



ESCUELA DE DOCTORADO  
INTERNACIONAL DE LA USC

María  
Núñez Otero

Tesis Doctoral

# Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados

Santiago de Compostela, 2024





ESCOLA DE DOUTORAMENTO  
INTERNACIONAL DA USC

TESIS DOCTORAL

# **Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados**

Autora

María Núñez Otero

Director: José M<sup>a</sup> Suárez Quintanilla

Tutor: José M<sup>a</sup> Suárez Quintanilla

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS**



SANTIAGO DE COMPOSTELA

2024





## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Dña. María Núñez Otero declara no tener ningún conflicto de intereses en relación a la Tesis Doctoral titulada:

**Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados**

En Santiago de Compostela, 25 de Julio de 2024.

Fdo. María Núñez Otero





A Rodrigo,  
Mi sueño con nombre propio  
que le da sentido a Todo.

*«No hay barrera, cerradura ni  
cerrojo que puedas imponer a la  
libertad de mi mente».*

Virginia Woolf



## DEDICATORIA

A mis abuelos; Pepe y Rosa, Baldomero y Maruja, soy la consecuencia de su amor, trabajo y orgullo. Su eternidad la llevaré en cada paso de mi vida.

A mis padres, Rosa María y José Daniel, que crearon un hogar de amor, donde me enseñaron a ser perseverante y trabajar duro por conseguir mis sueños. La inspiración de una vida entregada a la educación, mis guías y mi ejemplo, mi amor más incondicional.

A mis hermanos, Daniel y Pablo, el equilibrio perfecto de mi triangulo vital. Los que me han hecho lo que soy y me acompañan en el camino sin soltarme nunca de la mano.

A mis sobrinos, Eduardo y Álvaro, herederos de nobles valores que me llenan el corazón de ilusión. Y a Celia, mis dos ojos extras en este trabajo y la mano de una hermana desde hace veintitrés años.

A mis tíos, mis padrinos y primos, que afianzan con su cariño los pasos de mi existencia.

A Javiera y Manuel, por suplir mis ausencias con su amor a Rodrigo, y a Pepa y José por quererme como a una nieta.

A mis guerreras, mi red de seguridad, las que han compartido tantos años de incansables esfuerzos, risas, estudios y vida. A todas mis amigas, gracias. A Iria y a Andrea, por conocer cada hueco de mi corazón.

A Cristina Seijo, maestra de vida, que me inculcó desde pequeña que la educación está por encima de todo y la valentía de esforzarse por ser mejor cada día está en nuestro interior.

A mi equipo, mi soporte diario, no lograría nada sin su entrega, Gloria, Laura, Dali, Patricia y las doctoras Iria y Cristina, que comparten mi energía, soportan los días peores y acompañan mi pasión; y en especial a Carlos, por su incalculable y paciente ayuda.

A la junta directiva y comisiones del COEL, compañeros y amigos, con los que comparto ilusión, esfuerzo y amor por nuestra profesión.

A mis compañeros del comité ejecutivo del Consejo General de dentistas de España, y en especial al Dr. Óscar Castro, por su confianza y dejarme colaborar en su arduo trabajo de dignificar nuestra profesión.

A Aldara, por dejarme ser y estar en tu vida, permitirme crecer a tu lado y enseñarme una nueva forma de amar.

A Jose, por cuidarme el alma, no dejarme desfallecer y soportar mis ausencias para ayudarme a conseguir mis metas, y a Rodrigo por ser el motor de mi vida.



## AGRADECIMIENTOS

La realización de una tesis doctoral es el resultado de años de estudio y de trabajo, pero también en este caso de compromiso y de lealtad, a un departamento, a unos compañeros y a una universidad que me han marcado como persona y como profesional y que nunca podría terminar de agradecer.

Se personifica el agradecimiento en el Dr. José María Suárez; desde hace 18 años no ha dejado de motivarme, alentarme y de confiar en mí. Gracias por ser guía y maestro; por su experiencia y su generosidad; por haberle dedicado a este proyecto su cariño y su tiempo, y porque en mi vida su amistad es uno de los regalos más importantes que Santiago de Compostela me brindó.

No puede ser de otra forma que agradecer con la forma más sincera a mis compañeros de la Unidad Docente de Cirugía Oral, a la Dr. Valeria Sciaini, apoyo e inspiración constante, a la que no puedo dejar de agradecer sus palabras de ánimo cuando decaía y su amor ilimitado. A los Dres. Miguel Quevedo y Javier Barbi, compañeros que iluminan, ayudan y son un pilar fundamental en mi carrera académica y también en mi vida. Y en especial a la Dra. Karen Rodríguez, mi hermana antagónica que me cuida y desordena, y es mi otra mitad en la ciencia y en la vida.

A los doctores Manuel Somoza, Natalia Sciaini, Isabel Gómez, Oti Guerrero, Oscar Rodríguez, Esther Gala, Edmundo Castro, Miguel Gouveia, Samir Mata, y a todos los compañeros que han colaborado en la Unidad Docente de Cirugía Oral, el aprendizaje en estos 17 años ha sido constante, fructífero y fundamental en mi carrera universitaria.

Gracias a todos los profesores que han marcado una ruta a seguir, con su amor a la odontología y a la enseñanza; los Dres. Benjamin Martin-Biezma, Andrés Blanco, Juan Suarez, César Congost, Javier Hevia, José Barreiro, José Manuel Gándara, Juan Blanco, Arturo Insua, Pedro Rivas, Antonio Aguado, Antonio Crespo, Juan Seoane, y la Dra. Álvarez.

Gracias al Dr. Abel García por su cariño y su cercanía.

Gracias al Dr. Mendoza y al Dr. Juiz, por ser formadores y amigos y abrirme un día su quirófano; en especial a Joaquín, por inculcarme su amor por la cirugía oral y trabajar durante estos 17 años a su lado.

Gracias a Laura Descalzo, por su impecable trabajo en la realización y colaboración en la estadística de este proyecto.

Gracias a Miguel Suárez, Pablo González y a Lidia González, por su paciencia y su buen hacer.

Gracias a mi banda del canino, Paula, Antonio, Ariadna, Cristina, Daniel, Elena, Felipe, Sandra, Elenita, Lucia Galán, Lucía Fernández y Elva, que acompañaron cada día de mi carrera universitaria y ahora me llenan el corazón con su amistad.

A todos los pacientes que de una forma desinteresada y voluntaria accedieron a participar en este estudio. Sin ellos la realización de este trabajo no habría sido posible.



## RESUMEN

La rehabilitación con implantes osteointegrados se ha convertido en un procedimiento clínico predecible que presenta una alta tasa de éxito. Se trata, sin embargo, de una técnica que ha sufrido en muy poco tiempo una profunda modificación conceptual.

En la década de los años ochenta el único requisito del tratamiento con implantes, exigible por profesionales y pacientes, era que las fijaciones se mantuviesen inmóviles en la boca el mayor tiempo posible. Sin embargo, en la actualidad han aumentado las exigencias estéticas y funcionales de los pacientes y, por lo tanto, nuestra planificación clínica debe ir orientada a satisfacer estas demandas.

La idea original de nuestro proyecto de investigación surge de la necesidad de analizar la opinión de nuestros pacientes ante los tratamientos de rehabilitación compleja sobre implantes osteointegrados, así como establecer una comparación entre los criterios de éxito que busca el profesional y los que desea alcanzar el paciente, que no siempre tienen que coincidir.

Consideramos de especial interés diseñar un estudio clínico aleatorio más completo, dirigido no sólo a pacientes tratados con prótesis removibles inferiores retenidas por implantes sino a una muestra que englobe a individuos tratados con todo tipo de prótesis sobre implantes (implantosoportada e implantoretenida), para proporcionar una respuesta basada en la evidencia respecto a la eficacia del tratamiento. Así mismo, que los elementos de medida elegidos sean capaces de detectar diferencias reales cuando estas se produzcan.

Realizamos un estudio transversal con un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Se utilizaron en esta investigación exclusivamente aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se contó con un número determinado de pacientes rehabilitados con mínimo 2 años de anterioridad al 2023, con prótesis completa convencional, prótesis completa removable sobre implantes, prótesis híbrida sobre implantes y prótesis completa fija sobre implantes.

Se seleccionaron dos test validados en la literatura que aúnan los aspectos que queríamos estudiar de una rehabilitación completa en un paciente desdentado total (estética, función, higiene y satisfacción personal): el Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14) 94 y el Dental Impact Profile (DIP) 96. Con el análisis combinado de los dos

test se diseñó un cuestionario que contiene 30 preguntas y se evaluó así la satisfacción global del paciente sobre 30 ítems específicos.

Para evaluar la satisfacción específica, funcional, estética e higiénica, se emplearon Escalas Visuales Analógicas (EVA) de 0 a 10, que completaron tanto el paciente como el profesional.

**Palabras clave:** rehabilitación sobre implantes, osteointegración, autopercepción, satisfacción con el tratamiento, fracaso en implantología.

## RESUMO

A rehabilitación de implantes osteointegrados converteuse nun procedemento clínico previsible cunha alta taxa de éxito. Trátase, porén, dunha técnica que sufriu en moi pouco tempo unha profunda modificación conceptual.

Na década dos anos 80 o único requisito para o tratamento con implantes, esixible por profesionais e pacientes, era que os aparellos permanecesen inmóbiles na boca o maior tempo posible. Na actualidade, porén, as demandas estéticas e funcionais dos pacientes aumentaron e, polo tanto, a nosa planificación clínica debe estar orientada a satisfacer estas demandas.

A idea orixinal do noso proxecto de investigación xorde da necesidade de analizar a opinión dos nosos pacientes sobre tratamentos complexos de rehabilitación sobre implantes osteointegrados, así como de establecer a comparación existente entre os criterios de éxito que busca o profesional e os que desexa acadar o paciente, que non sempre teñen que coincidir.

Consideramos de especial interese deseñar un estudo clínico aleatorizado máis completo, dirixido non só a pacientes tratados con próteses removibles inferiores retidas por implantes, senón a unha mostra que inclúa individuos tratados con todo tipo de próteses sobre implantes (implantosoportada e implantoretida), para proporcionar unha resposta baseada na evidencia sobre a eficacia do tratamento. Así mesmo, as métricas escollidas deben ser capaces de detectar diferenzas reais cando se produzan.

Realizamos un estudo transversal cunha mostraxe non probabilística de casos consecutivos. Nesta investigación só se utilizaron aqueles pacientes que cumpriron os criterios de inclusión e exclusión establecidos. Había un certo número de pacientes rehabilitados cun mínimo de 2 anos antes de 2023, con prótese completa convencional, prótese completa removible sobre implantes, prótese híbrida sobre implantes e prótese completa fixa sobre implantes.

Seleccionáronse dúas probas validadas na literatura que combinan os aspectos que queríamos estudar dunha rehabilitación completa nun paciente totalmente edéntulo (estética, función, hixiene e satisfacción persoal): o Perfil de Impacto na Saúde Bucodental -14 (OHIP-14) 94 e o Perfil de Impacto Dental (DIP) 96. Coa análise combinada das dúas

probas deseñouse un cuestionario que contén 30 preguntas e así avalíouse a satisfacción global do paciente en 30 ítems específicos.

Para avaliar a satisfacción específica, funcional, estética e hixiénica, utilizáronse Escalas Visuais Analóxicas (EVA) de 0 a 10, que foron completadas tanto polo paciente como polo profesional.

**Palabras clave:** rehabilitación sobre implantes, osteointegración, autopercepción, satisfacción co tratamento, fracaso en implantoloxía.

## ABSTRACT

Rehabilitation with osseointegrated implants has become a predictable clinical procedure, currently showing a high success rate. However, it is a technique that has undergone a profound conceptual change in a very short period.

While in 1980s, the only requirement for implant treatment, demanded by both dental professionals and patients, was that the fixtures remained immobile in the mouth for as long as possible; in contemporary clinical practice, patients have become increasingly demanding in terms of the aesthetic and functional aspects of their treatment. Thus, clinical planning should be aimed to meet these requirements.

The original idea of our research project arose from a need to assess the opinion of our patients and compare it to the success criteria that the odontologist sought and those they wished to achieve with these complex rehabilitation treatments on osseointegrated implants. We wanted to contrast the results of their perceptions, based on the understanding they often differed.

We considered specially interesting to design a complete randomized clinical study, aimed not only at patients treated with lower removable prostheses retained by implants, but a wider sample that included individuals treated with all types of prostheses on implants (implant-supported and implant-retained). This would provide an evidence-based response regarding the efficacy of treatment, in which the chosen metrics could detect real differences when they occurred.

A cross-sectional study with a non-probabilistic sampling of consecutive cases was conducted. Only those patients who met the established inclusion criteria were used in this investigation. We selected our participants from patients rehabilitated a minimum of 2 years prior to 2023, who had conventional complete prosthesis, removable complete denture on implants, hybrid prosthesis on implants and fixed complete prosthesis on implants.

Two validated tests were selected from the literature: the *Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14)* and the *Dental Impact Profile (DIP) 96*. With the combined analysis of these two tests, we designed a questionnaire containing 30 questions for patients to measure the aesthetics, function, hygiene, and personal satisfaction of their edentulous implants. To evaluate specific satisfaction regarding function, aesthetics, and hygiene, we

used Visual Analog Scales (VAS) ranging from 0 to 10, completed by both the patient and the professional.

**Keywords:** implants rehabilitation, osseointegration, self-perception, treatment satisfaction, implantology failure.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	13
RESUMO .....	15
ABSTRACT .....	17
1 INTRODUCCIÓN .....	25
1.1 Nuevos procedimientos de rehabilitación oral en Odontología .....	25
1.2 Criterios que determinan el éxito en la implantología oral actual.....	26
1.3 límites biológicos en el tratamiento con implantes osteointegrados .....	30
1.4 Implantología oral y calidad de vida .....	33
1.5 La osteointegración invisible.....	34
1.6 La autopercepción como medio diagnóstico .....	34
1.7 La propiocepción en implantología oral.....	37
1.8 La percepción de la estética en el paciente.....	38
1.9 Estética dental y facial: ¿Un negocio o una necesidad? .....	42
2 JUSTIFICACIÓN .....	47
3 HIPÓTESIS DE TRABAJO .....	53
3.1 Hipótesis nula: .....	53
3.2 Hipótesis alternativa: .....	53
4 OBJETIVOS .....	57
4.1 Objetivo principal.....	57
4.2 Objetivos secundarios.....	57
5 MATERIAL Y METODOLOGÍA .....	61
5.1 Diseño del Estudio.....	62
5.2 Materiales .....	62

5.2.1	Población de estudio.....	62
5.2.2	Recogida de datos.....	64
5.2.3	Variables de estudio .....	65
5.2.3.1	Datos administrativos y de filiación: .....	65
5.2.3.2	Estado sanitario:.....	65
5.2.3.3	Datos relacionados con la técnica y con la percepción del tratamiento: .....	65
5.2.3.4	Nivel de satisfacción relacionada con el tratamiento: .....	66
5.2.3.5	Aspectos anímicos relacionados con el tratamiento con implantes osteointegrados:.....	66
5.2.3.6	Análisis estético de la rehabilitación protésica sobre implantes por parte de un profesional independiente .....	67
5.3	Tratamiento Estadístico.....	74
6	RESULTADOS .....	79
6.1	Concordancia entre el análisis subjetivo del paciente y del profesional.....	79
6.2	Perfil del paciente.....	82
6.3	Análisis del cuestionario .....	87
6.3.1	Estado anímico .....	87
6.3.2	Causas pérdida dentaria.....	89
6.3.3	Razones para solicitar tratamiento con implantes .....	89
6.3.4	Marca de implantes.....	90
6.3.5	Causas para posponer el tratamiento .....	90
6.3.6	Satisfacción y mejora de la calidad de vida.....	91
6.3.7	Intención de repetir.....	92
6.3.8	Tratamiento y tiempo .....	93
6.3.9	Satisfacción con el tratamiento.....	95
6.3.10	Elección del profesional .....	98
6.3.11	Valoraciones subjetivas de paciente.....	98
6.4	Detección de factores de riesgo de insatisfacción.....	101
7	DISCUSIÓN.....	107
8	CONCLUSIONES.....	115
9	BIBLIOGRAFÍA.....	119
10	ANEXOS.....	129

10.1	Índice de tablas y figuras.....	129
10.1.1	Tablas (Todas son de elaboración propia).....	129
10.1.2	Figuras (Todas son de elaboración propia).....	130
10.2	Certificado del Comité de Bioética para estudios realizados con seres humanos.....	133
10.3	Hoja de información al participante del estudio de investigación.....	135
10.4	Documento de consentimiento para participar en el estudio de investigación.....	139
10.5	Información sobre protección de datos. ....	141
10.6	Clausula relativa a protección de datos de carácter personal. ....	143
10.7	Autorización clínica para recogida de datos en la unidad docente de Cirugía Oral de la Facultad de Medicina y Odontología.....	145
10.8	Autorización clínica para recogida de datos en la Clínica Dental María Núñez Otero (Lugo- Registro Sanitario N°: C 27 000801). ....	147
10.9	Consentimiento para la toma de imágenes y autorización para su uso .....	149
10.10	Consentimientos específicos de cada uno de los pacientes que aparece citado en la tesis. ....	151
10.11	Instrucciones para cubrir la encuesta de recogida de datos del estudio .....	157
10.12	Ficha para la recogida de datos del estudio.....	159
10.13	Ficha para la evaluación del profesional .....	163
10.14	Artículos .....	165
10.14.1	ARTÍCULO 1: Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados.....	165
10.14.2	ARTÍCULO 2: Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of osseointegrated implants .....	177



1.

# Introducción

---



# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE REHABILITACIÓN ORAL EN ODONTOLOGÍA

Las nuevas técnicas de adhesión, los procesos tecnológicos de digitalización, la regeneración tisular y ósea utilizando material biológico autólogo, la técnica de alineadores en ortodoncia y la osteointegración planificada mediante cirugía guiada, han sido alguno de los avances más trascendentales de este siglo en el ámbito de la Odontología.

La implantología oral ha supuesto una auténtica revolución clínica, social y económica para la rehabilitación de los pacientes que han perdido uno o varios dientes, generando en ellos, durante todo este tiempo, altos niveles de satisfacción funcional, estética y emocional.

Existen numerosos factores y criterios de éxito, que se han ido utilizando con mayor o menor fortuna, para evaluar el grado de satisfacción que los pacientes y los profesionales alcanzan al finalizar un tratamiento con implantes. Sin lugar a dudas, la valoración integral de la salud sistémica y oral, una adecuada planificación del tratamiento, la utilización de protocolos quirúrgicos y de rehabilitaciones protésicas previsibles y el compromiso de realizar procedimientos de control y mantenimiento a largo plazo, son factores decisivos para no solo cumplir con los requerimientos de nuestros pacientes, sino para satisfacer nuestras inquietudes y exigencias profesionales (1).

Por lo tanto, nadie puede poner en duda que en la actualidad la rehabilitación estética y funcional con implantes osteointegrados sea la opción más ergonómica, predecible y duradera que podemos aplicar a nuestros pacientes en el proceso de rehabilitación funcional de sus maxilares.

Sin embargo, todos sabemos cómo el crecimiento y expansión exponencial de esta técnica no ha permitido realizar los necesarios estudios biológicos y ensayos clínicos pertinentes en un área de la Odontología que, más que ninguna otra, debería estar basada en la evidencia clínica y científica.

Desde que P.I. Branemark (2) estableciera por primera vez el concepto de osteointegración aplicado a la rehabilitación oral de los pacientes, se han modificado muchos conceptos clínicos y estructurales. Así, en los tratamientos actuales con implantes el objetivo principal de los profesionales ya no debe ser solo alcanzar la osteointegración a

medio y largo plazo, sino también alcanzar una integración estética de los tejidos periimplantarios, controlar la respuesta de las cargas mediatas y precoces, alcanzar las exigencias que la prótesis impone en el perfil de emergencia y adoptar las técnicas de regeneración tisular y ósea como procedimientos imprescindibles y habituales para poder alcanzar las exigencias que reflejan la mayoría de los protocolos clínicos.

Procedimientos técnicos como la cirugía guiada (3) especialmente indicada en pacientes de edad avanzada, oncológicos o con condiciones médicas comprometidas, han abierto un amplio catálogo de innovaciones tecnológicas en el ámbito quirúrgico, cuyo principal objetivo es conseguir la mayor estabilidad funcional utilizando la menor cantidad de hueso residual y, al tiempo, permitir una adecuada biointegración sobre las estructuras tisulares de los pacientes. Estas técnicas, a las que podríamos añadir la utilización de PRF y LPRF, los nuevos aditamentos protésicos, las nuevas superficies de implantes basadas en la nanotecnología o la utilización de proteínas morfogenéticas, han incrementado de manera evidente las cifras de éxito en los tratamientos con implantes osteointegrados.

Sin embargo, mientras los ensayos y estudios clínicos nos demuestran en la literatura científica (4) la evidencia de las afirmaciones que acabamos de mencionar, la práctica clínica diaria nos plantea algunas dudas acerca de los niveles de éxito reales de los implantes osteointegrados y de las complicaciones derivadas, no solo de los procedimientos quirúrgicos o protésicos habituales, sino de la percepción que el paciente tiene a medio y largo plazo sobre este tratamiento y que puede conducir no sólo al fracaso biológico de los implantes sino al fracaso emocional de todo el tratamiento.

## **1.2 CRITERIOS QUE DETERMINAN EL ÉXITO EN LA IMPLANTOLOGÍA ORAL ACTUAL**

No existen unos criterios uniformes ni adaptados a la realidad clínica que nos permitan establecer de una manera taxativa cuales son los criterios de éxito y fracaso en la implantología actual. En muchas ocasiones, los estudios que analizan estos criterios se restringen a valores y consideraciones clínicas de pérdida de hueso periimplantario, movilidad, colonización bacteriana, fractura de los aditamentos protésicos o colapso de los tejidos blandos, todos ellos factores muy importantes y destacados, pero que no reflejan realmente los factores y criterios de éxito que reflejan la opinión real de un paciente sobre un tratamiento con implantes osteointegrados.

Uno de los primeros estudios que permitió evaluar de una manera clínica la aceptación de los implantes dentales por parte de los pacientes fue llevado a cabo por la Junta Nacional del Ministerio de salud y bienestar de Suecia en el año 1975 (5).

Tres años más tarde, en 1978, en una conferencia sobre implantología oral en la que se pretendía establecer unos criterios comunes sobre el éxito y fracaso de un tratamiento

con implantes, no se pudieron establecer unos criterios uniformes acerca de cuáles eran las causas más habituales que justificaran el fracaso de estos tratamientos clínicos (6).

Albrektsson y un conjunto de prestigiosos especialistas en implantología oral (7,8) detallaron por primera vez unos criterios consensuados que determinaban cuáles eran los signos y síntomas clínicos que permitían establecer el éxito y por lo tanto la permanencia en boca de un implante. Este conjunto de criterios fueron los siguientes:

- Ausencia absoluta de movilidad del implante cuando este no se encuentra ferulizado a un diente natural o a otro implante.
- Desde un punto de vista radiográfico no se debe evidenciar la existencia de imágenes radiolúcidas periimplantarias.
- Un año después de haber finalizado la rehabilitación protésica del implante osteointegrado, la pérdida ósea vertical anual debe ser siempre inferior a 0.2 mm
- El implante debe permanecer en la misma posición, sin síntomas de dolor, infección, sin manifestaciones de neuralgia o parestesia o imagen radiográfica de invasión del canal dentario inferior.
- Tomando en consideración todos los criterios anteriores, se establecía una tasa mínima de supervivencia del 85% a los 5 años tras la inserción quirúrgica de los implantes y del 80% a los diez años.

Posteriormente los criterios de Smith y Zarb (9) no aportaron grandes novedades sobre la clasificación anterior, salvo que no consideraron como determinante el estado de los tejidos blandos ni de la salud periimplantaria.

No es posible comprender la implantología moderna sin analizar los conceptos que nos ha transmitido en sus estudios Carl E. Misch (10,11) ya que, para este autor, los signos clínicos que nos permiten evaluar el éxito o fracaso de un implante osteointegrado son el dolor y la movilidad, de tal manera que la presencia de alguno de estos signos y síntomas claves serían determinantes para poder establecer la supervivencia de un implante en la boca de un paciente.

Además de estos criterios básicos, Carl E. Misch estableció que una distribución irregular de las cargas protésicas y una planificación inadecuada en la distribución de las fijaciones serían los factores esenciales que incrementarían la pérdida ósea marginal periimplantaria en los primeros meses tras la colocación de los implantes, siendo el sondaje periimplantario el método diagnóstico más preciso en comparación a los estudios radiológicos periapicales convencionales.

El 5 de octubre de 2007 en la ciudad de Pisa (Italia) se reunieron algunos expertos, entre los que se encontraba Carl Misch (12), con el propósito de actualizar los criterios de Albrektsson, los cuales no consideraban como factor destacado la pérdida ósea periimplantaria, que habitualmente se produce como consecuencia de la distribución de las fuerzas de la oclusión, sobre las rehabilitaciones protésicas.

Entre las conclusiones alcanzadas por consenso en el Congreso Internacional sobre Implantología Oral (ICOI) se encontraba incorporar una nueva clasificación que establecía cuatro nuevas categorías clínicas en los implantes osteointegrados que hacían referencia a factores de éxito, supervivencia y fracaso de los implantes.

### ***Grupo I: Implantes con excelente supervivencia***

Poseen unas condiciones óseas y periimplantarias adecuadas

- No presentar dolor ni sensibilidad a la percusión ni palpación
- No presentan movilidad clínica
- La pérdida ósea periimplantaria es menor de 2 mm con respecto a las pruebas radiográficas realizadas el día de la inserción quirúrgica
- El área periimplantaria no ha tenido nunca sangrado ni exudados
- El pronóstico de estos implantes es muy bueno

### ***Grupo II: Implantes con supervivencia adecuada o satisfactoria***

Poseen unas condiciones óseas y periimplantarias adecuadas

- No presentar dolor ni sensibilidad a la percusión ni palpación
- No presentan movilidad clínica, aunque presentan ciertos factores de riesgo o potenciales de riesgo
- La pérdida ósea periimplantaria se encuentra entre 2 mm y 4 mm con respecto a las pruebas radiográficas realizadas el día de la inserción quirúrgica
- El área periimplantaria no ha tenido nunca sangrado ni exudados
- El pronóstico de estos implantes es bueno, siempre que se realice un mantenimiento adecuado

***Grupo III: Implantes con una supervivencia comprometida***

Presentan manifestaciones clínicas de periimplantitis de leve a moderada y tienen unos criterios de salud comprometidos

- No presentar dolor ni sensibilidad a la percusión ni palpación
- No presentan movilidad clínica ni horizontal ni vertical
- La pérdida ósea periimplantaria es superior a los 4 mm con respecto a las pruebas radiográficas realizadas el día de la inserción quirúrgica del implante, aunque es inferior al 50% de la longitud del implante
- Existe sangrado espontáneo al sondaje y se extiende a la mitad de la longitud de la superficie del implante
- El área periimplantaria registra sangrado espontáneo y exudado cuya duración es superior a la semana y media
- El pronóstico de estos implantes es aceptable siempre que se realicen las actuaciones clínicas y quirúrgicas destinadas a mejorar el estado de los tejidos duros y blandos periimplantarios.

***Grupo IV: Implantes que han fracasado de manera irreversible***

Los implantes incluidos dentro de este grupo suponen un fracaso de la terapéutica implantológica y por tanto deben ser retirados o explantados siempre que exista al menos alguna de estas condiciones clínicas:

- Dolor a la palpación de los tejidos o a la percusión sobre el implante
- Pérdida ósea no controlada superior al 50% de la longitud del implante o con afectación circunferencial de varias paredes
- Se incluye en este grupo todos aquellos implantes que, por defectos en la planificación previa, no han podido ser rehabilitados posteriormente, mediante una prótesis convencional
- Aunque el implante permanezca algún tiempo en boca, siempre se deben incluir dentro de la categoría de implantes fracasados.

Annibali en el año 2012 (13) fue el primer autor que introdujo el concepto de calidad en las rehabilitaciones del sector anterior como factor principal de éxito en la percepción de los pacientes. Hasta ese momento, la oseointegración y el diagnóstico precoz de la

periimplantitis eran los únicos elementos que establecía la supervivencia y éxito de un implante. Sin embargo, a medida que la técnica quirúrgica se pudo planificar de una manera más previsible, se dirigió la mirada hacia los resultados estéticos de la rehabilitación sobre implantes.

Este concepto se puede comprobar en el trabajo de Papaspyridakos (14) en el que su grupo de investigación analizó los criterios que más habitualmente se utilizaban en la literatura científica para poder establecer el éxito o fracaso de un implante. Los cuatro parámetros que habitualmente se evaluaban eran: la superficie del implante, los aditamentos protésicos, el estado de los tejidos blandos periimplantarios y la valoración subjetiva y final del paciente. En trabajos similares (15) se concluyó también que los dos factores decisivos al predecir el éxito o fracaso de un tratamiento con implantes serían la evaluación a medio y largo plazo del proceso de osteointegración y la pérdida ósea en el área periimplantaria.

El grupo de investigación de Carr (16) propuso en un estudio la elaboración mediante un metaanálisis que analizara los factores que realmente influyen para poder establecer el éxito o fracaso de un implante. A pesar de que solo un 2% de los estudios actuales sobre implantología oral tiene en cuenta en su metodología la satisfacción de los pacientes o su opinión frente a los resultados finales del tratamiento, la mayoría en sus conclusiones aluden al alto nivel de satisfacción de los pacientes tanto en sus componentes estéticos o funcionales, razón que en su día claramente justificó el inicio del presente trabajo.

### **1.3 LÍMITES BIOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO CON IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS**

A pesar de que en este trabajo evaluamos el nivel de satisfacción de los pacientes con respecto a sus tratamientos con implantes, creemos necesario analizar las causas que puede favorecer la aparición no solo de un fracaso, sino de una complicación que empeore la percepción del tratamiento por parte del paciente, sobre todo teniendo en cuenta que la mayor parte de ellas se escapan del control y planificación previa del profesional.

Son numerosos los trabajos científicos (17) que demuestran cómo la supervivencia media de los implantes osteointegrados es superior al 92% a los diez años tras su inserción. Sin embargo, en la actualidad el interés clínico de los grupos de investigación se centra en la localización de los factores específicos que determinan el éxito y aceptación física del tratamiento y que, por tanto, de manera paralela nos permitiría diagnosticar de una manera más predecible a aquellos pacientes en los que existe una mayor probabilidad de que se produzca la aparición de complicaciones óseas o tisulares.

Los factores de riesgo en implantología oral son habitualmente multifactoriales y por esa razón no se distribuyen de una manera uniforme en la población y su identificación y diagnóstico es a veces muy complejo.

Sin embargo, sí debemos identificar en el período de diagnóstico y planificación los más habituales entre los que se encuentran:

- Una higiene oral deficiente o dificultades para realizarla de manera habitual. (18)
- La existencia de bolsas periodontales residuales y estatus periodontal crónico que favorece el fracaso a medio plazo. (19)
- Lesiones periapicales o quísticas previas provocadas por lesiones inflamatorias o tratamientos de endodoncia deficientes que han generado una importante reabsorción del proceso alveolar. (20)
- Las nuevas superficies de los implantes que, si bien favorecen con su microestructura la osteointegración, también supone un elemento facilitador para la acumulación de biofilm bacteriano sobre su superficie. (21)
- La existencia de una insuficiente cantidad de encía queratinizada, cuyos niveles por debajo de dos milímetros favorecen la acumulación de placa bacteriana, el sangrado espontáneo o al sondaje y como consecuencia, la pérdida ósea periimplantaria. (22)

Además de estos factores que debemos considerar como locales, es necesario valorar el conjunto de factores sistémicos que afectan a una población cada vez más envejecida y polimedicada, entre ellos:

- La propia edad del paciente, aunque no se debe considerar la edad cronológica sino los riesgos sistémicos inherentes a ese sector de la población. (23)
- El hábito del tabaco es quizás uno de los principales factores de riesgo en la terapéutica con implantes, con una pérdida aproximada de 0.16 mm al año y con la existencia de numerosos trabajos que reflejan la asociación clínica entre el consumo de tabaco y la mucositis periimplantaria, la pérdida ósea marginal y la propia periimplantitis. (24)
- El consumo de bisfosfonatos que se ha incrementado al tiempo que lo ha hecho la esperanza de vida, siendo especialmente peligrosos los bisfosfonatos intravenosos y aquellos pacientes con consumo prolongado superior a los seis años. (25, 26)
- Todas aquellas situaciones metabólicas derivadas de una inmunosupresión, pero especialmente por su frecuencia en nuestro país, la diabetes (27), puesto que cuando sus valores se encuentran fuera de control se compromete la velocidad de cicatrización, se incrementan las infecciones y lesiones periimplantarias y existe una respuesta más comprometida ante las técnicas de regeneración tisular y ósea.

- También no podemos dejar de citar un innumerable grupo de procesos biológicos y genéticos como los polimorfismos IL-1 (28) que van a influir en la capacidad de respuesta de los pacientes frente a los procesos de colonización bacteriana, lo cual a su vez dificulta el proceso de cicatrización de la herida quirúrgica y aumenta la probabilidad de periimplantitis.

Además de estos factores que hemos descrito, cuya influencia es decisiva en la supervivencia de los implantes, en la actualidad existe una competencia comercial desmedida que ha provocado que determinados sistemas de implantes ofrezcan de manera continua y poco ortodoxa nuevas superficies y técnicas clínicas, sin contar con el aval científico y clínico que supone la implantología basada en la evidencia científica.

Y así podemos comprobar que, mientras grupos de investigación consolidados publican trabajos que avalan determinadas técnicas, superficies o resultados clínicos a medio o largo plazo, la presión comercial desmedida, a veces guiada por ensayos clínicos poco ortodoxos, ha conseguido confundir a un buen número de profesionales que a veces no son capaces de distinguir entre ciencia y opinión.

Todos sabemos que la ausencia de protocolos establecidos en implantología oral puede magnificar y multiplicar nuestros errores, de manera más acentuada en determinadas técnicas complejas o en la propia percepción del éxito o el fracaso del implante por parte del paciente.

A diferencia de otras áreas de la salud más protocolizadas, desde el punto de vista clínico, nuestras complicaciones y dificultades más habituales suelen ser:

- La incapacidad del paciente para comprender los términos que utilizamos al describir nuestras rehabilitaciones, tales como prótesis híbrida o sobredentadura, entre otros, lo que posteriormente se traslada a una clara decepción con los resultados funcionales y estéticos obtenidos.
- La decepción del paciente con los resultados estéticos finales, con la estructura del perfil de emergencia o con el propio color de la restauración.
- No podemos olvidar que la técnica con implantes se realiza, muchas veces, en un grupo de pacientes que en la mayoría de los casos se encuentran polimedcados y, por lo tanto, con una distinta capacidad de adaptación de sus bases tisulares.
- Un amplio grupo de nuestros pacientes tienen unas expectativas estéticas irreales o bien pretenden solucionar profundos problemas de su personalidad con la colocación de una prótesis dental implantosoportada, razón por la cual en muchas ocasiones no conseguimos alcanzar las exigencias poco realistas de estos pacientes.

Como dato complementario, pero que actualmente influye en la percepción del éxito o el fracaso de una rehabilitación con implantes, cabe destacar el incremento sufrido por el Síndrome de Groves (29) o Síndrome del paciente odioso, cuya prevalencia está aumentando y ya supone cerca del 15% de los pacientes de una consulta de cirugía plástica o un 14% de los pacientes de una clínica de odontología, en los cuales la percepción del fracaso del tratamiento y la no aceptación de las complicaciones dificultan de un manera extraordinaria la lógica relación entre el Odontólogo y el paciente.

#### 1.4 IMPLANTOLOGÍA ORAL Y CALIDAD DE VIDA

Una de las más explícitas y directas consecuencias de poseer una deficiente salud oral es la pérdida de los dientes naturales, lo que a su vez tiene importantísimas consecuencias sobre la alimentación, ya que limita sobre todo el consumo de alimentos ricos en fibra y proteínas, complica la fonación y, por tanto, los procesos habituales de comunicación social, se incrementan los problemas gástricos e intestinales, al tiempo que disminuye de manera notable la autoestima y perjudica la socialización y la reincorporación al mercado laboral (30, 31, 32).

Pero también el concepto de calidad de vida oral relacionada con la salud gira en torno a la apreciación estética que tienen las personas de sí mismas y se encuentra influenciada por el color y la forma de los dientes, el color y el grosor de las encías y el aspecto superficial de los labios y de las mucosas visibles, de tal manera que en función de sus características influirán en la autopercepción y secundariamente en la estructuración de la personalidad individual (33).

La percepción estética del paciente resulta, por tanto, un proceso crucial en la fase de diagnóstico y planificación de la implantología actual y por eso debemos propugnar un cambio de paradigma clínico para intentar relacionar de una manera transversal la salud oral, la calidad de vida y la percepción sensorial de nuestros pacientes (34), para, de esta manera, averiguar el conjunto de procesos emocionales por los que pasa el paciente a lo largo de nuestros tratamientos.

No solo es imprescindible que conozcamos cuáles son los objetivos estéticos del paciente, sino que éste debe jugar un papel activo en el proceso de planificación y en cualquiera de las posibles modificaciones no previstas del tratamiento, porque solo aquellos pacientes que toman parte de las decisiones están predispuestos y admiten la aparición de una posible complicación.

## 1.5 LA OSTEOTEGRACIÓN INVISIBLE

El paciente no visualiza ni es consciente del proceso de osteointegración y, por lo tanto, durante los meses en los que se consolida este proceso se limita a comprobar la estabilidad y comodidad de sus prótesis provisionales, el estado de los tornillos de cierre o de cicatrización o bien percibe la adecuada función y oclusión cuando se trata de una carga inmediata.

Por lo tanto, y en gran medida, la autopercepción del éxito o fracaso de un tratamiento con implantes se inicia realmente, cuando el profesional coloca la prótesis definitiva y el paciente es capaz de comprobar la exactitud del color, la translucidez de la cerámica, su grosor y también la comodidad y capacidad de masticación, de sus nuevos dientes.

Por todo ello, solo cuando meses después, se produce el fracaso del implante o bien la aparición de una periimplantitis, el paciente de nuevo hace consciente y propio el proceso de osteointegración, que había quedado en el olvido de su memoria, desde la primera fase quirúrgica.

Al no haber medios objetivos para intentar valorar la calidad de vida en los pacientes portadores de prótesis sobre implantes, el grupo de investigación de Preciados (35), diseñó el Quality of life with implant Protheses (QoLIP), cuyo principal objetivo era confeccionar un cuestionario corto, específico y eficaz, que les permitiera conocer múltiples aspectos de la calidad de vida de estos pacientes, rehabilitados con implantes osteointegrados.

Este grupo de investigación, identificó a partir de este primer cuestionario, tres aspectos relevantes en los procedimientos de rehabilitación con implantes: el área psicosocial, el área estética y el área funcional, lo que a su vez les permitió acortar el número de ítems para diseñar un nuevo cuestionario que denominaron Quality of life with implant Protheses – 10 (QoLIP-10).

Este cuestionario incluyó muchos de los aspectos presentes en nuestro estudio entre ellos: dolor, dificultad a la masticación, consideraciones estéticas, satisfacción con el aspecto general, satisfacción con la sonrisa y las relaciones sociales, limitaciones al hablar, con la retención de alimentos o para realizar el mantenimiento diario...etc.

