabilidad y facilidad para masticar con su nueva prótesis. Igualmente, estos resultados fueron avalados por el estudio de Attard y cols. (2006), sobre 42 pacientes, que previamente portaban una prótesis convencional y luego fueron tratados con sobredentadura. Tras la cirugía y al año de la rehabilitación, respondieron al OHIP-14, obteniendo valores de satisfacción muy altos. Además, también se analizó la satisfacción de los pacientes previamente con la *Denture Satisfaction Scale*, que consiste en 12 preguntas con cinco opciones de respuesta, desde totalmente satisfecho hasta totalmente insatisfecho, obteniéndose los mismos resultados de alta satisfacción. A diferencia del estudio de Attard y cols. (2006), los pacientes incluidos en nuestro estudio no habían sido sometidos a un tratamiento previo de prótesis convencional con el objeto de eliminar el posible sesgo de pertenencia de los pacientes portadores previos de una prótesis convencional con la que estaban insatisfechos, para evitar que su experiencia previa negativa condicionase el nivel de satisfacción evaluado. Esta afirmación es apoyada por los estudios de

Grogono y cols. (1989) quienes informaron que el 88% de los individuos estudiados portadores de dentaduras convencionales previas o de prótesis parciales tuvieron un aumento en la confianza en sí mismos después del tratamiento con implantes, el 89% aceptaría repetir un tratamiento con implantes; el 98% afirmó que su salud bucal había mejorado en general y el 95% de los pacientes recomendarían un tratamiento con implantes.

La pérdida de los dientes naturales reduce sustancialmente la calidad de vida (CV) y genera cambios en la imagen y la función oral. Básicamente, la pérdida de dientes es el resultado de las dos enfermedades orales más prevalentes, caries y enfermedad periodontal. Pero también es el reflejo de la actitud del paciente y del dentista, de la viabilidad y accesibilidad al cuidado dental y de la prevalencia de los estándares de tratamiento. Un elevado porcentaje de los pacientes edéntulos mayores de 65 años han perdido sus dientes, y esta pérdida parece estar asociada con el bajo nivel socioeconómico, educativo y el hábito tabáquico, entre otros, afectando a su autopercepción de SO. La Encuesta de Salud Oral en España 2015 (Bravo y cols., 2016) revela que el porcentaje de individuos portadores de prótesis completa, tanto maxilar como mandibular, en la cohorte 65-74 años, ha disminuido en relación a la última encuesta de salud oral nacional del 2010. En este grupo de edad existe una disminución del porcentaje de desdentados totales, así en el año 2000 era de 23,4%, en 2005 de 16,9%, en 2010 de 16,7% y en 2015 de 10,6%. Sin embargo, en la mandíbula, el porcentaje de individuos que son portadores de prótesis implantosoportadas se mantiene respecto al 2010 y en el maxilar superior se ha duplicado, pasando de 3,5% a 6,4% en 2015 para prótesis fijas o removibles sobre implantes. Este dato revela el impacto que la elevada oferta de servicios odontológicos reparadores de alta especialización ejerce sobre la población adulta, manteniéndose constante respecto a los datos de anteriores encuestas de salud oral la estimación de necesidad de prótesis. En el grupo de 65-74 años, entre el 39,5%-45,4% requiere de algún tipo de tratamiento de prótesis (mayores necesidades en el maxilar inferior). Aunque, por otro lado, en el grupo de 65-74 años se asiste a una disminución del porcentaje de desdentados totales al descender a 10,6% en 2015, frente al 16,7% de 2005 y al 16,9% en 2005. Siendo

las mayores necesidades de prótesis detectadas multiunitarias (entre 21,9% y 25,1% dependiendo del maxilar). Y de ellas el 9,7% (en el maxilar superior) y el 9,3% (en el maxilar inferior) requieren de un tratamiento de prótesis completa. Es muy relevante la disminución al 46,2% del número de visitas al dentista en la cohorte adulta de 65-74 años. Y este dato está en relación con el incumplimiento de los objetivos de calidad de vida oral establecidos por SESPO y por el Consejo General de Dentistas de España de cara al 2020. De hecho, una cuarta parte del colectivo de adultos mayores (65-74 años) presenta problemas para comer por culpa del estado de salud oral existente sin existir en estos momentos ningún recurso en el Sistema Nacional de Salud para facilitar el acceso a los servicios restauradores y protésicos. En este sentido, los autores de las Encuesta Salud Oral 2015 en sus recomendaciones finales subrayan la necesidad de una política de incentivos económicos para los grupos de población de bajo nivel adquisitivo, no restrictiva de la libre elección de profesional, para poder recibir atención bucodental conservadora, incluidas las prótesis dentarias.

La dentición es importante no sólo en el aspecto funcional (masticación, nutricional, fonación) sino también en los aspectos social y psicológico (tener buena apariencia y bienestar psicológico), que no deben ser minimizados en el tratamiento del paciente desdentado. Este trabajo de investigación identifica el efecto que ocasiona el edentulismo inferior en la percepción de la calidad de vida de los adultos mayores. Los resultados coinciden con los estudios de Nuttall y cols. (2001) en el Reino Unido y Wöstmann y cols. (2008) en Alemania. Estos autores identificaron al igual que nuestro estudio empleando el cuestionario OHIP-14 como las dimensiones de mayor impacto: malestar psicológico, dolor físico e incapacidad física y con un menor impacto las dimensiones: incapacidad social y minusvalía, siendo esta última una experiencia difícilmente identificada en las poblaciones de estudio mencionadas.

A pesar de las dificultades para su empleo en la práctica clínica privada y de las complicaciones inherentes para su análisis y valoración, los cuestionarios son instrumentos de utilidad en la mejora y el entendimiento de los resultados de los tratamientos y en la satisfacción de nuestros pacientes. La valoración de la calidad de vida según el estado bucodental es muy subjetiva y esta percepción

se encuentra directamente influenciada por la personalidad, el entorno en donde vive y se desarrolla cada persona, y por ese motivo se recomienda la utilización de instrumentos que permitan evaluarla metodológicamente para identificar este impacto de forma objetiva. Con esta finalidad, han sido diseñados cuestionarios divididos en dimensiones representadas por grupos de preguntas que valoran la percepción psicosocial personal de cada individuo, como herramientas de estimación adicional a las evaluaciones físicas tradicionales. En la población de adultos mayores, uno de los instrumentos de valoración de la calidad de vida relacionada con la salud oral más empleado es el OHIP-14. Respecto al OHIP, Slade y Spencer (1994) desarrollaron en Australia un cuestionario integrado por 49 preguntas, denominado OHIP-49, validando Slade en 1997 un formato resumido con 14 preguntas (OHIP-14). Este cuestionario está constituido igualmente por 7 dimensiones: limitación funcional, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía. Cada dimensión consta de dos preguntas y las respuestas se cuantifican/contabilizan en la escala Likert con valores de 0 a 4, representando 0 el valor más bajo y 4 el más alto (Locker, 1998). En este estudio hemos empleado la versión específicamente desarrollada para pacientes edéntulos (Allen y Locker, 2002).

En la evaluación de los servicios odontológicos prestados, la opinión del usuario/cliente (paciente) es un elemento clave, aunque hasta el momento poco analizado en el ámbito odontológico. Sin embargo, su voz debería ser tenida en cuenta atendiendo a su condición doble de paciente/usuario. La orientación de los servicios de salud (en nuestro caso de la clínica odontológica como empresa de servicios sanitarios) hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes/usuarios (pacientes) es la base del modelo de gestión de calidad o de mejora continua de la calidad desarrollado por la escuela japonesa de Ishikawa, cuya metodología supone la incorporación de actividades de mejora de calidad a la tarea habitual de los profesionales (Hernández y Martínez, 2014). La principal fortaleza de este estudio es haber considerado la opinión de los usuarios/clientes/paciente como una oportunidad de mejora continua, tratando de hacer llegar sus percepciones a la organización. El hecho de que el número de participantes en el estudio sea limitado refleja la poca tradición entre nuestros

usuarios de ser preguntados respecto a su percepción de la calidad de los servicios prestados o sobre su nivel de satisfacción por el servicio odontológico.

Por otra parte, la media de edad de los pacientes de ambos grupos de estudio (69,0 años Grupo C y 66,8 años Grupo I) denota una población de estudio anciana. Los pacientes ancianos generalmente no proporcionan de forma espontánea toda la información necesaria. Debido a que creen que sus problemas forman parte del propio proceso fisiológico de envejecimiento. La evaluación funcional que proporcionan las mediciones genéricas de calidad de vida y salud, descubre muchas veces un número de alteraciones físicas, mentales o emocionales no detectables durante la realización de la historia clínica del paciente. Tanto los pacientes como los clínicos esperan que un determinado tratamiento (en nuestro caso la opción terapéutica de prótesis completa inferior implantorretenida) conlleve efectos funcionales positivos. Cuando la investigación demuestra que la calidad de vida de los pacientes sometidos a un determinado tratamiento mejora, los clínicos deben usar esos datos para asegurar a sus pacientes que esa opción terapéutica merece la pena.

La atención sanitaria tiene por objetivo aumentar la capacidad funcional y el bienestar de las personas y no sólo limitar la fisiopatología, por tanto, ésta debe integrar los datos sobre mediciones de la calidad de vida relacionada con la salud en las historias clínicas, junto con el diagnóstico, el tratamiento, y la atención de salud continuada para ofrecer mejores tratamientos y menos costosos.



## **8. CONCLUSIONES**

---



## 8. CONCLUSIONES

Con la administración inicial del instrumento OHIP20sp, observamos que la dimensión del cuestionario que presenta una mayor prevalencia de impacto antes del tratamiento en los dos grupos de estudio fue la dimensión “incapacidad para comer”.

Antes de la realización del tratamiento protésico rehabilitador, ambos grupos presentaban un grado de insatisfacción similar con respecto a la calidad de vida oral.

Los pacientes del Grupo I registraron mejores valoraciones funcionales (estabilidad, retención, oclusión) y clínicas (integridad de la mucosa) por parte de un operador externo a un mes de seguimiento. En los dos grupos de estudio, se comprobó resultado estético y clínico satisfactorio por parte de un operador externo a los 6 y 12 meses.

Al final del tratamiento, se produjo una mejoría en todos los ítems del cuestionario OHIP20sp y OHIP14post, mucho más marcada y temprana en los pacientes del Grupo I.

El análisis comparativo entre los grupos de estudio muestra que los pacientes rehabilitados con prótesis completa inferior implantorretenida (Grupo I) reflejaron una mejor calidad de vida oral de forma más temprana y en un mayor número de dimensiones.

Al finalizar el período de seguimiento, todos los pacientes (Grupo I y C) se sintieron satisfechos con el estado de su boca, independientemente del tipo de tratamiento protésico realizado.

## **8. CONCLUSIONS**

With the initial administration of the OHIP20sp instrument, we observed that the dimension of the questionnaire with a higher prevalence of impact before treatment in the two study groups was the "inability to eat" item.

Before performing the rehabilitative prosthetic treatment, both groups presented a similar degree of dissatisfaction with regard to oral quality of life.

The Group I had better functional (stability, retention, occlusion) and clinical (mucosal integrity) evaluations by an external operator at one month follow up. In the two study groups, a satisfactory aesthetic and clinical result was verified by an external operator at 6 and 12 months.

At the end of the treatment, there was an improvement in all domains of the OHIP20sp and OHIP14post questionnaire, much more marked and early in Group I patients.

The comparative analysis between the study groups shows that patients rehabilitated with complete inferior implant denture (Group I) showed a better quality of oral life at an earlier stage and in a greater number of items.

At the end of the follow-up period, all patients (Group I and C) were satisfied with the state of their mouth, regardless of the type of prosthetic treatment performed.

## **9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---



## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(ISO) International Organization for Standarization. Quality: terms and definitions. 1989.

Afonso-Souza G, Nadanovsky P, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Association between routine visits for dental checkup and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: the Pró-Saúde Study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35(5):393-400.

Albaker AM. The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with conventional complete dentures. *Gerodontology* 2013;30(1):61-6.

Allen PF, Locker D. A modified short version oral health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002;15(5):446-50.

Allen PF, McMillan AS, Walshaw D, Locker D. A comparison of the validity of generic and disease-specific measures in the assessment of the oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27(5):344-52.

Allen PF, McMillan AS, Walshaw D. A patient-based assessment of implant-satbilized and conventional complete dentures. *J Prosthet Dent* 2001;85(2):141-7.

Allen PF, McMillan AS. A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable dentures. *Clin Oral Impl Res* 2003; 14(2):173-9.

Álvarez-Arenal A, Casado-Llompart JR. Prótesis total removible. En: Echeverría JJ, Pumarola J, editores. El manual de odontología. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.p.1173-200.

Arlette-Pinzón S, Zunzunegui MV. Detección de necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *Rev Mult Gerontol* 1999;9:216-24.

Attard NJ, Laporte A, Locker D, Zarb GA. A prospective study on immediate loading of implants with mandibular overdentures: patient-mediated and economic outcomes. *Int J Prosthodont* 2006;19(1):67-73.

Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chehade A, Savard A, Feine JS. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont* 2003;16(4):390-6.