## 1.6 LA AUTOPERCEPCIÓN COMO MEDIO DIAGNÓSTICO

El proceso de autopercepción es una valoración que realizan todos los seres humanos, y que puede ser positiva o negativa en el ámbito del bienestar funcional, social y psicológico (36).

Por lo tanto, se refiere a una experiencia que se percibe de manera individual que se estructura en un contexto psicológico y sociológico que puede ser aplicable, por tanto, a un solo individuo o a un grupo determinado de población. Estos aspectos se han podido corroborar en investigaciones recientes en las que se ha relacionado los parámetros clínicos orales de los pacientes con su percepción real del estado de su boca (37, 38)

Otro estudio similar diseñado con un cuestionario sobre 277 pacientes (39) ha reflejado que la información clínica preoperatoria que tenían los pacientes antes de comenzar el tratamiento con implantes osteointegrados se encontraba muy distorsionada, siendo los errores más comunes creer que los implantes dentales exigían un menor cuidado diario que los dientes naturales, así como que este tipo de tratamientos estaban indicados en todo tipo de pacientes y circunstancias. También a su vez, los pacientes estaban convencidos que los implantes dentales duraban mucho más tiempo que los dientes naturales y que las dificultades clínicas y las complicaciones durante la realización del tratamiento eran prácticamente inexistentes.

En el estudio también se pudo evidenciar cómo los pacientes más jóvenes pertenecientes al grupo de edad menor de 45 años eran los que tenían una información más realista del tratamiento y por tanto eran más conscientes del conjunto de complicaciones que habitualmente se producen.

En un interesante trabajo del equipo de investigación de Brunello (40) se diseñó un estudio para conocer el nivel de conocimiento que tenían los pacientes acerca de la terapia implantológica. La muestra de estudio era de 522 pacientes que habían sido sometidos a terapia de implantes, y una de las conclusiones más destacadas del mismo es que los pacientes se encontraban muy satisfechos de la calidad y cantidad de información que habían recibido de los profesionales. Sin embargo, los resultados reflejaban (escala visual analógica de 8.18) que el nivel de conocimiento que tenían de todo el proceso clínico era muy limitado.

Otro trabajo muy similar realizado por Khunsiri y su equipo (41) analizó las respuestas a una encuesta realizada antes del inicio de la fase quirúrgica de los implantes y posteriormente realizada un mes después de haber finalizado la rehabilitación protésica sobre los implantes. En el análisis de los resultados se pudo comprobar cómo solo el 51% de los encuestados creían que el implante podría fracasar, el 28% creía que los implantes eran mucho más duraderos en el tiempo que los dientes naturales, mientras que una gran mayoría de los sujetos entrevistados estaban convencidos que la terapia con implantes osteointegrados se podría aplicar sin problema a cualquier tipo de pacientes.

Este trabajo vuelve a insistir en la necesidad de poner en marcha un programa educativo o de comunicación individualizado para cada paciente como medio eficaz de que el paciente comprenda la complejidad del procedimiento clínico de la implantología.

Uno de los metaanálisis de la literatura más amplios realizado por el equipo de Yao (42) intentó analizar, tras revisar 1.051 artículos, cuáles eran las claves en la información y el conocimiento de los pacientes antes y después de realizar un tratamiento con implantes osteointegrados. El trabajo planteaba sobre todo la necesidad de unificar el método de investigación para aumentar la eficacia de los estudios pero existía un factor común a muchos estudios que era, tomando como referencia la información que los pacientes tenían del procedimiento, la existencia de expectativas estéticas y funcionales previas muy poco realistas en los pacientes, por lo que la satisfacción de los resultados del tratamiento se elaboraba en los pacientes en función de esas expectativas previas.

Es por tanto fundamental que no solo en el proceso del consentimiento informado, sino en la primera y sucesivas consultas de planificación, se detallen de manera concienzuda las complicaciones que durante el procedimiento se van a producir y, sobre todo, cuáles son los límites estéticos y funcionales con los que el paciente se va a encontrar al finalizar el tratamiento.

También en un estudio reciente (43), en el que se comparaban las expectativas de pacientes subsidiarios de técnicas de implantología oral y prótesis parciales y completas removibles, se pudo constatar que el nivel de información de los distintos procedimientos terapéuticos dependía fundamentalmente de la edad y el nivel de formación académica, vinculado lógicamente a la profesión, y que los universitarios y las personas de menor edad eran las que tenían mayor cantidad y mayor accesibilidad a la información.

Por otra parte, en cuanto a la información recibida, había sido facilitada en primer lugar por los profesionales encargados de realizar el tratamiento y también por familiares y amigos.

Esta claramente demostrado en la literatura cómo al aportar información de calidad y cantidad adecuadas a los pacientes antes del inicio de los tratamientos mejora la aceptación de las complicaciones y ayuda a los pacientes a adoptar una actitud realista sobre sus expectativas estéticas y funcionales, tal como refleja el estudio de Hosadurga (44), en el que, de un total de 500 posibles candidatos, a los que se les evaluó sus conocimientos previos, 106 asistieron a sesiones educativas en las que se utilizaron medios audiovisuales, pequeñas charlas explicando de manera detallada el procedimiento e incluso las posibles complicaciones en el período postoperatorio y a medio plazo. De los 106 pacientes que voluntariamente habían asistido al programa de formación, solo 83 se presentaron a la reevaluación de sus conocimientos, de los cuales solo 39 accedieron finalmente a su rehabilitación con implantes. Aunque el estudio no tiene unas conclusiones categóricas, si parece señalar que el aumento en el grado de conocimiento de la técnica de implantes hace que muchos pacientes reevalúen la indicación de su tratamiento.

En un trabajo de Barber (45) se analizaba la información que las empresas, centros y clínicas dentales aportaban en sus folletos de información y publicidad en Reino Unido

sobre los procedimientos de implantología oral, intentando también conocer la auténtica eficacia informativa y divulgativa de estos documentos.

Los folletos y resúmenes informativos tenían de 88 a 5000 palabras y, en general, la mayoría utilizaban imágenes decorativas obtenidas en bancos de imágenes, sin aportar ninguna referencia del lugar o base de datos donde habían obtenido los textos y documentación científica.

En cuanto al contenido de la información, el procedimiento clínico se describía de manera sencilla, destacando los beneficios estéticos y funcionales y la ausencia de riesgos quirúrgicos o sistémicos. Por otra parte, se ocultaba de manera intencional cualquier referencia al consumo de tabaco y su influencia sobre el fracaso del tratamiento, así como las complicaciones derivadas de los problemas periodontales previos del paciente.

La mayoría de los dibujos y esquemas provenían también de bancos de imágenes y se utilizaba, en la mayor parte de los documentos, un lenguaje sencillo y coloquial con un único objetivo comercial.

## 1.7 LA PROPIOCEPCIÓN EN IMPLANTOLOGÍA ORAL

Son numerosos los pacientes que, tras utilizar sus prótesis sobre implantes durante un tiempo prudencial, se dirigen al profesional para expresarle sus quejas o dudas con respecto al resultado final del tratamiento.

Lo más habitual es que manifiesten ciertas diferencias con su patrón habitual de masticación, la existencia de una sensación o percepción diferente con respecto a la función de masticación que poseía con los dientes naturales y un conjunto de sensaciones extrañas que no siempre son capaces de definir, pero que en gran medida no llegan a satisfacer sus expectativas funcionales del tratamiento.

Son muchos los trabajos que ya definen la complejidad de la propiocepción aplicada a la implantología oral (46, 47, 48, 49). En ellos se constata que se trata de un fenómeno que debe ser reconocido por el paciente, antes del inicio del tratamiento, para que sea considerado una consecuencia habitual de la pérdida de los dientes y no una complicación inherente al tratamiento con prótesis sobre implantes osteointegrados.

A pesar de que es reconocido que con el fenómeno de osteopercepción con implantes osteointegrados, en la actualidad no es posible alcanzar las propiedades de los dientes naturales mediante el uso de implantes y, por lo tanto, es habitual que los pacientes portadores de prótesis implanto-soportadas manifiesten alteraciones en la coordinación neuromuscular durante la masticación, menor capacidad de sensibilidad táctil y un peor control puntual de la mandíbula.

El comportamiento de los individuos que carecen de receptores periodontales ante los alimentos y la masticación fue investigado también por Trulsson (50) y sus resultados demuestran una marcada alteración en el control preciso de las fuerzas dirigidas durante la masticación y sugieren que los receptores desempeñan un papel significativo en la especificación del nivel, la dirección y el punto de actuación de las fuerzas utilizadas para retener y manejar los alimentos entre los dientes anteriores. Es decir, que muchas de las manifestaciones que nos refieren los pacientes sobre su incapacidad de masticar ciertos alimentos, su disminución en el control al cortar o desgarrar o bien su dificultad para elaborar de manera adecuada el bolo alimenticio, se encontrarían justificadas por las bases fisiológicas de la propiocepción.

## 1.8 LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA EN EL PACIENTE.

Uno de los aspectos más complejos a la hora de definir el éxito o fracaso en un tratamiento es la enorme disparidad que a veces se produce entre los criterios que el profesional ha utilizado para rehabilitar un caso clínico (color, perfil de emergencia, maquillaje, tipo de oclusión, dimensión vertical) y las expectativas que hasta el final del tratamiento permanecían ocultas en la mente del paciente. Y es que, como suele ocurrir, cuando las expectativas del profesional y el paciente coinciden, la probabilidad del éxito del tratamiento está prácticamente garantizada.

El concepto de autopercepción se define como el proceso a través del cual patrones de estímulos medioambientales se organizan y se interpretan. Se encuentra fuertemente relacionado con el concepto de autoestima. Se define como el modo en que un individuo se ve a sí mismo y determina conductas de rechazo o aprobación, autocalificando la competencia y el valor. Esta descrito en la literatura que las personas tienden a evaluar sus habilidades y características de una forma más favorable de lo que objetivamente son. Esta optimización de nuestra propia imagen no es un intento de ver lo que deseamos ver, sino una forma de entender la propia visión que cada uno tenemos de nosotros mismos.

Hoy sabemos que las personas en el ámbito estético son más objetivas en la evaluación de los rasgos físicos de los demás que en la apreciación de la propia imagen, y en general este proceso de autopercepción puede estar influenciado por numerosos factores culturales, sociales, económicos, políticos y sobre todo psicológicos. (51)

Son numerosos los trabajos que reflejan cómo la visión de importancia de la estética es radicalmente diferente entre los pacientes y los profesionales. De hecho, la valoración totalmente subjetiva de los resultados estéticos (frente a los objetivos concretos y comprobables radiográficamente del proceso de osteointegración) lo convierten en uno de los objetivos más difíciles de alcanzar, y requiere antes de la planificación del tratamiento que el profesional logre comprender los deseos, necesidades y expectativas psicológicas de sus pacientes. Nuestra percepción del resultado final de un tratamiento puede estar

influenciado por factores tan dispares como el estado anímico, el estado emocional, el estado hormonal, las expectativas de futuro o incluso la pérdida de un familiar o el final de una relación sentimental (52,53).

Varios estudios que han relacionado el tratamiento de ortodoncia con la percepción de los pacientes al final del tratamiento han podido comprobar cómo la mayoría de los pacientes tienen una excelente opinión de sus tratamientos, en comparación con la opinión de odontólogos, prostodoncistas y ortodoncistas, que fueron mucho más críticos al evaluar las características estéticas de los tratamientos realizados por sus compañeros. Razón por la que el grupo de Tortopidis (52) pudo concluir que existe una clara discrepancia entre la necesidad de tratamiento dental entre los pacientes y los especialistas de una determinada área de la odontología, razón por la cual a veces los pacientes se asombran de la complejidad en la propuesta de nuestros tratamientos. Todos los pacientes tienden a crear una distorsión estética y positiva de sí mismos, que no solo involucra a lo que piensan de sí mismos sino, sobre todo, cómo se ven y valoran desde un punto de vista físico y, por tanto, identificando su imagen facial y física, de una forma más deseable y estética de lo que realmente es.

Otro factor decisivo en la apreciación de la estética personal es la edad y podemos afirmar que, para personas de edad superior a los setenta años, las modificaciones o alteraciones estéticas que han sufrido las consideran como parte inherente al proceso fisiológico del envejecimiento. Es decir, envejecemos poco a poco y por eso nos acostumbramos de manera gradual e inexorable a una nueva cara envejecida sea o no consecuencia del edentulismo. También por esa razón cualquier mejoría, aunque sea mínima sobre su estado inicial, es percibida como un gran logro por parte del paciente, el cuál en muchas ocasiones no considera la mejorar la estética dental y facial, como uno de sus derechos fundamentales de la tercera edad.

La autopercepción y la satisfacción con respecto a la propia imagen facial y corporal va claramente decreciendo con el paso del tiempo (54) y, por lo tanto, e independientemente de la edad de nuestros pacientes, conocer las variables que determinan la percepción estética no debe ser un tópico, sino un factor que en todo momento debe ser controlado por el profesional en su planificación del tratamiento, de tal forma que la discrepancia entre la opinión del profesional y lo que el paciente busca con su tratamiento debe ser la menor posible.

Hace poco tiempo en la literatura se ha producido el concepto de “*autoconfianza dental*” como un valor que mide la influencia estética dental de un paciente en la autoimagen global de un individuo, porque todos sabemos cómo la estética labial, oral y de la sonrisa juega un papel decisivo en la valoración del atractivo facial, lo que sin duda contribuye a mejorar la autoestima de las personas (55). Las personas que se consideran atractivas, aunque no lo sean, tienden a experimentar y desarrollar interacciones sociales

positivas que reafirman su personalidad, y al tiempo, les facilita ser mejor evaluados y aceptados por la comunidad.

Es curioso observar cómo estos cambios estéticos que se producen de manera inmediata al colocar una rehabilitación de prótesis o al hacer un blanqueamiento en clínica, tienen una repercusión inmediata y muy favorable en las primeras semanas al sentirse satisfechos por el cambio generado en el color o la forma de sus dientes, al aumentar su capacidad de atracción y con la percepción positiva que les retroalimenta su medio social y familiar. Sin embargo, con el paso del tiempo, el entorno familiar del paciente percibe la nueva estética del paciente como algo habitual y normal, por lo que pasa desapercibida, y no obtiene ya, por tanto, el reconocimiento social de su esfuerzo lo que provoca que en muchas ocasiones comience a sobrevalorar los pequeños fallos o complicaciones derivados del tratamiento. De hecho, gran parte de las reclamaciones estéticas en Odontología ocurren al finalizar este primer periodo de esplendor social, es decir, de tres a cuatro meses tras haber finalizado el tratamiento.

Hoy sabemos que los cambios que a nivel labial se producen con la armonización facial con ácido hialurónico duran exclusivamente cuarenta y cinco días en el entorno de la familia del paciente, tiempo tras el cual se produce un proceso de acostumbramiento y reconocimiento de nuestros sentidos a la nueva forma de la cara. Razón por la cual las siguientes modificaciones faciales ya no se producen sobre la cara original sino sobre una versión modificada de la misma, por lo que, en casos extremos, muchas y muchos pacientes terminan por tener dificultades para el auto reconocimiento en el temido proceso de “*No soy yo*”.

Nos debemos preguntar cuál es la razón fundamental para que la demanda de tratamientos estéticos y odontológicos se haya multiplicado en los últimos cinco años, teniendo en cuenta que según cifras de la sociedad española de medicina estética el 40% de la población ha utilizado en ese periodo los servicios de medicina y odontología estética, de los que un 71,8% eran mujeres y el 28,2% eran hombres.

Podríamos justificar este incremento exponencial por la mejor situación económica, el aumento de la información de los usuarios a través de los canales clásicos y las redes sociales, el incremento de la oferta añadido al efecto de la publicidad a través de los medios de comunicación o incluso la pandemia Covid-19 y la utilización permanente de la mascarilla que ha influenciado las necesidades y tendencias de la población entorno a la belleza en salud, centrando la mayoría de estos cuidados en la mirada.

Uno de los fenómenos más curiosos relacionado con la estética durante la pandemia del Covid-19, ha sido la aplicación de las leyes de Gestalt, que relaciona la percepción visual con la psicología individual, y que certifica una vez más que nuestro cerebro es compasivo en la percepción estética de los demás.

Durante la pandemia hemos visto multitud de caras que no conocíamos y cuyo tercio inferior se encontraba tapado por la mascarilla. Pues bien, cuando levantamos las mascarillas tras el cese del estado de alarma, nos dimos cuenta de que, en realidad, el frutero, el panadero, el funcionario y nuestro compañero de mesa en el bar, en realidad eran mucho más feos de lo que en realidad nuestro cerebro había imaginado. Baste este ejemplo de la aplicación de las leyes de Gestalt a la estética, para comprender lo difícil que es la apreciación de la misma por dos personas diferentes.

Paralelamente no podemos olvidarnos del *target joven*, que hace que cada vez se acceda a la medicina y a la odontología estética a edades más precoces, influenciados especialmente por las redes sociales. Hace diez años la edad media de los tratamientos era de treinta y cinco años y en la actualidad ese rango de edad ha caído entre los diecinueve y veinte años.

Pero no nos podemos olvidar del factor más decisivo y novedoso: la utilización del móvil como cámara fotográfica que ha determinado la necesidad de mostrar una imagen adecuada u optimizada a los demás, la posibilidad de utilizar filtros, la aparición de aplicaciones que permite mejorar y cambiar las formas de la cara, lo que, sin lugar a dudas, ha contribuido a crear nuevas necesidades estéticas entre los más jóvenes.

Con respecto a la competencia por alcanzar la mejor apariencia estética a nivel corporal y dental, este se produce actualmente en tres espacios: en la vida real, en la vida virtual y en los medios de comunicación.

Es curioso, pero a lo largo de la historia el ser humano ha diseñado andamios estéticos, tanto técnicos como culturales, centrados en lo visual y en alcanzar a lo largo de la vida un determinado patrón estético influenciado a su vez por otros muchos factores. Sin embargo, hoy sabemos que la visualización de la belleza alcanzada mediante técnicas quirúrgicas o de excelencia clínica es incluso mucho más estimulante para los pacientes que la belleza natural, especialmente en el ámbito de las mujeres (56).

Una de las motivaciones de los pacientes en búsqueda de tratamiento estético es mejorar su calidad de vida. Los factores sociales, estéticos y psicológicos, como la autoestima, se consideran muy importantes en esta representación de la calidad de vida, pero pueden presentar variaciones individuales que reflejarán la percepción y la experiencia del paciente. Los resultados de los estudios revisados sugieren que el tratamiento cosmético de los dientes no produce cambios positivos significativos a nivel de la calidad de vida (29,36).

Sarin y cols (26) y Enabulele y cols (35) estudiaron la satisfacción con la apariencia dental y el deseo de los pacientes de realizar tratamientos estéticos para mejorar la estética dental en función de las dimensiones de personalidad evaluadas en The Big Five Personality Test. Estos factores, si se consideran en la práctica clínica, se supone que

pueden mejorar la calidad de vida del paciente. Se intenta evaluar, entonces, si existe una relación entre los factores de personalidad, la satisfacción actual y postratamiento con el tratamiento dental estético. Se encuentra una diferencia significativa entre los valores preoperatorios y los obtenidos en el período postoperatorio, pero ninguno de los rasgos de personalidad es realmente eficaz en la predicción de resultados que se obtendrán tras el tratamiento.

Solo el perfil de satisfacción preoperatoria predice la satisfacción facial postoperatoria (26). Sí se ha podido comprobar que los pacientes contentos con su estética antes del tratamiento están más satisfechos después del tratamiento, pero según Sarin y cols (26) esta circunstancia es independiente de su personalidad.

A diferencia de los rasgos de personalidad que son resistentes al cambio, la satisfacción con la apariencia es maleable. Por lo tanto, es necesario dedicar tiempo para evaluar la satisfacción de los pacientes con su apariencia aspectos antes de empezar un tratamiento dental.

## **1.9 ESTÉTICA DENTAL Y FACIAL: ¿UN NEGOCIO O UNA NECESIDAD?**

España es el único país de la unión europea que no cuenta con una ley de especialidades de la Odontología. Esta circunstancia es un claro inconveniente, ya que limita el desarrollo de determinadas áreas de conocimiento, dificulta la inserción laboral de nuestros compañeros que emigran a países de la Unión Europea y se trata de un agravio comparativo para todos los odontólogos de este país.

Sin embargo, esta falta de concreción en la definición de la Ley de la Odontología del año 1986 ha permitido aumentar de manera progresiva nuestras competencias profesionales, incorporando en pocos años la realización de injertos y cirugía avanzada, la venopunción y la utilización de hemoderivados, el empleo de microfillers en las técnicas de armonización y recientemente la utilización de la toxina botulínica para el tratamiento del bruxismo y la sialorrea, entre otros procesos patológicos.

Sería un contrasentido olvidar que el objetivo principal de la odontología es la prevención y mantenimiento de la salud oral, y, en este sentido, la estética dental o la facial deben siempre realizarse sobre unas bases óseas, dentarias y tisulares que mantengan un estado óptimo de salud oral. La indicación de técnicas de estética dental o facial sobre una boca enferma es una gran paradoja que atenta contra los principios éticos y deontológicos de un profesional de la odontología.

La estética dental y facial deben hoy entenderse como el vértice de una pirámide, construida en su base con la rehabilitación de los tejidos duros y blandos de la boca, con el ajuste de una adecuada oclusión, con la optimización de sus funciones principales y con el

estudio detallado de las características psíquicas y emocionales, que serán, por último, las que prescribirán, la realización de estas técnicas.

Las redes sociales, la información no contrastada, la presión incontrolada de la publicidad generada por las empresas del sector, los cursos de autopromoción y narcisismo y la propia competencia cainita y desleal de los profesionales, ha provocado una huida hacia adelante que, amenaza con pisar y cocear los principios sanitarios que nos han hecho llegar hasta aquí.

Nadie puede negar que muchas de las técnicas que en la actualidad se llevan a cabo no responden a una necesidad terapéutica sino a la exigencia de dar respuesta inmediata y económica a una moda dirigida por expertos gurús de la publicidad. La estética dental y facial debe ser la consecuencia del trabajo de rehabilitación previo de los odontólogos y no un acto final en sí mismo. No debemos de olvidar que un Odontólogo puede armonizar un labio, como complemento a un tratamiento de ortodoncia, pero que un médico estético nunca podrá realizar el tallado de unas coronas de Zirconio.

Una de las mejores enseñanzas que he extraído de la realización de esta Tesis Doctoral, es el hecho de haberme permitido volver a explorar a mis pacientes, valorar la evolución de mis trabajos y someter mi actuación clínica al veredicto de un compañero imparcial, que, tal como veremos, no siempre ha coincidido con mis planificaciones y métodos clínicos.

Como antes mencioné, este trabajo me ha permitido reencontrarme con seres humanos, que me han transmitido años después su agradecimiento por haber mejorado su calidad de vida, por haber entendido sus necesidades y por haber escuchado sus problemas, antes que a sus dientes.

Solo cuando todo esto ya se ha hecho y se ha cumplido empiezan a ser importantes la estética dental y facial.



# 2.

## Justificación

---



## 2 JUSTIFICACIÓN

España es el segundo País en el mundo en el que proporcionalmente más implantes osteointegrados se insertan, según cifras que refleja el *Libro blanco de la salud oral*, publicado en el año 2020 (57) por el Consejo General de Dentistas de España y la Fundación Dental Española. Sin embargo, estas cifras contrastan con otros registros que poseen otros países de nuestro entorno, como son el gasto medio en servicios odontológicos por habitante, el número de revisiones clínicas anuales o la escasa implicación del medio familiar, si tenemos en cuenta que en nuestro país, de 7 a 10 menores de 6 años nunca han acudido a la consulta de un Odontólogo.

Las cifras reales del fracaso en implantología oral en España son mucho más alarmantes de lo que reflejan los estudios y ensayos clínicos, entre otras razones porque todos estos trabajos científicos seleccionan de una manera especial y detallada su población de estudio y también porque no poseemos un registro nacional donde podamos comprobar las cifras reales del fracaso de estos tratamientos.

No podemos dejar de mencionar que este incremento en el fracaso de los implantes dentales se encuentra en primer lugar vinculado al aumento exponencial en el número de fijaciones que se colocan anualmente, aunque también existe otro conjunto de factores colaterales como serían una deficiente o limitada formación de algunos profesionales, la escasa experiencia con determinadas técnicas complejas, deficiencias en la planificación e indicación de los implantes y la existencia de dificultades de comunicación entre el profesional y los laboratorios de prótesis.

La mayor parte de los pacientes subsidiarios de un tratamiento de implantes tienen entre 60 y 85 años, cifras que a su vez justifican el incremento de los fracasos, pero que suponen como sector de población, un porcentaje nada despreciable del PIB de nuestro País.

Son los *Nuevos abuelos*, grupo heterogéneo que se caracteriza por tener recursos económicos más o menos garantizados, altas exigencias estéticas y funcionales, múltiples problemas sistémicos, estando la mayor parte de ellos están polimedcados con diversos medicamentos que suelen interferir el proceso de osteointegración (entre uno y siete fármacos al día) con una clara concentración de trastornos psiquiátricos, procesos demenciales y degenerativos y trastornos de la personalidad que dificultan el habitual mantenimiento de las prótesis implantosoportadas.

Igualmente, tal y como refleja la Tesis doctoral de la Dra. Rodríguez Pena (58), de un 60% al 80% de este grupo etario consumen de manera crónica estos fármacos, que no solo actúan modificando el metabolismo óseo, sino que favorecen la interacción con fármacos que consumen habitualmente como son los anticoagulantes, los antiinflamatorios y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, los cuales según este trabajo son responsables junto a otros fármacos del incremento del fracaso a corto y medio plazo de los implantes en todos estos pacientes.

Pero a todas estas circunstancias hay que añadir la propia percepción que el paciente tiene al finalizar el tratamiento con implantes osteointegrados que, en la mayoría de las ocasiones, no se corresponde con las expectativas iniciales del tratamiento.

La excesiva presión de la publicidad que siempre ha rodeado al mundo de la Odontología, ha aumentado más si cabe con la aparición de la publicidad denigrante y engañosa, cuya regulación y prohibición no existe prácticamente en ninguna Comunidad Autónoma.

Además de los efectos ya conocidos de este tipo de campañas publicitarias hay que añadir la modificación en la percepción del tratamiento por parte de los pacientes, y así, si en la década de los años 90 los implantes dentales era un procedimiento técnico muy sofisticado, que exigía un alto nivel de capacitación profesional y sometido a múltiples complicaciones sistémicas entre las que se encontraba el temido *rechazo biológico*, en el momento actual, el paciente percibe este tratamiento como una técnica habitual, que no exige una especialización sofisticada, con complicaciones clínicas que son excepcionales y que no deberían producirse y cuyo elemento diferencial, no es el profesional ni el centro que los lleva a cabo, sino el coste del mismo.

Son quizás estas últimas razones las que justifican plenamente este trabajo, ya que nuestro interés es conocer no solo los factores óseos, biológicos o protésicos que se encuentran detrás de un posible fracaso y que son clara competencia de los profesionales, sino todo aquel conjunto de criterios y razones subjetivas que hacen que el paciente perciba su tratamiento como un fracaso por no haber podido alcanzar los requerimientos estéticos, emocionales y funcionales que él había imaginado al inicio del tratamiento.

Ya hemos mencionado esta circunstancia en otro apartado de este trabajo, pero es necesario remarcar que cuando el paciente participa de una manera activa en el proceso de diagnóstico y planificación de un tratamiento de implantes, no solo aumenta su información sobre las circunstancias del procedimiento, sino que desde el punto de vista emocional es capaz de enfrentarse al fracaso del tratamiento desde otra perspectiva más racional y comprensiva.

Por último, hemos querido aportar una justificación social y profesional de este trabajo, en primer lugar porque el incremento de quejas y denuncias que se ha registrado

en los colegios profesionales en estos últimos años (59) se basan en la mayoría de los casos, no en problemas técnicos sino en dificultades de comunicación entre el paciente y el profesional y, en segundo lugar, porque este aumento en la conflictividad que está rodeando a esta técnica puede desvirtuarla y llegar a desprestigiarla como procedimiento de excelencia en el ámbito de la Odontología.

También desde el punto de vista social no hay que olvidar que el fracaso de un tratamiento de implantes osteointegrados tiene todo un conjunto de efectos colaterales indeseables. En primer lugar, graves consecuencias psicológicas, estéticas y funcionales, ya que en muchos casos se realiza la exodoncia de los dientes para posteriormente volverlos a perder tras el fracaso de los implantes.

En segundo lugar, porque el procedimiento de inserción de los implantes es complejo, imprevisible y se prolonga en el tiempo, de ahí que un potencial fracaso incrementa el número de horas laborales o personales perdidas, además del coste añadido de una nueva rehabilitación oral.

No podemos finalizar este apartado sin volver a recordar la necesidad de obtener una información detallada y veraz de las expectativas previas de los pacientes, que deben quedar reflejadas en el proceso de planificación del tratamiento de implantes ya que en muchas ocasiones un diagnóstico y planificación individualizada nos permite adaptar los protocolos quirúrgicos y protésicos a las lógicas demandas individuales de los pacientes.

Cada paciente es único y por ello el tratamiento personalizado no solo consiste en aplicar las nuevas técnicas de CBCT, PRF o cirugía guiada de manera indiscriminada, sino que incluyen los procedimientos sanitarios de escuchar y comprender cuales son las motivaciones reales del paciente para realizar ese tratamiento, cuál es el esfuerzo personal y económico que realiza para poder llevarlo a cabo y, por tanto, qué resultados espera conseguir a medio y a largo plazo, que como es razonable, no tienen por qué coincidir con los que el profesional ha establecido, con la planificación de su tratamiento.



# 3.

## Hipótesis de trabajo

---



## 3 HIPÓTESIS DE TRABAJO

En relación a los antecedentes descritos en el apartado anterior, la hipótesis planteada en el presente estudio es la siguiente:

### 3.1 HIPÓTESIS NULA:

La satisfacción del resultado final del tratamiento, la mejora en la calidad de vida, la relación coste/beneficio, la mejora del estado anímico, el incremento de la autoestima y las relaciones sociales, la duración y las complicaciones del tratamiento y la percepción individual y emocional del tratamiento, no son factores que influyan decisivamente en los criterios de éxito individuales en un tratamiento con implantes osteointegrados.

### 3.2 HIPÓTESIS ALTERNATIVA:

La satisfacción del resultado final del tratamiento, la mejora en la calidad de vida, la relación coste/beneficio, la mejora en el estado anímico, el incremento de la autoestima y las relaciones sociales, la duración y las complicaciones del tratamiento y la percepción individual y emocional del tratamiento, son factores que influyen decisivamente en los criterios de éxito individuales en un tratamiento con implantes osteointegrados.



# 4.

## Objetivos

---



## 4 OBJETIVOS

En la planificación del presente trabajo hemos establecido los siguientes objetivos:

### 4.1 OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal de este trabajo de investigación ha sido determinar el grado de satisfacción y el nivel de calidad de vida alcanzados por los pacientes portadores de una prótesis sobre implantes osteointegrados tras más de dos años de función a nivel oral.

### 4.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS

Como objetivos secundarios nos hemos propuesto:

- Valorar qué aspectos físicos, funcionales, anímicos y de autoestima han mejorado o no durante la utilización de la prótesis sobre implantes
- Establecer cuáles son las áreas funcionales del tratamiento con las que han encontrado los pacientes más dificultades o bien con las que se han sentido más decepcionados
- Determinar si las razones económicas, el prestigio o la formación entre otros factores, han influido en la elección del profesional que ha realizado el tratamiento
- Comparar al análisis estético subjetivo de la prótesis del paciente, utilizando una escala visual analógica – EVA – y contrastando la opinión del paciente, con la aportada por un profesional independiente al tratamiento implantológico rehabilitador.



5.

# Material y Metodología

---



## 5 MATERIAL Y METODOLOGÍA

Tras establecer los objetivos principales y secundarios de este trabajo realizamos una búsqueda bibliográfica orientada a localizar los trabajos científicos que relacionaban la satisfacción de los pacientes tras la inserción de los implantes osteointegrados y el nivel de calidad de vida alcanzado tras su utilización al menos dos años a nivel oral.

El método de búsqueda bibliográfica ha consistido en la utilización de descriptores y operadores lógicos en la base de datos Medline y en el uso de diversos índices bibliográficos todos ellos relacionados con el área de las ciencias de la salud (Index Medicus, Índice Médico Español, Current Content, Excerpta Médica) localizados a través de internet y también mediante la búsqueda tradicional de los catálogos de autor, título, materia u otro que describiera los trabajos ya existentes.

Para realizar la búsqueda bibliográfica hemos utilizado las palabras clave siguientes combinadas o solas con el nexos “AND” u “OR”.

- Satisfaccion
- Quality of life
- Oral health
- Self percetion of esthetics
- Expectations for dental implants
- Tactile perception in implants

También hemos tenido en cuenta todas las referencias que hemos podido localizar provenientes de revisiones sistemáticas relacionadas con las palabras clave anteriormente citadas.

Hemos podido localizar muy pocos artículos que de manera específica relacionasen la calidad de vida y el nivel de satisfacción con los portadores de implantes oseointegrados, por lo que hemos incluido otros muchos que de manera transversal obedecen a cada uno de esos aspectos.

## 5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio transversal con un muestreo no probabilístico de casos consecutivos que se ha realizado en la unidad docente de cirugía oral de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Santiago de Compostela.

El estudio se realizó de acuerdo con la declaración de Helsinki, y cuenta con el informe favorable del comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela en 2023 y código: **USC 31/2023. (Anexo 10.2)**

## 5.2 MATERIALES

### 5.2.1 Población de estudio

Para la realización de este trabajo de investigación entregamos un total de 500 encuestas impresas en papel a pacientes mayores de 18 años de edad que habían sido rehabilitados a nivel oral mediante la utilización de implantes osteointegrados y prótesis sobre implantes y que de manera voluntaria aceptaron participar en el presente estudio.

En el momento de la entrega del cuestionario se informaba a los pacientes de que podían rechazar participar en el estudio, así como que lo podían abandonar en cualquier momento sin tener que justificar la razón de ello y por tanto sin que esta decisión modificase la relación sanitaria con el equipo terapéutico y sin que se produjera ningún tipo de perjuicio en el desarrollo de su tratamiento.

Los criterios que hemos establecido para poder participar o no en nuestro estudio fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edad superior a 18 años
- Pacientes edéntulos total o parcialmente y rehabilitados mediante prótesis sobre implantes.
- Pacientes de ambos sexos, cuyos tratamientos habrían finalizado 2 años antes de comenzar la realización de las encuestas.
- Pacientes que querían participar en el estudio y que comprendieron el objetivo del mismo.

Criterios de exclusión:

- Pacientes sometidos a tratamientos con implantes dentales pero cuya finalización se había producido en un periodo inferior a los dos años.
- Pacientes con enfermedades sistémicas que interfirieran con la adecuada oseointegración o con la función oclusal.
- Pacientes oncológicos o inmunodeprimidos.
- Pacientes con una deficiente percepción de la realidad o trastorno de la personalidad.
- Pacientes no colaboradores.
- Pacientes que por motivos personales tendrían dificultades para realizar la encuesta o no quisieran participar en el estudio.

De las 500 encuestas realizadas solo validamos 380 y de estas, en función de los criterios de inclusión y exclusión, pudimos seleccionar 300.

Entre las causas que justificaron la exclusión de estos las más frecuentes fueron:

- Pacientes con periodos de función menores a 2 años.
- Pacientes con enfermedades sistémicas que interferían en el proceso de osteointegración.
- Pacientes con trastornos de la personalidad compatible con la dismorfofobia o síndrome de Groves.
- Pacientes no colaboradores.

Por lo tanto, la población final de estudio ha quedado constituida por 300 pacientes de los cuales 119 son hombres, 181 son mujeres, mayores de 18 años y menores de 99 años, en que el paciente más joven tenía 30 años y el mayor 89, que habían sido rehabilitados con implantes osteointegrados en los siguientes centros clínicos todos ellos dotados con registro sanitario:

- Unidad docente de Cirugía oral de la Universidad de Odontología de Santiago de Compostela.
- Clínica Dental Dra. María Núñez Otero, Lugo (N.º Registro Sanitario: C-27-000801)

Estos centros están distribuidos en las dos provincias gallegas.

Todos los pacientes incluidos en este estudio firmaron los siguientes documentos legales que adjuntamos:

- Hoja de información al participante del estudio de investigación (**anexo 10.3**)
- Documento de consentimiento para participar en el estudio de investigación (**anexo 10.4**)
- Información sobre protección de datos (**anexo 10.5**)
- Cláusula relativa a protección de datos de carácter personal (**anexo 10.6**)

### 5.2.2 Recogida de datos.

El diseño del formulario se efectuó a partir de la revisión de la literatura científica existente para avalar y justificar que las variables incorporadas eran relevantes para alcanzar los objetivos planteados. Se realizó una evaluación previa del test con el objetivo de valorar su fiabilidad, su validez, su sensibilidad y se especificidad en una prueba realizada en 10 pacientes que realizaron la encuesta contestando todas sus preguntas en el mes de enero del 2023.

En cuanto a los resultados de esta evaluación pudimos obtener un Kappa de 0,860 (IC-95% entre 0,840 y 0,890)

Y para evaluar la fiabilidad del cuestionario se ha utilizado el estadístico Alpha de Cronbach que permite cuantificar el nivel de fiabilidad inobservable construida a partir de las n variables observadas. El valor de Alpha ha sido 0,839432

El profesional que entregaba la encuesta previamente comprobaba si el paciente cumplía con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en este estudio. En caso afirmativo se le explicaba al paciente de manera verbal y escrita cual era la finalidad de la investigación, cómo se iba a producir el desarrollo de la misma y todas las advertencias legales relacionadas con el estudio.

Tras firmar el perceptivo consentimiento informado le entregábamos un sobre que recogía la encuesta y una hoja de instrucciones para cubrir la misma (**anexo 10.9 y 10.10**) y que posteriormente debería de cubrir.

La encuesta se enumeraba respetando la ley de protección de datos (LOPD, 3/2018 del 5 de diciembre) para que nadie que participaba en el estudio pudiera conocer la relación de la persona que participaba en el estudio con el historial sanitario que se encontraba custodiado por los directores sanitarios de los centros. El sobre también incluía

el consentimiento informado, la normativa sobre el tratamiento específico de datos personales, la encuesta de la investigación, intentando anonimizar la documentación. Una vez el paciente entregaba la encuesta al profesional, se registraba la misma por el investigador principal con el objeto de identificar el paciente y al tiempo mantener tal como establece la ley a cada paciente en el anonimato.

### **5.2.3 Variables de estudio**

Como variables de estudio hemos registrado las siguientes.

#### **5.2.3.1 Datos administrativos y de filiación:**

- Iniciales de nombre y apellidos
- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Profesión
- Estudios: Sin estudios, básicos, FP, universitarios
- Dirección, código postal y ciudad
- Pertenencia a un seguro dental

#### **5.2.3.2 Estado sanitario:**

- Enfermedades existentes y previas.
- Medicación actual.
- Estado anímico

(para esto hemos empleado una escala visual analógica donde el paciente deberá marcar de 0 a 10 siendo el 1 el estado anímico más favorable y el 10 el más desfavorable)

#### **5.2.3.3 Datos relacionados con la técnica y con la percepción del tratamiento:**

- Causa de la pérdida dentaria.

- Razones que justifican el tratamiento.
- Tipo de implantes del paciente.
- Razones por las que no ha realizado hasta ahora el tratamiento.
- Tiempo en función de los implantes osteointegrados en boca.
- Tipo de prótesis con la que se ha rehabilitado los implantes.