Awad MA, Rashid F, Feine JS. The effect of mandibular 2-implant overdentures on oral health-related quality of life: an international multicentre study. *Clin Oral Implants Res* 2014;25(1):46-51.

Awad MA, Shapiro SH, Lund JP, Feine JS. Determinants of patients' treatment preferences in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(2):119-25.

Babbush CA. Posttreatment quantification of patient experiences with full-arch implant treatment using a modification of the OHIP-14 questionnaire. *J Oral Implantol* 2012;38(3):251-60.

Beck CB, Bates JF, Basker RM, Gutteridge DL, Harrison A. A survey of the dissatisfied denture patient. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 1993;2(2):73-8.

Bergendal T, Engquist B. Implant-supported overdentures: a longitudinal prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13(2):253-62.

Branemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindstrom J, Hallen O, et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstruct Surg* 1977;16:1-132.

Bravo M, Almerich JM, Ausina V, Avilés P, Blanco JM, Canorea E, Casals E, Gómez G, Hita C, Llodra JC, Monge M, Montiel JM, Palmer PJ, Sainz C. Encuesta de Salud Oral en España 2015. *Revista Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España RCOE* 2016;21(Sup 1):8-48.

Brennan M, Houston F, O'Sullivan M, O'Connell B. Patient satisfaction and oral health-related quality of life outcomes of implant overdentures and fixed complete dentures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2010;25(4):791-800.

Brunello DL, Mandikos MN. Construction faults, age, gender, and relative medical health: factors associated with complaints in complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1998;79(5):545-54.

Cawood JL, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988;17:232-6.

Comisión Europea Dirección General de Salud y Consumidores. Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/index_es.htm)

Critchlow SB, Ellis JS. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: a review of the literature. *J Dent* 2010;38(1):2-9.

Degidi M, Piattelli A, Iezzi G, Carinci F. Immediately loaded short implants: analysis of a case series of 133 implants. *Quintessence Int* 2007;38(3):193-201.

Dervis E. Clinical assessment of common patient complaints with complete dentures. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2002;10(3):113-7.

Donabedian A. Clinical performance and quality health care 1993; 1: 14-17

Donabedian, A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1988; 269:1743-8.

Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the united States in 2020? *J Prosthet Dent* 2002; 87(1): 5-8.

Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont* 2007;16(1):37-42.

Emani E, Heydecke G, Rompré PH, Grandmont P, Feine JS. Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction oral and general health-related

quality of life: a meta-analysis of randomized-controlled trials. *Clin Oral Impl Res* 2009;20(6):533-44.

Esfandari S, Lund JP, Penrod JR, Savard A, Thomason JM, . Implant overdentures for edentulous elders: study of patient preference. *Gerodontology* 2009;26(1):3-10.

Ettiger RL, Beck JD, Jakobsen J. Removable prosthodontics treatment needs: a survey. *J Prosthet Dent* 1984;51:419-27.

Feine JS, Carlsson GE, Awad MA, Chehade A, Duncan WJ, Gizani S, et al. The McGill consensus statement on overdentures. Montreal, Quebec, Canada. May24-25,2002. *Int J Prosthodont* 2002;15(4):413-4.

Feine JS, Carlsson GE, Awad MA, Chehade A, Duncan WJ, Gizani S, et al. The McGill consensus statement on overdentures. Mandibular two-implant overdenture as first choice standard of care for edentulous patients. Montreal, Quebec, Canada. May 24-25,2002. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(4):601-2.

Fenlon MR, Sherriff M. An investigation of factors influencing patients' satisfaction with new complete dentures using structural equation modeling. *J Dent* 2008;36:427-34.

Fernández-Estevan L, Selva-Otaola E, Montero J, Sola-Ruiz F. Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: Retrospective study of a cohort of edentulous patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2015;20(4):e450-8.

Fiske J, Davis DM, Frances C, Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J* 1998;24;184(2):90-3; discussion 79.

Fiske J, Gelbier S, Watson RM. The benefit of dental care to an elderly population assessed using a sociodental measure of oral handicap. *Br Dent J* 1990;168:153-6.

Fontijn-Tekamp FA, Slagter AP, van der Bilt A. Biting and chewing in overdentures, full dentures, and natural dentition. *J Dent Res* 2000;79:1519-24.

Fontijn-Tekamp FA, Slagter AP, van't Hof MA, Geertman ME, Kalk W. Bite forces with mandibular implant-retained overdentures. *J Dent Res* 1998;77(10):1832-9.

Fortes-García V, Arévalo-Varela JX, Muela-Rodríguez R, Caro Valero L, Ouazzani W, Aparicio-Magallón C. Edentulismo Total. Rehabilitación del paciente totalmente edéntulo. En: Echeverría JJ, Pumarola J, editores. El manual de odontología. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.p.1286-1293.

Fueki K, Kimoto K, Ogawa T, Garrett NR. Effect of implant-supported o retained dentures on masticatory performance: a systematic review. *J Prosthet Dent* 2007;98(6):470-7.

Geertman ME, Slagter AP, van Waas MA, Kalk W. Comminution of food with mandibular implant-retained overdentures. *J Den Res* 1994;73(12):1858-64.

Gonçalves TM, Campos CH, Garcia RC. Effects of implant-based prostheses on mastication, nutritional intake, and oral health-related quality of life in partially edentulous patients: a paired clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2015;30(2):391-6.

Grogorno AL, Lancaster DM, Finger IM. Dental implants: a survey of patients' attitudes. *J Prosthet Dent*. 1989;62(5):573-6.

Harris D, Höfer S, O'Boyle CA, Sheridan S, Marley J, Benington IC, Clifford T, Houston F, O'Connell B. A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2013;24(1):96-103.

Heydecke G, Locker D, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(3):161-8.

Hernández Fernández A, Martínez García JM (cords.) Marketing sanitario. Evolución-revolución. Madrid: ESIC Editorial; 2014.

John MT, Hujoel P, Miglioretti DL, Leresche L, Koepsell TD, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2004;83:956-60.

John MT, Reissmann DR, Szentpétery A, Steele J. An approach to define clinical significance in prosthodontics. *J Prosthodont* 2009;18(5):455-60.

Keenan AV. Mandibular implant supported complete dentures improved quality of life. *Evid Based Dent* 2013;14(1):19-20.

Kiyak HA, Mulligan K. Studies of the relationship between oral health and psychological wellbeing. *Gerodontology* 1987;3:10-2.

Kim HY, Shin SW, Lee LY. Standardizing the evaluation criteria on treatment outcomes of mandibular implant overdentures: a systematic review. *J Adv Prosthodont*. 2014;6(5):325-32.

Kumar S, Tadakamadla J, Johnson NW. Effect of Toothbrushing Frequency on Incidence and Increment of Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Dent Res* 2016;95(11):1230-6.

Lekholm U, Zarb GA. Selección y preparación del paciente. En: Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T. Prótesis tejido-integradas. La integración en la odontología clínica. Berlin: Quintessense;1987.p.199-210.

Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: A descriptive study using data from the National Household Survey. *Cad Saude Coletiva* 2003;19:735-43.

Locker D, Slade G. Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population. *Gerodontology* 1994;11(2):108-14.

Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent*

*Health* 1988;5(1):3-18.

Maló P, Nobre Mde A, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series. *Clin Implant Dent Relat Res* 2006;8(4):223-32.

Maló P, Rangert B, Nobre M: All-on-4 immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005;7(1):88-94.

Martínez-González JM, Martín-Ares M, Cortés-Bretón Brinkmann J, Calvo-Guirado JL, Barona-Dorado C. Impact of prosthetic rehabilitation type on satisfaction of completely edentulous patients. A 5-year prospective study. *Acta Odontol Scand* 2013; 71(5):1303-8.

Massad JJ, Patterson DE, Brewer P, Cagna DR. Interdisciplinary management of implant overdenture therapy. *Dentistry Today* 2011;30(8):54-56.

Massad JJ. Restoring the dignity of prosthodontic patients. *Gen Dent* 2001;49(4):338-9.

Melas F, Marcenes W, Wright PS: Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16 (5):700-12.

Mericske-Stern R, Oetterli M, Kiener P, Mericske E. A follow-up study of maxillary implants supporting an overdenture: clinical and radiographic results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(5):678-86.

Misch CE. *Implantología contemporánea*. 3ª ed. Barcelona: Elsevier. 2009.

Misch CE. *Prótesis dental sobre implantes*. Barcelona: Elsevier. 2015.

Montero J, Macedo C, López-Valverde A, Bravo M. Validation of the oral health impact profile (OHIP-20sp) for Spanish edentulous patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012;17(3):E469-76.

Montero Martín J. Calidad de vida oral en población general. [Tesis Doctoral] Universidad de Granada; 2006.

Montero-Martín J, Bravo-Pérez M, Albaladejo-Martínez A, Hernández-Martín LA, Rosel-Gallardo EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14:E44-50.

Musacchio E, Perissinotto E, Binotto P, Sartori L, Silva-Netto F, Zambon S, Manzato E, Corti MC, Baggio G, Crepaldi G. Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors. *Acta Odontol Scand* 2007;65(2):78-86.

Nuttall NM, Steele JG, Pine CM, White D, Pitts NB. The impact of oral health on people in the UK in 1998. *Br Dent J* 2001;190(3):121-6.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la salud en el mundo 2000. Mejorar el desempeño de los sistemas de Salud. 53ª asamblea Mundial de la Salud. Ginebra: World Health Organization Press; 2000.

Papadaki E, Anastassiadou V. Elderly complete denture wearers: a social approach to tooth loss. *Gerodontology* 2012;29(2):e721-7.

Pérez Pérez O, Velasco Ortega E, González Olivares LI, García Méndez A, Rodríguez Calzadilla O. Técnicas quirúrgicas complejas en el tratamiento con implantes oseointegrados del maxilar superior. Un seguimiento clínico de 2 años. *Avances en Periodoncia* 2006;18(1):10-9.

Pietrokovski J, Harfin J, Levy F. The influence of age and denture wear on the size of edentulous structures. *Gerodontology* 2003;20(2):100-5.

Pietrokovski J, Starinsky R, Arensburg B, Jaffe I. Morphologic characteristics of bony edentulous jaws. *J Prosthodont* 2007;16(29):141-7.

Preciado A, Del Río J, Suárez-García MJ, Montero J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Differences in impact of patient and prosthetic characteristics on oral health-related quality of life among implant-retained overdenture wearers. *J Dent*

2012;40(10): 857-65.

Rahn AO, Ivanhoe JR, Plummer KD. Prótesis dental completa. México:Editorial Médica Panamericana. 2011.

Ranta K, Tuominen R, Paunio I. Perceived oral health status and ability to chew among an adult Finnish population. *Gerodontology* 1987;3:136-9.

Rashid F, Awad MA, Thomason JM, Piovano A, Spielberg GP, Scilingo E, Mojon P, Müller F, Spielberg M, Heydecke G, Stoker G, Wismeijer D, Allen F, Feine JS. The effectiveness of 2-implant overdentures - a pragmatic international multicentre study. *J Oral Rehabil* 2011;38(3):176-84.

Reissmann DR, John MT, Schierz O. Influence of administration method on oral healthrelated quality of life assessment using the Oral Health Impact Profile. *Eur J Oral Sci* 2011; 119(1): 73–78.

Rentch-Kollar A, Huber S, Mericske-Stern R. Mandibular implant overdentures followed for over 10 years: patient compliance and prosthetic maintenance. *Int J Prosthodont* 2010;23(2):91-8.

Requena ML, Suárez M, Pérez O. Encuestas de Salud en España: situación actual. *Rev Esp Salud Pública* 2013;87:547-73.

Ring L, Höfer S, Heuston F, Harris D, O'Boyle CA: Response shift masks the treatment impact on patient reported outcomes (PROs): the example of individual quality of life in edentulous patients. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:55.

Rodríguez-Baciero G, Goiriena de Gandarias FJ, Mallo-Pérez L, la salud bucodental de los ancianos institucionalizados en España. Bilbao: Ediciones Eguía SL 1996.

Sánchez S, Juárez T, Reyes H, De la Fuente J, Solórzano F, García C. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Pública Mex* 2007;49(3):173-81.

Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ* 2005;83(9):644-5.

Ship JA. The influence of aging on oral health and consequences for taste and smell. *Physiol Behav* 1999;66:209-15.

Slade GD, Hoskin GW, Spencer AJ. Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among older adults during one year period. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;14(5):317-21.

Slade GD, Spencer AJ, Locker D, Hunt RJ, Strauss RP, Beck JD. Variations in the social impact of oral conditions among older adults in South Australia, Ontario and North Carolina. *J Dent Res* 1996;75(7):1439-50.

Slade GD, Spencer JA. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994;11:3-11.

Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;25:284-90.

Slade GD. Ed. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill Ed.: University of North Carolina. 1997

Slade, G. Derivation and validation of a short-form Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25:284-90.

Ståhlacke K, Söderfeldt B, Unell L, Halling A, Axtelius B. Perceived oral health: changes over 5 years in one Swedish age-cohort. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(4):292-9.