#### **5.2.3.4 Nivel de satisfacción relacionada con el tratamiento:**

- Satisfacción con el tratamiento.
- Mejora de la calidad de vida tras el tratamiento.
- Aspectos cotidianos que han mejorado tras los implantes osteointegrados.
- Razones por las que ha elegido al profesional.

#### **5.2.3.5 Aspectos anímicos relacionados con el tratamiento con implantes osteointegrados:**

- Relación coste /resultado /beneficio del tratamiento con implantes.
- Aspectos del tratamiento que han provocado una decepción en el paciente
- Modificación del estado anímico tras la rehabilitación con implantes.
- Causas principales de decepción con el tratamiento.
- Reacciones del núcleo familiar y amigos al finalizar el tratamiento con implantes
- Análisis de la duración del tratamiento y percepción por parte del paciente.

### **5.2.3.6 Análisis estético de la rehabilitación protésica sobre implantes por parte de un profesional independiente**

La revisión bibliográfica de este trabajo nos ha permitido conocer las diferentes percepciones que el paciente, el profesional de la odontología y sus familiares y conocidos tienen sobre una misma rehabilitación protésica sobre implantes osteointegrados, evidenciando las distintas percepciones existentes en cuanto al color, la textura, la calidad y la propiocepción de las mismas.

Por esa razón, establecimos que era fundamental para conocer las diferencias existentes entre la percepción estética de los profesionales de la odontología y los pacientes que las rehabilitaciones implanto soportadas fueran evaluadas por un profesional de la odontología, que no hubiese participado en ningún momento en el diagnóstico, planificación ni realización del tratamiento.

Todos los casos fueron fotografiados en la misma clínica de odontología, en un estudio fotográfico creado en el propio gabinete dental.

En relación con la posición del paciente, uno de los primeros parámetros que hemos considerado a la hora de realizar los registros fotográficos fue la posición de la cabeza, ya que una postura modificada o incorrecta nos podría llevar a cometer errores a la hora de evaluar el tratamiento realizado. Por dicho motivo, decidimos escoger la posición natural de la cabeza (PNC) que es sin lugar a dudas el concepto que describe con mayor exactitud la posición más balanceada, innata, fisiológica y al tiempo reproducible cuando situamos al paciente de pie o sentado, observando un determinado objeto que se encuentra a la altura de sus ojos.

Al determinar un encuadre de 30 cm con respecto a los pacientes, se obtuvo una distancia entre la cámara y el sujeto de 180 cm, lo que permitiría reproducir este protocolo en distintos lugares del área clínica. Al incluir la regla en el encuadre se hace posible la calibración con el programa de medición. Tanto la lente como el encuadre generan fotografías con menos distorsión, ya que se ha estudiado que lentes de longitudes focales pequeñas o posicionados muy cercanos al individuo producen mayor distorsión óptica, con la consecuente distorsión de la imagen obtenida.

En definitiva, hemos podido comprobar que se trata de un método eficaz y predecible, es relativamente simple, no invasivo, fácil de realizar y es reproducible, en contraposición de otros protocolos que requieren una compleja aparatología, cefalostatos, sillas modificadas o posicionadores faciales complejos.

Uno de los grandes problemas legales que plantean las fotos digitales es su posibilidad de ser manipuladas y su a veces escasa eficacia legal (a pesar de los registros que incorpora la propia fotografía digital que permite su trazabilidad). Nuestra Constitución valora el derecho a la autoimagen y en este sentido los profesionales debemos

extremar las precauciones con el derecho de los pacientes a no divulgar su imagen sobre todo cuando se produce en el entorno de los objetivos estéticos que no siempre se pueden alcanzar.

Si esto es importante en la divulgación científica de nuestros casos clínicos, mucho más grave es la utilización de las imágenes de nuestros pacientes con fines publicitarios o lucrativos. En todo caso, y aunque sea con un fin exclusivamente clínico, es obligatoria la solicitud de consentimiento informado para captación de imágenes de nuestros pacientes.



Figura 1. Estudio fotográfico instalado en el propio gabinete dental del centro de Odontología

### **Protocolo fotográfico de los pacientes:**

Se realizaron 15 fotos por paciente de las cuales 9 fueron extraorales y 6 intraorales. Las extraorales se realizaron en 3 posiciones: de frente, vista en 45 grados y perfil. En todas las posiciones se pidió al paciente estar en posición de reposo, media sonrisa y sonrisa completa. En las fotos intraorales, se realizaron en posición de máxima intercuspidadación (PMI) tanto de frente como el lateral izquierdo y derecho, guía anterior, 12 horas y de simetría facial.

#### **a. Fotografías extraorales frontales**



Tomadas en reposo, media sonrisa y sonrisa completa.

- Paciente 60 cm por delante del fondo para reducir las sombras
- La cabeza situada de manera que la línea pupilar quede paralela al suelo
- La cámara se sitúa en posición vertical a la altura de los ojos del paciente
- El encuadre vertical siempre hasta un centímetro por encima de la cabeza
- Intentar enfocar la cámara en los ojos del paciente
- Reducir el impacto del pelo de manera que queden visibles el cuello, la orejas y la frente
- Valorar la retirada de gafas y otros aditamentos de la cara

**b. Fotografía extraoral en 45 grados.**

- Tomadas en reposo, media sonrisa y sonrisa completa.
- Paciente 60 cm por delante del fondo para reducir las sombras
- Cuerpo girado 45 grados respecto a la cámara, mirando al infinito

**c. Fotografías extraorales de perfil:**

- Tomadas en reposo, media sonrisa y sonrisa completa.
- Mantener al paciente girado mostrando su perfil y mirando al infinito
- Paciente aproximadamente a 60 cm del fondo para eliminar sombras
- Plano de Frankfort paralelo al suelo
- Encuadre vertical, siempre hasta un punto por encima de la cabeza para que siempre que sea posible queden visibles el perfil y la nuca
- Enfocamos la cámara al punto medio del arco cigomático
- Siempre controlamos la postura en este tipo de fotografías, ya que, si veíamos el ojo del lado contrario no estábamos registrando de una manera adecuada el perfil.

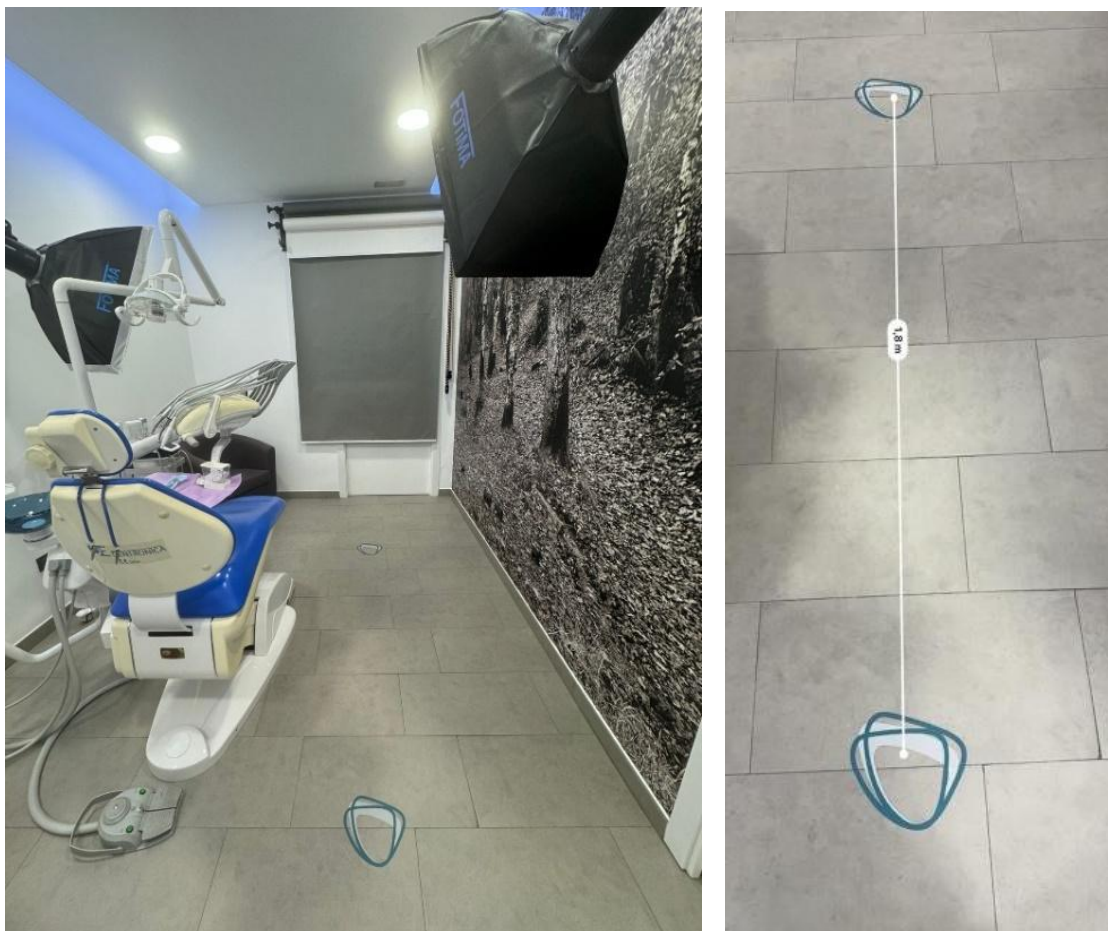


Figura 2. La distancia entre la cámara y los pacientes se estableció en 180 cm

#### d. Fotografías intraorales

- Tanto los labios, los dientes como las rehabilitaciones protésicas se limpiaban previamente, eliminando cualquier tipo de objeto extraño
- Evitar la contaminación de la imagen con saliva, sangre o vaho del propio paciente
- Controlábamos que los espejos intraorales no estuviesen empañados ni rayados.
- Realizábamos un mínimo de seis proyecciones a cada paciente:
  - Fotografía en máxima intercuspidadación
  - Fotografía lateral derecha
  - Fotografía lateral izquierda
  - Fotografía de la guía anterior
  - Fotografía 12 horas y de simetría facial

- Todas las fotografías laterales fueron registradas de manera directa sin espejos, retrayendo un lado y el otro no. Esta técnica se aplica para conseguir una mayor retracción del lado a fotografiar, tomando en cuenta como referencia clave la visión lo más lateral posible, donde podemos observar la clase molar y clase canina.

### **Configuración de la cámara:**

#### **a. Fotos extraorales:**

- Velocidad de obturación 1/125
- Diafragma entre f8 / f14
- Iso: 100 / 400
- Flash anular y flashes de pared (400W)
- Objetivo en foco manual

#### **b. Fotos intraorales:**

- Velocidad de obturación 1/125
- Diafragma entre f16 / f22
- Iso: 100 / 400
- Flash Twin con una inclinación de 45°
- Objetivo en foco manual



## Características técnicas de las fotografías:

- Cámara con sensor CMOS de 15.1 megapíxeles y sistema de autoenfoco
- Objetivo macro de Canon EF 100 mm con apertura f/2.8
- Twin MF12/DK1
- Dos flashes de pared de 400 W con lámpara circular
- Bombilla de luz de modelado de 150 W

## Análisis estético por parte de un profesional independiente

Un solo profesional con formación postgraduada en implantología oral y prostodoncia y con más de 35 años de experiencia clínica, fue el compañero seleccionado para evaluar de una manera independiente las rehabilitaciones sobre implantes osteointegrados, sin conocer el estado previo del paciente, ni las complicaciones derivadas del tratamiento que podrían interferir en su diagnóstico y evaluación estética.

En días diferentes y por espacio de 15 minutos cada paciente, le entregamos una ficha clínica (**Anexo 10.11**) que contenía al menos 4 – 7 fotografías de cada paciente, y unas escalas visuales analógicas (EVA) para que anotara las distintas interpretaciones visuales de las restauraciones y del aspecto facial y perfil de los pacientes.

Con la nota final obtenida, pudimos establecer las diferencias estadísticas con respecto a la apreciación que los pacientes tenían de sus propias rehabilitaciones.

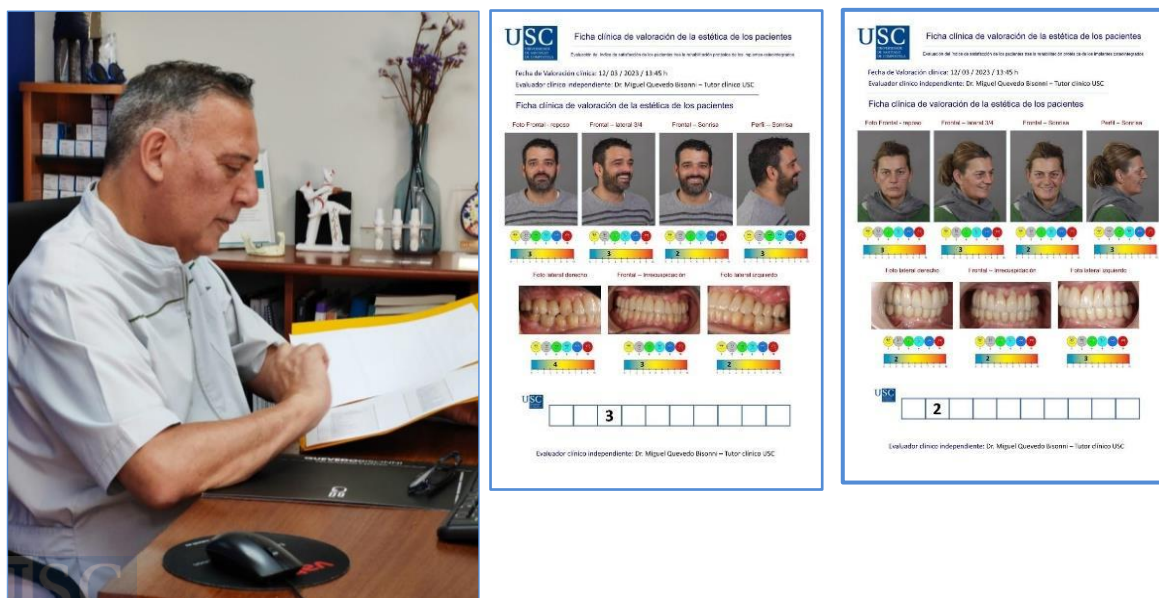


Figura 4. Un profesional independiente fue el encargado de evaluar la estética de las prótesis



### Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

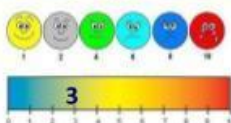
Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados

Fecha de Valoración clínica: 12/ 03 / 2023 / 13:45 h

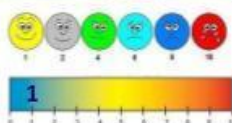
Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisonni – Tutor clínico USC

### Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

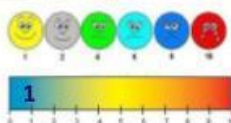
Foto Frontal - reposo



Frontal – lateral 3/4



Frontal – Sonrisa



Perfil – Sonrisa

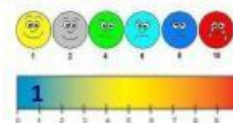
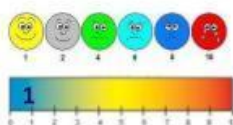


Foto lateral derecho



Frontal – Inreclusión

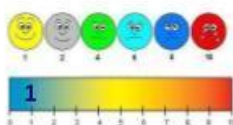
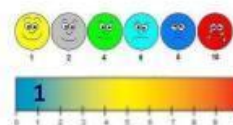


Foto lateral izquierdo



<b>1</b>									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisonni – Tutor clínico USC



Figura 5. Ficha individual de cada paciente, donde se reflejan las escalas visuales EVA

### 5.3 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Para las variables categóricas se muestran las frecuencias y los porcentajes. Las diferencias de parámetros entre grupos se evaluarán con la prueba no paramétrica Chi<sup>2</sup> de Pearson y, solo en el caso de tablas 2x2, se aplicará la prueba exacta de Fisher. Para las variables continuas se mostrará la media y desviación estándar y la mediana. Las diferencias en los parámetros entre grupos se evaluarán mediante la estimación de modelos lineales generales (MLG) ejecutados mediante estimación potente (covarianzas robustas) (60) para manejar infracciones en los supuestos (normalidad y bajo tamaño muestral, entre otros).

Todas las comparaciones múltiples se ajustarán por la corrección de Bonferroni.

Para la concordancia entre los análisis subjetivos del paciente y el profesional se aplicará la correlación de Pearson y el Coeficiente de correlación intraclase (ICC) que permite medir la concordancia entre dos o más valoraciones cuantitativas obtenidas con diferentes instrumentos de medida o evaluadores. Para la concordancia entre las versiones categóricas de los análisis subjetivos se aplicará el índice de Kappa cuyo máximo valor posible es 1 (concordancia total) y 0 cuando la concordancia observada es la que se esperaría por puro azar. Para detectar los distintos perfiles de pacientes se aplicará un análisis clúster bietápico (permite combinar variables categóricas y continuas) para buscar grupos (o clústeres) de registros similares basados en las características de los pacientes, donde la similitud entre los miembros del mismo grupo es alta y es baja entre miembros de grupos diferentes. Para detectar los factores de riesgo de insatisfacción con el tratamiento y cuantificar su impacto, se aplicará un análisis de regresión logística binaria para el que se mostrarán diferentes índices de calidad: prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow, AUC, valores de sensibilidad y especificidad que maximicen el índice de Youden (sensibilidad+especificidad-1).

El software estadístico que se utilizará para realizar el plan estadístico será el IBM SPSS Statistics 26.0.

El *nivel de significatividad* empleado en los análisis ha sido del 5% ( $\alpha=0.05$ ). El p-valor es, suponiendo que no hay diferencias entre grupos, la probabilidad de que los resultados obtenidos puedan ser debidos al azar. Cuanto menor es el p-valor, menor será la probabilidad de que los resultados obtenidos se deban al azar y mayor evidencia habrá en contra de la hipótesis nula (inexistencia de diferencias).

Cualquier p-valor menor a 0.05 es indicativo de una relación estadísticamente significativa. Por contra, un p-valor mayor o igual a 0.05 indica ausencia de relación.

**Regresión logística:** El modelo multivariante logístico o logit expresa la probabilidad de que un paciente esté insatisfecho en función de variables del cuestionario que hacen de variables independientes.

El modelo logístico expresa el odds<sup>1</sup> como función exponencial de las variables independientes:

$$\frac{p}{1-p} = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}$$

Donde p es la probabilidad de estar insatisfecho y Xi (i=1, 2, ..., n) son las variables independientes. Los  $\beta_i$  son los coeficientes de regresión, a estimar en el análisis.

Nótese que una manera equivalente de escribir la ecuación es:

$$\frac{p}{1-p} = e^{\beta_0} e^{\beta_1 X_1} e^{\beta_2 X_2} \dots e^{\beta_n X_n}$$

Es fácil ver que el aumento unitario de un determinado factor Xi –o la presencia de un factor respecto a la ausencia en caso de factores dicotómicos-, multiplica el odds por el valor  $e^{\beta_i}$ . Por tanto, la influencia significativa de un factor se va a medir en términos de variación producida en el odds.

La prueba de Hosmer y Lemeshow contrasta la calibración del modelo, esto es, el grado en que la probabilidad pronosticada se ajusta a la realidad.

Para minimizar los efectos negativos de la sobreestimación (overfitting<sup>2</sup>) al trabajar con varias variables predictoras, se aplicarán modelos de selección de variables por pasos. La selección de variables por pasos también permite detectar la multicolinealidad de manera que, si dos variables independientes están altamente relacionadas, solo entrará una de ellas en el modelo (si es que ésta tiene impacto significativo).

El método de entrada de las variables independientes empleado ha sido un método de Selección hacia delante (Condicional). Se trata de un método de selección por pasos que contrasta la entrada basándose en la significación del estadístico de puntuación y contrasta la eliminación basándose en la probabilidad de un estadístico de la razón de verosimilitud que se basa en estimaciones condicionales de los parámetros. Se parte de un modelo sin variables y se van añadiendo aquellas con mayor poder explicativo siempre y cuando éste mejore respecto a las variables que están incluidas.

---

<sup>1</sup> El odds es la razón entre la probabilidad de estar insatisfecho y la probabilidad de estar satisfecho

<sup>2</sup> La producción de un análisis que se corresponde demasiado estrechamente o exactamente con un conjunto particular de datos y, por lo tanto, no puede encajar datos adicionales o predecir futuras observaciones de manera fiable.



# 6.

## Resultados

---



## 6 RESULTADOS

### 6.1 CONCORDANCIA ENTRE EL ANÁLISIS SUBJETIVO DEL PACIENTE Y DEL PROFESIONAL

Dado el tamaño muestral amplio ( $n > 30$ ), puede asumirse la normalidad de los dos índices a comparar aplicando el Teorema Central del Límite.<sup>3</sup> (61,62,63)

La correlación de Pearson entre las dos valoraciones es moderada: 0.701 (p-valor  $< 0.001$ ). Así lo muestra la recta de regresión alejada de la diagonal que sería el ajuste perfecto.

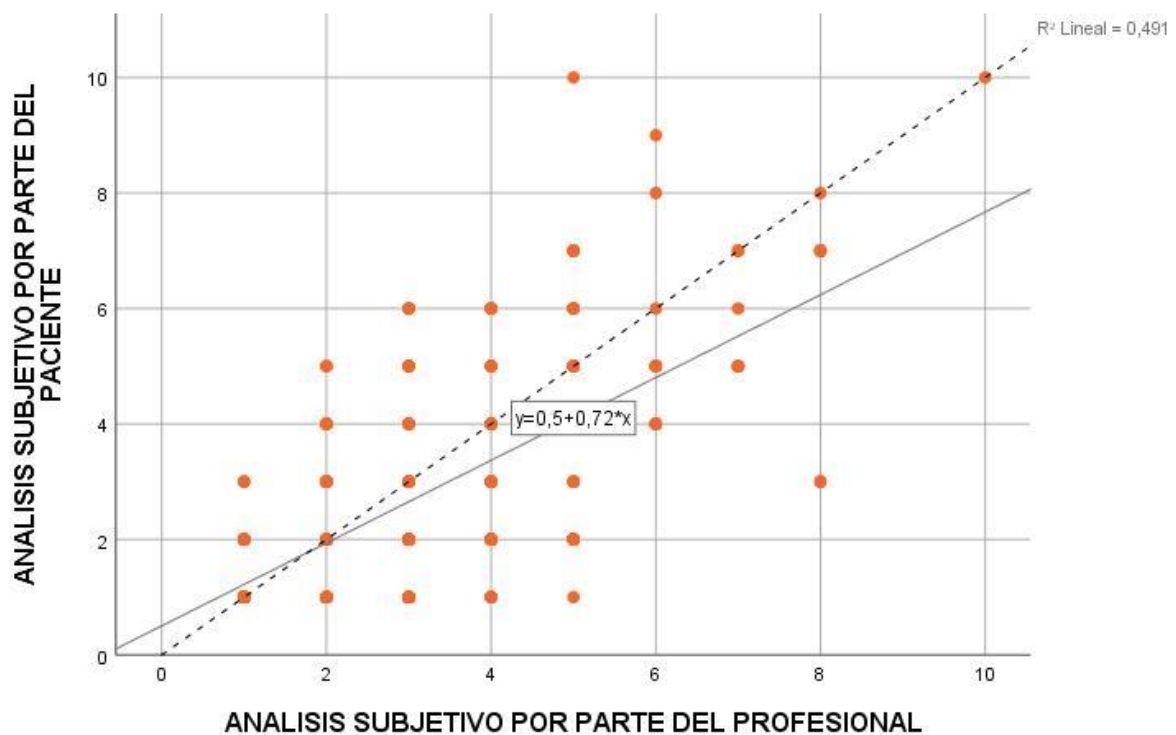


Figura 6. Análisis subjetivo de la estética por parte del profesional y el paciente

<sup>3</sup> Este teorema nos dice que si una muestra es lo bastante grande (generalmente cuando el tamaño muestral ( $n$ ) supera los 30), sea cual sea la distribución de la media muestral, seguirá aproximadamente una distribución normal.

Pero como correlación no siempre implica concordancia<sup>4</sup>, se calcula el ICC (coeficiente de correlación intraclass). Tanto el de acuerdo absoluto como el de consistencia son moderados.

- ICC acuerdo absoluto<sup>5</sup>: 0.687 (p-valor <0.001)
- ICC consistencia<sup>6</sup>: 0.700 (p-valor <0.001)

Además, el p-valor de la prueba t-student para muestras pareadas es 0.000 (diferencia paciente-profesional=-0.373 IC95% (-0.538,-0.209), t (-4.461,299)) lo que indica diferencias significativas en los valores de los dos análisis siendo algo mayor la valoración media del profesional.

**Tabla 1. Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente**

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Error estándar
Par 1	ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PACIENTE	2,72	300	1,894	,109
	ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PROFESIONAL	3,10	300	1,851	,107

Así pues, la concordancia es moderada. Profundicemos algo más.

Si reagrupamos las puntuaciones en tres tramos, se observa que mayoritariamente las puntuaciones están por debajo de 4 (un 70% para pacientes y un 62% para profesional).

**Tabla 2. Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente**

ANÁLISIS PACIENTE					ANÁLISIS PROFESIONAL				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<4	210	70,0	70,0	70,0	<4	187	62,3	62,3	62,3
4-6	75	25,0	25,0	95,0	4-6	98	32,7	32,7	95,0
>6	15	5,0	5,0	100,0	>6	15	5,0	5,0	100,0
Total	300	100,0	100,0		Total	300	100,0	100,0	

<sup>4</sup> Porque no es sensible a diferencias de tipo constante y proporcional entre las medidas. Una relación del tipo  $B=A/2+5$  daría un coeficiente de correlación de 1 y un ICC de acuerdo absoluto de 0.37.

<sup>5</sup> Contempla cualquier diferencia entre medidas como una discordancia (tipo constante  $A=B+3$ , proporcional  $A=6B$  o ambas  $A=6B+3$ )

<sup>6</sup> No considera las diferencias constantes ( $A=B+4$ ) como discordancia

Veamos la concordancia con esta categorización: el índice de Kappa (64) es de 0.465 ( $p < 0.001$ ) que es una concordancia moderada.

- Paciente sobreestima al profesional (puntuación peor el paciente): un 11.2% de las veces que el profesional puntuó por debajo de 4, el paciente lo hace por encima; un 7.1% de las veces que el profesional puntuó entre 4 y 6, el paciente lo hace por encima de 6;
- Paciente infraestima al profesional (puntuación peor el profesional): un 42.9% de las veces que el profesional puntuó entre 4 y 6, el paciente lo hace por debajo de 4; un 46.6% de las veces que el profesional puntuó  $> 6$ , el paciente lo hace por debajo de 6.

**Tabla 3. Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente**

		ANÁLISIS SUBJETIVO PROFESIONAL							
		Total		<4		4-6		>6	
		N	%	N	%	N	%	N	%
ANÁLISIS	Total	300	100,0%	187	100,0%	98	100,0%	15	100,0%
SUBJETIVO	<4	210	70,0%	166	88,8%	42	42,9%	2	13,3%
PACIENTE	4-6	75	25,0%	21	11,2%	49	50,0%	5	33,3%
	>6	15	5,0%	0	0,0%	7	7,1%	8	53,3%

Los porcentajes suman 100 para cada columna

**En general, hay un 25.7% (7+14+2.3+0.7+1.7) de casos donde no coinciden los tramos de puntuación de profesional y paciente:** en un 9.3% de los casos el paciente puntuó más que el profesional (paciente peor que profesional) y en un 16.4% de los casos puntuó más alto el profesional (profesional peor que paciente).

**Tabla 4. Concordancia entre la valoración subjetiva del paciente y el profesional**

		ANÁLISIS SUBJETIVO PROFESIONAL							
		Total		<4		4-6		>6	
		N	%	N	%	N	%	N	%
ANÁLISIS	Total	300	100,0%	187	62,3%	98	32,7%	15	5,0%
SUBJETIVO	<4	210	70,0%	166	55,3%	42	14,0%	2	0,7%
PACIENTE	4-6	75	25,0%	21	7,0%	49	16,3%	5	1,7%
	>6	15	5,0%	0	0,0%	7	2,3%	8	2,7%

Los porcentajes están calculados sobre la muestra total (N=300).

En resumen, la concordancia entre valoración subjetiva paciente y profesional es moderada.

De igual forma, para darle más rotundidad al resultado podemos trabajar con la puntuación original (1-10) y sumar todos los casos en los que el profesional puntuó peor que el paciente (escala profesional > escala paciente) -señalados en amarillo en la tabla inferior-. Se obtiene así que, en 125 de los 300 casos, el profesional puntuó peor que el paciente ( $125/300=0.416$ ), es decir, en un 41.6% de los casos, casi la mitad de las veces.

Tabla 5. Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente

Tabla resumen	ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PROFESIONAL									Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	10		
ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PACIENTE	1	59	14	24	5	1	0	0	0	0	103
	2	16	21	14	15	10	0	0	0	0	76
	3	2	10	6	8	3	0	0	2	0	31
	4	0	6	5	8	9	6	0	0	0	34
	5	0	2	5	4	8	5	4	0	0	28
	6	0	0	3	4	4	1	1	0	0	13
	7	0	0	0	0	4	0	2	4	0	10
	8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Total		77	53	57	44	40	14	7	7	1	300

## 6.2 PERFIL DEL PACIENTE

Dada la fuerte asociación entre el estado civil, la edad, el sexo y los estudios (más de la mitad de los solteros tiene menos de 45 años y estudios universitarios, el 90% de los viudos tiene más de 65 años y casi todos son mujeres y con pocos estudios), se ha considerado útil estudiar los distintos perfiles de paciente atendiendo a estas variables con el fin de entender mejor la muestra de trabajo y agilizar el análisis posterior de la relación al cuestionario.

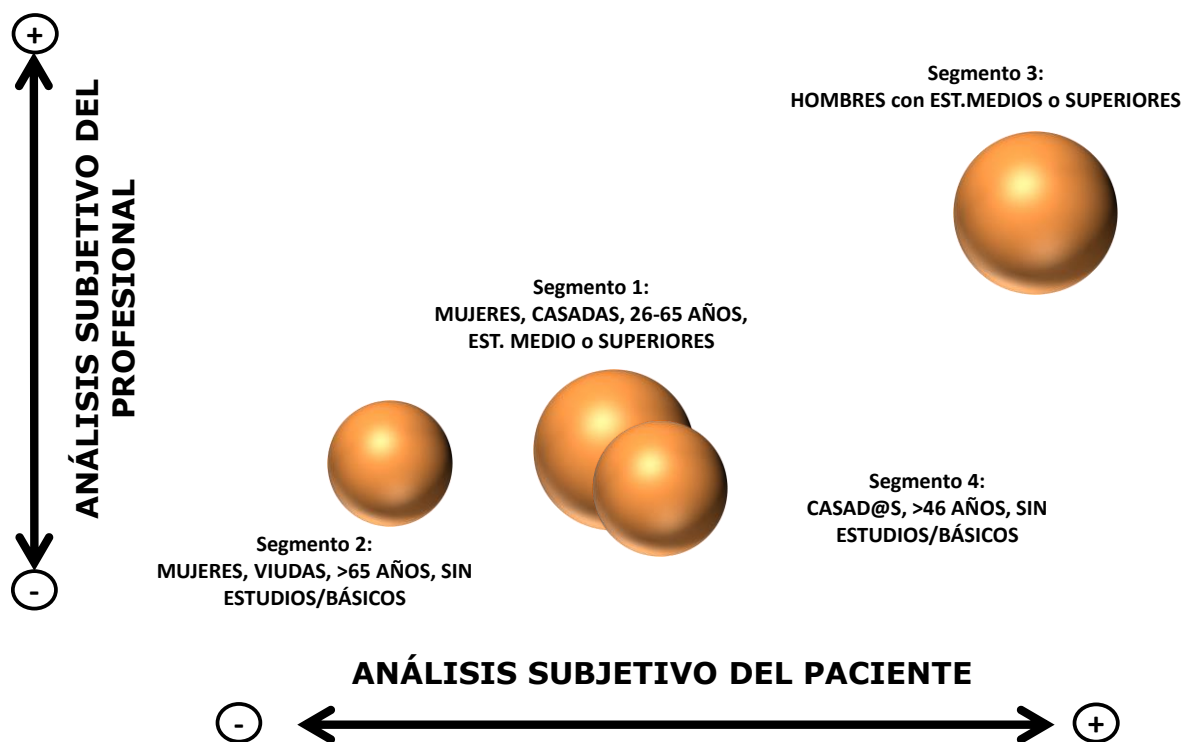
Aplicando el análisis clúster bietápico para descubrir las agrupaciones naturales (o clústeres) que, de otra manera, no sería posible detectar, se han obtenido dejando que libremente se extraiga el número de clústers que maximice la calidad de ajuste, 4 clústers<sup>7</sup> cubriendo el 100% de los datos:

- S1: MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES (29.9%)
- S2: MUJERES VIUDAS MAYORES DE 65 AÑOS SIN ESTUDIOS O CON ESTUDIOS BÁSICOS (18.1%)
- S3: HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES (30.9%)
- S4: MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS O CON ESTUDIOS BÁSICOS (21.1%)

<sup>7</sup> La composición de los segmentos se define combinando la categoría más frecuente y la que presenta mayor porcentaje que en otros segmentos. Así pues, cuando se otorga una denominación a un clúster con el nombre de una de las categorías de un factor esto implica que o bien es la que más presente está con diferencia o bien que su presencia en el clúster está por encima del resto de clúster.

- La calidad del ajuste es moderada dado que la composición de los segmentos no es del todo exclusiva (se mezclan en un mismo clúster diferentes variantes de un mismo factor). Sin embargo, la visualización en este tipo de gráficos de bolas permite, de un vistazo, obtener una fotografía clara de la situación.

Se observa pues un posicionamiento distinto en cuanto a los análisis subjetivos de paciente y profesional entre segmentos.



**Figura 7.** Posicionamiento de los segmentos según la combinación de los Análisis subjetivos por parte del profesional y el paciente. Los segmentos se posicionan, tanto en el eje X como en el Y, de peor (-) a mejor (+) valoración subjetiva del resultado.

En este otro esquema apreciamos cierta relación entre la valoración positiva y el mejor estado de ánimo. De hecho, el coeficiente de Correlación de Pearson entre el estado anímico y la valoración subjetiva es de 0.487 ( $p < 0.001$ ), aumentando al 0.7 en el segmento 1.

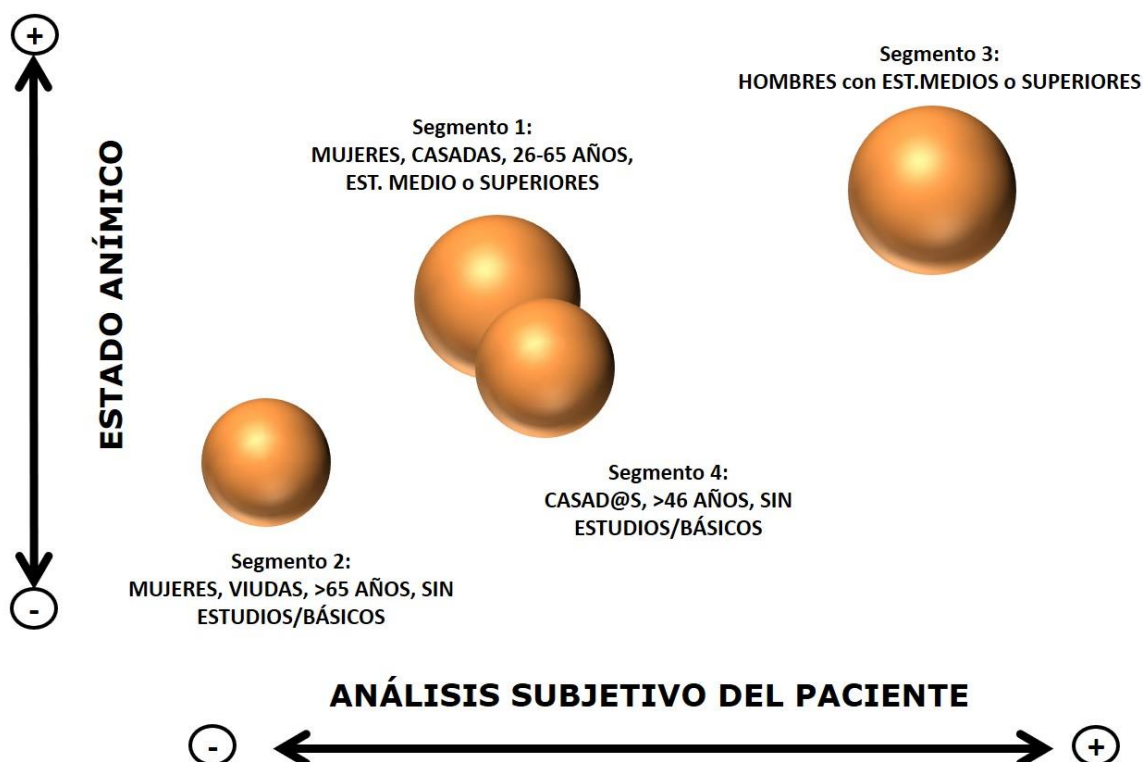


Figura 8. Posicionamiento de los segmentos según la combinación del Análisis subjetivo por parte del paciente y su estado anímico. Los segmentos se posicionan, tanto en el eje X como en el Y, de peor (-) a mejor (+) valoración (del resultado y del estado anímico).

El p-valor significativo para la prueba de  $\chi^2$  ( $\chi^2 (24.531, 6)$ ,  $p\text{-valor} < 0.001$ , con magnitud de efecto medias,  $V$  de Cramer=0.203) para la valoración subjetiva del paciente junto a los contrastes post-hoc por parejas indican que el segmento 3 puntúa mejor (la escala es 0 muy bien y 10 muy mal) que el resto de segmentos.

Tabla 6. Puntuación por tramos del análisis subjetivo del resultado por el paciente según segmento

		Segmento de población									
		Total		1		2		3		4	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ANÁLISIS SUBJETIVO PACIENTE	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	<4	208	69,8%	60	67,4%	35	64,8%	79	85,9%	34	54,0%
	4-6	75	25,2%	23	25,8%	14	25,9%	11	12,0%	27	42,9%
	>6	15	5,0%	6	6,7%	5	9,3%	2	2,2%	2	3,2%

Segmento 1: MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 2: VIUDAS

Segmento 3: HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 4: MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS/ESTUDIOS BÁSICOS



A continuación, se muestra la composición sociodemográfica de cada segmento.

Tabla 7. Descripción del perfil sociodemográfico de cada segmento/clúster de población

		Segmento de población									
		Total		1		2		3		4	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
EDAD	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	26 A 45	73	24,5%	45	50,6%	0	0,0%	28	30,4%	0	0,0%
	46 A 65	130	43,6%	44	49,4%	6	11,1%	42	45,7%	38	60,3%
	MAYOR DE 66	95	31,9%	0	0,0%	48	88,9%	22	23,9%	25	39,7%
GENERO	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	HOMBRE	119	39,9%	0	0,0%	2	3,7%	92	100,0%	25	39,7%
ESTUDIOS	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	Sin/Básicos	113	37,9%	8	9,0%	32	59,3%	10	10,9%	63	100,0%
	Bachiller	80	26,8%	30	33,7%	10	18,5%	40	43,5%	0	0,0%
ESTADO CIVIL	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	Casado	186	62,4%	56	62,9%	10	18,5%	57	62,0%	63	100,0%
	Soltero/Divorciado	79	26,5%	33	37,1%	14	25,9%	32	34,8%	0	0,0%
	Viudo	33	11,1%	0	0,0%	30	55,6%	3	3,3%	0	0,0%

Segmento 1: MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 2: VIUDAS

Segmento 3: HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 4: MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS/ESTUDIOS BÁSICOS

En los siguientes gráficos se aprecian mejor las diferencias en el perfil de cada segmento de población.