Strassburger C, Heydecke G, Kerschbaum. Influence of prosthetic and implant therapy on satisfaction and quality of life: A systematic literature review. Part 1- Characteristics of the studies. *Int J Prosthodont* 2004; 17(1):83-93.

Subirá C. El paciente odontológico de edad avanzada. Consideraciones generales. En: Echeverría JJ, Pumarola J. El manual de odontología. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2008. p.1633-5.

Suominen-Taipale AL, Alanen P, Helenius H, Nordblad A, Uutela A. Edentulism among Finnish adults of working age, 1978-1997. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27(5):353-65.

Takayama H. Consideraciones biomecánicas en los implantes osteointegrados. En: Hobo S, Ichida E, García LT. Osteointegración y rehabilitación oclusal. Madrid: Marban; 1997.

Teófilo LT, Leles CR. Patients' self-perceived impacts and prosthodontic needs at the time and after tooth loss. *Braz Dent J* 2007;18(2):91-6.

Thomason JM1, Kelly SA, Bendkowski A, Ellis JS. Two implant retained overdentures--a review of the literature supporting the McGill and York consensus statements. *J Dent* 2012;40(1):22-34.

Trovik TA, Klock KS, Haugejorden O. Predictors of norwegian adult patients' perceived need for replacement of teeth at the time of extraction. *Community Dent Health* 2002;19(2):79-85.

Van Steenberghe D, Lekholm U, Bolender C, Folmer T, Henry P, Herrmann I, et al. Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: a prospective multicenter study on 558 fixtures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990;5(3):272-81.

Wachter RM, Katz P, Showstack I. Reorganizing an academic medical service. Impact on cost, quality, patient satisfaction, and education. *JAMA* 1998;279(19):1560-5.

Walton JN, Pros C, Glick N, MacEntee MI, Pros D. A randomized clinical trial comparing patient satisfaction and prosthetic outcomes with mandibular overdentures retained by one or two implants. *Int J Prosthodont* 2009;22(4):331-9.

World Health Organization (WHO), authors. Active Ageing: A Policy Framework. WHO; Geneva, Switzerland: 2002.

World Health Organization (WHO). Social determinants of health. [Internet] Génova [acceso el 8 de noviembre de 2012]. Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/en/](http://www.who.int/social_determinants/en/).

Wyatt CC, Zarb GA. Treatment outcomes of patients with implant-supported fixed partial prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13(2):204-11.

Zitzmann UN, Marinello CP. Treatment plan for restoring the edentulous maxilla with implant-supported restorations: removable overdenture versus fixed partial denture design. *J Prosthet Dent* 1999;82(2):188-96.

## **10. ANEXOS**

---



## Anexo I. Informe del Comité de Ética de la Investigación



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE SANIDADE  
Secretaría Xeral Técnica

Secretaría Técnica  
Comité Autonómico de Ética da Investigación de Galicia  
Secretaría Xeral. Consellería de Sanidade  
Edificio Administrativo San Lázaro  
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Tel: 881 546425; ceic@sergas.es



### DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE A CORUÑA-FERROL

Carlos Rodríguez Moreno, Secretario del Comité de Ética de la Investigación de A Coruña-Ferrol

#### CERTIFICA:

Que este Comité evaluó en su reunión del día 3/16/2016 el estudio:

**Título:** Estudio de la calidad de vida de pacientes edéntulos totales inferiores en Galicia

**Promotor:** José Manuel Cruz Valiño

**Tipo de estudio:** Otros

**Version:** versión marzo 2016

**Código del Promotor:**

**Código de Registro:** 2016/163

Y, tomando en consideración las siguientes cuestiones:

- La pertinencia del estudio, teniendo en cuenta el conocimiento disponible, así como los requisitos legales aplicables, y en particular la Ley 14/2007, de investigación biomédica, el Real Decreto 1716/2011, de 18 de noviembre, por el que se establecen los requisitos básicos de autorización y funcionamiento de los biobancos con fines de investigación biomédica y del tratamiento de las muestras biológicas de origen humano, y se regula el funcionamiento y organización del Registro Nacional de Biobancos para investigación biomédica, la ORDEN SAS/3470/2009, de 16 de diciembre, por la que se publican las Directrices sobre estudios Posautorización de Tipo Observacional para medicamentos de uso humano, y el la Circular nº 07 / 2004, investigaciones clínicas con productos sanitarios.
- La idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio, justificación de los riesgos y molestias previsibles para el sujeto, así como los beneficios esperados.
- Los principios éticos de la Declaración de Helsinki vigente.
- Los Procedimientos Normalizados de Trabajo del Comité.

Emite un **INFORME FAVORABLE** para la realización del estudio por el/la investigador/a del centro:

Centros	Investigadores Principales
Universidad de A Coruña	José Manuel Cruz Valiño

NOMBRE  
RODRIGUEZ  
MORENO  
CARLOS - NIF  
05614327G

Firmado digitalmente por: NOMBRE  
RODRIGUEZ MORENO CARLOS - NIF  
05614327G  
ID: CN = NOMBRE RODRIGUEZ  
MORENO CARLOS - NIF 05614327G C  
= ES O = FNMT OU = FNMT Clase 2 CA  
Fecha: 2016.03.20 18:50:32 +02'00'



## Anexo II. Consentimiento informado (castellano)

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Estudio de la calidad de vida de los pacientes edéntulos en Galicia

INVESTIGADOR: Jose Manuel Cruz Valiño - Odontólogo

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio se está realizando en las clínicas de especialidades odontológicas Sonrident Salud y fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Galicia, de acuerdo con la legislación vigente.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomar 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 opinión 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 del estudio?

Mejorar la calidad de vida de los pacientes portadores de prótesis bucal completa inferior.

#### ¿Por qué me ofrecen participar a mí?

La selección de las personas invitadas a participar depende de unos criterios que están descritos en el protocolo de la investigación. Estos criterios sirven para seleccionar a la población objeto de la investigación. Vd. es invitado a participar porque cumple esos criterios.

Se espera que participen 100 personas en este estudio.

### **¿En qué consiste mi participación?**

Su participación radica en responder a una serie de cuestionarios, fáciles y rápidos. Además, se le realizará una medición radiológica de su boca, antes y después de la intervención que tiene pautada con la clínica.

Se calcula que estas mediciones se harán previamente a la intervención pautada y se repetirán 6 y 12 meses después, que es el tiempo estimado en el que termine su tratamiento protésico.

En ningún momento el tratamiento recibido variará con el que ya tiene pautado, siendo estas pequeñas mediciones las que nos ayudarán a llevar un control sobre él.

El promotor o el investigador pueden decidir finalizar el estudio antes de lo previsto o interrumpir su participación por aparición de nueva información relevante, por motivos de seguridad o por incumplimiento de los procedimientos del estudio. En todo caso, se le informará de los motivos de la interrupción de su participación.

### **¿Qué riesgos o inconvenientes tiene?**

No existen riesgos asociados a la participación en el estudio.

### **¿Obtendré algún beneficio por participar?**

No se espera que Vd. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende descubrir aspectos desconocidos o poco claros sobre la calidad de vida en pacientes con necesidad de una prótesis dental en Galicia. En el futuro, es posible que estos descubrimientos sean de utilidad para conocer mejor las enfermedades y 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.

También podrá recibir los resultados de las pruebas que se le practiquen si así lo solicita. Estos resultados pueden no tener aplicación clínica ni una

interpretación clara, por lo que, si quiere disponer de ellos, deberían ser comentados con el médico 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 conducir a la identificación de los participantes.

### **¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?**

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y por su reglamento (RD 1720/2007). En todo momento, Vd. podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos.

Sus datos llevarán un **código** que no permite identificarlos directamente. La relación entre los códigos y su identidad será custodiada por el investigador.

Sólo 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 relacionados con el promotor información que no pueda ser identificada, exclusivamente para los fines del estudio. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de los datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

Si Vd. decide interrumpir su participación, puede ser importante seguir utilizando los datos recogidos hasta ese momento para disponer de la mayor información posible sobre la seguridad y la eficacia de los medicamentos investigados. En esta circunstancia, se le pedirá permiso para utilizar estos datos.

### **¿Qué ocurrirá con las muestras obtenidas?**

Sus muestras y los datos asociados serán guardados de forma **codificada**, que quiere decir que poseen un código que se puede relacionar, mediante una información, con la identificación del donante. Esta información está a cargo del investigador principal y sólo pueden acceder a ella los miembros del equipo

investigador, representantes del promotor del estudio y las autoridades sanitarias en el ejercicio de sus funciones.

El responsable de la custodia de las muestras es el responsable del estudio y el personal de las clínicas Sonrident e ICIRO, promotores del estudio, y serán almacenadas en una base de datos protegida y específica del estudio durante el tiempo necesario para terminar el estudio, que son 24 meses.

Al terminar el estudio, las muestras serán destruidas.

### **¿Existen intereses económicos en este estudio?**

Esta investigación es promovida por ICIRO (Instituto Coruñés de Implantología y Rehabilitación Oral) y la UDC (Universidad de A Coruña) con fondos aportados por ICIRO.

El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio. El centro sanitario tampoco recibirá aportaciones económicas por la realización del ensayo.

Ud. no será retribuido por participar. A pesar de ello, el promotor le reintegrará los gastos de desplazamiento o comidas cuando se produzcan como consecuencia de la participación en el estudio.

Es posible que se deriven productos comerciales o patentes de los resultados del estudio. En este caso, Ud. no participará de los beneficios económicos originados.

### **¿Quién me puede dar más información?**

Puede contactar con D. José Manuel Cruz Valiño en el teléfono 981-151978 o en el correo electrónico [director@iciro.es](mailto:director@iciro.es) para más información.

**Muchas gracias por su colaboración.**

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

TÍTULO: Estudio de la calidad de vida de los pacientes edéntulos en Galicia

Yo,

- He leído la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, he podido hablar con José Manuel Cruz Valiño 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.

Respecto a la conservación y utilización futura de los datos y/o muestras detallada en la hoja de información al participante,

- NO accedo a que mis datos y/o muestras sean conservados una vez terminado el presente 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.:**  
**Fecha:**

**Fdo.:** José Manuel Cruz Valiño  
**Fecha:**



### **Anexo III. Consentimiento informado (gallego)**

FOLLA DE INFORMACIÓN AO PARTICIPANTE NUN ESTUDO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Estudo da calidade de vida dos doentes edéntulos en Galicia

INVESTIGADOR: José Manuel Cruz Valiño - Odontólogo

Este documento ten por obxecto ofrecerlle información sobre un **estudo de investigación** no que se lle invita a participar. Este estudo se está a realizar nas clínicas de especialidades odontolóxicas Sonrident Salud e foi aprobado polo Comité Ético de Investigación Clínica de Galicia de acordo coa lexislación vixente.

Se decide participar no mesmo, debe recibir información personalizada do investigador, **ler antes este documento** e facer todas as preguntas que precise para comprender os detalles sobre o mesmo. Se así o desexa, pode levar o documento, consúltalo con outras persoas e tomar o tempo necesario para decidir se participar ou non.

A participación neste estudo é completamente **voluntaria**. Vd. pode decidir non participar ou, se acepta facelo, cambiar de opinión retirando o consentimento en calquera momento sen obriga de dar explicacións. Asegurámoslle que esta decisión non afectará á relación co seu médico nin á asistencia sanitaria á que ten dereito.

#### **Cal é o propósito do estudo?**

Mellorar a calidade de vida dos pacientes portadores de prótese bucal completa inferior.

#### **Por que me ofrecen participar a min?**

A selección das persoas invitadas a participar depende duns criterios que están descritos no protocolo da investigación. Estes criterios serven para seleccionar á poboación obxecto da investigación. Vostede é convidado a participar porque cumpre estes criterios.

Espérase que participen 100 persoas neste estudo.

### **En que consiste a miña participación?**

A súa participación radica en responder a unha serie de cuestionarios, doados e rápidos. Ademais, realizarase unha medición radiolóxica da súa boca, antes e despois da intervención que ten pautada coa clínica.

Calcúlase que estas medicións se farán previamente á intervención pautada e se repetirán 6 e 12 meses despois, que é o tempo estimado no que remate o seu tratamento protésico.

En ningún momento o tratamento recibido variará co que xa ten pautado, sendo estas pequenas medicións as que nos axudarán a levar un control sobre él.

O promotor ou o investigador poden decidir finalizar o estudo antes do previsto ou interromper a súa participación por aparición de nova información relevante, por motivos de seguridade ou por incumprimento dos procedementos de estudo. En todo caso, informaráselle dos motivos da interrupción da súa participación.

### **Que riscos ou inconvenientes ten?**

Non existen riscos asociados á participación no estudo.

### **Obtereirei algún beneficio por participar?**

Non se espera que obteña beneficio directo por participar no estudo. A investigación pretende descubrir aspectos descoñecidos ou pouco claros sobre a calidade de vida en pacientes con necesidade de prótese dental en Galicia. Nun futuro, é posible que estes descubrimentos sexan de utilidade para coñecer mellor as enfermidades e quizá poidan beneficiar a persoas como Vd., pero non se prevén aplicacións inmediatas deles.

### **Recibireirei a información que se obteña do estudo?**

Se Vd. así o desexa, facilitaráselle un resumo dos resultados do estudo.