El segmento 2 (viudas) es el que más proporción de personas mayores de 66 años posee con casi el 89% mientras que el segmento 1 (mujeres casadas) es el segmento con gente más joven.

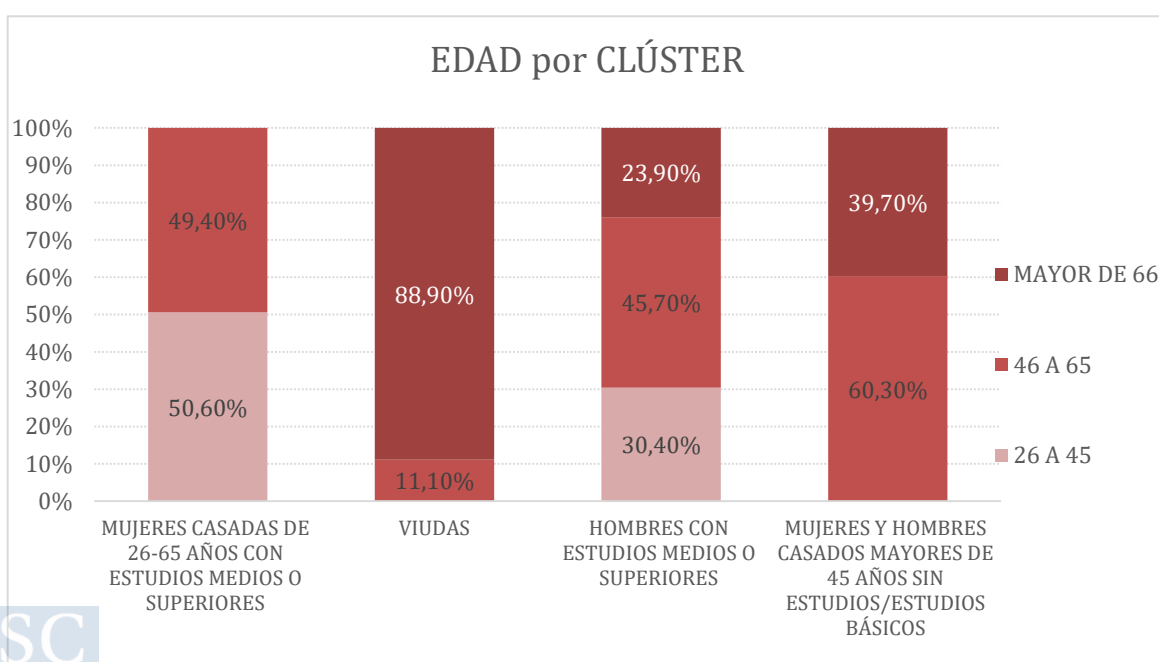


Figura 9. Edad de los pacientes por clúster

Los segmentos 1 y 2 son fundamentalmente femeninos, el segmento 3 es masculino y el segmento 4 es mixto

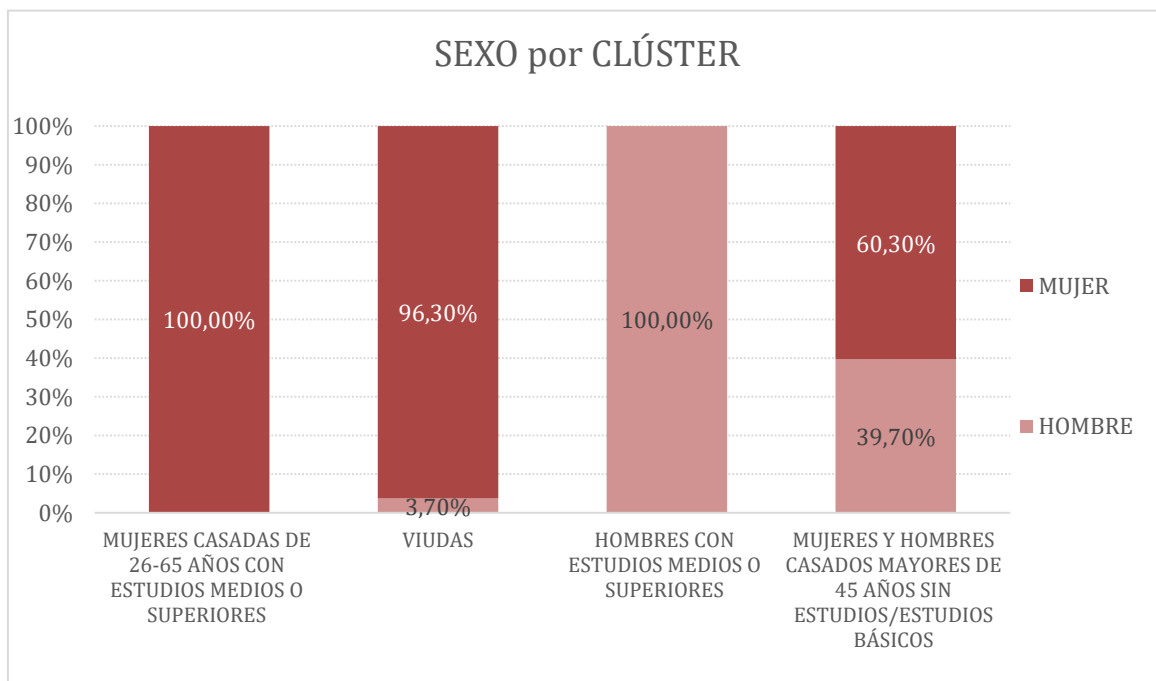


Figura 10. Sexo de los pacientes por clúster

Los segmentos 2 y 4 son los que menos nivel de estudios poseen.

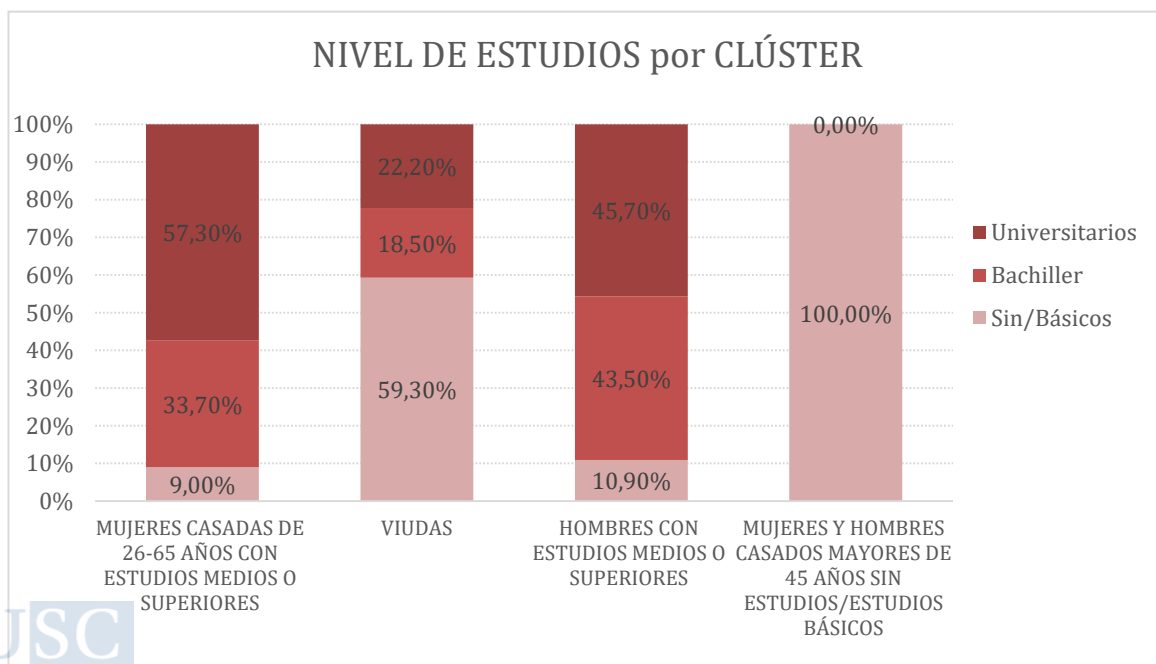


Figura 11. Nivel de estudios de los pacientes por clúster

El segmento 1 y 3 está formado mayoritariamente por casados, el segmento 4 en exclusividad por casados y el segmento 2 mayoritariamente por viudos.

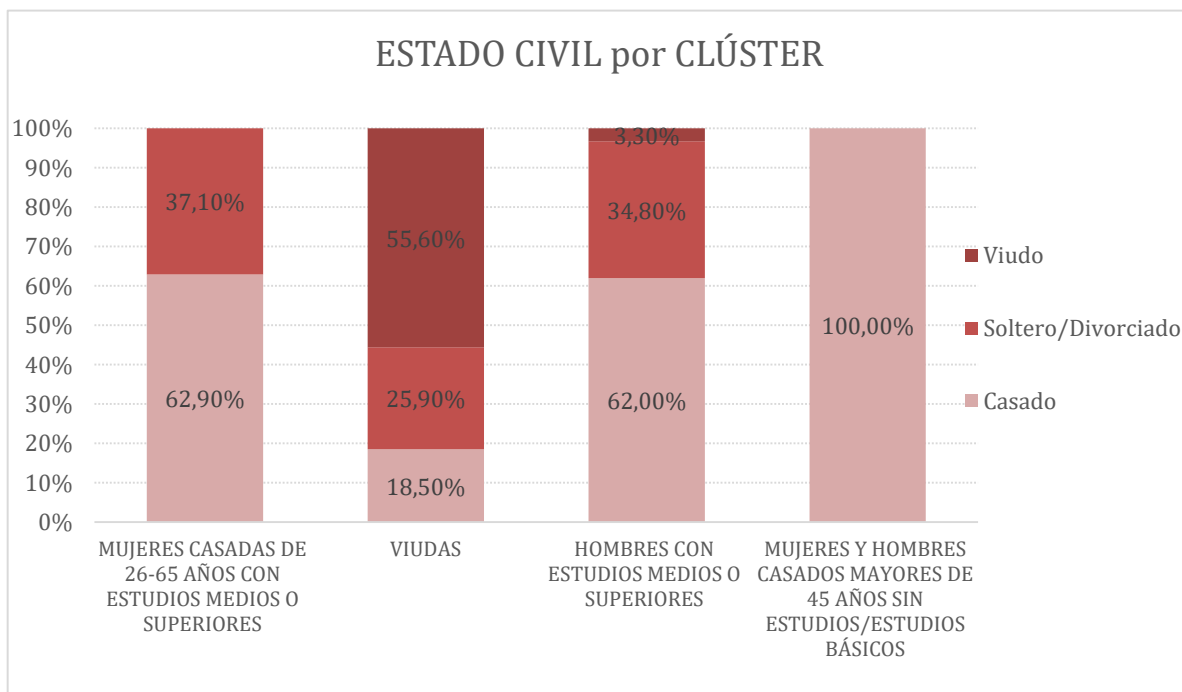


Figura 12. Estado civil de los pacientes por clúster

## 6.3 ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO

### 6.3.1 Estado anímico

Existen diferencias significativas en el estado de ánimo según perfil sociodemográfico de manera que las mujeres o los mayores de 65 años o los viudos o los sin estudios son los que peor estado anímico tienen.

Tabla 8. Variaciones del estado anímico en función del perfil sociodemográfico de los pacientes

		ESTADO ANIMICO				Estadístico F(valor, gl1, gl2) p-valor
		N válidos	Media	Desviación estándar	Mediana	
GENERO	Total	300	3,18	1,85	3,00	F(14.201,1,298) 0.000**
	HOMBRE	119	2,70	1,75	2,00	
	MUJER	181	3,49	1,85	3,00	
EDAD	Total	298	3,18	1,85	3,00	F(10.684,2,295) 0.000**
	26 A 45	73	2,44	1,71	2,00	
	46 A 65	130	3,25	1,91	3,00	
	MAYOR DE 66	95	3,65	1,72	4,00	
ESTADO CIVIL	Total	300	3,18	1,85	3,00	F(3.443,3,296) 0.017*
	CASADO	187	3,06	1,78	3,00	
	SEPARADO/DIVORCIADO	33	3,58	2,17	3,00	
	SOLTERO	47	2,81	1,83	2,00	
	VIUDO	33	3,94	1,75	4,00	
ESTUDIOS	Total	300	3,18	1,85	3,00	F(12.134,3,296) 0.000**
	BACHILLERATO-FP	80	2,96	1,81	3,00	
	BASICOS	97	3,56	1,88	4,00	
	SIN ESTUDIOS	17	5,12	1,80	5,00	
	UNIVERSITARIOS	106	2,68	1,59	2,00	

Por segmento: el segmento 2 (mujeres, viudas, sin estudios) tiene la peor puntuación mientras que el 3 (hombres con estudios medios o superiores) tiene la mejor.

Tabla 9. Variaciones del estado anímico en función del segmento/clúster poblacional

		Segmento de población					Estadístico F(valor, gl1, gl2) p-valor
		Total	1	2	3	4	
ESTADO ANIMICO	N válidos	298	89	54	92	63	F(8.012,3,294) 0.000**
	Media	3,18	3,12	3,96	2,57	3,48	
	Desviación estándar	1,85	1,88	1,84	1,69	1,79	
	Mediana	3,00	3,00	4,00	2,00	4,00	

Segmento 1: MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 2: VIUDAS

Segmento 3: HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 4: MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS/ESTUDIOS BÁSICOS

\*p<0.05

\*\*p<0.01

### 6.3.2 Causas pérdida dentaria

Respecto a las causas de la pérdida dentaria son variadas: un 37.3% por endodoncia, un 35.3% por enfermedad periodontal, un 30.0% por fractura, un 24.3% por caries y un 14.0% por otros motivos. Las principales diferencias según perfil son: la endodoncia es más frecuente en menores de 65 años y/o con estudios universitarios, la fractura entre los jóvenes y/o solteros y la enfermedad periodontal entre los mayores de 65 años y/o viudos y/o divorciados y/o con estudios básicos (edad:  $\chi^2$  (44.607,10) p 0.000; estudios:  $\chi^2$  (55.588,15) p 0.000; estado civil:  $\chi^2$  (32.731,10) p 0.000).

Por segmento, la endodoncia y la fractura son más frecuentes en el segmento 1 (mujeres casadas de entre 26-65 años con estudios medios o superiores) mientras que la enfermedad periodontal lo es en los otros tres segmentos ( $\chi^2$  (59.615,15) p 0.000).

Tabla 10. Causas de pérdida dentaria que han indicado la inserción de implantes osteointegrados

		Segmento de población									
		Total		1		2		3		4	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CAUSAS PÉRDIDA	Total	298	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	92	100,0%	63	100,0%
	ENDODONCIA	111	37,2%	49	55,1%	13	24,1%	28	30,4%	21	33,3%
	ENFERMEDAD PERIODONTAL	105	35,2%	16	18,0%	27	50,0%	35	38,0%	27	42,9%
	FRACTURA	90	30,2%	39	43,8%	16	29,6%	23	25,0%	12	19,0%
	CARIES	73	24,5%	29	32,6%	10	18,5%	20	21,7%	14	22,2%
	OTROS	42	14,1%	8	9,0%	12	22,2%	12	13,0%	10	15,9%

Segmento 1: MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 2: VIUDAS

Segmento 3: HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES

Segmento 4: MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS/ESTUDIOS BÁSICOS

### 6.3.3 Razones para solicitar tratamiento con implantes

La principal razón para solicitar un tratamiento con implantes osteointegrados es la protésica (59%), seguida de la indicación profesional (51.3%) y la estética (34%) y el estado psicológico (11.7%). Existen diferencias por edad ( $\chi^2$  (17.091,8) p 0.029) y estudios ( $\chi^2$  (30.085,12) p 0.003) de manera que la razón protésica e indicación profesional tienen más peso entre los mayores de 65 años y la indicación profesional también tiene más peso entre los pacientes sin estudios o estudios básicos.

Análogamente, por clúster se obtienen diferencias significativas ( $\chi^2$  (28.020) p 0.005) de manera que la indicación profesional destaca en el segmento 4 (casadas, >46 años, sin estudios o estudios básicos), la estética en el segmento 1 (mujeres casadas con estudios medios o superiores) y la protésica en el segmento 2 (viudas sin estudios/básicos).

### 6.3.4 Marca de implantes

La principal marca de implantes es Galimplant con un 32.6% de los casos. Le sigue Biohorizons con un 16.8% y Straumann con un 15.8%.

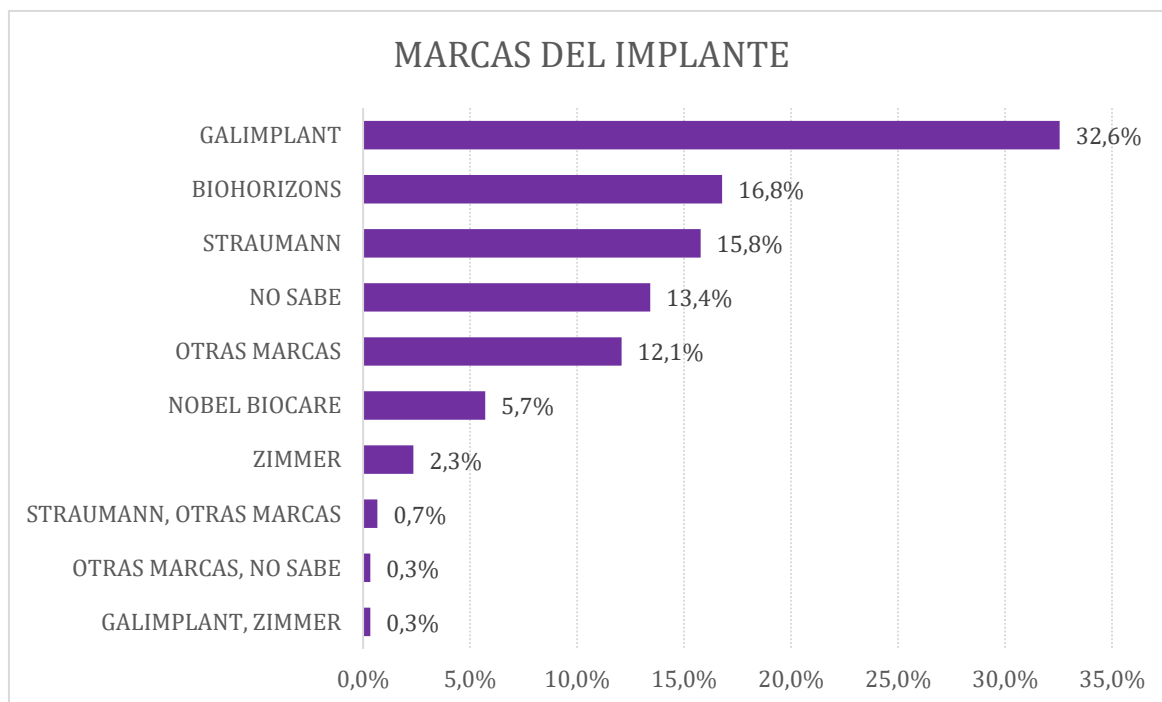


Figura 13. Marcas de implantes utilizados en la rehabilitación de los pacientes en este estudio

### 6.3.5 Causas para posponer el tratamiento

La principal causa para no haber empezado antes el tratamiento es desconocida (46.7%). Le siguen el miedo y la inseguridad (36.3%), las razones económicas (35.7%) y las dudas técnicas (12.3%). Existen diferencias por perfil de manera que:

- Los hombres alegan más dudas técnicas y otras causas y las mujeres, razones económicas y miedo e inseguridad ( $\text{Chi}^2$  (38.719,4) p 0.000)
- El miedo y la inseguridad y las dudas técnicas son más comunes entre los mayores de 65 años ( $\text{Chi}^2$  (28.059,8) p 0.000).
- El miedo y la inseguridad y las dudas técnicas son más comunes entre divorciados y viudos ( $\text{Chi}^2$  (45.084,12) p 0.000).
- El miedo y la inseguridad son más comunes entre pacientes con estudios básicos y sobre todo sin estudios mientras que entre los universitarios se alegan más otras causas ( $\text{Chi}^2$  (79.841,12) p 0.000).

Por segmento también se aprecian diferencias significativas ( $\text{Chi}^2$  (36.152,12) p 0.000) de manera que el segmento 2 (viudas) destaca por el miedo y la inseguridad y los segmentos 3 (hombres con estudios medios o superiores) y 4 (casad@s >46 años sin estudios/básicos) por dudas técnicas.

### 6.3.6 Satisfacción y mejora de la calidad de vida

El 84% de los pacientes está satisfecho con el resultado y sólo el 2.3% no lo está totalmente. La satisfacción total es mayor entre los hombres ( $\text{Chi}^2$  (13.582,2) p 0.001) así como la satisfacción parcial y la insatisfacción total es mayor entre los pacientes sin estudios ( $\text{Chi}^2$  (19.170,6) p 0.004).

También existen diferencias significativas por segmento ( $\text{Chi}^2$  (27.129,6) p 0.000) de manera que el segmento 3 (hombres con estudios medios o superiores) está más satisfecho y los segmentos 1 (mujeres casadas con estudios medios o superiores) y 2 (viudas) lo están más de manera parcial y éste último, también insatisfechas.

Para un 73.3% de los pacientes ha mejorado su calidad de vida, para un 19.3% muy poco y para un 7.3% nada. Entre las mujeres hay menor percepción de mejora de la calidad de vida ( $\text{Chi}^2$  (2.209,4) 0.697) y entre los casados hay mayor percepción de mejora que entre los divorciados, así como entre estos hay mayor percepción de no mejora.

Por segmento se aprecia que la mayor percepción de mejora de calidad de vida es en los segmentos 3 y 4 (hombres con estudios medios/superiores y casad@s mayores de 46 años sin estudios/básicos) así como el segmento 1 (mujeres casadas estudios medios o superiores) presenta la menor percepción de mejora ( $\text{Chi}^2$  (14.955,6) p 0.021).

El principal aspecto que ha mejorado con el tratamiento ha sido la masticación (89.6%) seguido de la autoestima (36.5%), la relación con los demás (21.4%) y la fonación (6.7%). La relación con los demás la mencionan más las mujeres ( $\text{Chi}^2$  (11.013,4) p 0.026) y también los mayores de 66 años ( $\text{Chi}^2$  (19.849,8) p 0.011).

Por segmento, la relación con los demás la mencionan más los segmentos 2 (viudas) y 4 (casad@s mayores de 46 años sin estudios/básicos) ( $\text{Chi}^2$  (28.794,12) p 0.004).

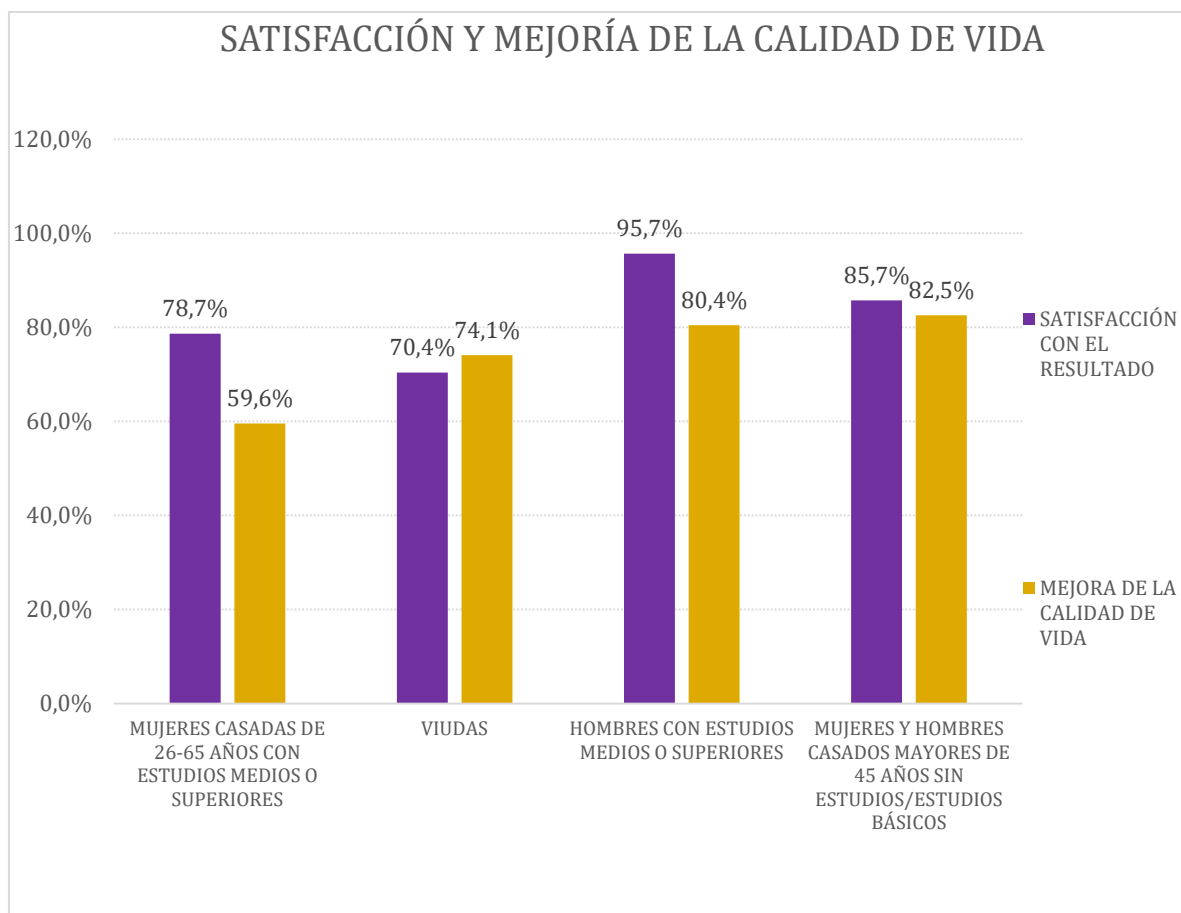
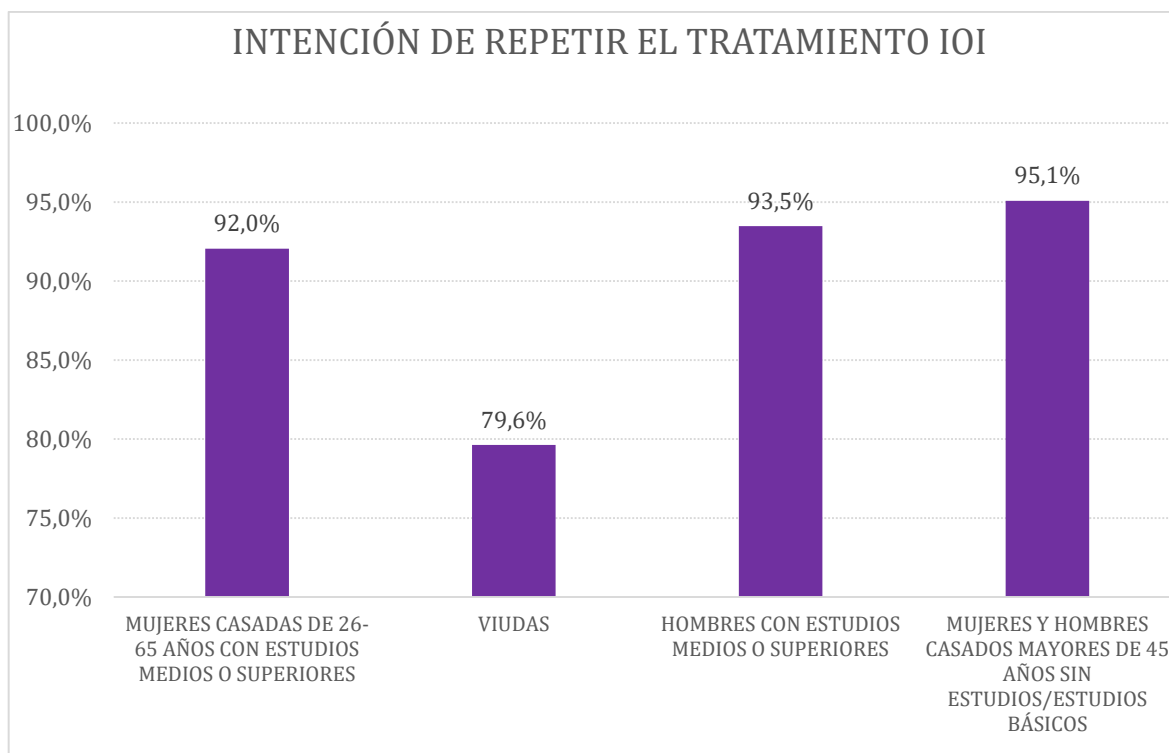


Figura 14. Satisfacción y mejora de la calidad de vida tras el tratamiento con implantes osteointegrados según segmento

### 6.3.7 Intención de repetir

Un 90.9% de los pacientes volvería a repetir el tratamiento. Este porcentaje aumenta al 95% entre los hombres ( $\text{Chi}^2 (3.939,1) p 0.047$ ). Además, entre divorciados y viudos los porcentajes de intención de repetir oscilan entre 76-79% mientras que entre solteros y casados oscila entre 94-95% ( $\text{Chi}^2 (19.377,3) p 0.000$ ).

Por segmento se aprecia que el segmento 2 (viudas) tiene el peor porcentaje de intencionalidad (80%) ( $\text{Chi}^2 (10.406,3) p 0.015$ ).



**Figura 15. Perspectivas de los pacientes para repetir el tratamiento según segmento**

Los motivos que alega el 9.1% que no repetiría son: prótesis molesta, estética, retiene comida, floja, mejor prótesis fija, complejidad del tratamiento y fracaso del implante.

Un 24.1% de los pacientes tenía una idea diferente del tratamiento antes de empezar. Este porcentaje es del 31.5% entre los jóvenes y del 14.7% entre los mayores de 65 años ( $\text{Chi}^2 (7.135,2) p 0.028$ ).

Por segmento, el 1 (casadas con estudios medios y superiores) y 3 (hombres con estudios medios y superiores) son los que mayor discrepancia presentan con su idea de tratamiento (28.4% y 31.5%, respectivamente) ( $\text{Chi}^2 (11.100,3) p 0.011$ ).

Un 24.1% de los entrevistados tenía una idea preconcebida diferente del tratamiento con implantes osteointegrados. Este porcentaje es mayor cuanto más joven es el paciente ( $\text{Chi}^2 7.135,2) p 0.028$ ). El segmento 2 (viudas) es el que menos presenta una idea preconcebida diferente ( $\text{Chi}^2 (11.100,3) p 0.011$ ) con un 9.3%.

### 6.3.8 Tratamiento y tiempo

Un 15.7% de los entrevistados lleva prótesis removible frente a un 84.3% fija. Cuánto mayor es el entrevistado, mayor porcentaje de prótesis removibles ( $\text{Chi}^2 (14.135,2) p 0.001$ ).

El segmento 2 (viudas) tiene el porcentaje de prótesis removibles más elevado (33.3%) frente a por ejemplo el 9.5% en el segmento 4 (casad@s mayores de 46 años sin estudios/básicos).

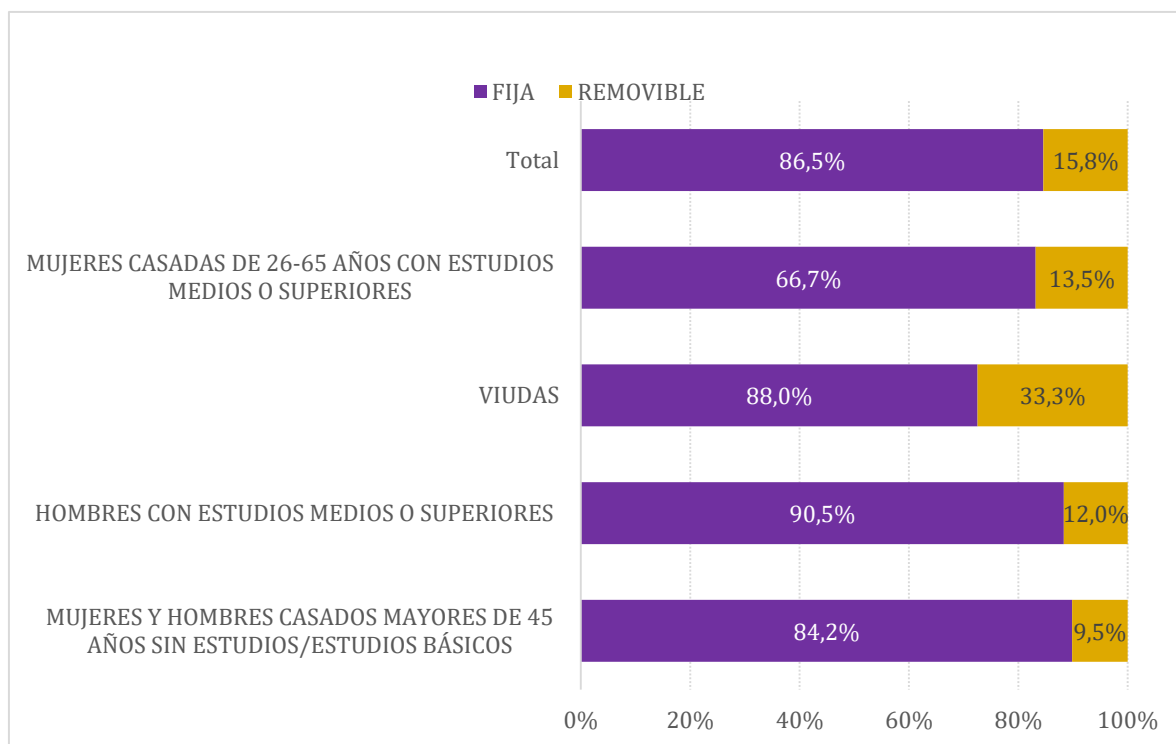


Figura 16. Porcentajes de prótesis fija y removible en diferentes segmentos

Un 42.7% de los entrevistados lleva la prótesis entre 2 y 5 años, un 38.3% la lleva entre 5 y 10 años y un 19% la lleva más de 10 años. Las mujeres la llevan más tiempo (un 66% de ellas la lleva más de 5 años frente a un 47% entre los hombres) ( $\text{Chi}^2 (16.595,2) p 0.000$ ). Los casados y los solteros la llevan menos tiempo que los viudos ( $\text{Chi}^2 (15.934,6) p 0.014$ ).

El segmento 3 (hombres con estudios medios y superiores) es el que lleva la prótesis menos tiempo (un 59.8% de ellos la lleva entre 2 y 5 años frente a valores menores del 40% para ese tramo en el resto de segmentos) ( $\text{Chi}^2 (27.114,6) p 0.000$ ).

Para un 44.1% de los entrevistados, el tratamiento no duró lo que esperaba. Este porcentaje es superior en mujeres (51.9%) ( $\text{Chi}^2 (11.277,1) p 0.001$ ) y en personas de 46-65 años (50.4%) ( $\text{Chi}^2 (6.283,2) p 0.043$ ).

El segmento 1 (casadas con estudios medios y superiores) es el que más discordancia entre expectativa y realidad presenta (59.6%) y el segmento 3 (hombres con estudios medios y superiores) el que menos (33%) ( $\text{Chi}^2 (14.175,3) p 0.003$ ).

Tabla 11. Duración del tratamiento según segmento poblacional

		SEGMENTO POBLACIONAL									
		Total		MUJERES CASADAS DE 26-65 AÑOS CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES		VIUDAS		HOMBRES CON ESTUDIOS MEDIOS O SUPERIORES		MUJERES Y HOMBRES CASADOS MAYORES DE 45 AÑOS SIN ESTUDIOS/ESTUDIOS BÁSICOS	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
¿EL TRATAMIENTO DURÓ LO QUE USTED ESPERABA?	Total	297	100,0%	89	100,0%	54	100,0%	91	100,0%	63	100,0%
	SI	167	56,2%	36	40,4%	31	57,4%	61	67,0%	39	61,9%
	NO	130	43,8%	53	59,6%	23	42,6%	30	33,0%	24	38,1%

### 6.3.9 Satisfacción con el tratamiento

Un 85.9% de los entrevistados está satisfecho con la relación coste/ resultado/ beneficio. Los hombres lo están aún más que las mujeres (94% vs. 80%) ( $\text{Chi}^2$  (11.033,1) p 0.001). También los entrevistados entre 46-65 años son los más satisfechos (91.5%) ( $\text{Chi}^2$  (6.286,2) p 0.043). Los casados son los más satisfechos (89.8%) y los viudos los menos (72.7%) ( $\text{Chi}^2$  (8.474,3) p 0.037).

El segmento 3 (hombres con estudios medios y superiores) es el más satisfecho con la relación coste/ resultado/ beneficio (92.4%) mientras que el segmento 2 (viudas) es el más insatisfecho (72.2%) ( $\text{Chi}^2$  (12.711,3) p 0.005).

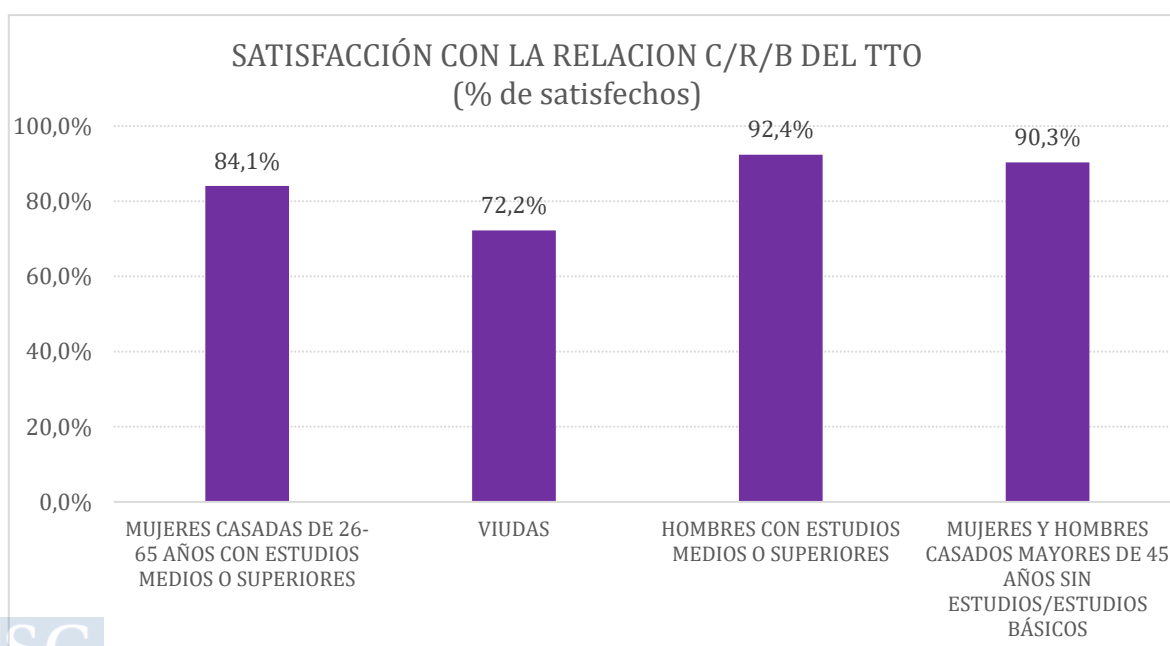


Figura 17. Satisfacción con la relación C/R/B del tratamiento con implantes osteointegrados según segmento poblacional

Un 34.7% no considera que haya ningún aspecto que le haya decepcionado. Un 50.3% se queja de la duración, un 25.3% se queja de molestias o dolor, un 18% del coste y un 9.3% del resultado. En general, las mujeres tienen más quejas que los hombres ( $\chi^2$  (27.102,5) p 0.000). Los casados/divorciados son los que más se quejan de la duración y coste y los viudos de la duración ( $\chi^2$  (45.325,15) p 0.000). Los entrevistados sin estudios son los que más se quejan del coste ( $\chi^2$  (39.956,15) p 0.000).

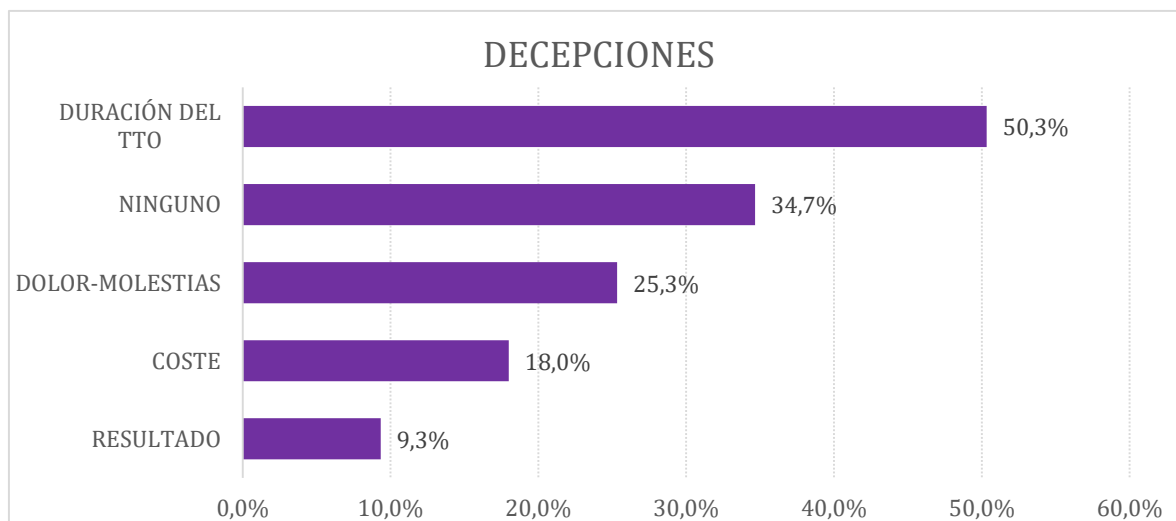


Figura 18. Decepciones de los pacientes tras la finalización del tratamiento

El segmento 1 (casadas con estudios medios y superiores) es el que más decepción tiene con el resultado final ( $\chi^2$  (28.709 ,15) p 0.018).

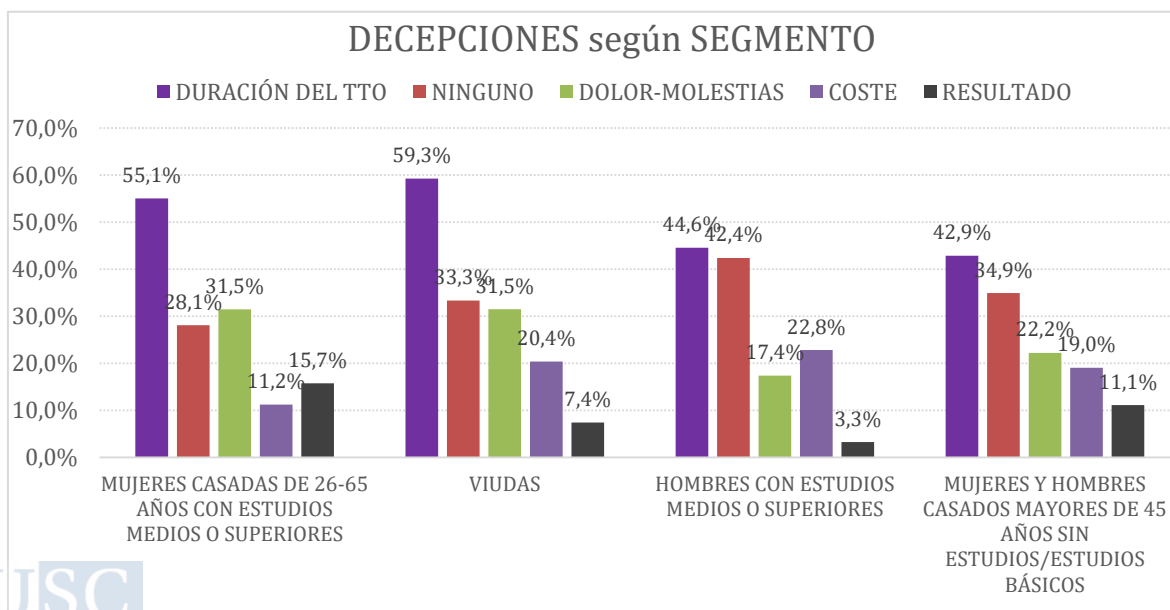


Figura 19. Decepciones del tratamiento con implantes en función del segmento de población

Para un 54.7%, la reacción de su familia fue favorable, para un 43%, indiferente y para un 2.3%, desfavorable. No hay diferencias por perfil ni por segmento.

Para un 47.7%, su estado anímico mejoró con el tratamiento, para un 32.2%, apenas mejoró y para un 20.1% no mejoró. El porcentaje de mejora del ánimo asciende al 61% entre los más mayores ( $\text{Chi}^2$  (13.790,4) p 0.008) así como entre los que tienen estudios básicos con un 59.8% ( $\text{Chi}^2$  (15.611,6) p 0.016).

El segmento 4 (viudas) es el que mayor mejoría del ánimo presenta (58.7%) ( $\text{Chi}^2$  (13.370,6) p 0.038).

Si se relacionan los aspectos en los que ha impactado positivamente el tratamiento con la mejoría del estado anímico, se observa que la mejoría de la autoestima y la relación con los demás está estrechamente ligada a la mejoría del estado de ánimo ( $\text{Chi}^2$  (46.836,12) p 0.000).

Tabla 12. Mejora del estado anímico con el tratamiento

		SU ESTADO ANIMICO HA MEJORADO CON EL TTO							
		Total		A PENAS		NO		SI	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>MEJORÍA</b>	<b>Total</b>	299	100,0%	96	100,0%	59	100,0%	142	100,0%
	<b>AUTOESTIMA</b>	109	36,5%	18	18,8%	19	32,2%	72	50,7%
	<b>FONACION</b>	20	6,7%	2	2,1%	4	6,8%	14	9,9%
	<b>RELACION CON LOS DEMAS</b>	64	21,4%	14	14,6%	7	11,9%	43	30,3%
	<b>MASTICACION</b>	268	89,6%	88	91,7%	53	89,8%	125	88,0%

Un 54.5% de los entrevistados se imaginaba el tratamiento más sencillo, un 34.8% tal como fue y un 10.7% lo imaginaba más complejo. El porcentaje de mujeres que lo imaginaba más sencillo asciende al 62.4% frente al 42.4% de los hombres ( $\text{Chi}^2$  (12.274,2) p 0.002). También los separados/divorciados lo esperaban más sencillo mayoritariamente (78.8%) ( $\text{Chi}^2$  (13.604,6) p 0.034). No hay diferencias según segmento.

Un 43.7% de los entrevistados no está decepcionado con ningún resultado, un 45.3% lo está con la percepción de la prótesis, un 39.7% de los entrevistados lo está con la retención de alimentos, un 17% con la masticación, un 12% con el color y un 3% con la fonación. La retención y la masticación son más preocupantes para las mujeres (48% y 23%, respectivamente) ( $\text{Chi}^2$  (34.2112,6) p 0.000). Los jóvenes están menos decepcionados (55%) ( $\text{Chi}^2$  (25.113,12) p 0.014). El color de los dientes preocupa más a los separados/divorciados, así como la retención de alimentos ( $\text{Chi}^2$  (50.730,18) p 0.000). La masticación preocupa más a los segmentos 1 (casadas con estudios medios y superiores) y 2 (viudas) ( $\text{Chi}^2$  (30.397,18) p 0.045).

### 6.3.10 Elección del profesional

La principal causa de elección del profesional es la confianza (70.7%) seguida a distancia por el prestigio (27.7%), las condiciones económicas (24%) y la publicidad (8%). La confianza es más elegida por los hombres (81%) y las condiciones económicas por las mujeres (29%) ( $\text{Chi}^2$  (16.193,4) p 0.002). El prestigio y la publicidad es más común en viudos ( $\text{Chi}^2$  (27.373,12) p 0.007).

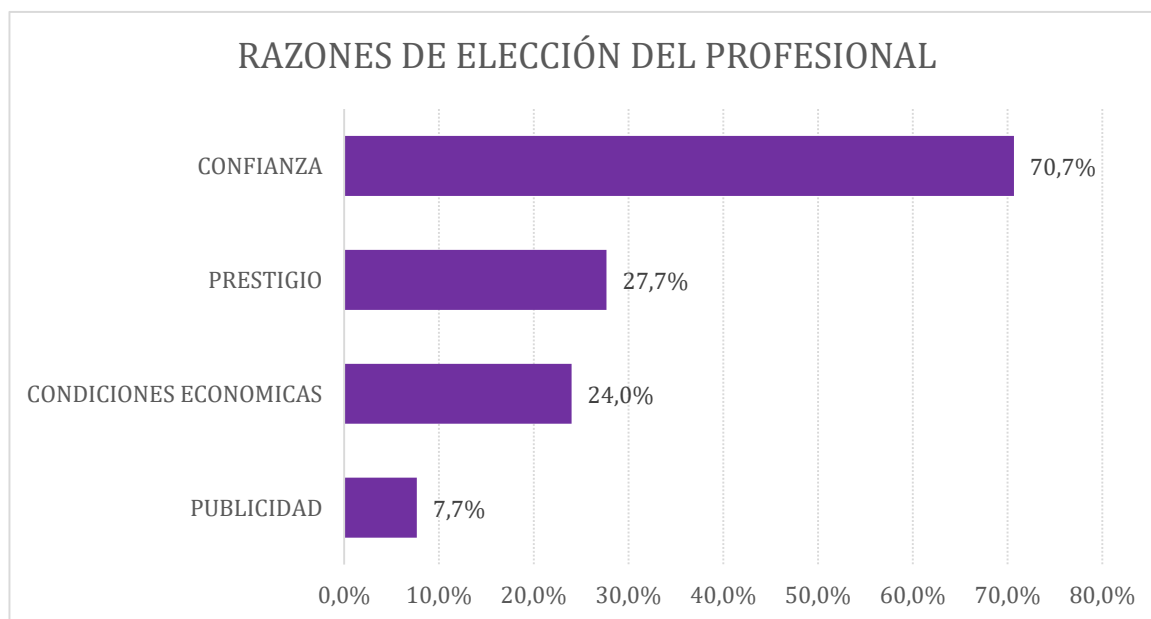


Figura 20. Razones de los pacientes para elegir a un determinado profesional

La confianza es una razón más relevante en el segmento 3 (hombres estudios medios o superiores) (82%) mientras que las condiciones económicas lo son en el sector 1 (casadas 26-45 años con estudios medios o superiores) (36%) ( $\text{Chi}^2$  (26.965,12) p 0.008).

Un 25.8% elegiría otro profesional en igualdad de condiciones. Este porcentaje aumenta hasta el 37% en personas con estudios medios y desciende al 18% en personas con estudios superiores ( $\text{Chi}^2$  (9.306,3) p 0.025).

El segmento 2 (viudas) es el que más descontento está con el profesional con un 39% de personas que cambiarían el profesional ( $\text{Chi}^2$  (8.390,3) p 0.039).

### 6.3.11 Valoraciones subjetivas de paciente

Las valoraciones subjetivas medias del paciente difieren según sexo (F (8.238,1,298) p 0.004) y estudios (F (3.302,3,296) p 0.021).

Así pues:

- las mujeres puntúan peor que los hombres-
- los pacientes sin estudios son los que peor puntúan. De hecho, se da cierta correlación: es decir cuanto mayor es el nivel de estudios del paciente se obtienen mejores resultados en la valoración estética de las restauraciones

Tabla 13. Valoración subjetiva paciente por perfil sociodemográfico

		GENERO		EDAD			ESTADO CIVIL				ESTUDIO			
		HOMBRE	MUJER	26 A 45	46 A 65	MAYOR DE 66	SOLTERO	CASADO	SEPARADO/ DIVORCIADO	VIUDO	SIN ESTUDIOS	BÁSICOS	BACHILLER-FP	UNIVERSITARIOS
ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PACIENTE	N válidos	119	181	73	130	95	47	187	33	33	17	97	80	106
	Media	2,36	2,96	2,37	2,76	2,96	2,60	2,58	3,39	3,03	3,94	2,99	2,56	2,41
	Desviación estándar	1,58	2,04	1,88	1,83	1,98	1,96	1,79	2,38	1,70	2,66	1,88	1,89	1,67
	Mediana	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00

La valoración subjetiva del paciente difiere según segmento (F (4.126,3,294) p 0.007) de tal manera que los pacientes del segmento 3 (hombres con estudios medios/superiores) puntúan más bajo (mejor) que el resto de segmentos que tiene puntuaciones similares entre sí.

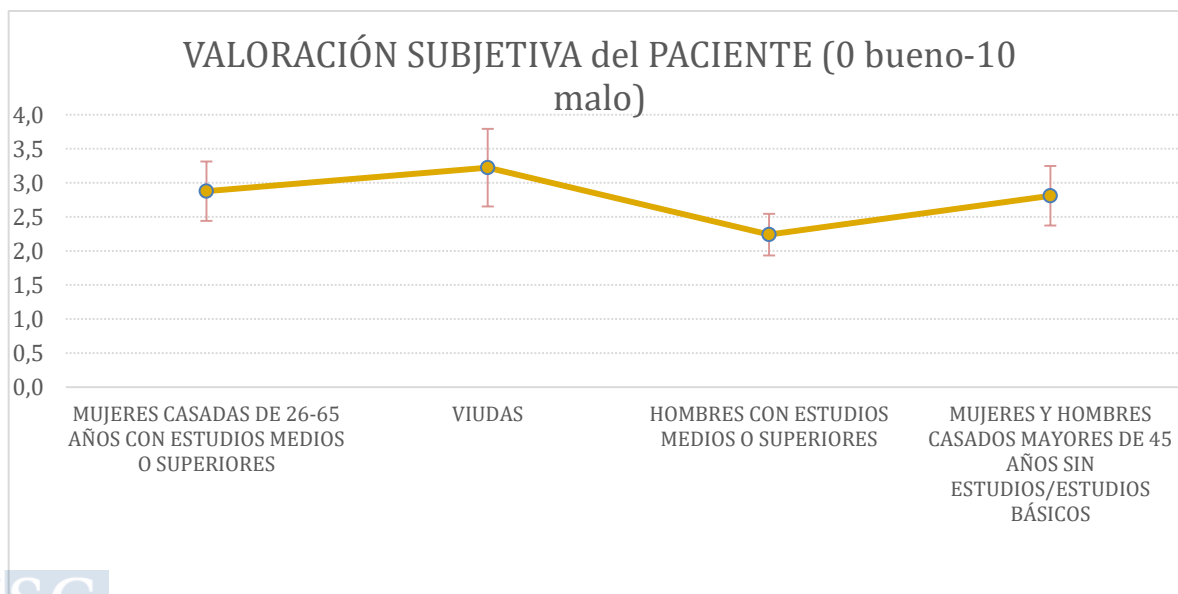


Figura 21. Valoración subjetiva del paciente según segmento poblacional. Se muestran medias marginales e IC95%.

Puede ser interesante analizar las diferencias entre las valoraciones subjetivas del paciente y del profesional independiente para comprobar si los criterios empleados por los pacientes en cada segmento son los mismos que los de un profesional independiente que sólo ve la imagen.

Se observa cómo la diferencia (GAP) entre la valoración del profesional y la del paciente es positiva (puntuación peor el profesional) y más intensa para los segmentos 4 (mujeres y hombres) y 1 (mujeres casadas). De hecho, los p-valores de la prueba t-student para muestras apareadas indican que estas son las dos únicas comparaciones con  $p < 0.05$ ; para los segmentos de viudas y hombres en general no existen diferencias en las valoraciones entre paciente y profesional. Esto podría indicar que el segmento de viudas realmente está teniendo peores resultados con el tratamiento ya que tanto ellos como el profesional independiente al ver sus imágenes puntuaban similar y más elevado (peor) que otros segmentos. Aunque esto debería conducir a que el motivo de descontento de este grupo fuera el resultado y sin embargo lo es la duración siendo el resultado el motivo menos mencionado.

VALORACIÓN SUBJETIVA según CLÚSTER

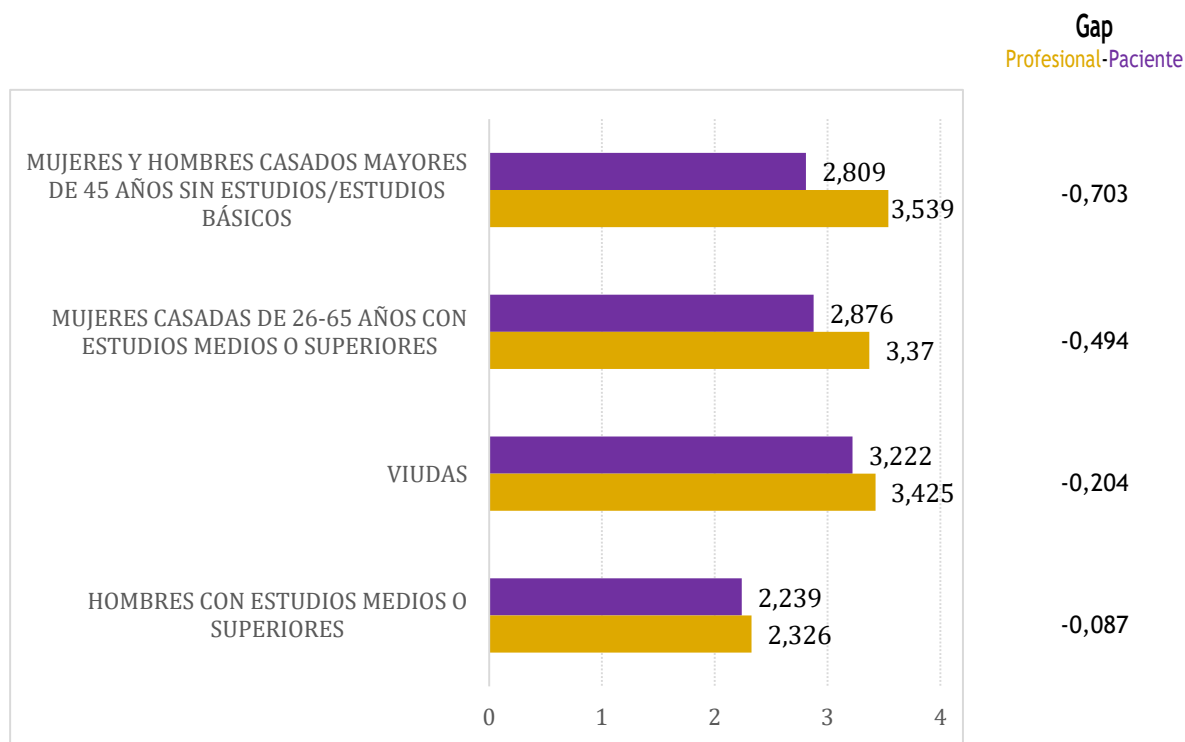


Figura 22. Valoraciones subjetivas medias del paciente y del profesional según clúster

#### 6.4 DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE INSATISFACCIÓN

En este apartado se buscarán factores de riesgo de la insatisfacción, es decir, aquellos factores que multipliquen las probabilidades de no estar satisfecho con el tratamiento. Se utilizará para medir la insatisfacción el ítem 12 juntando en una sola categoría las opciones No y Muy poco, de esta manera la variable queda Satisfacción Sí (84%) /Satisfacción No (16%).

Antes de comenzar con el modelo multivariante de regresión logística binaria, se realizará un análisis comparativo entre la satisfacción medida con el ítem 12 y las valoraciones subjetivas. Tanto la valoración subjetiva del paciente como del profesional son estadísticamente mayores (peores) en el grupo de insatisfechos (U (8.836) p 0.000 y U (5.334) p 0.000, respectivamente). Por tanto, existe cierta coherencia entre la valoración subjetiva y el grado de satisfacción con el resultado

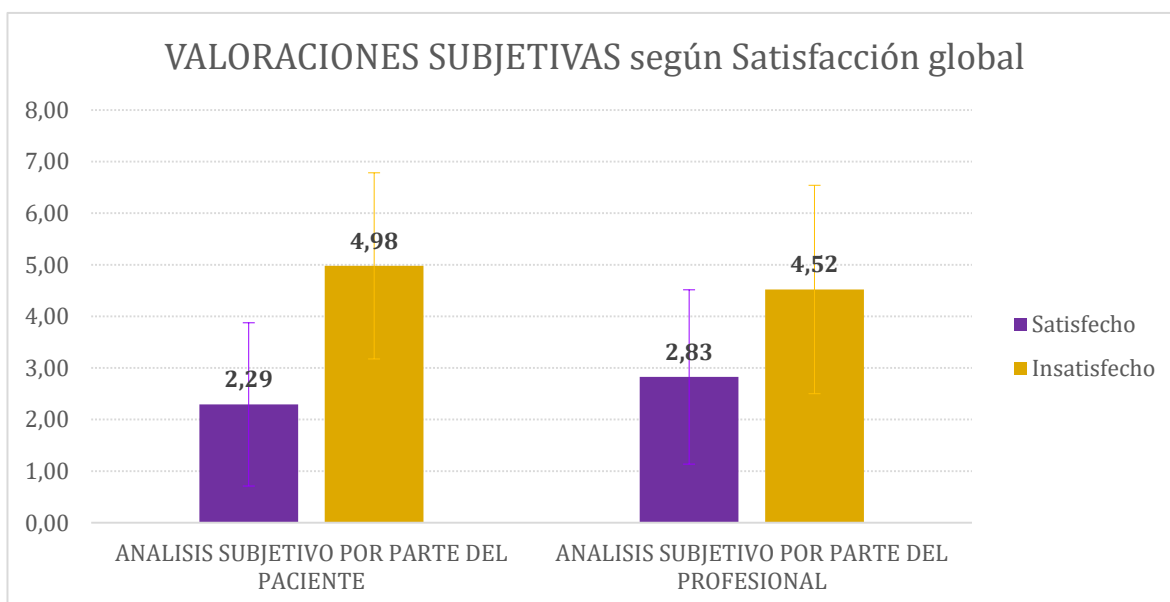
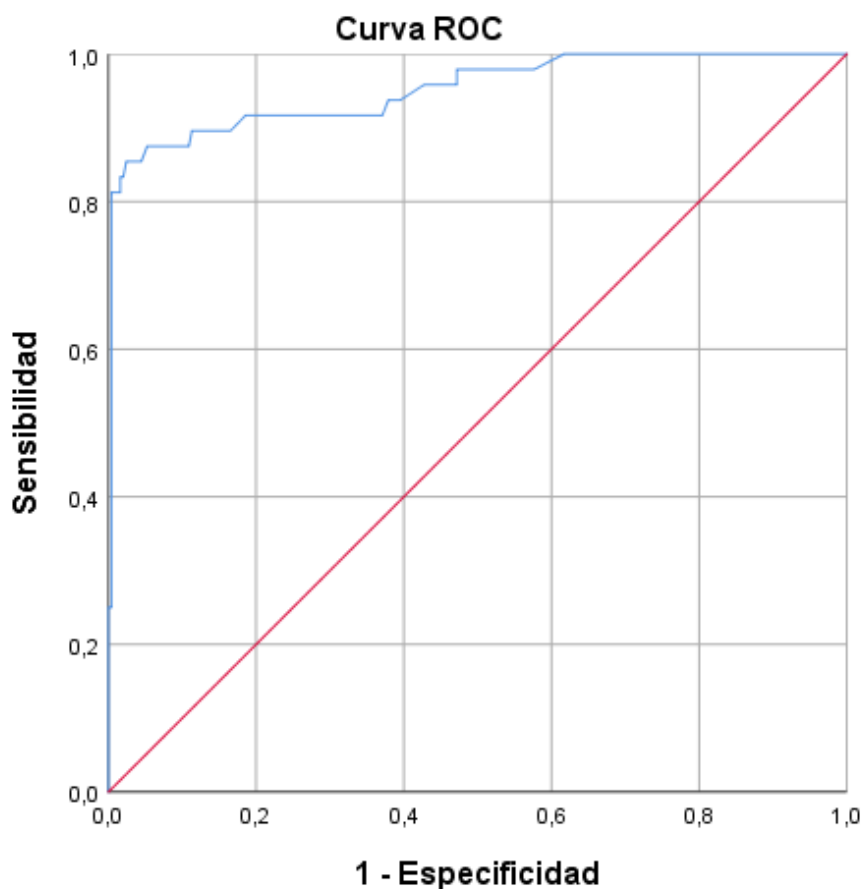


Figura 23. Valoraciones subjetivas según satisfacción global. Se muestra promedio y desviación estándar

El modelo es óptimo con un valor de  $R^2=0.716$ , un  $\text{Chi}^2$  15.299 con  $p$   $0.054 > 0.05$  para la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow (el estadístico de Hosmer-Lemeshow indica un mal ajuste si el valor de significación es menor que 0.05. Aquí el modelo ajusta adecuadamente los datos) y un AUC excelente de 0.951 (0.913,0.989) (valores de AUC cercanos a 1 o 0 indican que el test es casi siempre adecuado o inadecuado, respectivamente, mientras que valores cercanos a 0.5 indican que usar el test no es mejor que el azar) (figura 24). El índice de Youden tiene un valor de 0.830 (valor máximo 1) con valores conjuntos máximos de sensibilidad y especificidad de 85.4% y 97.6%, respectivamente.



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Figura 24. Curva ROC para la sensibilidad y especificidad del modelo logit

En el modelo final, entran 6 factores relevantes: estado anímico, opinión familia, tiempo con prótesis, relación CRB, cambio de profesional, dolor.

**Coefficientes  $\text{Exp}(b) < 1$**  indican reducción de la probabilidad de insatisfacción

**Coefficientes  $\text{Exp}(b) > 1$**  indican aumento de la probabilidad de insatisfacción

Los factores que aumentan el riesgo de insatisfacción son aquellos con un  $\text{EXP}(B) > 1$ . El  $\text{EXP}(B)$  es conocido como OR (odds ratio). Por tanto, los factores de riesgo son: un mal estado anímico, una opinión indiferente de la familia, llevar más de 10 años con prótesis sobre implantes osteointegrados, no estar conforme con la relación C/R/B del tratamiento, no querer elegir el mismo profesional y haber sentido dolor en el proceso.

Tabla 14. Factores que modifican el riesgo de insatisfacción. Para cada factor, se muestra el coeficiente B, su estadístico de contraste y p-valor, el OR y su IC95%

	B	Error estándar	Wald	g l	Sig.	Exp(B) [OR]	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
ESTADO ANIMICO	0,436	0,165	6,979	1	0,008	1,547	1,119	2,137
OPINIÓN FAMILIA: favorable (cat. Ref.)			22,395	2	0,000			
OPINIÓN FAMILIA: indiferente	2,472	0,841	8,633	1	0,003	11,848	2,278	61,637
OPINIÓN FAMILIA: desfavorable	-2,285	1,408	2,633	1	0,105	0,102	0,006	1,608
¿CUANTO TIEMPO LLEVA CON PROTESIS SOBRE IOI?: 2-5 años (cat. Ref.)			9,857	2	0,007			
¿CUANTO TIEMPO LLEVA CON PROTESIS SOBRE IOI?: 5-10 años	0,554	0,696	0,634	1	0,426	1,740	0,445	6,806
¿CUANTO TIEMPO LLEVA CON PROTESIS SOBRE IOI?: >10 años	2,252	0,771	8,523	1	0,004	9,504	2,096	43,094
LA RELACION C/R/B DEL TTO LE HA PARECIDO ADECUADO?: No	2,082	0,670	9,669	1	0,002	8,024	2,160	29,816
¿EN IGUALDAD DE CONDICIONES, ELEGIRIA OTRO PROFESIONAL?: Sí	1,210	0,605	3,999	1	0,046	3,353	1,024	10,975
Motivo decepción: DOLOR	1,745	0,618	7,983	1	0,005	5,725	1,707	19,205
Constante	-1,375	2,127	0,418	1	0,518	0,253		

A continuación de la tabla se escribe la ecuación del modelo logístico que permite hacer cualquier tipo de estimación para distintos valores de los factores independientes.

La ecuación logística puede escribirse:

$$\text{Odds} = \frac{p}{1-p} = 0.253 * 1.547^{\text{Estadoanímico}} * 11.848^{\text{opiniónfamilia:indiferente}} * 9.504^{\text{tiempoprótesis>10años}} * 3.353^{\text{Cambiardeprofesional}} * 8.024^{\text{RelaciónCRBinadecuada}}$$

La interpretación del impacto sobre el riesgo de los predictores es:

- Exp(Beta) (odds ratio) para Estado anímico es 1.547. La probabilidad de insatisfacción se multiplica por 1.547 o, análogamente, aumenta un 55% por cada unidad que disminuye el estado anímico.

- Exp(Beta) (odds ratio) para Opinión familia indiferente es 11.848. La probabilidad de insatisfacción se multiplica por 11.848 si la opinión de la familia es indiferente respecto a si es favorable.
- Exp(Beta) (odds ratio) para Tiempo prótesis >10 años es 9.504. La probabilidad de insatisfacción se multiplica por 9.5 si la prótesis lleva puesta más de 10 años respecto a 2-5 años.
- Exp(Beta) (odds ratio) para Cambiar de profesional es 3.353. La probabilidad de insatisfacción se multiplica por 3.35 si se está dispuesto a cambiar de profesional.
- Exp(Beta) (odds ratio) para Relación CRB inadecuada es 8.024. La probabilidad de insatisfacción se multiplica por 8 si la relación CRB se considera inadecuada.

En el siguiente gráfico se describe visualmente el resultado del modelo logit. Los diamantes señalan el valor del OR para ese factor, los bigotes marcan el intervalo de confianza al 95% del OR. Si el IC contiene al 1, entonces ese factor no es estadísticamente relevante (es el caso de la opción OPINION FAMILIA: desfavorable). Se observa claramente cómo todos los factores resultantes aumentan el riesgo de insatisfacción pues sus OR (diamantes) son todos mayores de 1. Cuando el límite superior del IC 95% sobrepasa la escala mostrada en el eje X, se señala con un rayo e indica “escala truncada”.

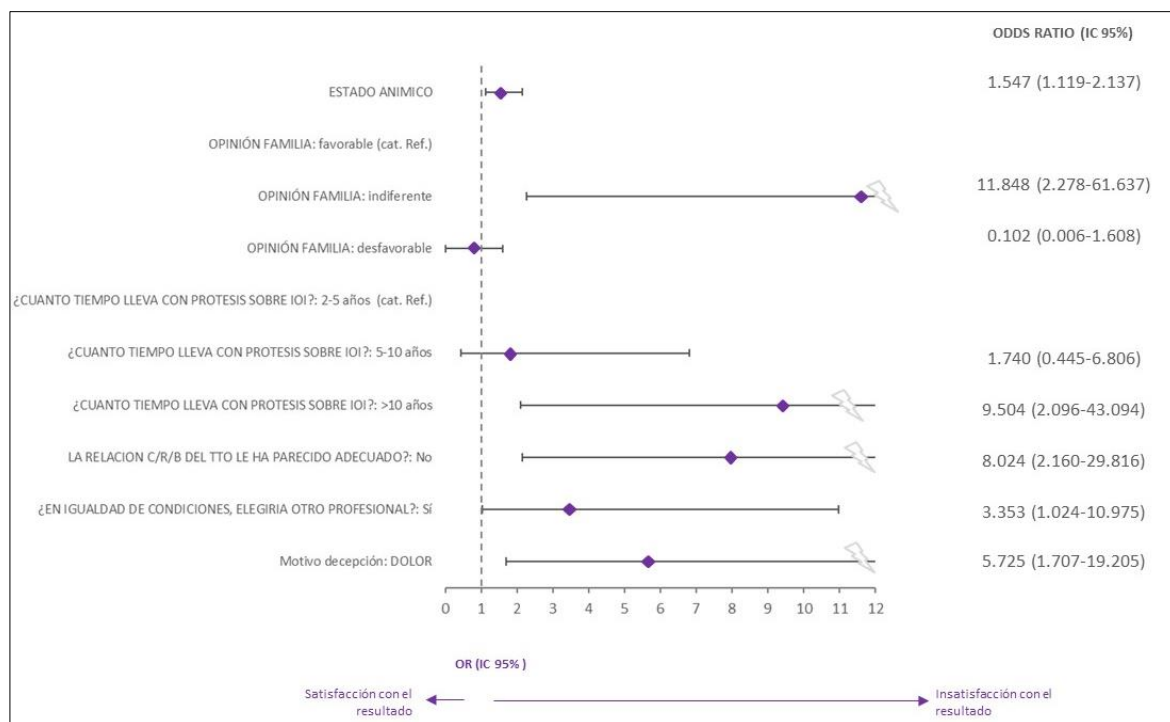


Figura 25. Gráfico de los OR para los factores significativos resultantes en el modelo logit. Se muestran los OR y sus IC95%. Un OR >1 indica factor de riesgo de insatisfacción y un OR <1 indica factor de protección de insatisfacción.

# 7.

## Discusión

---



## 7 DISCUSIÓN

Nuestra sociedad actual está profundamente vinculada al consumo, la belleza y el bienestar y por tanto al incremento exponencial de pacientes que tienen la necesidad de conseguir una sonrisa perfecta. Este deseo se encuentra íntimamente unido a la influencia en nuestras vidas de las redes sociales y al número de instantáneas, individuales o en grupo, que en la actualidad nos hacemos con nuestros dispositivos móviles, y que suponen un total de 94 millones de selfis diarios (65).

En pocos años hemos transformado la odontología de la necesidad en odontología del deseo y, por lo tanto, nuestra actuación sanitaria basada en la utilización de los medios terapéuticos adecuados parece tener los días contados, de tal forma que los procedimientos de estética dental se transformen, en un corto espacio de tiempo, en expectativas irracionales y exigencias desmedidas por parte de la población.

Los factores sociales, estéticos y psicológicos influyen en la autoestima y por tanto en la calidad de vida de los pacientes, con una clara interdependencia entre la apariencia física y la personalidad que se va construyendo a medida que aumenta nuestras interrelaciones sociales (66). La forma y estética de los dientes y la atracción de la sonrisa influyen directamente en la calidad de vida – *Oral health related quality of life* – y de hecho, tal como reflejan los estudios de Coxon (67), casi el 30% de los pacientes encuestados están convencidos de que las técnicas de odontología estética pueden mejorar su calidad de vida.

El desproporcionado culto a la belleza que ha impuesto nuestra sociedad ha determinado que nuestros pacientes hayan asociado su salud y estética oral como un factor decisivo de éxito, integración social, autoestima y longevidad (68). No deja de ser paradójico, sin embargo, que mientras los seres humanos tenemos más capacidad para decidir un patrón estético individual, solemos copiar patrones estéticos faciales y corporales que imponen los *Mass media* y las redes sociales. Y así, los modelos de sonrisa perfecta que desean alcanzar nuestros pacientes en la mayoría de los casos, derivan de fotografías retocadas y modificadas con sofisticados programas de imagen.

Los resultados de nuestro trabajo coinciden con los estudios de Strajnic (69) y Zaugg (70) en los que las mujeres desean realizar habitualmente un mayor número de tratamientos estéticos (54.8% con respecto a los hombres 45.2%).

En nuestra muestra, un 29.9% de las pacientes estaban casadas y tenían estudios medios o superiores, confirmando así la relación existente y analizada en los estudios de Al-Zarea (71) entre deseo y consumo de estética dental y el nivel cultural y económico de los pacientes. Nuestro trabajo también coincide con los estudios de Strajnic y cols (69) en el sentido de que los pacientes con altos niveles sociales o culturales se encuentran más satisfechos con su estética dental en comparación a otros con niveles sociales, culturales o de educación de nivel inferior.

Sin embargo existe una clara controversia sobre la forma en que se perciben los cambios en estética dental entre hombres y mujeres. Por una parte nuestros datos coinciden también con los resultados de los estudios del grupo de investigación de Venete (72) en el sentido de que la estética dental tiene una clara influencia en el bienestar psicológico de las mujeres. Sin embargo, los estudios de Campos (73) han demostrado cómo la edad y el sexo no tienen una influencia uniforme en la apreciación de los cambios estéticos de la población. Es decir, se trataría de una elección individual más que una tendencia marcada por la edad y el sexo de las personas.

Existe una enorme complejidad al interrelacionar la percepción estética, la imagen corporal ideal y la autopercepción, que habitualmente se ven alterados por el estado emocional del paciente y las características de su personalidad. Esto determina que los resultados de la evaluación de estos parámetros no suelen ser uniformes en casi ninguno de los estudios analizados.

Para Venette (72) la supuesta correlación existente entre la autoestima, el impacto social, la influencia psicológica y la preocupación por la estética no ofrece resultados concluyentes. Sin embargo, cuando se analiza el impacto emocional de la estética dental sobre la autoestima, al igual que en nuestro trabajo, los resultados son mucho más concluyentes. En nuestro estudio casi un 70% de nuestros pacientes mejoraron su estado anímico de manera moderada o intensa tras la realización del tratamiento estético de rehabilitación.

También en nuestro estudio un 85.9% de los pacientes se encontraban satisfechos o muy satisfechos con los resultados estéticos obtenidos tras el tratamiento y, sorprendentemente, en nuestro grupo de estudio los hombres alcanzaron un nivel de satisfacción (94%) superior a las mujeres (80%). Coincidimos en este sentido con los estudios de Sarin (74) en que los factores de la personalidad de los pacientes no son tan determinantes como creemos y que, los pacientes satisfechos con el estado previo de su boca, en general se muestran también más satisfechos con el resultado final del tratamiento.

En este mismo sentido cabe destacar que la personalidad de los pacientes no se modifica en el curso del tratamiento, pero si su apreciación de los resultados obtenidos, razón por la que debemos dedicar en el período de la anamnesis, un tiempo suficiente en

determinar qué factores ocultos de la personalidad de nuestros pacientes influirán en la aprobación del resultado final de nuestros tratamientos, así como preparar también emocionalmente al profesional ante una eventual decepción del paciente.

Nuestro trabajo también coincide con los resultados obtenidos por el grupo de investigación de Orrego – Ramirez (75) en 40 pacientes de los cuales el 85% se encontraba muy satisfecho tras las modificaciones orales tras el tratamiento y un 15% respondieron encontrarse moderadamente satisfechos con los resultados obtenidos. Estos datos vuelven a demostrar cómo las necesidades estéticas de los pacientes deben ser analizadas cuidadosamente, ya que en muchas ocasiones no coinciden con los planteamientos y planificación de los profesionales.

En nuestro estudio solo un 9.3% de los pacientes se mostró decepcionado o contrariado con el resultado final del tratamiento, cifras similares a las obtenidas en otros estudios sobre el nivel de satisfacción alcanzado con los tratamientos (76,77).