Tamén poderá recibir os resultados das probas que se lle practiquen se así o solicita. Estes resultados poden non ter aplicación clínica nin unha interpretación clara, polo que, se quere dispor deles, deberían ser comentados co médico do estudo.

### **Publicaranse os resultados deste estudo?**

Os resultados deste estudo serán remitidos a publicacións científicas para a súa difusión, pero non se transmitirá ningún dato que poida conducir á identificación dos participantes.

### **Como se protexerá a confidencialidade dos meus datos?**

O tratamento, comunicación e cesión dos seus datos farase conforme ao disposto pola Lei Orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal e polo seu regulamento (RD 1720/2007). En todo momento, Vd. poderá acceder aos seus datos, corríxilos ou cancelalos.

Os seus datos levarán un código que non permite identificalos directamente. A relación entre os códigos e a súa identidade será custodiada polo investigador.

Só o equipo investigador, os representantes do promotor e as autoridades sanitarias, que teñen deber de gardar a confidencialidade, terán acceso a todos os datos recollidos polo estudo. Se poderá transmitir a terceiros relacionados co promotor información que non poida ser identificada, exclusivamente para os fins do estudo. No caso de que algunha información sexa transmitida a outros países, realizarase cun nivel de protección dos datos equivalente, como mínimo, ao esixido pola normativa do noso país.

Se Vd. decide interromper a súa participación, pode ser importante seguir empregando os datos recollidos hasta ese momento para dispor da maior información posible sobre a seguridade e eficacia dos medicamentos investigados. Nesta circunstancia, se lle pedirá permiso para utilizar estes datos.

### **Que ocorrerá coas mostras obtidas?**

As súas mostras e os datos asociados serán gardados de forma **codificada**, que quere dicir que posúen un código que se pode relacionar, mediante unha información, coa identificación do donante. Esta información está a cargo do investigador principal e só poden acceder a ela os membros do equipo investigador, representantes do promotor do estudo e as autoridades sanitarias no exercicio das súas funcións.

O responsable da custodia das mostras é o responsable do estudo e o persoal das clínicas Sonrident e ICIRO, promotores do estudo, e serán almacenadas nunha base de datos protexida e específica do estudo durante o tempo necesario para terminar, que son 24 meses.

Ao terminar o estudo, as mostras serán destruídas.

### **Existen intereses económicos neste estudo?**

Esta investigación é promovida por ICIRO (Instituto Coruñés de Implantoloxía e Rehabilitación Oral) e a UDC (Universidade de A Coruña) con fondos aportados por ICIRO.

O investigador non recibirá retribución específica pola dedicación ao estudo. O centro sanitario tampouco recibirá aportacións económicas pola realización do ensaio.

Vd. non será retribuído por participar. A pesar disto, o promotor reintegraralle os gastos de desprazamento ou comidas cando se produzan como consecuencia da participación no estudo.

É posible que se deriven produtos comerciais ou patentes dos resultados do estudo. Neste caso, Vd. non participará dos beneficios económicos orixinados.

### **Quen me pode dar máis información?**

Pode contactar con D. José Manuel Cruz Valiño no teléfono 981-151978 ou no correo electrónico [director@iciro.es](mailto:director@iciro.es) para máis información.

**Moitas grazas pola súa colaboración.**

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA A PARTICIPACIÓN NUN ESTUDO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Estudo da calidade de vida dos doentes edéntulos en Galicia

Eu,

- Lin a folia de información para o participante no estudo arriba mencionado que se me entregou, puiden falar con José Manuel Cruz Valiño e facerlle todas as preguntas sobre o estudo necesarias para comprender as súas condicións e considero que recibín suficiente información sobre o mesmo.
- Comprendo que a miña participación é voluntaria, e que podo retirarme do estudo cando queira, sen ter que dar explicacións e sen que isto repercuta na atención e coidados recibidos.
- Accedo a que se utilicen os meus datos nas condicións detalladas na folia de información ao participante.
- Presto libremente a miña conformidade para participar no estudo.

Respecto á conservación e utilización futura dos datos e/ou mostras detalladas na folia de información ao participante,

- NON accedo a que os meus datos e/ou mostras sexan conservados unha vez rematado o presente estudo.
- Accedo a que os meus datos e/ou mostras se conserven unha vez rematado o estudo, sempre e cando sexa imposible, incluso para os investigadores, identificalos por ningún medio.
- Accedo a que os datos e/ou mostras se conserven para usos posteriores en liñas de investigación relacionadas coa presente e nas condicións mencionadas.

En canto aos resultados das probas realizadas,

- DESEXO coñecer os resultados das miñas probas
- NO DESEXO coñecer os resultados das miñas probas

O/A participante,

O/A investigador/a,

**Ado.:**  
**Data:**

**Ado.:** José Manuel Cruz Valiño  
**Data:**



**Anexo IV. Hoja de registro de datos**

**INSTITUTO CORUÑÉS DE IMPLANTOLOGÍA Y  
REHABILITACIÓN ORAL (ICIRO)**

**Código del paciente:**

**XXXXXXXXXXXXXX**

Estudio de la calidad de vida de los pacientes edéntulos en Galicia

**Fecha:**

**PACIENTE**

---

**Apellidos; nombre:**

**Dirección:**

**Localidad:**

**Provincia:**

**Tfno:**

**Sexo:** H M **Edad:**

**Profesión:** Activo Pensionista

**Nivel de estudios:** sin estudios estudios básicos estudios medios  
estudios universitarios Otros:

**Hábitos tóxicos:** NO Sí: Fumador (+ 10 cigarrillos/día) Bebedor Otros:

**Hábitos salud oral:**

**Nº veces que se cepilla al día:** 0 1 2 3 4

**Frecuencia visitas dentista último año:** 0 1 2 3 4

**Motivo visita dentista:** tartrectomía obturaciones endodoncias  
prótesis revisión otros

## PREOPERATORIO

---

**Tratamiento Previo:**  NO  SÍ.

Especificar:

**Fotografías asociadas:**  NO  SÍ.

Identificación:

Pegar duplicado de la/s etiqueta/s identificadora/s de la/s radiografía/s

**Radiografía/s asociada/s:**

TC

Rx Panorámica

Rx Periapicales

## OPERATORIO

---

**Diente/s a extraer o implantes a colocar:**

**Fecha exodoncia:**

**Incidencias exodoncia:**  NO  SÍ.

Especificar:

**Tipo de prótesis a colocar:**

**Fecha entrega prótesis:**

**Incidencias prótesis:**  NO  SÍ.

Especificar:

**REGISTROS (1 mes)**

---

**Fecha:**

**Fotografías asociadas:**  NO  SÍ.

**Identificación:**

Pegar duplicado de la/s etiqueta/s identificadora/s de la/s radiografía/s

**Radiografía/s asociada/s:**

**Incidencias:**

**Valoración a 1 mes:**

---

Valoración	Muy buena	Buena	Aceptable	Regular	Mala
Estabilidad					
Retención					
Integridad de las mucosas					
Oclusión					
Dimensión vertical					
Estética					

---

**REGISTROS (6/12 meses)**

**Fecha:**

**Fotografías asociadas:**  NO  SÍ.

**Identificación:**

Pegar duplicado de la/s etiqueta/s identificadora/s de la/s radiografía/s

**Radiografía/s asociada/s:**

**Incidencias:**

**Valoración a 6/12 meses:**

---

Valoración	Muy buena	Buena	Aceptable	Regular	Mala
Estabilidad					
Retención					
Integridad de las mucosas					
Oclusión					
Dimensión vertical					
Estética					

---

### Anexo V. Cuestionario OHIP-20E (EDEN)

Le voy a hacer unas preguntas para conocer con qué frecuencia tiene usted problemas con su boca, dientes o dentaduras en las funciones de su día a día. Marque con una cruz la casilla que más se aproxima a la frecuencia con la que percibe dichas situaciones.

		Muchas Veces	Bastantes	Ocasionalmente	Rara Vez	Nunca
01	Ha tenido dificultades al masticar algún alimento por problemas con su boca, dientes o dentaduras					
02	Ha notado retención de alimentos entre los dientes y/o dentaduras					
03	Ha notado que sus prótesis no asientan adecuadamente					
04	Ha notado sensaciones dolorosas en su boca					
05	Se ha notado incómodo al masticar algún tipo de alimento por culpa de sus dientes, boca o dentaduras					
06	Ha tenido úlceras o llagas en su boca por culpa de la dentadura					
07	Ha notado que sus dentaduras son incómodas					
08	Ha estado preocupado por los problemas de la boca					
09	Ha sentido timidez en sus relaciones sociales por problemas con su boca, dientes o dentaduras					
10	Ha tenido que privarse de comer ciertos alimentos por problemas de boca, dientes o dentaduras					
11	Considera que su alimentación es insatisfactoria por problemas de la boca					
12	Se ha notado incapaz de comer con sus dentaduras					
13	Ha tenido que interrumpir sus comidas por problemas con sus dentaduras					
14	Ha estado disgustado por problemas con sus dentaduras					
15	Ha estado avergonzado por sus problemas con sus dentaduras					
16	Ha evitado relacionarse con la gente por problemas con su dentadura					
17	Ha estado más irritable con los suyos por problemas con su dentadura					
18	Ha estado más irritable con otra gente por problemas con su dentadura					
19	Ha notado dificultades para disfrutar en compañía de la gente por culpa de su prótesis					
20	Ha notado que su vida es menos satisfactoria por culpa de su prótesis					



## Anexo VI. Cuestionario OHIP-14POST

OHIP-post <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> Responda con una cruz cuáles de los apartados reseñados en la columna de la izquierda han mejorado, empeorado o se han mantenido igual, a raíz del tratamiento protésico.

		MEJOR	IGUAL	PEOR
OHIP-1	PRONUNCIAR CORRECTAMENTE			
OHIP-2	SABOR Y OLOR DE BOCA			
OHIP-3	DOLORES O MOLESTIAS			
OHIP-4	CAPACIDAD DE HIGIENE DE SU BOCA			
OHIP-5	CAPACIDAD MASTICATORIA			
OHIP-6	ALIMENTACIÓN SATISFACTORIA			
OHIP-7	ESTÉTICA AL SONREIR			
OHIP-8	RELACIONES SOCIALES			
OHIP-9	RELACIÓN DE PAREJA			
OHIP-10	PREOCUPACIONES CON SU BOCA			
OHIP-11	SATISFACCIÓN CON EL ESTADO DE SU BOCA			
OHIP-12	DESEMPEÑO DE SU TRABAJO O TAREAS			
OHIP-13	SATISFACCIÓN CON SU VIDA			
OHIP-14	USO DE MEDICAMENTOS PARA ALIVIAR			



## **Anexo VII. Aspectos ético-legales del estudio**

### **VII.1. Confidencialidad**

Los resultados del estudio son propiedad exclusiva del promotor del mismo y de la dirección de las clínicas SONRIDENT SALUD. El investigador principal y el personal de las clínicas se comprometen a guardar la más estricta confidencialidad y reserva sobre dichos resultados, quedando prohibida la revelación, comunicación o publicación parcial o total de los mismos sin la expresa autorización del promotor del estudio o del investigador principal del estudio.

### **VII.2. Protección de datos de los pacientes**

Los datos sobre los pacientes recogidos en el transcurso del estudio serán documentados de manera anónima. Tanto las Hojas de Recogida de Datos (HDR) como en la base de datos, los pacientes serán identificados por un número de registro, sus iniciales, fecha de nacimiento y sexo. Para garantizar la confidencialidad de la información de los pacientes, a cada paciente incluido en el estudio se le asignará un código alfanumérico exclusivo. Todos los informes utilizarán únicamente este código alfanumérico.

Si el conocimiento de la identidad del sujeto fuera necesaria por razones reguladoras o de seguridad, se mantendrá la confidencialidad tanto por parte del personal de las clínicas como por parte del investigador principal y se limitará el número de personas conocedoras de la identidad.

### **VII.3. Propiedad de datos**

Ambas partes acuerdan que toda la información y los datos que una parte entregue o facilite a la otra, de forma oral, escrita, gráfica y/o electrónica para el desarrollo del estudio, será confidencial y secreta, y no se divulgará a ningún tercero que no tenga una vinculación a este pacto de confidencialidad. Las partes acuerdan asimismo que toda la información revelada en relación al estudio propuesto será utilizada únicamente para las finalidades específicas para las que fue comunicada (investigación clínica). Los resultados obtenidos tendrán

carácter confidencial, por lo que no podrán ser objeto de difusión de ningún tipo por ninguna parte sin autorización previa y por escrito por parte de la otra parte.

#### **VII.4. Derechos de resultados de investigación**

Los resultados obtenidos de la realización del estudio serán exclusiva propiedad del promotor del estudio. Sin embargo, el centro de realización del estudio (clínicas SONRIDENT SALUD) podrá emplearlos y divulgarlos. En caso de publicación deberá comunicarlo previamente al promotor del estudio y hacer mención del promotor. De igual forma el promotor deberá hacer constar siempre que haga referencia (pública o privada) a los resultados al centro y a los investigadores responsables del estudio.