En nuestro caso la decepción más significativa y frecuente de nuestros pacientes fue la excesiva duración del tratamiento con respecto a las expectativas iniciales, y también el coste final del tratamiento, siendo los casados y divorciados los que mayores cifras de insatisfacción ofrecieron, en consonancia creemos con los mayores gastos derivados de su condición familiar. En este mismo sentido, Wooi (78) coincide con nuestro estudio al afirmar que, la publicidad engañosa actúa de una manera muy desfavorable al modificar las expectativas reales del tratamiento e inducir a creer al paciente que conseguirá unos resultados estéticos y funcionales óptimos y sin ningún tipo de complicaciones. De ahí que, al escuchar en los mensajes publicitarios de que los dientes se colocan en un solo día, el tiempo de duración del tratamiento, que siempre lógicamente es mayor, se convierte en la principal decepción de nuestros pacientes.

Otro aspecto muy interesante en el análisis de los resultados de nuestro trabajo es la decepción existente entre algunos pacientes entre la perspectiva que tenían del tratamiento antes de comenzar y las percepciones personales y clínicas que acumularon a lo largo del mismo. En este sentido, vemos que un 24.1% de nuestros pacientes tenían un conjunto de expectativas diferentes. Llama poderosamente la atención que el porcentaje entre los jóvenes (31.5%) fue muy superior al registrado en los mayores de 65 años (14.7%), lo cual resulta sorprendente ante la facilidad que tienen los jóvenes de acceder a las redes sociales y páginas web especializadas para conocer previamente la duración y características técnicas del procedimiento clínico.

Coincidimos con Sharma (79) en que los pacientes que solicitan tratamientos específicos de estética suelen tener mayores expectativas que el resto de los pacientes que desean alcanzar exclusivamente una mejor función o salud oral.

De ahí que la opinión del profesional y del paciente se deben aproximar lo más posible para mejorar la percepción del tratamiento y al tiempo mejorar también su estado anímico. En nuestro estudio, se pudo observar una mejora del estado anímico en el 47.7% de los pacientes y una moderada mejora emocional en el 32.2%, y estas cifras a su vez pueden relacionarse con un factor determinante, cual es la apreciación estética y la reacción familiar al tratamiento, ya que, en nuestro estudio, un 46.6% de los pacientes percibieron una actitud indiferente o desfavorable una vez que el paciente les mostró el resultado final del tratamiento a su familia.

Si se relacionan los aspectos en los que ha impactado positivamente el tratamiento con la mejoría del estado anímico, se observa que la mejoría de la autoestima y la relación con los demás está estrechamente ligada a la mejoría del estado de ánimo. ( $\chi^2(46.836,12) p 0.000$ ).

En nuestro estudio a nivel global, el principal aspecto que ha mejorado con el tratamiento ha sido la masticación (89.6%) seguido de la autoestima (36.5%), la relación con los demás (21.4%) y la fonación (6.7%). Es importante destacar que estos aspectos funcionales y emocionales han mejorado especialmente en mujeres y pacientes mayores de 66 años.

Uno de los aspectos críticos que sin lugar a dudas determinan el resultado final de un tratamiento es la elección del profesional y su adaptación y experiencia técnica con los procedimientos clínicos necesarios para alcanzar la estética deseada. En este sentido, nuestros datos coinciden con los expresados por el libro blanco del Consejo General de Dentistas 2023 (57), y así la causa principal de elección del profesional es la confianza (70.7%) seguida a distancia por el prestigio (27.7%), las condiciones económicas (24%) y la publicidad (8%). La confianza es un factor más importante para los hombres (81%) mientras que para las mujeres lo son las condiciones económicas (29%), quizás en una relación inconsciente pero directa con las obligaciones económicas familiares.

El factor confianza con el profesional parece el más destacado en nuestro estudio, y así sólo el 18% de los pacientes elegiría a otro profesional si el coste del tratamiento fuese sensiblemente menor.

Coincidimos también con otros autores (80,81) en que los factores críticos que incrementan el riesgo de insatisfacción tras un tratamiento estético son: un mal estado anímico, una opinión indiferente de la familia, llevar más de 10 años con prótesis sobre implantes osteointegrados, no estar conforme con la relación coste / beneficio del tratamiento, no querer elegir el mismo profesional y haber sentido molestias o dolor en algún momento del tratamiento.

Numerosos estudios han intentado (82) relacionar el dolor en el período postoperatorio tras la inserción de implantes con el número de implantes colocados, la

duración de la intervención o la experiencia del cirujano, y se han dedicado muchos esfuerzos para conocer la influencia de estos factores. El estudio del equipo de la Dra. Cristina Barona (82) ha establecido que las variaciones emocionales del paciente pueden ser tan cruciales para el resultado final como los aspectos puramente técnicos de la intervención quirúrgica. Y esta circunstancia ha quedado plasmada en sus trabajos, donde se comprobó cómo las variaciones psíquicas o emocionales tenían mayor relevancia que las propiamente quirúrgicas, en la apreciación del dolor y el resultado final del tratamiento.

Con este mismo planteamiento, hemos podido comprobar en nuestro trabajo que los factores psicológicos también son determinantes a la hora de iniciar o posponer el tratamiento y hemos constatado que las causas más habituales de posponer el tratamiento han sido el miedo y la inseguridad (36.6%) y las dudas técnicas (12.3%), a pesar de la existencia de una clara confianza con el profesional en la mayoría de los casos.

Uno de los aspectos más destacados y sorprendentes de nuestro trabajo ha sido la distinta valoración que de la estética final de las rehabilitaciones protésicas han hecho los pacientes y un profesional independiente, que, como parte de este trabajo, pudo analizar desde un punto de vista estético el resultado final de los tratamientos.

En nuestro estudio, el profesional independiente ha dado una peor puntuación a las rehabilitaciones de los pacientes, que la otorgada por los propios pacientes, (K-W (8.019,3) p 0.046 y K-W (23.674,3) p 0.000) coincidiendo así con la opinión expresada en su día por Kokich (83) de que la apreciación de la estética dental por especialistas y pacientes va disminuyendo conforme la línea media dental se incrementa, y de hecho en el mismo artículo se aclara que los especialistas en ortodoncia aceptan una sonrisa gingival de 2 mm y los odontólogos y los pacientes suelen casi siempre considerar como estética una exposición gingival de más de 3 milímetros.

En la actualidad el factor crucial para valorar el éxito de una rehabilitación con implantes osteointegrados, es el color de los dientes y esta es la razón por la que la valoración de los profesionales y los pacientes suele ser tan diferente. Los pacientes reclaman de los profesionales dientes “exclusivamente blancos”, mientras que la mayoría de los profesionales suelen elegir el color de sus restauraciones en función de factores más complejos como son: la caracterización individual, la edad, el sexo o la proximidad de dientes naturales. De los 9.3% de pacientes que en nuestro trabajo se había sentido decepcionados con el tratamiento final, la mayor parte de ellos era como consecuencia del color elegido en las restauraciones.

También al igual que en nuestro estudio, los trabajos de Jornung (84) y Mehl (85) han demostrado que existen diferencias significativas en la distinta valoración de hombres y mujeres. En general, las mujeres suelen ser más críticas con los resultados estéticos de los tratamientos, quizás porque la estética y su aprobación social es más importante para el género femenino que para el masculino, especialmente en el área de la autopercepción.

Nadie puede poner en duda que los tratamientos de rehabilitación oral sobre implantes osteointegrados ha sido uno de los grandes avances clínicos y científicos de la Odontología del Siglo XX. Sin embargo, en los albores del Siglo XXI, las exigencias no solo deben ser quirúrgicas, biológicas, tisulares o protésicas, sino que, de nuevo, se debe poner en el centro de del tratamiento al paciente, el cual debe comunicar de manera libre y consciente sus deseos, miedos, incertidumbres y dudas, como único medio de alcanzar los objetivos terapéuticos, unificar criterios y, por tanto, mejorar no solo los resultados del tratamiento, sino también su calidad de vida.

# 8.

## Conclusiones

---



## 8 CONCLUSIONES

### Primera

Las razones por las que un paciente elige a un profesional de la odontología en el ámbito de la implantología oral son la confianza (70.7%), el prestigio (27.7%) las condiciones económicas (24%) y la publicidad realizada por el propio centro (7.72%).

### Segunda

La mayor decepción de los pacientes con respecto al tratamiento con implantes osteointegrados se produce por su excesiva duración (50.3%) el dolor durante alguna de sus etapas (25.3%) y su coste final (18%).

### Tercera

Un 73.3% de los pacientes tras la finalización del tratamiento con implantes osteointegrados evidenció una mejora en su calidad de vida, especialmente en el área de la función (89.6%), en la autoestima (36.5%) y en la relación con los demás (21.4%)

### Cuarta

La evaluación del profesional independiente ha sido más crítica con las características estéticas de las prótesis sobre los implantes osteointegrados en relación a la opinión previa manifestada por cada uno de los pacientes.

### Quinta

Las mujeres han sido más críticas con la evaluación de la estética y función de las prótesis sobre implantes osteointegrados con respecto a los hombres, condicionado por su mayor deseo de alcanzar determinados objetivos estéticos y por la influencia de la actitud de su entorno personal y familiar.



# 9.

## Bibliografía

---



## 9 BIBLIOGRAFÍA

- (1) Stanford CM. Dental implants. A role in geriatric dentistry for the general practice? *JADA* 2007;138(Suppl. 9):34S-40S.
- (2) Branemark PI, Adell R, Breine, Hansson BO, Lindstrom J, Ohlsson. A Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plas Reconstr Surg* 1969; 3(2): 81-100
- (3) Younes F, Cosyn J, De Bruyckere T, Cleymaet R, Bouckaert E, Eghbali A. A randomized controlled study on the accuracy of free-handed, pilot-drill guided and fully guided implant surgery in partially edentulous patients. *J Clin Periodontol* 2018; 45:721-32
- (4) Pommer B, Busenlechner D, Fürhauser R, Watzek G, Mailath-Pokorny G, Haas R. Trends in techniques to avoid bone augmentation surgery: Application of short implants, narrow-diameter implants and guided surgery. *J Cranio Maxillofacial Surg* 2016; 44:1630-4.
- (5) Bergman B. Evaluation of the results of treatment with osseointegrated implants by the Swedish National Board of Health and Welfare. *J Prosthet Dent.* 1983;50 (1):114-5.
- (6) Schnitman PA, Shulman LB. Recommendations of the consensus development conference on dental implants. *J Am Dent Assoc.* 1979; 98 (3):373-7
- (7) Albrektsson T, Zarb GA, Worthington P, Erkkson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1986;1 (1):11-25.
- (8) Albrektsson T, Jansson T, Lekholm U. Osseointegrated dental implants. *Dent Clin North Am.* 1986;30 (1):151-74.
- (9) Smith DE, Zarb GA. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. *J Prosthet Dent.* 1989; 62 (5):567-72.
- (10) Misch CE. Implant success or failure: Clinical assessment in implant dentistry. En: Misch CE, editor. *Contemporary Implant Dentistry.* St. Louis: Mosby;1993. p. 33-66.

- (11) Misch CE. The implant quality scale: a clinical assessment of the health disease continuum. *Oral Health*. 1998; 88(7):15-20.
- (12) Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sanmartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P et al. Implant success, survival and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant Dent*. 2008;17(1):5-15.
- (13) Annibaldi S, Bignozzi I, La Monaca G, Cristalli MP. Usefulness of the aesthetic result as a success criterion for implant therapy: a review. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2012;14(1):3-40.
- (14) Papaspyridakos P, Chen CJ, Singh M, Weber HP, Galluci GO. Success criteria in implant dentistry: a systematic review. *J Dent Res*. 2012;91(3):242-8.
- (15) Belser UC, Grütter L, Vailati F, Bornstein MM, Weber HP, Buser D. Outcome evaluation of early placed maxillary anterior single-tooth implants using objective esthetic criteria: a cross sectional, retrospective study in 45 patients with a 2- to 4- year follow up using pink and white esthetic scores. *J. Periodontol*. 2009;80 (1):140-51.
- (16) Carr A, Wolfaardt J, Garrett N. Capturing patient benefits of treatment. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2011; 26:85-92.
- (17) Lang NP, Pjetursson BE, Tan K, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implant Res*. 2004;15(6):625-42.
- (18) Ferreira S, Silva G, Cortelli J, Costa J, Costa F. Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. *J Clin Periodontol*. 2006; 33(12):929-35.
- (19) Fardal O, Johannessen AC, Olsen I. Severe, rapidly progressing peri-implantitis. *J Clin Periodontol*. 1999; 26(5):313-7.
- (20) Shaffer MD, Juruaz DA, Haggerty PC. The effect of periradicular endodontic pathosis on the apical region of adjacent implants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 86 (5):578-81.
- (21) Albouy JP, Abrahamsson I, Persson LG, Berglundh T. Spontaneous progression of periimplantitis at different types of implants. An experimental study in dogs. I: clinical and radiographic observations. *Clin Oral Implant Res*. 2008;19(10):997-1002.
- (22) Lin GH, Chan HL, Wang HL. The significance of keratinized mucosa on implant health: a systematic review. *J. Periodontol*. 2013; 84(12):1755-67.

- (23) Mundt T, Mack F, Schwahn C, Biffar R. Private practice results of screw-type tapered implants: survival and evaluation of risk factors. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2006; 21(4):607-14.
- (24) Clementini M, Rossetti PH, Peñarrocha D, Micarelli C, Bonachela WC, Canullo L. Systemic risk factors for peri-implant bone loss: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014;43(3):323-34.
- (25) Marx RE, Sawatari Y, Fortin M, Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: risk factors, recognition, prevention and treatment. *J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 63(1):1567-75.
- (26) Scully C, Madrid C, Bagan J. Dental endosseous implants in patients on bisphosphonate therapy. *Implant Dent*. 2006;15(3):212-8.
- (27) Geerlings SE, Hoepelman AI. Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus (DM). *FEMS Immunol Med Microbiol*. 1999; 26:259-65.
- (28) Gruica B, Wang HY, Lang NP, Buser D. Impact of IL-1 genotype and smoking status on the prognosis of osseointegrated implants. *Clin Oral Implant Res*. 2004;15 (4):393-400.
- (29) Groves JE. Taking care of the hateful patient. *N Engl J Med*. 1978; 298(16):883-7.
- (30) Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994;11(1):3-11.
- (31) Berretin G, Nary H, Padovani CR, Machado WM. A longitudinal study of quality of life of elderly with mandibular implant-supported fixed prostheses. *Clin Oral Impl Res*. 2008;19(7):704-8.
- (32) Chauncey HH, Muench ME, Kapur KK, Wayler AH. The effect of loss of teeth on diet and nutrition. *Int Dent J*. 1984; 34(2):98-104.
- (33) Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness: selfperception and influence on personality. *Angle Orthod*. 2007; 77(5):759-65.
- (34) Caglayan F, Altun O, Miloglu O, Kaya MD, Yilmaz AB. Correlation between oral healthrelated quality of life (OHQoL) and oral disorders in a Turkish patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(11):573-8.
- (35) Preciado A, Del Río J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Impact of various screwed implant prostheses on oral health-related quality of life as measured with the QoLIP-10 and OHIP-14 scales: a cross-sectional study. *J Dent*. 2013;41(12):1196-207.

- (36) Locker D. Concepts of oral health, disease and the quality of life. In: Slade GD, editor. *Measuring oral health and quality of life*. North Carolina: Chapel Hill University of North Carolina. *Dental Ecology*; 1997. p. 11-23.
- (37) Correia L, Prado RR, Batista TJ, Ferraz R. Autopercepção da saúde bucal de idosos de um município de médio porte do Nordeste brasileiro. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(6):1101-10.
- (38) De Souza RF, Terada AS, Vecchia M, Regis RR, Zanini AP, Compagnoni MA. Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health-related quality of life of edentulous subjects. *Gerodontology*. 2012;29(2): e88-e95  
Jie Yao, Ming Yao
- (39) Li, Hua Tang, Peng-Lai Wang, Yu-Xiao Zhao, Colman McGrath, Nikos Mattheos; What do patients expect from treatment with Dental Implants? Perceptions, expectations and misconceptions: a multicenter study; *Clinical oral implants research*; 23 de marzo 2016.
- (40) Brunello J, Gervasi M, Tomasi C, Bressan E. Patients perceptions of implant therapy and maintenance: A questionnaire – based survey. *Clin Oral Implants Reserch*. 2020
- (41) Khunsiri S, Pagaporn P, NikosM, Atiphan P, Keskanya S. Comparación de las percepciones de los pacientes antes y después del tratamiento sobre la terapia con implantes dentales; *Clin implant Dent Relat Res* 2021.
- (42) Yao J, Tang H, Gao XL, McGrath C, Mattheos N. Patients' expectations to dental implant: a systematic review of the literature. *Health Qual Life Outcomes*. 2014 Oct 29; 12:153. DOI: 10.1186/s12955-014-0153-9. PMID: 25358599; PMCID: PMC4221691.
- (43) KC Basnyat S, Sapkota B, Shrestha S, Rimal U. Assessment of Level of Expectation and Awareness towards Dental Implants among Complete Denture Patients and Partial Denture Prosthesis Wearers. *Kathmandu Univ Med J*. 2020;69 (1):32-7.
- (44) Rajesh Hosadurga, Tenneti Shanti, Shashikanth Hegde, Rajesh Shankar Kashyap: Awareness, Knowledge and attitude of patients toward dental implants – A questionnaire- based prospective study. *J Indian Soc of Periodontol*. 2017; 21: 315–25
- (45) Barber J, Puryer J, McNally L, O’Sullivan D. The contents of dental implant patient information leaflets available within the UK. *British Dent J*. 2015;218(4).
- (46) Mishra SK, Chowdhary R, Chrcanovic BR, Branemark PI: Osseoperception in dental implants: a systematic Review. *J Prosthodont* 2016; 25(3): 185-95.

- (47) Brunzel S, Kern M, Braasch K: Tactile perception of teeth and implants in implant-tooth-supported dentures. *J Dent Res* 2007; 14-57.
- (48) Kazemi M, Geramipanah F, Negahdari R, Rakhshan V: Active tactile sensibility of single-tooth implants versus natural dentition: a split-mouth double-blind randomized clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res* 2014; 16 (6):947-55.
- (49) Castaño L. Propiocepción en implantología. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca. 2017
- (50) Trulsson M: Sensory and motor function of teeth and dental implants: a basis for osseo perception. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 2005; 32(1-2): 119-22.
- (51) Epley N., Whitchurch E. Mirror, mirror on the wall: Enhancement in self-recognition. *Pers Soc Psychol Bull.* 2008; 34:1159-70.
- (52) Tortopidis D., Hatzikyriakos A., Kokoti M., Menexes G., Tsiggos N. Evaluation of the relationship between subjects, perception professional assessment of esthetic treatments needs. *J Esthet Restor Dent.* 2007; 19:154-62.
- (53) Fiske J., Davis D.M., Frances C., Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J.* 1998; 184:90-3.
- (54) Bos A., Hoogstraten J., Prahl- Andersen. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003; 123: 127-32.
- (55) Kershaw S., Newotn J., Williams D. (2008) The influence of tooth color on the perceptions of personal characteristics among female dental patients: comparisons of unmodified, decayed and “whitened” teeth. *British Dental Journal*; 204:E9.
- (56) Behravan B. The Hidden Psycho-Social dimensions of cosmetic surgery cross cultural studies of cosmetic surgery. Motivation among Iranian and German women.. Universidad de Duisburg- Essen. Tesis doctoral. Alemania. 2018
- (57) Libro Blanco de la Salud oral. Consejo general de Dentistas y Fundación Dental Española. Madrid. 2020
- (58) Rodríguez Pena K. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y fracaso en implantología oral. Estudio retrospectivo. Tesis Doctoral. Universidad de Santiago de Compostela. 2022
- (59) Documento de reclamaciones de la actividad profesional. ICOEC. Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de A Coruña. A Coruña 2021.

60. Montaña, N. (2009). Estimadores robustos para el vector de medias y la matriz de varianzas y covarianzas de vectores aleatorios multivariados. [Tesis]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
60. Montaña, N. (2009). Estimadores robustos para el vector de medias y la matriz de varianzas y covarianzas de vectores aleatorios multivariados. [Tesis]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
61. Filmus, Yuval (enero a febrero de 2010). Two Proofs of the Central Limit Theorem. pp. 1-3.
62. Grinstead, Charles M.; Snell, J. Laurie (1997). «9. Central Limit Theorem». *Introduction to Probability* (2 edición). AMS Bookstore. pp. 325-360. ISBN 0821807498.
63. Charles Stanton (2010). «Central limit theorem». *Probability and Statistics Demos*
64. Altman DG. *Practical statistics for medical research*. New Cork: Chapman and Hall; 1991
- (65) Holden ACL. Cosmetic dentistry: A socioethical evaluation. *Bioethics*. 2018 Nov;32(9):602-610. DOI: 10.1111/bioe.12498. Epub 2018 Sep 7. PMID: 30194688.
- (66) Bruchon-Schweitzer M. *Psychologie du corps*. Dunod; 1990.
- (67) Coxon M. Taking a look at aesthetic dentistry. *Prim Dent J* [Internet]. 2013;2(4):5, 4.
- (68) Sourire et santé bucco-dentaire/ pour l'ADF - 28/11/2012 – Opinion way
- (69) Strajnic L, Bulatovic D, Stancic I, Zivkovic R. Self-perception and satisfaction with dental appearance and aesthetics with respect to patients' age, gender, 65 and level of education. *Srp Arh Celok Lek*. 2016;144(11–12):580–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2298/sarh1612580s>
- (70) Zaugg F-L, Molinero-Mourelle P, Abou-Ayash S, Schimmel M, Brägger U, Wittneben J-G. The influence of age and gender on perception of orofacial esthetics among laypersons in Switzerland. *J Esthet Restor Dent*. 2022; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jerd.12906>
- (71) Al-Zarea BK. Satisfaction with appearance and the desired treatment to improve aesthetics. *Int J Dent*. 2013; 2013:912368. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/912368>
- (72) Venete A, Trillo-Lumbreras E, Prado-Gasco VJ, Bellot-Arcis C, Almerich-Silla JM, JM Montiel-Company. Relationship between the psychosocial impact of dental

- aesthetics and perfectionism and self-esteem. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2017;0–0. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.54481>
- (73) Campos LA, Costa MA, Bonafé FSS, Marôco J, Campos JADB. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. *Int Dent J* [Internet]. 2020;70(5):321–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/idj.12574>
- (74) Sarin S, Gilbert D, Asimakopoulou K. Why simple aesthetic dental treatment in general practice does not make all patients happy. *Br Dent J*. 2014;216(12):681–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.524>
- (75) Orrego Ramirez C, Meza Fuentealba C. Percepción estética del paciente desdentado comparada con la opinión de expertos. *Rev Clin periodoncia Implantol rehabil Oral*. 2016; 9 (1): 54 – 58
- (76) Bos A, Hoogstraten J. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *Am J orthod Dentofacial Orthop*. 2003; 123: 127-32
- (77) Mehl CJ, Harder S, Kern M, Wolfart S. Patient's and dentist's perception of dental appearance. *Clin Oral investing*. 2011; 15: 193-9
- (78) Wooi M. Smile makeover generation? *Br Dent J*. 2021;230(7):387.
- (79) Sharma NS. Patient centric approach for clinical trials: current trend and new opportunities. *Perspect Clin Res*. 2015; 6 (3):134-8.
- (80) Venete A, Trillo-Lumbreras E, Prado-Gasco VJ, Bellot-Arcis C, Almerich-Silla JM, JM Montiel-Company. Relationship between the psychosocial impact of dental aesthetics and perfectionism and self-esteem. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2017;0–0. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.54481>
- (81) De Jongh A, Cheung S, Khoe LHL, Asmi NE. Cosmetic dental treatment. Its impact on happiness and quality of life. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2011;118(3):152–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5177/ntvt.2011.03.10200>
- (82) De la Calle Cañadas, C. Calidad de vida y actitud del paciente en el postoperatorio de los tratamientos implantológicos. Estudio epidemiológico multicéntrico. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. Tesis Doctoral. 2024.
- (83) Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. *Am J orthod dentofacial Orthop* .2006; 130:141-151

- (84) Jornung J, Fardal O. Perceptions of patients' smiles: a comparison of patients' and dentists' opinions. *J Am Dent Assoc.* 2007;138(12):1544–53; <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0103>
- (85) Mehl C, Wolfart S, Vollrath O, Wenz H-J, Kern M. Perception of dental esthetics in different cultures. *Int J Prosthodont.* 2014;27(6):523–9: <http://dx.doi.org/10.11607/ijp.3908>

# 10.

## Anexos

---



## 10 ANEXOS

### 10.1 ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

#### 10.1.1 Tablas (Todas son de elaboración propia)

<b>Tabla 1.</b>	Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente .....	80
<b>Tabla 2.</b>	Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente .....	80
<b>Tabla 3.</b>	Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente .....	81
<b>Tabla 4.</b>	Concordancia entre la valoración subjetiva del paciente y el profesional.....	81
<b>Tabla 5.</b>	Análisis subjetivo por parte del profesional y el paciente .....	82
<b>Tabla 6.</b>	Puntuación por tramos del análisis subjetivo del resultado por el paciente según segmento.....	84
<b>Tabla 7.</b>	Descripción del perfil sociodemográfico de cada segmento/clúster de población .....	85
<b>Tabla 8.</b>	Variaciones del estado anímico en función del perfil sociodemográfico de los pacientes.....	88
<b>Tabla 9.</b>	Variaciones del estado anímico en función del segmento/clúster poblacional.....	88
<b>Tabla 10.</b>	Causas de pérdida dentaria que han indicado la inserción de implantes osteointegrados .....	89
<b>Tabla 11.</b>	Duración del tratamiento según segmento poblacional .....	95
<b>Tabla 12.</b>	Mejora del estado anímico con el tratamiento .....	97
<b>Tabla 13.</b>	Valoración subjetiva paciente por perfil sociodemográfico .....	99
<b>Tabla 14.</b>	Factores que modifican el riesgo de insatisfacción. Para cada factor, se muestra el coeficiente B, su estadístico de contraste y p-valor, el OR y su IC95% .....	103

### 10.1.2 Figuras (Todas son de elaboración propia)

<b>Figura 1.</b>	Estudio fotográfico instalado en el propio gabinete dental del centro de Odontología .....	68
<b>Figura 2.</b>	La distancia entre la cámara y los pacientes se estableció en 180 cm.....	70
<b>Figura 3.</b>	Cámara EOS 500 D, que hemos utilizado en las fotografías de este trabajo .....	71
<b>Figura 4.</b>	Un profesional independiente fue el encargado de evaluar la estética de las prótesis .....	72
<b>Figura 5.</b>	Ficha individual de cada paciente, donde se reflejan las escalas visuales EVA.....	73
<b>Figura 6.</b>	Análisis subjetivo de la estética por parte del profesional y el paciente .....	79
<b>Figura 7.</b>	Posicionamiento de los segmentos según la combinación de los Análisis subjetivos por parte del profesional y el paciente. Los segmentos se posicionan, tanto en el eje X como en el Y, de peor (-) a mejor (+) valoración subjetiva del resultado. ....	83
<b>Figura 8.</b>	Posicionamiento de los segmentos según la combinación del Análisis subjetivo por parte del paciente y su estado anímico. Los segmentos se posicionan, tanto en el eje X como en el Y, de peor (-) a mejor (+) valoración (del resultado y del estado anímico). ....	84
<b>Figura 9.</b>	Edad de los pacientes por clúster.....	85
<b>Figura 10.</b>	Sexo de los pacientes por clúster.....	86
<b>Figura 11.</b>	Nivel de estudios de los pacientes por clúster .....	86
<b>Figura 12.</b>	Estado civil de los pacientes por clúster .....	87
<b>Figura 13.</b>	Marcas de implantes utilizados en la rehabilitación de los pacientes en este estudio .....	90
<b>Figura 14.</b>	Satisfacción y mejora de la calidad de vida tras el tratamiento con implantes osteointegrados según segmento .....	92
<b>Figura 15.</b>	Perspectivas de los pacientes para repetir el tratamiento según segmento.....	93
<b>Figura 16.</b>	Porcentajes de prótesis fija y removible en diferentes segmentos.....	94
<b>Figura 17.</b>	Satisfacción con la relación C/R/B del tratamiento con implantes osteointegrados según segmento poblacional.....	95
<b>Figura 18.</b>	Decepciones de los pacientes tras la finalización del tratamiento.....	96
<b>Figura 19.</b>	Decepciones del tratamiento con implantes en función del segmento de población .....	96

<b>Figura 20.</b> Razones de los pacientes para elegir a un determinado profesional.....	98
<b>Figura 21.</b> Valoración subjetiva del paciente según segmento poblacional. Se muestran medias marginales e IC95%.....	99
<b>Figura 22.</b> Valoraciones subjetivas medias del paciente y del profesional según clúster.....	100
<b>Figura 23.</b> Valoraciones subjetivas según satisfacción global. Se muestra promedio y desviación estándar .....	101
<b>Figura 24.</b> Curva ROC para la sensibilidad y especificidad del modelo logit .....	102
<b>Figura 25.</b> Gráfico de los OR para los factores significativos resultantes en el modelo logit. Se muestran los OR y sus IC95%. Un $OR > 1$ indica factor de riesgo de insatisfacción y un $OR < 1$ indica factor de protección de insatisfacción.....	104



## 10.2 CERTIFICADO DEL COMITÉ DE BIOÉTICA PARA ESTUDIOS REALIZADOS CON SERES HUMANOS



VICERREITORÍA DE INVESTIGACIÓN  
E INNOVACIÓN  
Oficina de Investigación e Tecnoloxía  
Servizo de Convocatorias e Recursos Humanos de I+S  
Edificio CACTUS – Campus Vida  
15782 Santiago de Compostela  
Tel. 981 547 040 - Fax 981 547 077  
Correo electrónico: [ctinfo@usc.es](mailto:ctinfo@usc.es)  
<http://ir.aisd.usc.es>

JOSÉ MANUEL CIFUENTES MARTÍNEZ, PRESIDENTE DO COMITÉ DE BIOÉTICA DA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA,

### INFORMA:

O Comité de Bioética da USC ten ponderado os aspectos metodolóxicos, éticos e legais do proxecto de investigación cuxos datos se refiren a continuación, e se teñen avaliado a cualificación do investigador responsable e do equipo investigador, así como as posibilidades do proxecto conforme a lexislación vixente.

Por todo elo o Comité **ACORDA** a emisión de **INFORME FAVORABLE**

Título do proxecto: **Avaliación do índice de satisfacción dos pacientes tras a colocación dunha prótesis sobre implantes oseointegrados**

Código: **USC 31/2023**

Investigador responsable: **José María Suárez Quintanilla**

Lugo, 12 de xuño de 2023.



### 10.3 HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.



#### Unidad docente de cirugía oral

#### Hoja de información al participante del estudio de Investigación

**Título:** Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados

**INVESTIGADORES:** Dr: José María Suarez Quintanilla (Investigador principal)

Dra. María Núñez Otero (Investigador para la recabación de información e intervenciones clínicas)

Este documento tiene como objetivo proporcionar información sobre un estudio de investigación sobre la evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados, en el que se le invita a participar.

Este estudio se lleva a cabo en la unidad docente de cirugía oral de la USC (calle Entreríos s/n – Santiago de Compostela – A Coruña), y en la clínica privada Clínica Dental María Núñez Otero (Rúa Mondoñedo nº 31 bajo 27004- Lugo Nº de Registro Sanitario C-27-000801)

Si usted decide participar, debe recibir información personalizada del investigador, leer este documento y hacer todas las preguntas que usted necesite para comprender todos los detalles al respecto. Si usted lo desea, puede llevarse el documento para leerlo con otras personas, y tomarse el tiempo necesario para decidir si participa o no. La participación en este estudio es completamente voluntaria, y usted puede decidir no participar, o en el caso en el que acepte, puede cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin obligación de dar explicaciones. Le aseguramos que esta decisión, no afectará a la relación con el personal de la clínica ni a la asistencia de calidad a la que tiene derecho.

#### ¿Cuál es el propósito del estudio?

Nuestro proyecto de investigación surge de la necesidad de analizar la opinión de nuestros pacientes ante tratamientos de rehabilitación complejos sobre implantes osteointegrados, así como establecer la comparación entre los criterios de éxito que busca el profesional y los que el paciente quiere alcanzar, que no siempre son tienen que coincidir.



### **¿Por qué he sido elegido para participar en este estudio?**

La selección de los invitados a participar en este estudio, depende de varios criterios que se describen en un protocolo de investigación. En principio porque usted es mayor de 18 años, y fue tratado con implantes osteointegrados siendo rehabilitado con prótesis fija o removible.

Además, está usted completamente capacitado como para comprender las condiciones del estudio y sus objetivos.

Esperamos que al igual que usted aproximadamente otras 500 personas participen en este estudio.

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

La participación en el estudio no supondrá para usted ningún riesgo ni inconveniente.

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

No se espera que usted tenga ningún beneficio directo de su participación en el estudio.

### **¿Recibiré la información obtenida en el estudio?**

Usted puede obtener los resultados de las pruebas y exploraciones en el caso que lo solicite.

### **¿Se publicarán los resultados de este estudio?**

Los resultados de este estudio serán publicados en revistas científicas de difusión, pero en ningún caso transmitirá ningún dato que pueda conducir a la identificación de los participantes.

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

De conformidad con el Reglamento UE 2016/679 y con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos y Garantías de los Derechos Digitales, los datos recabados serán incorporados por la Universidad de Santiago de Compostela (USC) en el tratamiento de “Gestión de los datos de la investigación” con la finalidad de la Gestión de los datos de las investigaciones en actividades científicas, históricas, culturales y lingüísticas para crear resultados de investigación con fines científicos.

El responsable de dicho tratamiento es la Universidad de Santiago de Compostela, Praza do Obradoiro s/n, 15782 - Santiago de Compostela, correo-e [protecciondedatos@usc.gal](mailto:protecciondedatos@usc.gal)

El contacto con el delegado de Protección de Datos es [dpd@usc.gal](mailto:dpd@usc.gal)



La base de justificación de este tratamiento es el consentimiento expresado por las personas interesadas para uno o varios fines específicos.

Se podrán ceder datos a administraciones públicas con competencias en la materia, y en los supuestos de obligaciones legales.

Las personas interesadas pueden ejercer ante el responsable los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación de tratamiento oposición y portabilidad a través de la sede electrónica de la USC:

<https://sede.usc.gal/sede/publica/catalogo/procedemento/55/ver.htm>

También pueden dirigirse a la Agencia Española de Protección de Datos para realizar la reclamación que consideren oportuna.

Los datos serán conservados durante el período en el que se realice la finalidad para la que fueron recogidos, o el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales.

La política de privacidad y protección de datos de la USC se puede consultar en

<https://www.usc.gal/es/normativa/protecciondatos/index.html>

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

No existen.

#### **¿Qué pasará si hay alguna consecuencia negativa de mi participación?**

No se prevé ningún riesgo por la mera participación en el estudio.

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

Los investigadores no reciben una compensación económica por su dedicación al estudio.

Usted no recibirá dinero alguno por su participación

#### **¿Quién Puede darme más información?**

Puede ponerse en contacto con la Dra. María Núñez Otero

En el teléfono 982809994 para más información.

**Muchas gracias por su cooperación.**



## 10.4 DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN



Unidad docente de cirugía oral

### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Título: Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados**

Yo \_\_\_\_\_

- He leído la hoja de información como participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, pude conversar con el Doctor José María Suarez Quintanilla, (investigador principal), y la Dra. María Núñez Otero, (investigador responsable de recabar información), y pude hacer todas las preguntas necesarias para comprender las condiciones del mismo.
- Considero que he recibido suficiente documentación 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 esta repercute en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilice mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

En cuanto a los resultados de las pruebas realizadas,

- SI DESEO conocer los resultados de mis pruebas
- NO DESEO conocer los resultados de mis pruebas

El/la participante,

el/la investigador/a,

**Firmado:**

**Firmado:**

**Fecha:**

**Fecha:**





## 10.5 INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS.



Unidad docente de cirugía oral

### Información sobre protección de datos

**Compromiso para cumplir la “ley de Protección de Datos”** (Ley Orgánica de Protección de datos 3/2018 del 5 de diciembre)

#### Manifestación explícita de compromiso del investigador principal

Dr. José María Suarez Quintanilla  
 Unidad Docente de Cirugía Oral – Facultad de Medicina y Odontología  
 Universidad de Santiago de Compostela

Hace constar:

- ✓ Que conoce el protocolo del estudio

**Título: Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados**

- ✓ Que dicho estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudio de investigación y garantiza la adopción de las medidas de índole técnica y organizativa necesaria para mantener la confidencialidad, integridad y seguridad de los datos de carácter personal, y evitar su pérdida, alteración, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología y la naturaleza de los datos almacenados; siendo consciente el usuario de que la seguridad en Internet no es inexpugnable.
- ✓ Que participará como investigador principal del mismo.
- ✓ Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para su realización sin que esto interfiera con otros estudios ni con otras tareas profesionales asignadas.
- ✓ Que se compromete a cumplir el protocolo presentados por el promotor y aprobados por el comité ético de investigación clínica en todos sus apartados, así como las sucesivas modificaciones por este último.
- ✓ Que respeta las normas éticas y legales aplicables, especialmente la declaración de Helsinki y el convenio de Oviedo y seguirá así mismo las normas de buena práctica en investigación en seres humanos en su realización.
- ✓ Que los investigadores colaboradores necesarios son idóneos.



En Santiago, a ..... de ..... de 202.....



## 10.6 CLAUSULA RELATIVA A PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.



Unidad docente de cirugía oral

**Título del Estudio: Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados**

### **CLÁUSULA RELATIVA A PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL**

De conformidad con el Reglamento UE 2016/679 y con la Ley Orgánica 3/2018 del 5 de diciembre de Protección de Datos y Garantías de los Derechos Digitales, los datos recabados serán incorporados por la Universidad de Santiago de Compostela (USC) en el tratamiento de “Gestión de los datos de la investigación” con la finalidad de la Gestión de los datos de las investigaciones en actividades científicas, históricas, culturales y lingüísticas para crear resultados de investigación con fines científicos.

El responsable de dicho tratamiento es la Universidad de Santiago de Compostela, Praza do Obradoiro s/n, 15782 - Santiago de Compostela, correo-e [protecciondedatos@usc.gal](mailto:protecciondedatos@usc.gal)

El contacto con el delegado de Protección de Datos es [dpd@usc.gal](mailto:dpd@usc.gal)

La base de justificación de este tratamiento es el consentimiento expresado por las personas interesadas para uno o varios fines específicos.

Se podrán ceder datos a administraciones públicas con competencias en la materia, y en los supuestos de obligaciones legales.

Las personas interesadas pueden ejercer ante el responsable los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación de tratamiento oposición y portabilidad a través de la sede electrónica de la USC: <https://sede.usc.gal/sede/publica/catalogo/procedemento/55/ver.htm>

También pueden dirigirse a la Agencia Española de Protección de Datos para realizar la reclamación que consideren oportuna.

Los datos serán conservados durante el período en el que se realice la finalidad para la que fueron recogidos, o el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales.

La política de privacidad y protección de datos de la USC se puede consultar en <https://www.usc.gal/es/normativa/protecciondatos/index.html>

Doy mi consentimiento para el tratamiento de los datos proporcionados de acuerdo con la legislación vigente.

**Nombre y Apellidos:**

**Firma:**



En Santiago, a ..... de ..... de 202.....



## 10.7 AUTORIZACIÓN CLÍNICA PARA RECOGIDA DE DATOS EN LA UNIDAD DOCENTE DE CIRUGÍA ORAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA.



**Facultad de Medicina y Odontología**

**Unidad docente de cirugía oral**

Santiago de Compostela, 02 de mayo de 2023

D. José María Suárez Quintanilla, Profesor Titular de Cirugía Oral de la Facultad de Medicina y Odontología y miembro del departamento de Cirugía y Especialidades Médico quirúrgicas:

### **AUTORIZO**

A la Dra. María Núñez Otero, colegiada nº 27001125 del colegio de odontólogos de Lugo, con DNI 33539380K, a solicitar la colaboración de los pacientes de esta unidad docente, en el estudio **“Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados”**, con el objetivo de realizar entrevistas, y los procedimientos clínicos pertinentes a dicha investigación, utilizando los datos clínicos de manera escrupulosa siguiendo los criterios de la Ley de protección de datos (Lei Orgánica de Protección de datos 3/2018 do 5 de decembro) de carácter personal.

Fdo. Prof. Dr. José María Suárez Quintanilla

DNI 33250776K





## 10.8 AUTORIZACIÓN CLÍNICA PARA RECOGIDA DE DATOS EN LA CLÍNICA DENTAL MARÍA NÚÑEZ OTERO (LUGO- REGISTRO SANITARIO Nº: C 27 000801).

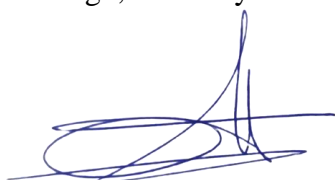


Yo, María Núñez Otero, como administradora de Rehabident S.L., y como directora de la Clínica Dental Dra. María Núñez Otero con registro sanitario nº C-27-000801

### AUTORIZO

A la Dra. María Núñez Otero, colegiada nº 27001125 del colegio de odontólogos de Lugo, con Dni 33539380K, a solicitar la colaboración de los pacientes de esta clínica dental que se consideren aptos en el estudio **“Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la colocación de una prótesis sobre implantes oseointegrados”**, quedando autorizada para realizar entrevistas, y los procedimientos pertinentes a dicha investigación, y tratar los datos procedentes de ella.

Lugo, 2 de mayo del 2023



Dra. María Núñez Otero

Col: 27001125



## 10.9 CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO



### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO

Nombre de la persona: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

**PROPÓSITO** Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

**REESCISIÓN** Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. **DERECHOS** Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a \_\_\_\_\_

Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

#### FIRMA

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.

#### FIRMA REESCISIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años representante legal Investigador principal.



## 10.10 CONSENTIMIENTOS ESPECÍFICOS DE CADA UNO DE LOS PACIENTES QUE APARECE CITADO EN LA TESIS.



### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO

Nombre de la persona: Deliapys Tabares Navalos  
 Teléfono: 635252343 Dirección: Calle Quiroua 6A-70 2º B. Ugo.  
 Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.


Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. DERECHOS Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a

\_\_\_\_\_  
 Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

#### FIRMA

Fecha: 21-10-2024   
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.

#### FIRMA REESCISIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es  
 mayor de 12 años representante legal Investigador principal.





### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO

Nombre de la persona: Miguel Ojeda Bironi  
Teléfono: 675688253 Dirección: Avenida Galicia 6 - 15c. 36470 Salceda de Caselas  
Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. DERECHOS Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a clm.convetorio@gmail.com.

Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

#### FIRMA

Fecha: 22/10/2024  
Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.

#### FIRMA REESCISIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años representante legal Investigador principal.





**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO**

Nombre de la persona: Carlos Rey Prutor  
 Teléfono: 678 823522 Dirección: Calle Doctor Casalla 30. Leogo.  
 Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.**

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. DERECHOS Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a \_\_\_\_\_

Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

**FIRMA**

Fecha: 21-10-24   
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.



**FIRMA REESCISIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años representante legal Investigador principal.

**USC** Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes  
Publicación de todos los resultados de las valoraciones de la estética y procedimientos de los procedimientos

Fecha de Valoración clínica: 12/03/2023 (13-05)  
 Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisnani - tutor clínico USC

Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

Foto Frontal - reposo	Frontal - sonrisa 2/4	Frontal - sonrisa	Perfil - sonrisa
			
			
Foto lateral derecho	Frontal - impresión	Foto lateral izquierdo	
			
			

USC

Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisnani - tutor clínico USC





**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES  
Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO**

Nombre de la persona: Concepción Rode Montenegro  
 Teléfono: 97154042 Dirección: Praza de Nosa Señora Combre  
 Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.**

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. DERECHOS Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a

\_\_\_\_\_  
 Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

**FIRMA**

Fecha: 21. octubre 2024 Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.

**FIRMA REESCISIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años representante legal Investigador principal.

**USC** Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes  
Centro de la Unidad de Estomatología y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la USC

Fecha de valoración clínica: 12/01/2023 (13:05h)  
 Evaluador clínico Independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisenet - Tutor clínico USC

Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

Foto Frontal - paciente	Foto lateral - D	Foto lateral - Izquierda	Foto lateral - superior
Foto lateral - cerrado	Foto lateral - Investigador	Foto lateral - superior	

**USC**

Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisenet - Tutor clínico USC





**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO**

Nombre de la persona: Sara Abel Liz.  
 Teléfono: 629435932 Dirección: C/ Esperante nº127  
 Nombre del padre, madre o tutor/a: \_\_\_\_\_

**CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES.**

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes. Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal de la clínica, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos. Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas. DERECHOS Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento. Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a

\_\_\_\_\_ Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando. Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención. Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización. Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

**FIRMA**

Fecha: 21-10-24  
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: Sara  
 Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años.

**FIRMA REESCISIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Paciente si es mayor de 12 años representante legal Investigador principal.

**USC** Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes  
Evaluación de todos los aspectos de la dentadura tras la realización previa de los trabajos ortodóncos

Fecha de Valoración clínica: 12/ 03 / 2023 / 13:45 h  
 Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bissini – Tutor clínico USC

Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

Foto Frontal - reposo	Frontal - lateral 3/4	Frontal - Sonrisa	Perfil - Sonrisa
Foto lateral derecho	Frontal - Inoculación	Foto lateral izquierdo	

**USC** 1

Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bissini – Tutor clínico USC





## 10.11 INSTRUCCIONES PARA CUBRIR LA ENCUESTA DE RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO



### INSTRUCCIONES PARA CUBRIR ESTA ENCUESTA

- Por favor, cubra la encuesta en mayúsculas.
- Por favor, marque con una X en la respuesta que usted considere y rellene con claridad los datos que se solicitan.
- Cuando realice una corrección escriba con claridad el dato correcto.
- Si necesita cualquier aclaración no dude en consultar.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



## 10.12 FICHA PARA LA RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO



## Ficha para la recogida de datos clínicos del estudio

**Datos de Filiación**

**Inicial** de su nombre y apellidos:

Edad:

Hombre  Mujer  Otros ( )

Estado Civil:

Profesión:

Estudios: sin estudios  Básicos  Bachillerato – FP  Universitarios

Dirección:

C.P:

Ciudad:

Email:

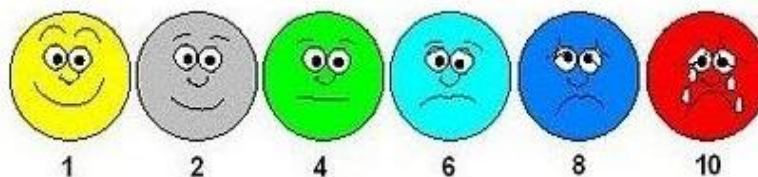
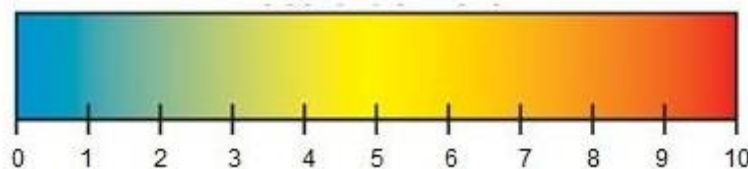
Teléfono de contacto:

Póliza o seguro dental: Si  No  empresa aseguradora:

Enfermedades:

Medicación habitual:

Estado anímico (escala visual analógica) marcar estado actual de 1 – 10:



**\*Siendo 1 muy bueno y 10 muy malo**

**Datos de técnica quirúrgica y protésica (marque con una X la o las respuestas)**

1. Centro:  
Público  Clínica convencional  Multidental  Aseguradora
2. Causa de la Pérdida dentaria:  
Caries  Fractura  Endodoncia  Enfermedad periodontal  Otros
3. Razones para solicitar el tratamiento con implantes:  
Protésica  Estética  Estado psicológico  Indicación del profesional
4. Marca de los implantes:  
Straumann  Nobel Biocare  Galimplant  Zimmer  Biohorizons   
Otras marcas o empresas  No sabe
5. Causas por las que no ha realizado hasta ahora los implantes:  
Dudas técnicas  Miedo – inseguridad  razones económicas  Otros ( )
6. ¿Está satisfecho con el resultado del tratamiento?:  
SI  No  De manera parcial
7. ¿Ha mejorado su calidad de vida con los implantes?  
Si  No  muy poco
8. Indique qué aspecto de su vida ha mejorado con los implantes:  
Masticación  Fonación  Autoestima  Relación con los demás
9. ¿Volvería a realizar de la misma manera el tratamiento con implantes?  
SI  No
10. En caso de que haya contestado que NO, ¿qué modificaría?
11. ¿Tenía una idea preconcebida diferente del tratamiento con implantes?  
Si  No
12. ¿Cuánto tiempo lleva con su prótesis sobre implantes?  
De 2 a 5 años  Entre 5 y 10 años  Más de 10 años
13. ¿Qué tipo de prótesis lleva?  
Fija  Removible
14. ¿El tratamiento duró lo que usted esperaba?  
Si  No

15. La relación coste /resultado/ beneficio del tratamiento le ha parecido adecuado?  
Si  No
16. Qué aspecto del tratamiento le ha decepcionado más:  
Dolor – Molestias  Resultado  Coste  Duración del Tratamiento   
Ninguno
17. La reacción de su familia y amigos tras observar el resultado del tratamiento ha sido:  
Favorable  Desfavorable  Indiferente
18. ¿Su estado anímico ha mejorado con el tratamiento?  
Si  No  Apenas
19. En realidad, ¿usted se imaginaba que el tratamiento con implantes era así, o se esperaba un procedimiento más sencillo?:  
De esta manera  Más sencillo  Más complejo
20. Con que resultado del tratamiento se ha sentido más decepcionado:  
Masticación  Color de los dientes  Percepción de la prótesis   
Retención de alimentos  Fonación  Ninguno
21. Razones por las que eligió este profesional:  
Prestigio  Confianza  condiciones económicas  Publicidad
22. En igualdad de condiciones profesionales y económicas ¿Hubiese elegido para este tratamiento a otro profesional?:  
Si  No
23. Análisis estético subjetivo del tratamiento:

**Paciente:** Señale de 1 a 10 la puntuación que otorga desde el punto de vista estético a su prótesis y tratamiento:




Firma del Profesional que realiza la entrevista

Firma del paciente

*La participación en este estudio es voluntaria. Usted tiene derecho a no participar en cualquier momento o a poner fin a su participación en el momento que lo considere oportuno. Lea con atención el consentimiento informado que le hemos presentado previamente. Puede realizar cualquier pregunta o solicitar información de cualquier cuestión que le parezca confusa. Todos sus datos serán utilizados solo con los fines del estudio y los responsables de este estudio son los encargados de proteger la confidencialidad de estos datos.*



10.13 FICHA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROFESIONAL



### Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

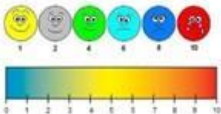
Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de los implantes osteointegrados

Fecha de Valoración clínica: \_\_\_\_\_  
 Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisonni – Tutor clínico USC

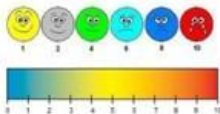
---

### Ficha clínica de valoración de la estética de los pacientes

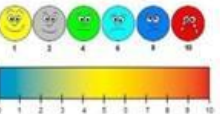
Foto Frontal - reposo



Frontal – lateral 3/4



Frontal – Sonrisa



Perfil – Sonrisa

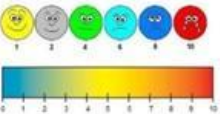
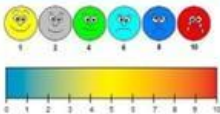


Foto lateral derecho



Frontal – Inrecuspidación

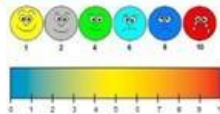
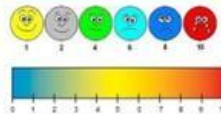



Foto lateral izquierdo





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Evaluador clínico independiente: Dr. Miguel Quevedo Bisonni – Tutor clínico USC





## 10.14 ARTÍCULOS

### 10.14.1 ARTÍCULO 1: Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados.

Núñez Otero, María. Suárez Quintanilla, José María. Quevedo Bisonni, Miguel. Rodríguez Pena, Karen.

#### Indicadores de calidad:

El artículo ha sido publicado en la RCOE: **Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España**, con ISSN 1138-123X, en el Volumen, **Número (31) de 2024**. Esta revista se dedica a la publicación de artículos originales de naturaleza científica o práctica relacionados con la Odontología. La revista RCOE está indexada en varias bases de datos reconocidas, incluyendo el **Directory of Open Access Journals (DOAJ)**, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Latindex-Directorio, MIAR, SciELO, Índice Médico Español (IME), Dialnet y Google Scholar.

#### Contribución específica en la publicación:

En el artículo mencionado anteriormente, el doctorando María Núñez Otero ha sido responsable de concebir la idea original, desarrollar el diseño y la metodología del protocolo clínico, así como de la recogida de datos y redactar el borrador original

#### Contribución de los autores:

Conceptualización: María Núñez Otero, Karen Rodríguez Pena

Metodología: Miguel Ricardo Quevedo Bisonni, José María Suárez Quintanilla, María Núñez Otero

Validación: Miguel Ricardo Quevedo Bisonni, María Núñez Otero y José María Suárez Quintanilla

Análisis formal: Miguel Ricardo Quevedo Bisonni, Karen Rodríguez Pena

Redacción y preparación del borrador original: María Núñez Otero

Redacción-revisión y edición: María Núñez Otero y José María Suárez Quintanilla

Visualización: Miguel Ricardo Quevedo Bissoni y José María Suárez Quintanilla

Supervisión: José María Suárez Quintanilla

*Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito*

**Reproducción total o parcial del artículo en la tesis:**

El artículo ofrece una visión parcial de la tesis doctoral, cuyo objetivo principal es conocer la opinión de los pacientes sobre sus rehabilitaciones protésicas sobre implantes, desde un punto de vista de la autopercepción, estado emocional, deficiencias del procedimiento clínico, falsas expectativas, comparando la opinión del profesional independiente y el paciente. Se detalla igualmente el tipo de población, los criterios de selección, la metodología y los materiales utilizados, así como el tipo de estudio realizado. Por lo que respecta a las conclusiones del trabajo son congruentes con las expresadas en la tesis doctoral



# RCOE

José María Suárez Quintanilla, con DNI 33250776K y Director de la Revista RCOE del Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de A Coruña

Autoriza a:

D<sup>a</sup> María Núñez Otero a utilizar uno de sus artículos publicados en esta revista RCOE en su Tesis Doctoral. El título del artículo es *“Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados”*, publicado en el número 29 – del año 2024.

Madrid, 3 de Julio de 2024

Fdo. José María Suárez Quintanilla

SUAREZ  
QUINTANILLA  
JOSE MARIA -  
33250776K

Firmado digitalmente  
por SUAREZ  
QUINTANILLA JOSE  
MARIA - 33250776K  
Versión de Adobe  
Acrobat Reader:  
2024.002.20895



## Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados

María Núñez Otero<sup>1</sup>, José María Suárez Quintanilla<sup>2</sup>, Miguel Quevedo Bisonni<sup>1</sup>, Karen Rodríguez Peña<sup>1</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** En la década de los años ochenta el único requisito de un tratamiento con implantes, era que las fijaciones se mantuviesen inmóviles en la boca el mayor tiempo posible. Sin embargo, en la actualidad, han aumentado las exigencias estéticas y funcionales de los pacientes y, por lo tanto, nuestra planificación clínica debe ir orientada a satisfacer en gran parte estos requerimientos estéticos y funcionales.

Por esa razón idea inicial de nuestro proyecto de investigación, surge de la necesidad de analizar y comparar la opinión de nuestros pacientes ante sus tratamientos contrastada con la opinión y criterios de éxito que plantean los profesionales.

**Materiales y Métodos:** Realizamos un estudio transversal y retrospectivo con un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Hemos escogido 300 encuestas realizadas a pacientes rehabilitados con período mínimo de dos años, prótesis completa removible sobre implantes, prótesis híbrida sobre implantes y prótesis completa fija sobre implantes y restauraciones unitarias sobre implantes.

Este estudio fue evaluado y aprobado previamente por el comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela. Hemos seleccionado dos test validados en la literatura que añadan los aspectos que queríamos estudiar de una rehabilitación

completa en un paciente desdentado total; estética, función, higiene y satisfacción personal: el *Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14)* 94 y el *Dental Impact Profile (DIP)* 96. Con el análisis combinado de los dos test se diseñó un cuestionario que contiene 30 preguntas y se evaluó así la satisfacción global del paciente sobre 30 ítems específicos.

**Resultados:** La concordancia entre los análisis subjetivos del paciente y el profesional es moderada con un índice de Kappa de 0.465 ( $p < 0.001$ ). Hay un 25.7% de casos donde no coinciden los tramos de puntuación de profesional y paciente (<4,4-6,>6): en un 9.3% de los casos el paciente puntúa más que el profesional y en un 16.4% de los casos puntúa más alto el profesional.

**Conclusión:** Existe una concordancia de valoración moderada entre la opinión que los pacientes tienen de su rehabilitación con implantes y la percepción que los profesionales de la Odontología han tenido tras la evaluación clínica y objetiva de las mismas rehabilitaciones sobre implantes osteointegrados.

**Palabras clave:** Implante dental, prótesis dental, rehabilitación dental, rehabilitación desdentada, osteointegración, excelencia en el tratamiento, satisfacción en el tratamiento.

### I INTRODUCCIÓN

La rehabilitación con implantes osteointegrados se ha convertido en un procedimiento clínico predecible, que presenta en la actualidad una alta tasa de éxito. Sin embargo, se trata de una técnica que ha sufrido, en muy poco tiempo, una profunda modificación conceptual.

En la década de los años ochenta el único requisito del tratamiento con implantes, exigible por profesionales y pacientes, era que las fijaciones se mantuviesen inmóviles en la boca el mayor tiempo posible. Sin embargo, en la actualidad, han aumentado las exigencias estéticas y funcionales de los pacientes y, por lo tanto, nuestra planificación clínica debe ir orientada a satisfacer estas demandas<sup>1</sup>.

La idea original de nuestro proyecto de investigación surge de la necesidad de analizar la opinión de nuestros pacientes ante los tratamientos de rehabilitación compleja sobre implantes osteointegrados, así como establecer la comparación existente entre los criterios de éxito que busca el profesional y los que desea alcanzar el paciente, que no siempre tienen que coincidir.

Uno de los aspectos más complejos a la hora de definir el éxito o fracaso en un tratamiento es la enorme disparidad que a veces se produce entre los criterios que el profesional ha utilizado para rehabilitar un caso clínico (color, perfil de emergencia, maquillaje, >>>

María Núñez Otero<sup>1</sup>. *University Specialist in Oral Implantology (USC). Diploma of Advanced Studies (USC).*

José María Suárez Quintanilla<sup>2</sup>. *Titular Professor of Oral Surgery. University of Santiago de Compostela.*

Miguel Quevedo Bisonni<sup>1</sup>. *University Specialist in Oral Implantology (USC).*

Karen Rodríguez Peña<sup>1</sup>. *University Specialist in Oral Implantology (USC). Diploma of Advanced Studies (USC).*

<sup>1</sup>Profesor Tutor Clínico Unidad Docente de Cirugía Oral Facultad de Medicina y Odontología Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>2</sup>Profesor Asociado Facultad de Medicina y Odontología. Unidad Docente de Cirugía Oral Universidad de Santiago de Compostela.

**CORRESPONDENCIA:** María Núñez Otero. Facultad de Medicina y Odontología de Santiago de Compostela.

**CORREO ELECTRÓNICO:** [clnicanunezotero@gmail.com](mailto:clnicanunezotero@gmail.com)

»»» tipo de oclusión, dimensión vertical) y las expectativas que hasta el final del tratamiento permanecían ocultas en la mente del paciente. Y es que, como suele ocurrir, cuando las expectativas del profesional y el paciente coinciden, la probabilidad del éxito del tratamiento está prácticamente garantizada<sup>2</sup>.

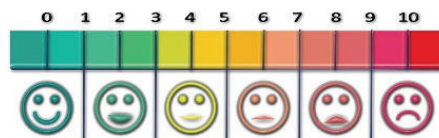
El concepto de autopercepción se define como el proceso a través del cual, patrones de estímulos medioambientales se organizan y se interpretan<sup>3,4</sup>. Se encuentra estrechamente relacionado con el concepto de autoestima, que puede definirse, como el modo en que un individuo se ve a sí mismo y determina conductas de rechazo o aprobación, autocalificando la competencia y el valor. Esta descrito en la literatura que las personas tienden a evaluar sus habilidades y características de una forma más favorable de lo que objetivamente son. Esta optimización de nuestra propia imagen no es un intento de ver lo que deseamos ver, sino una forma de entender la propia visión que cada uno tenemos de nosotros mismos, circunstancia que en este caso hemos aplicado a la valoración que los pacientes tienen de sus prótesis.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

Hemos llevado a cabo un estudio transversal y retrospectivo con un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. En el período inicial hemos escogido 500 encuestas realizadas a pacientes rehabilitados con período mínimo de dos años, con prótesis completa removible sobre implantes, prótesis híbrida sobre implantes, prótesis completa fija sobre implantes y restauraciones fijas sobre implantes. De las 500 encuestas realizadas solo validamos 380, y de estas, en función de los criterios de inclusión y exclusión nuestra población de estudio la integran 300 pacientes. Este estudio fue examinado y aprobado previamente por el comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela.

Todos los pacientes firmaron previa realización de la encuesta el consentimiento informado oportuno y todos los datos de los pacientes fueron tratados de acuerdo con lo dispuesto en la ley orgánica 3/2018 del 5 de diciembre de Protección de Datos y derechos digitales. Se seleccionaron dos test validados en la literatura que aúnan los aspectos que queríamos estudiar de una rehabilitación completa en un paciente desdentado total; estética, función, higiene y satisfacción personal: el *Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14) 94* y el *Dental Impact Profile (DIP) 96*. Con el análisis combinado de los dos test se diseñó un cuestionario que contiene 30 preguntas y se evaluó así la satisfac-

ción global del paciente sobre 30 ítems específicos. Para evaluar la satisfacción específica; funcional, estética e higiénica, se emplearon Escalas Visuales Analógicas (EVA) de 0 a 10, que completaron tanto el paciente como el profesional.



### Selección de pacientes

Se incluyeron en este estudio un total de 500 pacientes en pacientes que habían sido rehabilitados con implantes osteointegrados en los siguientes centros clínicos: Unidad docente de Cirugía oral de la Universidad de Odontología de Santiago de Compostela y en la Clínica Dental Dra. María Núñez Otero, Lugo (N.º Reg. S.: C-27-000801). Para seleccionar las encuestas que se incluyeron en este estudio, definimos los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### Criterios de inclusión

- Pacientes con edad superior a 18 años.
- Pacientes edéntulos total o parcialmente y rehabilitados mediante prótesis sobre implantes.
- Pacientes de ambos sexos, cuyos tratamientos habrían finalizado dos años antes de comenzar la realización de las encuestas.
- Pacientes que querían participar en el estudio y que comprendieron el objetivo del mismo.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes sometidos a tratamientos con implantes dentales pero cuya finalización se había producido en un período inferior a los dos años.
- Pacientes con enfermedades sistémicas que interferieran con la adecuada oseointegración o con la función oclusal.
- Pacientes oncológicos o inmunodeprimidos.
- Pacientes con una deficiente percepción de la realidad o trastorno de la personalidad.
- Pacientes no colaboradores.
- Pacientes que por motivos personales tendrían dificultades para realizar la encuesta o no quisieran participar en el estudio.

La población final de estudio ha quedado constituida por 300 pacientes de los cuales 119 son hombres, 181 son mujeres, mayores de 30 años y menores de 89 años.

#### Anonimización de datos

Una vez que seleccionamos las encuestas que cumplían con los requisitos para nuestro estudio, y de »»»



»» acuerdo con la normativa vigente de la ley de protección de datos, procedimos a anonimizar los datos personales que pudieran aparecer reflejados en el mismo.

### Recogida de datos

El diseño del formulario se efectuó a partir de la revisión de la literatura científica existente para avalar y justificar que las variables incorporadas eran relevantes para alcanzar los objetivos planteados. Se realizó una evaluación previa del test con el objetivo de valorar su fiabilidad en una prueba realizada en 10 pacientes que realizaron la encuesta contestando todas sus preguntas en el mes de enero del 2023 obteniendo un Kappa de 0,860 (IC-95% entre 0,840 y 0,890) y un estadístico *Alpha de Cronbach* que permite cuantificar el nivel de fiabilidad inobservable construida a partir de las *n* variables observadas. *El valor de Alpha ha sido 0,839432.*

El profesional que entregaba la encuesta previamente comprobaba si el paciente cumplía con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en este estudio. En caso afirmativo se le explicaba al paciente de manera verbal y escrita cual era la finalidad de la investigación, cómo se iba a producir el desarrollo de la misma y todas las advertencias legales relacionadas con el estudio.

### Variables del estudio y encuesta

Datos administrativos y de filiación: inicial de nombre y apellidos, edad, sexo, estado civil, profesión, estudios, dirección y pertenencia a un seguro dental.

Estado sanitario: enfermedades existentes y previas, medicación actual y estado anímico, para lo cual hemos empleado una escala visual analógica donde el paciente deberá marcar de 0 a 10 siendo el 1 el estado anímico más favorable y el 10 el más desfavorable. Datos relacionados con la técnica y con la percepción del tratamiento: causa de la pérdida dentaria, razones que justifican el tratamiento, tipo de implantes del paciente, razones por las que no ha realizado hasta ahora el tratamiento, tiempo en función de los implantes osteointegrados en boca y tipo de prótesis con la que se ha rehabilitado los implantes.

Nivel de satisfacción relacionada con el tratamiento: satisfacción con el tratamiento, mejora de la calidad de vida tras el tratamiento, aspectos cotidianos que han mejorado tras los implantes osteointegrados, razones por las que ha elegido al profesional.

Aspectos anímicos relacionados con el tratamiento con implantes osteointegrados: relación coste /resultado /beneficio del tratamiento con implantes, aspectos del tratamiento que han provocado una decepción en el paciente, modificación del estado anímico

tras la rehabilitación con implantes, causas principales de decepción con el tratamiento, reacciones del núcleo familiar y amigos al finalizar el tratamiento con implantes, análisis de la duración del tratamiento y percepción por parte del paciente y análisis estético de la rehabilitación protésica sobre implantes:



## FICHA PARA LA RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO

### Datos de Filiación

Inicial de su nombre y apellidos:

Edad:

Hombre ( ) Mujer ( ) Otros ( )

Estado Civil:

Profesión:

Estudios: Sin estudios ( ) Básicos ( ) Bachillerato - FP ( ) Universitarios ( )

Dirección:

C.P.:

Ciudad:

Email:

Teléfono de contacto:

Póliza o seguro dental: Si ( ) No ( ) empresa aseguradora:

Enfermedades:

Medicación habitual:

Estado anímico (escala visual analógica) marcar estado actual de 1 - 10:



\*Siendo 1 muy bueno y 10 muy malo

### Datos de técnica quirúrgica y protésica (marque con una X la o las respuestas)

- Centro: Público ( ) Clínica convencional ( ) Multidental ( ) Aseguradora ( )
- Causa de la Pérdida dentaria: Caries ( ) Fractura ( ) Endodoncia ( ) Enfermedad periodontal ( ) Otros ( )
- Razones para solicitar el tratamiento con implantes: Protésica ( ) Estética ( ) Estado psicológico ( ) Indicación del profesional ( )
- Marca de los implantes: Straumann ( ) Nobel Biocare ( ) Galimplant ( ) Zimmer ( ) Biohorizons ( )
- Otras marcas o empresas ( ) No sabe ( )
- Causas por las que no ha realizado hasta ahora los implantes: Dudas técnicas ( ) Miedo - inseguridad ( ) razones económicas ( ) Otros ( )

»»



Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados María Núñez Otero

7. ¿Está satisfecho con el resultado del tratamiento?:  
Sí ( ) No ( ) De manera parcial ( )
8. ¿Ha mejorado su calidad de vida con los implantes?  
Sí ( ) No ( ) muy poco ( )
9. Indique qué aspecto de su vida ha mejorado con los implantes: Masticación ( ) Fonación ( ) Autoestima ( ) Relación con los demás ( )
10. ¿Volvería a realizar de la misma manera el tratamiento con implantes? Sí ( ) No ( )
11. En caso de que haya contestado que NO, ¿qué modificaría?
12. ¿Tenía una idea preconcebida diferente del tratamiento con implantes? Sí ( ) No ( )
13. ¿Cuánto tiempo lleva con su prótesis sobre implantes? De 2 a 5 años ( ) Entre 5 y 10 años ( ) Más de 10 años ( )
14. ¿Qué tipo de prótesis lleva? Fija ( ) Removible ( )
15. ¿El tratamiento duró lo que usted esperaba? Sí ( ) No ( )
16. La relación coste /resultado/ beneficio del tratamiento le ha parecido adecuado? Sí ( ) No ( )
17. Qué aspecto del tratamiento le ha decepcionado más: Dolor - Molestias ( ) Resultado ( ) Coste ( ) Duración del Tratamiento ( ) Ninguno ( )
18. La reacción de su familia y amigos tras observar el resultado del tratamiento ha sido: Favorable ( ) Desfavorable ( ) Indiferente ( )
19. ¿Su estado anímico ha mejorado con el tratamiento? Sí ( ) No ( ) Apenas ( )
20. En realidad, ¿usted se imaginaba que el tratamiento con implantes era así, o se esperaba un procedimiento más sencillo?: De esta manera ( ) Más sencillo ( ) Más complejo ( )
21. Con qué resultado del tratamiento se ha sentido más decepcionado: Masticación ( ) Color de los dientes ( ) Percepción de la prótesis ( ) Retención de alimentos ( ) Fonación ( ) Ninguno ( )
22. Razones por las que eligió este profesional: Prestigio ( ) Confianza ( ) condiciones económicas ( ) Publicidad ( )
23. En igualdad de condiciones profesionales y económicas ¿Hubiese elegido para este tratamiento a otro profesional?: Sí ( ) No ( )
24. Análisis estético subjetivo del tratamiento:

**Paciente:** Señale de 1 a 10 la puntuación que otorga desde el punto de vista estético a su prótesis y tratamiento:

\*Siendo 1 muy bueno y 10 muy malo.

**Profesional:** Señale de 1 a 10 la puntuación que otorga desde el punto de vista estético al tratamiento de este paciente:

\*Siendo 1 muy bueno y 10 muy malo.

### III. ESTUDIO ESTADÍSTICO

Para las variables categóricas, se mostrarán las frecuencias y porcentajes. Para las variables continuas, se mostrarán las medias y desviaciones estándar.

Para la concordancia entre los análisis subjetivos del paciente y el profesional, se aplicó la correlación de Pearson y el Coeficiente de correlación intraclass (ICC) que permite medir la concordancia entre dos o más valoraciones cuantitativas obtenidas con diferentes instrumentos de medida o evaluadores. Para la concordancia entre las versiones ordinales y categóricas de los análisis subjetivos, se aplicó el índice de Kappa cuyo máximo valor posible es 1 (concordancia total) y 0 cuando la concordancia observada es la que se esperaría por puro azar.

El nivel de significatividad empleado en los análisis ha sido del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

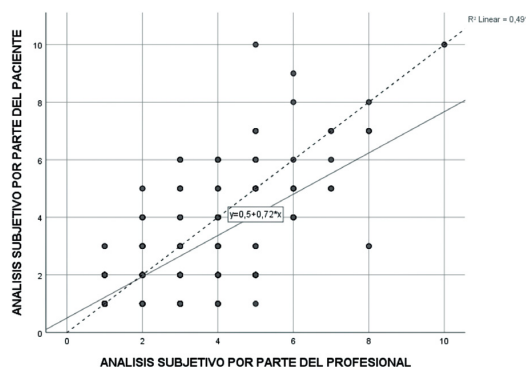
El *software* estadístico empleado para los análisis fue *IBM SPSS statistics 26*.

### IV. RESULTADOS

#### Concordancia entre el análisis subjetivo del paciente y del profesional

Dado el tamaño muestral amplio ( $n>30$ ), puede asumirse la normalidad de los dos índices a comparar aplicando el Teorema Central del Límite.

La correlación de Pearson entre las dos valoraciones es moderada: 0.701 ( $p$ -valor  $<0.001$ ). Así lo muestra la recta de regresión alejada de la diagonal que sería el ajuste perfecto.



El valor es, suponiendo que no hay diferencias entre grupos, la probabilidad de que los resultados obtenidos puedan ser debidos al azar. Cuanto menor es el  $p$ -valor, menor será la probabilidad de que los resultados obtenidos se deban al azar y mayor evidencia habrá en contra de la hipótesis nula (inexistencia de diferencias).

Cualquier  $p$ -valor menor a 0.05 es indicativo de una >>>



relación estadísticamente significativa. Por el contrario, un p-valor mayor o igual a 0.05 indica ausencia de relación.

Este teorema nos dice que si una muestra es lo bastante grande (generalmente cuando el tamaño muestral (n) supera los 30), sea cual sea la distribución de la media muestral, seguirá aproximadamente una distribución normal.

- Filmus, Yuval (enero a febrero de 2010). Two Proofs of the Central Limit Theorem. pp 1-3.
- Grinstead, Charles M; Snell J. Laurie (1997). "9. Central Limit Theorem". Introduction to Probability (2ª edición). AMS Bookstore. pp. 325-360. ISBN 082 1807498.
- Charles Stanton (2010). "Central Limit Theorem". Probability and Statistics Demos.

Pero como correlación no siempre implica concordancia<sup>1</sup>, se calcula el ICC (coeficiente de correlación intraclass): tanto el de acuerdo absoluto como el de consistencia son moderados.

- ICC acuerdo absoluto<sup>2</sup>: 0.687 (p-valor <0.001).
- ICC consistencia<sup>3</sup>: 0.700 (p-valor <0.001).

Además, el p-valor de la prueba t-student para muestras pareadas es 0.000 (diferencia paciente-profesional = -0.373 IC95% (-0.538, -0.209), t (-4.461, 299)) lo que indica diferencias significativas en los valores de los dos análisis, siendo algo mayor la valoración media del profesional.

Paired Samples Statistics				
Pair 1	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Análisis subjetivo por parte del paciente.	2,72	300	1,894	,109
Análisis subjetivo por parte del profesional.	3,10	300	1,851	,107

Así pues, la concordancia es moderada. Profundicemos algo más.

Análisis paciente	ANÁLISIS PROFESIONAL							
	Total		<4		4-6		>6	
	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Total	300	100,0%	187	100,0%	98	100,0%	15	100,0%
<4	210	70,0%	166	88,8%	42	42,9%	2	13,3%
4-6	75	25,0%	21	11,2%	49	50,0%	5	33,3%
>6	15	5,0%	0	0,0%	7	7,1%	8	53,3%

Si reagrupamos las puntuaciones en tres tramos, se observa que mayoritariamente las puntuaciones están por debajo de 4 (un 70% para pacientes y un 62% para profesional).

ANÁLISIS PACIENTE				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative percent
Valid <4	210	70,0	70,0	70,0
4-6	75	25,0	25,0	95,0
>6	15	5,0	5,0	100,0
TOTAL	300	100,0	100,0	

ANÁLISIS PROFESIONAL				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative percent
Valid <4	187	62,3	62,3	62,3
4-6	98	32,7	32,7	95,0
>6	15	5,0	5,0	100,0
TOTAL	300	100,0	100,0	

Veamos la concordancia con esta categorización: el índice de Kappa<sup>4</sup> es de 0.465 (p<0.001) que es una concordancia moderada.

- **Paciente sobreestima al profesional:** un 11.2% de las veces que el profesional puntúa por debajo de 4, el paciente lo hace por encima; un 7.1% de las veces que el profesional puntúa entre 4 y 6, el paciente lo hace por encima de 6.
- **Paciente infraestima al profesional:** un 42.9% de las veces que el profesional puntúa entre 4 y 6, el paciente lo hace por debajo de 4; un 46.6% de las veces que el profesional puntúa > 6, el paciente lo hace por debajo de 6.

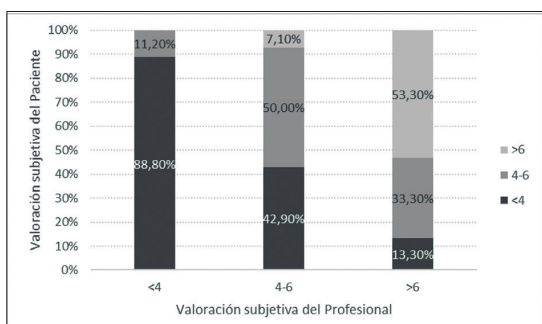
<sup>1</sup> Porque no es sensible a diferencias de tipo constante y proporcional entre las medidas. Una relación del tipo B=A/2+5 daría un coeficiente de correlación de 1 y un ICC de acuerdo absoluto de 0.37.

<sup>2</sup> Contempla cualquier diferencia entre medidas como una discordancia (tipo constante A=B+3, proporcional A=6B o ambas A=6B+3)

<sup>3</sup> No considera las diferencias constantes (A=B+4) como discordancia

<sup>4</sup> Altman DG. Practical statistics for medical research. New Cork: Chapman and Hall; 1991

% sobre total de la muestra (N=300) Ana. PAC.	ANÁLISIS PROFESIONAL							
	Total		<4		4-6		>6	
	Count	Table N%	Count	Table N%	Count	Table N%	Count	Table N%
Total	300	100,0%	187	62,3%	98	32,7%	15	5,0%
<4	210	70,0%	166	55,3%	42	<b>14,0%</b>	2	<b>0,7%</b>
4-6	75	25,0%	21	<b>7,0%</b>	49	16,3%	5	<b>1,7%</b>
>6	15	5,0%	0	<b>0,0%</b>	7	<b>2,3%</b>	8	2,7%



»»» En general, hay un 25.7% (7+14+2.3+0.7+1.7) de casos donde no coinciden los tramos de puntuación de profesional y paciente: en un 9.3% de los casos el paciente puntúa más que el profesional y en un 16.4% de los casos puntúa más alto el profesional.

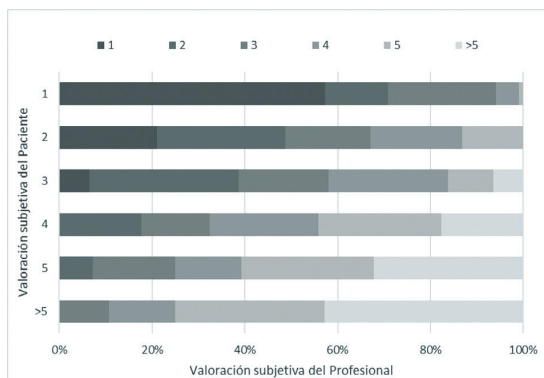
Resumiendo, si se comparan los resultados de la valoración del análisis estético de los pacientes con la valoración subjetiva de la estética de los profesionales, se concluye que, en 125 de los 300 casos, los profesionales han valorado y puntuado peor (125/300: 0,416) es decir, en un 41,6% de las rehabilitaciones sobre implantes (de ahí el índice de Kappa tan bajo si se consideran las dos valoraciones como variables ordinales, Kappa=0.211 p<0.001).

Este es uno de los resultados clave de nuestro estudio, ya que nos señala que la percepción individual de la estética es mejor en los pacientes y suele relacionarse con el grado de confianza, seguridad y estima que el paciente tiene por el profesional. También, este resultado es debido a que los profesionales valoran determinados aspectos técnicos que no influyen en absoluto en la valoración de las prótesis por parte de los »»»

Tabla cruzada ANALISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PACIENTE / ANALISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PROFESIONAL											
		ANALISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PROFESIONAL									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	
Análisis subjetivo por parte del paciente	1	59	14	24	5	1	0	0	0	0	103
	2	16	21	14	15	10	0	0	0	0	76
	3	2	10	6	8	3	0	0	2	0	31
	4	0	6	5	8	9	6	0	0	0	34
	5	0	2	5	4	8	5	4	0	0	28
	6	0	0	3	4	4	1	1	0	0	13
	7	0	0	0	0	4	0	2	4	0	10
	8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
TOTAL		77	53	57	44	40	14	7	7	1	300



pacientes.



### V. DISCUSIÓN



Los resultados del presente estudio muestran una correlación moderada entre la valoración del profesional y del paciente, ya que cuando aumenta la valoración del profesional lo hace también la del paciente y viceversa y en general ambas percepciones son positivas. Tortopidis et al.<sup>5</sup> Concluyó que existe una discrepancia entre la percepción de necesidad de tratamiento dental entre pacientes y especialistas, existiendo en los pacientes la apreciación de necesitar intervención profesional en mayor medida que los expertos. Sin embargo, el resultado final es valorado de una forma

menos crítica, creando problemas en la comunicación, valoración y objetivos del tratamiento.

En este estudio hemos tenido en cuenta la situación personal de los pacientes, ya que algunos estudios indican que el nivel socioeconómico de los pacientes parece tener un impacto en la capacidad para evaluar el atractivo dentofacial de las personas, determinando que los individuos de clase baja son menos críticos<sup>6</sup>.

También se ha mencionado que aquellos individuos pertenecientes a estratos socioeconómicos más bajos suelen experimentar niveles más bajos de autoestima, lo que implica un mayor deseo de modificar su apariencia facial y este factor, tiene una influencia significativa en la inclinación a someterse a tratamientos estéticos, donde el énfasis recae más en realizar determinados procedimientos que en la valoración de los resultados obtenidos<sup>7</sup>. Además, podría derivarse que, si el tratamiento conlleva un mayor costo económico para el paciente, este podría ser más crítico y exigente en cuanto a los resultados esperados.

Resulta imprescindible entender las expectativas reales del paciente y comprender sus verdaderas intenciones, así como identificar qué aspectos estéticos son prioritarios en sus percepciones, y parece ser clave para obtener resultados más predecibles<sup>8</sup>. En este sentido, sería beneficioso llevar a cabo un análisis detallado de las preferencias de los pacientes al >>>

TABLA RESUMEN		ANÁLISIS SUBJETIVO POR PARTE DEL PROFESIONAL									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	
Análisis subjetivo por parte del paciente	1	59	14	24	5	1	0	0	0	0	103
	2	16	21	14	15	10	0	0	0	0	76
	3	2	10	6	8	3	0	0	2	0	31
	4	0	6	5	8	9	6	0	0	0	34
	5	0	2	5	4	8	5	4	0	0	28
	6	0	0	3	4	4	1	1	0	0	13
	7	0	0	0	0	4	0	2	4	0	10
	8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
TOTAL		77	53	57	44	40	14	7	7	1	300



Evaluación del índice de satisfacción de los pacientes tras la rehabilitación protésica de implantes osteointegrados María Núñez Otero



»» evaluar los resultados estéticos, integrándolo al inicio del tratamiento para reducir las discrepancias entre el profesional y el paciente.

No obstante, establecer reglas específicas y concretas que garanticen resultados consistentes resultaría un reto debido a las variaciones inherentes relacionadas con el género, la cultura y la edad<sup>9</sup>.

Tanto el grupo de Kokich como el de Medina<sup>10,11</sup>, señalaron como los especialistas en odontología y ortodoncia suelen ser más críticos con el análisis de la sonrisa que los propios pacientes, una conclusión similar se reflejó en los trabajos de Medina, donde pudo comprobar como la opinión de los pacientes era más benévola que la que expresaban los profesionales de la odontología al valorar la estética de una sonrisa.

En ese mismo sentido Flores<sup>12</sup> pudo comprobar como los odontólogos no valoraban positivamente la exposición gingival mientras que los pacientes preferían un cierto nivel de exposición gingival.

## VI. CONCLUSIÓN

La apreciación estética que los pacientes tiene de sus rehabilitaciones sobre implantes es sustancialmente más positiva que la que expresan los profesionales de la Odontología cuando juzgan de una manera independiente el resultado de una rehabilitación sobre implantes osteointegrados. •

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Stanford CM. Dental implants. A role in geriatric dentistry for the general practice? *J Am Dent Assoc.* 2007 Sep;138 Suppl:34S-40S.
- Preciado A, Del Río J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Impact of various screwed implant prostheses on oral health-related quality of life as measured with the QoLIP-10 and OHIP-14 scales: A cross-sectional study. *J Dent.* 2013 Dec;41(12):1196-207.
- Brunello G, Gervasi M, Ricci S, Tomasi C, Bressan E. Patients' perceptions of implant therapy and maintenance: A questionnaire-based survey. *Clin Oral Implants Res.* 2020 Oct 26;31(10):917-27.
- Khunsiri S, Pagaporn P, Nikos M, Atiphan P, Kesanya S. Comparación de las percepciones de los pacientes antes y después del tratamiento sobre la terapia con implantes dentales. *Clinical Implant Dentistry and Related Reserch.* 2021 Oct;23(5):769-78.
- Tortopidis D, Hatzikyriakos A, Kokoti M, Menexes G, Tsiggos N. Evaluation of the relationship between subjects' perception and professional assessment of esthetic treatment needs. *J Esthet Restor Dent.* 2007;19:154-62.
- Sveikata K, Balciuniene I, Tutkuvienė J. Factors influencing face aging. Literature review. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal.* 2011;13:113-5.
- Reichmuth M, Greene KA, Orsini MG, Cisneros GJ, King GJ, Kiyak HA. Occlusal perceptions of children seeking orthodontic treatment: impact of ethnicity and socioeconomic status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;128:575-82.
- Mehl C, Wolfart S, Vollrath O, Wenz HJ, Kern M. Perception of dental esthetics in different cultures. *Int J Prosthodont.* 2014;27:523-9.
- Mehl CJ, Harder S, Kern M, Wolfart S. Patients' and dentists' perception of dental appearance. *Clin Oral Investig.* 2011;15:193-9.
- Medina GCX, Gómez NS, Martínez RCM, Bermúdez JPC. Parámetros estéticos de la sonrisa aceptados por odontólogos especialistas y pacientes de ortodoncia. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología.* 2010;1:228-37.
- Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;130:141-51.
- Flores-Vignolo R, Meneses-López A, Liñán-Durán C. Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Revista Estomatológica Herediana.* 2013;23(2):76-82.

### 10.14.2 ARTÍCULO 2: Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of osseointegrated implants

Núñez Otero M, Suárez Quintanilla JM. IORS Journal of Dental and Medical Sciences. 2024;6(8):11-19. DOI: 10.9790/0853-2306081119

e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861

Artículo Open Access

#### Indicadores de calidad:

El artículo ha sido publicado en el **IOSR Journal of Dental and Medical Sciences**, el cual posee **un factor de impacto de 1.576** (2020) según el **African Quality Centre for Journals (AQCJ)**, posicionada en el puesto 33 de su categoría. Esta revista está debidamente indexada en reconocidas bases de datos como Indian Citation Index (ICI), Google Scholar, J-Gate y ResearchGate.

#### Contribución específica en la publicación:

En el artículo arriba mencionado, la doctoranda María Núñez Otero ha sido responsable del desarrollo inicial del protocolo, su validación y verificación, la visualización, plasmación y procesamiento de datos, además de encargarse del análisis formal y la elaboración del borrador original.

#### Contribución de cada uno de los autores:

Conceptualización: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla.

Metodología: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla.

Validación: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla

Análisis formal: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla

Tratamiento de datos: María Núñez Otero

Redacción y preparación del borrador original: María Núñez Otero

Redacción-revisión y edición: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla

Visualización: María Núñez Otero y Dr. José María Suarez Quintanilla

Supervisión: Dr. José María Suarez Quintanilla

Traducción al inglés: María Núñez Otero



*Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito*

**Reproducción total o parcial del artículo en la tesis:**

El artículo ofrece una visión parcial de la tesis doctoral, cuyo objetivo principal es conocer la opinión de los pacientes sobre sus rehabilitaciones protésicas sobre implantes, desde un punto de vista de la autopercepción, estado emocional, deficiencias del procedimiento clínico, falsas expectativas, comparando la opinión del profesional independiente y el paciente. Se detalla igualmente el tipo de población, los criterios de selección, la metodología y los materiales utilizados, así como el tipo de estudio realizado. Por lo que respecta a las conclusiones del trabajo son congruentes con las expresadas en la tesis doctoral

Link de descarga:

<https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol23-issue6/Ser-8/B2306081119.pdf>



## IOSR Journals

International Organization  
of Scientific Research

Australia | Qatar | India | New York | Malaysia

### Certificate

Office Code :	M1867	Date :	2024-06-21
MIC No. :	2854	Status :	Published

### Article Details

This is to certify that following paper has been published in IOSR Journals.

Article Title	:	Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of osseointegrated implants
Author's Name	:	Nunez Otero, Maria, Suarez Quintanilla
Journal Name	:	IOSR Journal of Dental and Medical Sciences
ISSN	:	2279-0853
Publisher Name	:	International Organization of Scientific Research
Journal Url	:	www.iosrjournals.org
Publishing Model	:	Open Access Publishing
Review Type	:	Blind Peer Review Process
Journal Type	:	Indexed Refereed Journal
Volume No.	:	23
Issue No.	:	06
Article DOI	:	10.9790/0853-2306081119



Signature  
Editorial Manager  
IOSR Journals  
support@iosrmail.org

International Organization of Scientific Research || [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)



## Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of osseointegrated implants

Núñez Otero, María. University Specialist in Oral Implantology (USC). Diploma of Advanced Studies (USC).

Suárez Quintanilla, José María. Titular Professor of Oral Surgery. University of Santiago de Compostela.

### Design

**Introduction:** During the 1980s, the sole requirement for implant treatment was that the fixtures remained immobile in the mouth for as long as possible. However, in the last decades, there has been an increase in the aesthetic and functional demands of patients, and therefore, the clinical planning must largely aim to meet these aesthetic and functional requirements.

This research project stemmed from the need to examine and compare the patients' perspectives on their treatments with the opinions and success criteria outlined by dental professionals.

**Materials and Methods:** We have conducted a retrospective cross-sectional study using systematic sampling of consecutive cases.

We reviewed 300 surveys from patients who have undergone dental rehabilitation for at least 2 years, covering those who had removable full dentures on implants, hybrid prostheses on implants, complete osseointegrated prosthetic rehabilitation and unitarian restoration on implants. We selected two tests validated in the literature that combine the aspects we wanted to study in a complete rehabilitation of a totally edentulous patient: aesthetics, function, hygiene, and personal satisfaction: the Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14) 94 and the Dental Impact Profile (DIP)

96. With the combined analysis of the two tests, we designed a questionnaire containing 30 questions and thus evaluated the overall patient satisfaction on 30 specific items.

This study has been reviewed and approved by the Bioethics Committee of the University of Santiago de Compostela.

**Results:** The consensus between the subjective analyses of the patient and the odontologist is moderate, with a Kappa index of 0.465 ( $p < 0.001$ ). There was a 25.7% of cases where the scoring ranges of dental specialist and patient did not match ( $< 4$ ,  $4-6$ ,  $> 6$ ): in 9.3% of cases, the patient rated higher than the practitioner, and in 16.4% of cases, the clinician marked higher.

**Conclusion:** After comparing the clinical and subjective evaluations of the rehabilitation with osseointegration implants, the study has shown there is a moderate agreement between the patients' self-perception of their treatment success and the dental professionals' assessment of same clinical procedure.

**Keywords:** Dental implant, dental prosthetic, dental rehabilitation, edentulous rehabilitation, osseointegration, treatment excellence, treatment satisfaction

Date of Submission: 10-06-2024

Date of Acceptance: 22-06-2024

### I. Introduction

Rehabilitation with osseointegrated implants has become a predictable clinical procedure, currently showing a high success rate. However, it is a technique that has undergone a profound conceptual change in a very short period.

While in 1980s, the only requirement for implant treatment, demanded by both dental professionals and patients, was that the fixtures remained immobile in the mouth for as long as possible; in contemporary clinical practice, patients are increasingly demanding in terms of both the aesthetic and functional aspects of their treatment. Thus, clinical planning should be directed towards meeting these demands. (1)

The aim of this study was to analyse the patients' self-perception of their osseointegrated implants rehabilitation and to compare the benchmark for treatment excellence defined by odontologists and patients themselves.

During the rehabilitation of edentulous clinical cases, one of the most complex aspects defining

the treatment success or failure is the potential disparity between the criteria the clinician seeks (colour, emergence profile, makeup, type of occlusion, vertical dimension) and the unstated patient's expectations. When the patient's idea of excellence matches the professional's criteria, the probability of treatment success is virtually guaranteed. (2) Our approach to the patients' evaluation of their prostheses had considered current literature which acknowledges that individuals tend to evaluate their own abilities and characteristics in a more positive way than they objectively are.

This optimization of our own image is not an attempt to see what we want to see, but a way of understanding the self-view that each one of us has and it's closely related to the concept of self-perception (how individuals perceive themselves, including their characteristics, abilities, and behaviours) and self-esteem notion (individual's overall evaluation of their own worth, value, and competence).

## II. Materials and Methods

The study has been reviewed and approved by the Bioethics Committee of the University of Santiago de Compostela. It complies with the Principles of the Declaration of Helsinki, ICH-GCP, EU legal Framework and GDPR 2018. Participants data have been processed in accordance with the provisions of Spanish Organic Law 3/2018 of December 5 on Data Protection and Digital Rights.

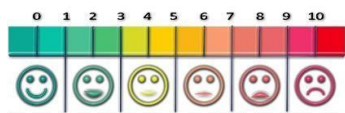
The project has been designed as a retrospective cross-sectional study using a non- probabilistic sampling of consecutive case.

Prior completing the study survey, potential participants had read and signed the study's information and consent form. The participant's pool was selected from patients who, in the last 2 years, had either removable complete dentures on implants, hybrid prostheses on implants, fixed complete prostheses on implants, or fixed restorations on implants.

From the initial 500 surveys completed by rehabilitated patients, only 380 were validated and among these, only 300 fulfil the study inclusion criteria.

We selected two validated tests from the literature: the *Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14)* and the *Dental Impact Profile (DIP) 96* With the combined analysis of these two tests, we designed a questionnaire containing 30 questions for patients to measure the aesthetics, function, hygiene, and personal satisfaction of their edentulous implants.

To evaluate specific satisfaction regarding function, aesthetics, and hygiene, Visual Analog Scales (VAS) ranging from 0 to 10 were used, completed by both the patient and the professional.



### Patient Selection

A total of 500 patients who had been rehabilitated with osseointegrated implants in the *Teaching Unit of Oral Surgery at the University of Dentistry of Santiago de Compostela* and at the *Dental Clinic Dra. María Núñez Otero, Lugo (Reg. No.: C-27-000801)* were invited to take part in the study.

To collate the surveys to be included in this study, we followed the study's inclusion and exclusion criteria as set below:

#### Inclusion Criteria:

- Patients aged 18 years or older.
- Patient of any gender
- Fully or partially edentulous patients rehabilitated with prostheses on implants.
- Patients whose treatments had been completed two years before the commencement of the surveys.
- Patients willing to complete the study survey
- Patients able to provide informed consent.

#### Exclusion Criteria:

- Patients undergoing dental implant treatments whose completion occurred within a period of less than two years.
- Patients with systemic diseases that interfere with adequate osseointegration or occlusal function.
- Oncological or immunocompromised patients.
- Patients with poor perception of reality or personality disorder.
- Non-cooperative patients.

---

*Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of..*

---

- Patients who would be unable to complete the survey or unwilling to participate in the study.

The final study population consisted of 300 patients, of whom 119 identified as male and 181 as female, aged 30 to 89 years.

#### **Data Anonymization**

Once we had selected the surveys that met the requirements for our study, personal data was fully anonymized in accordance with current data protection regulations.

#### **Data Collection**

The study survey was designed based on a review of existing scientific literature. The aim was to validate and justify that the variables incorporated were relevant to achieve the stated objectives.

A preliminary evaluation of the test was conducted to feasibility trial involving 10 patients, who completed the survey by answering all its questions in January 2023, obtaining a Kappa of 0.860 (95% CI between 0.840 and 0.890) and a Cronbach's Alpha statistic, which quantifies the level of reliability constructed from the n observed variables. The Alpha value was 0.839432.

Before handling the final survey, the principal investigator ensured potential participants met the inclusion criteria, explained the study activities with its legal implications and recorded written informed consent to the study participation.

#### **Study Variables and Survey**

Administrative and Identification Data: First initial of name and last name, age, gender, marital status, profession, education level, address, and membership in a dental insurance plan.

Health Status: Existing and previous diseases, current medication, and mood state, for which we used a visual analogic scale where the patient had to mark from 0 to 10, with 1 being the most favourable mood state and 10 being the least favourable.

Data Related to Technique and Treatment Perception: Cause of tooth loss, reasons justifying treatment, type of patient's implants, reasons for not having undergone treatment until now, time with osseointegrated implants in the mouth, and type of prosthesis used for implant rehabilitation.

Level of Treatment-Related Satisfaction: Treatment satisfaction, improvement in quality of life after treatment, daily aspects improved after osseointegrated implants, reasons for choosing the professional.

Mood Aspects Related to Treatment with Osseointegrated Implants: Cost/result/benefit relationship of implant treatment, aspects of treatment that have disappointed the patient, modification of mood state after implant rehabilitation, main causes of disappointment with treatment if any, feedback from close relatives and friends upon completion of implant treatment, analysis of treatment duration and patient perception, as well as aesthetic analysis of prosthetic rehabilitation on implants.



#### **DATA COLLECTION FORM FOR THE STUDY**

##### Identification Data

First initial of your name and last name:

Age:

Gender:

Male ( ) Female ( ) Other ( ) Marital Status:

Profession:

Education Level: No Education ( ) Basic Education ( ) High School / Vocational Training ( ) University Degree

Address: Postal Code: City:

Email: Contact Phone Number:

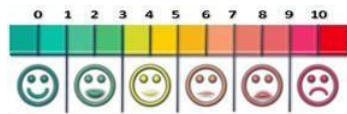
Dental Insurance Policy: Yes ( ) No ( ) Insurance Company:

Health Conditions:

Regular Medication:

Mood State (visual analog scale) mark current state from 1 – 10:





\*1 being very good and 10 being very bad

#### **Surgical and Prosthetic Technique Data (Mark with an X the answer or answers)**

1. Facility: Public  Conventional Clinic  Multi-dental  Insurance Company
2. Cause of Tooth Loss: Caries  Fracture  Endodontic  Periodontal Disease  Other
3. Reasons for Seeking Implant Treatment: Prosthetic  Aesthetic  Psychological State  Professional Recommendation
4. Implant Brand: Straumann  Nobel Biocare  Galimplant  Zimmer  Biohorizons  Other brands or companies  Don't know
5. Reasons for not having undergone implants until now: Technical doubts  Fear – insecurity  Economic reasons  Other
6. Are you satisfied with the treatment outcome?: YES  No  Partially
7. Has your quality of life improved with implants? Yes  No  Very little
8. Indicate which aspect of your life has improved with implants: Chewing  Speaking  Self-esteem  Relationship with others
9. Would you undergo the same implant treatment again? YES  No
10. If you answered NO, what would you change?
11. Did you have a different preconceived idea of implant treatment? Yes  No
12. How long have you had your implant prosthesis? 2 to 5 years  Between 5 and 10 years  More than 10 years
13. What type of prosthesis do you have? Fixed  Removable
14. Did the treatment last as long as you expected? Yes  No
15. Did the cost/result/benefit ratio of the treatment seem appropriate to you? Yes  No
16. What aspect of the treatment has disappointed you the most: Pain – Discomfort  Result  Cost  Treatment duration  None
17. The reaction of your family and friends after observing the treatment outcome has been: Favorable  Unfavorable  Indifferent
18. Has your mood improved with the treatment? Yes  No  Barely
19. In reality, did you imagine that implant treatment would be like this, or did you expect a simpler procedure?: Like this  Simpler  More complex
20. Which treatment outcome has disappointed you the most: Chewing  Tooth color  Perception of the prosthesis  Food retention  Speaking  None
21. Reasons for choosing this professional: Prestige  Trust  Economic conditions  Advertising
22. Under equal professional and economic conditions, would you have chosen another professional for this treatment?: Yes  No
23. Subjective aesthetic analysis of the treatment:  
Patient: Rate your prosthesis and treatment aesthetically from 1 to 10: \*1 being very good and 10 being very bad  
Professional: Rate the aesthetic aspect of this patient's treatment from 1 to 10: \*1 being very good and 10 being very bad

### **III. Statistical Analysis**

For categorical variables, we will show frequencies and percentages. While for continuous variables, we will present means and standard deviations.

To be able to measure the concordance between the subjective analyses of the patient and that of the clinician, we applied the Pearson Correlation Coefficient (PCC) and the Intraclass Correlation Coefficient (ICC). This allowed us to evaluate the quantitative assessments obtained with different measurement evaluators.

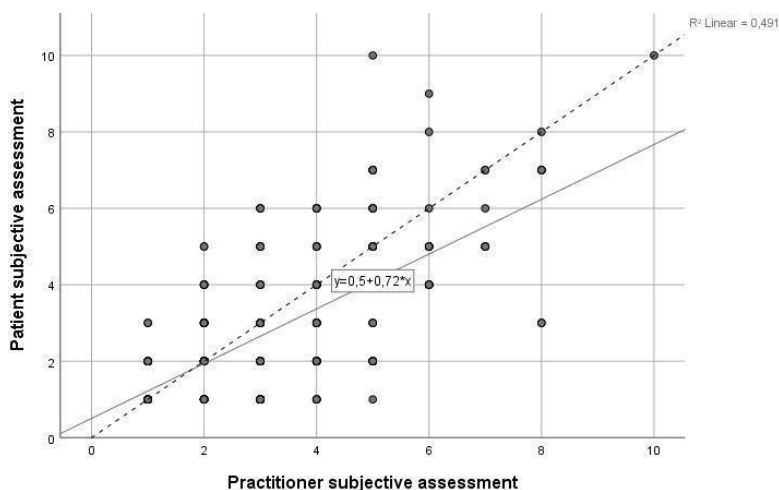
To quantify the proportionality between the ordinal and categorical versions of the subjective analyses, we applied the Kappa Index, whose maximum possible value is 1 (total agreement) and 0 where the interrater reliability is what would be expected solely by random chance. The level of significance used in the analyses was 5% ( $\alpha=0.05$ ). The statistical software used for the analyses was IBM SPSS statistics 26.

Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of..

IV. Results

Correlation between the patient and clinician subjective analysis: Given the large sample size ( $n > 30$ ), the status quo of the two indices was obtained by applying the Central Limit Theorem.

The regression line proximity to the diagonal would indicate no discrepancies between the data sources, however the Pearson Correlation between the assessments showed a value of 0.701 ( $p\text{-value} < 0.001$ ), which in this case can be considered as a moderate proportionality.



As correlation does not always imply concordance, the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) was calculated to measure data alignment. Both the ICC for absolute agreement and the ICC for consistency gave moderate figures:

- ICC for absolute agreement: 0.687 ( $p\text{-value} < 0.001$ )
- ICC for consistency: 0.700 ( $p\text{-value} < 0.001$ )

Furthermore, the p-value of the paired t-test for paired samples is 0.000 (patient - practitioner difference = -0.373, 95% CI (-0.538, -0.209),  $t(-4.461, 299)$ ), indicating significant differences in the values of the two analyses, with the clinician's average rating is slightly higher than those of the patient. Therefore, the consistency of the rating is moderate.

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Patient subjective assessment	2,72	300	1,894	,109
Practitioner subjectiveassessment	3,10	300	1,851	,107

When examining the data further, we have found that we could regroup the scores into three categories, observing that most of the scores are below 4 (70% for patients and 62% for clinicians).

PATIENT ANALISIS					ANALISIS				
	Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid <4	210	70,0	70,0	70,0	Valid <4	187	62,3	62,3	62,3
4-6	75	25,0	25,0	95,0	4-6	98	32,7	32,7	95,0
>6	15	5,0	5,0	100,0	>6	15	5,0	5,0	100,0
Total	300	100,0	100,0		Total	300	100,0	100,0	



<sup>1</sup> Because it is not sensitive to constant and proportional differences between measures. A relationship of the type  $B = A/2 + 5$  would give a correlation coefficient of 1 and an ICC of absolute agreement of 0.37

<sup>2</sup> Treat any difference between measurements as a mismatch (constant type  $A = B + 3$ , proportional  $A = 6B$  or both  $A = 6B + 3$ ).

*Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of ..*

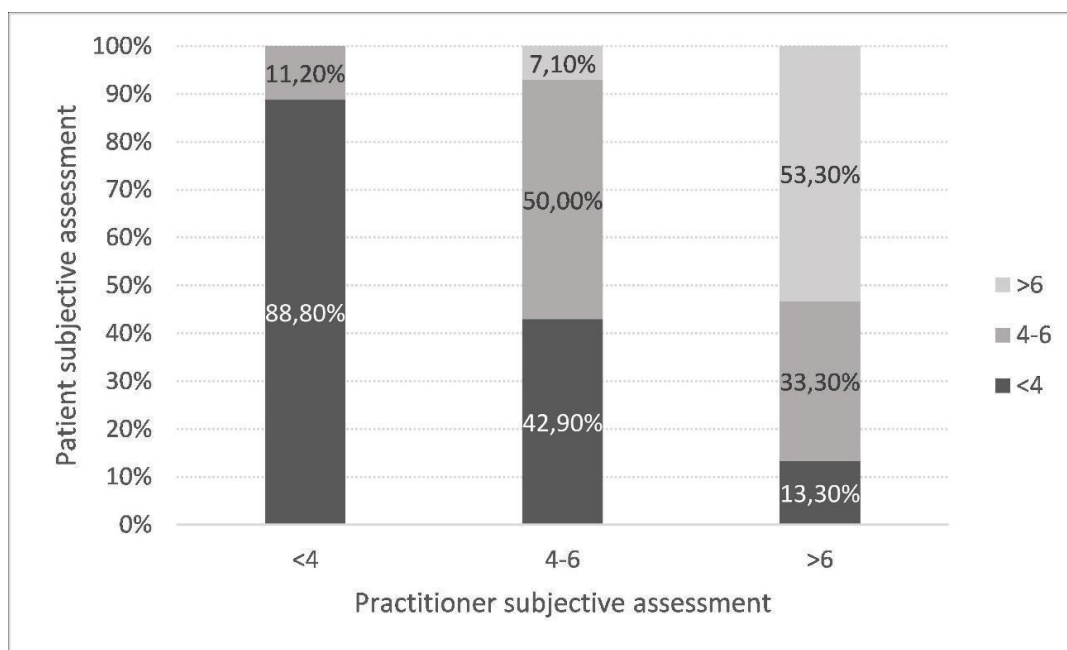
<sup>3</sup> It does not consider constant differences (A=B+4) as discordance.

<sup>4</sup>Altman DG. Practical statistics for medical research. New Cork: Chapman and Hall; 1991

While exploring the categorization consistency, we have found the Kappa index is 0.465(p<0.001) again showing a moderate concordance

- **Patient overestimated the clinician:** 11.2% of the time when the specialist rated below 4, the patient rated above; 7.1% of the time when practitioner scored between 4 and 6, the participant scored above 6.
- **Patient underestimated the clinician:** 42.9% of the time when the specialist scored between 4 and 6, the participant scored below 4; 46.6% of the time when the practitioner rated > 6, the patient rated below 6.

		Practitioner subjective assessment							
		Total		<4		4-6		>6	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Patient subjective assessment	Total	300	100,0%	187	100,0%	98	100,0%	15	100,0%
	<4	210	70,0%	166	88,8%	42	42,9%	2	13,3%
	4-6	75	25,0%	21	11,2%	49	50,0%	5	33,3%
	>6	15	5,0%	0	0,0%	7	7,1%	8	53,3%



Overall, there was a 25.7% (7+14+2.3+0.7+1.7) discrepancy rate between the clinician and patient’s scoring ranges: in 9.3% of cases, the participant scored higher than the specialist, and in 16.4% of cases, the practitioner rated higher.



		Practitioner subjective assessment							
		Total		<4		4-6		>6	
		Count	Table N %	Count	Table N %	Count	Table N %	Count	Table N %
Patient subjective assessment	Total	300	100,0%	187	62,3%	98	32,7%	15	5,0%
	<4	210	70,0%	166	55,3%	42	14,0%	2	0,7%
	4-6	75	25,0%	21	7,0%	49	16,3%	5	1,7%
	>6	15	5,0%	0	0,0%	7	2,3%	8	2,7%

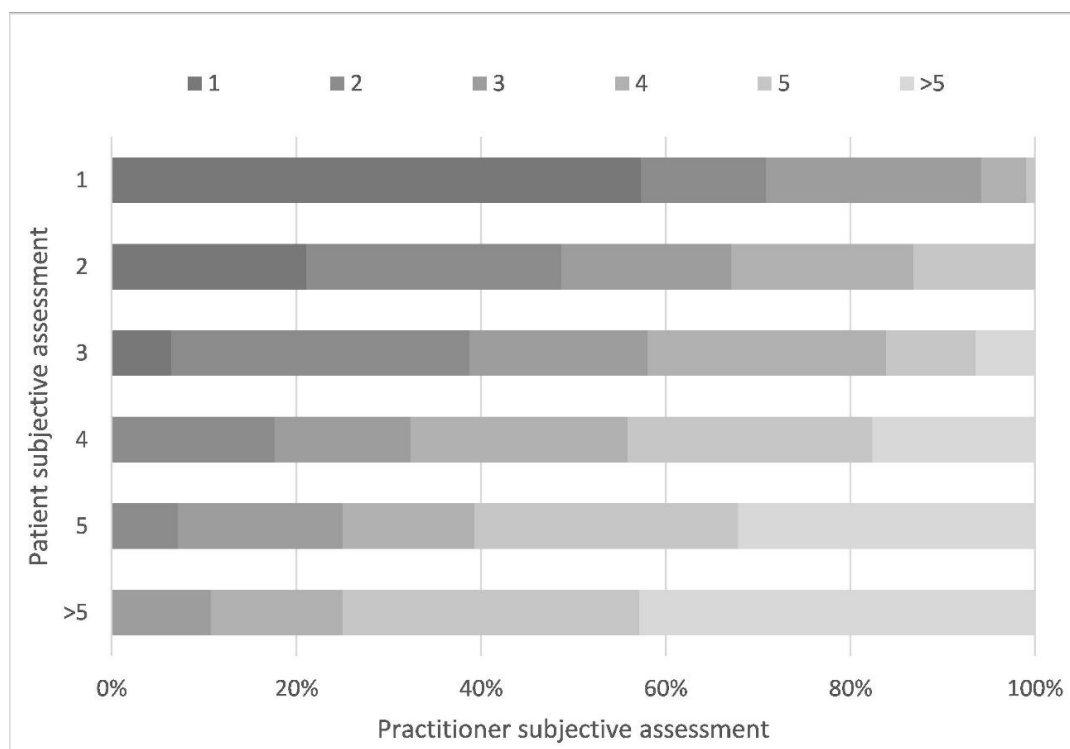
The conclusion when comparing the results of participants’ aesthetic analysis evaluations with the clinicians’ subjective aesthetic evaluations, is that in 125 out of 300 cases, the professionals have rated and scored worse (125/300: 0.416), meaning in 41.6% of implant rehabilitation cases (hence the very low Kappa index if both assessments are considered as ordinal variables, Kappa=0.211 p<0.001).

This is one of the key findings of our study, as it indicates that individual perception of aesthetics is better in patients and is often related to the level of trust, confidence, and esteem the patient has for the professional. Additionally, this result is due to professionals assessing certain technical aspects that do not influence the evaluation of prostheses by patients at all.

**Patient subjective assessment \* Practitioner subjective assessment**

		Practitioner subjective assessment										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	10		
Patient subjective assessment	1	59	14	24	5	1	0	0	0	0	103	
	2	16	21	14	15	10	0	0	0	0	76	
	3	2	10	6	8	3	0	0	2	0	31	
	4	0	6	5	8	9	6	0	0	0	34	
	5	0	2	5	4	8	5	4	0	0	28	
	6	0	0	3	4	4	1	1	0	0	13	
	7	0	0	0	0	4	0	2	4	0	10	
	8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	
	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
<b>Total</b>		77	53	57	44	40	14	7	7	1	300	

*Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of ..*



	Practitioner subjective assessment										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	10		
1	59	14	24	5	1	0	0	0	0	0	103
2	16	21	14	15	10	0	0	0	0	0	76
3	2	10	6	8	3	0	0	2	0	0	31
4	0	6	5	8	9	6	0	0	0	0	34
5	0	2	5	4	8	5	4	0	0	0	28
6	0	0	3	4	4	1	1	0	0	0	13
7	0	0	0	0	4	0	2	4	0	0	10
8	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Total	77	53	57	44	40	14	7	7	1	1	300

**V. Discussion**

The results of the current study demonstrate a moderate correlation between the dental professional and patient assessments, as when the professional assessment increases, so does the patients, and vice versa, with both perceptions generally being positive.

Tortopidis et al. (5) concluded that there is a discrepancy between the perception of the need for dental treatment among patients and specialists, with patients perceiving a greater need for professional intervention than experts. However, the outcome was evaluated in a less critical manner, creating problems in communication, assessment, and treatment goals.

In this study, we have considered the personal situation of the patients, as some studies indicate that the socioeconomic status of patients appears to impact their ability to evaluate facial attractiveness, with individuals from lower socioeconomic classes being less critical (6).

Current literature also mentions that individuals from lower socioeconomic strata often experience lower levels of self-esteem, which would translate into a greater desire to modify their facial appearance, this would significantly influence the appeal of undergoing aesthetic treatments, where the emphasis would be focused on performing certain procedures rather than assessing the results obtained (7). Additionally, it could be inferred that if the treatment entails a higher economic cost for the patient, they may be more critical and demanding regarding the expected results.

When designing the treatment, it is essential to understand the patient's genuine expectations and discern their true intentions, as well as identify which aesthetic aspects are prioritized in their perceptions, which seems to be crucial to attain more predictable outcomes (8). In this context it would be beneficial to carry out a detailed analysis of patient preferences when assessing aesthetic results, integrating this step at the

---

*Evaluation of the satisfaction rate of patients after prosthetic rehabilitation of..*

---

beginning of treatment would reduce discrepancies between the practitioner's and the patient's satisfaction with the prosthesis and its functionality. While considering this, it is also evident that establishing specific and concrete rules to guarantee consistent results would be challenging for the odontologist, due to the inherent variations related to patient's gender, culture, and age (9).

Additionally, in other studies like the Kokich Group (10) and the Medina Group (11) noted that dental and orthodontic specialists tend to be more critical in smile analysis than patients themselves, a similar conclusion reflected in Medina's work, where it was found that patients' opinions were more lenient than those expressed by dental professionals when assessing smile aesthetics. Moreover, Flores study (12) found that dentists did not positively value gingival exposure, whereas patients preferred a certain level of gingivalexposure.

## VI. Conclusion

The aesthetic appreciation that patients have of their implant rehabilitation is substantially more positive than that expressed by dental professionals when independently judging the outcome of osseointegrated implant rehabilitation.

## References

- [1]. Stanford CM. Dental implants. A role in geriatric dentistry for the general practice? *J Am Dent Assoc.* 2007 Sep;138 Suppl:34S-40S.
- [2]. Preciado A, Del Río J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Impact of various screwed implant prostheses on oral health-related quality of life as measured with the QoLIP-10 and OHIP-14 scales: A cross-sectional study. *J Dent.* 2013 Dec;41(12):1196-207.
- [3]. Brunello G, Gervasi M, Ricci S, Tomasi C, Bressan E. Patients' perceptions of implant therapy and maintenance: A questionnaire-based survey. *Clin Oral Implants Res.* 2020 Oct 26;31(10):917-27.
- [4]. Khunsiri S, Pagaporn P, NikosM, Atiphan P, Kesanya S. Comparación de las percepciones de los pacientes antes y después del tratamiento sobre la terapia con implantes dentales. *Clinical Implant Dentistry and related reserch.* 2021 Oct;23(5):769-78.
- [5]. Tortopidis D, Hatzikyriakos A, Kokoti M, Menexes G, Tsiggos N. Evaluation of the relationship between subjects' perception and professional assessment of esthetic treatment needs. *J Esthet Restor Dent.* 2007;19:154-62.
- [6]. Sveikata K, Balciuniene I, Tutkuviene J. Factors influencing face aging. Literature review. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal.* 2011;13:113-5.
- [7]. Reichmuth M, Greene KA, Orsini MG, Cisneros GJ, King GJ, Kiyak HA. Occlusal perceptions of children seeking orthodontic treatment: impact of ethnicity and socioeconomic status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;128:575-82.
- [8]. Mehl C, Wolfart S, Vollrath O, Wenz HJ, Kern M. Perception of dental esthetics in different cultures. *Int J Prosthodont .* 2014;27:523-9.
- [9]. Mehl CJ, Harder S, Kern M, Wolfart S. Patients' and dentists' perception of dental appearance. *Clin Oral Investig.* 2011;15:193-9.
- [10]. Medina GCX, Gómez NS, Martínez RCM, Bermúdez JPC. Parámetros estéticos de la sonrisa aceptados por odontólogos especialistas y pacientes de ortodoncia. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología.* 2010;1:228-37.
- [11]. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop .* 2006;130:141-51.
- [12]. Flores-Vignolo R, Meneses-López A, Liñán-Durán C. Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Revista Estomatológica Herediana.* 2013;23(2):76-82.





La rehabilitación con implantes osteointegrados se ha convertido en un procedimiento clínico predecible, que presenta una alta tasa de éxito. Sin embargo, se trata de una técnica que ha sufrido, en muy poco tiempo una profunda modificación conceptual.

En la década de los años ochenta el único requisito del tratamiento con implantes, exigible por profesionales y pacientes, era que las fijaciones se mantuviesen inmóviles en la boca el mayor tiempo posible. Sin embargo, en la actualidad han aumentado las exigencias estéticas y funcionales de los pacientes y, por lo tanto, nuestra planificación clínica debe ir orientada a satisfacer estas demandas.

La idea original de nuestro proyecto de investigación surge de la necesidad de analizar la opinión de nuestros pacientes ante los tratamientos de rehabilitación compleja sobre implantes osteointegrados, así como establecer la comparación existente entre los criterios de éxito que busca el profesional y los que desea alcanzar el paciente, que no siempre tienen que coincidir.