

UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**ESTUDIO DEL PERFIL DEL PACIENTE TRATADO EN LA  
ASIGNATURA DE PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA II EN LA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE SEVILLA DURANTE EL  
PERÍODO 2001-2011 Y SU RELACIÓN CON LAS  
COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADUADO EN  
ODONTOLOGÍA**

**TESIS DOCTORAL**

Gema Arroyo Cruz

**Director**

Dr. Emilio Jiménez –Castellanos Ballesteros

Sevilla, 2014



Medalla y  
Encomienda  
Orden Civil de  
Sanidad

**Prof. Dr. E. Jiménez-Castellanos B.**  
Catedrático de Universidad  
Departamento de Estomatología  
Facultad de Odontología

**D. EMILIO JIMÉNEZ-CASTELLANOS BALLESTEROS**, Doctor en Medicina y Cirugía y Catedrático de Prótesis Estomatológica adscrito al Departamento de Estomatología de la Universidad de Sevilla

### **CERTIFICA**

Que el trabajo titulado “Estudio del Perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de Sevilla durante el período 2001-2011 y su relación con las competencias del título de Graduado en Odontología” desarrollado por Dña. Gema Arroyo Cruz, para optar al Grado de Doctor por la Universidad de Sevilla ha sido realizado bajo mi dirección, cumpliendo a mi juicio los requisitos imprescindibles para ser presentado para su Lectura y Defensa.

Y para que así conste, firmo el presente documento en

Sevilla a 11 de Febrero de 2014

Fdo. E. Jiménez-Castellanos B.

A mis padres y a mi hermana.

A José M<sup>a</sup> y José M<sup>a</sup> Junior.

A mi abuelo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi agradecimiento para todos los compañeros y amigos que durante todos estos años en la Universidad, han hecho que me sintiera como en casa. A algunos de ellos, en especial, quiero dedicar públicamente, mis más sinceras palabras de agradecimiento.

En primer lugar, al profesor Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros, mi director, por su ayuda inmensurable. Sin él, esta tesis nunca hubiera sido posible. Me siento orgullosa de haber podido contar con su dirección, su experiencia, su capacidad de trabajo, y por encima de todo, me enorgullece tenerlo como MAESTRO y poder aprender de él.

Al profesor Diego Cañadas Rodríguez, gracias al cual me inicié en la disciplina de Prótesis. Diego ha sido siempre como un padre para mí.

A Ana Orozco Varo que ha compartido conmigo todos estos años en la Universidad. Mis vivencias, son las suyas, mis mejores y peores momentos, son los suyos. Ella es más que una amiga, es una hermana.

A Pablo Domínguez y Javier Ventura que son también un parte muy importante de todas estas personas que han ido, a lo largo de los años, convirtiéndose en mi otra familia, la universitaria.

Al personal del PAS de la Facultad de Odontología, por facilitarme la consulta de historias clínicas, y hacerlo siempre, con amabilidad.

A mis alumnos de todos estos años.

A ti, José M<sup>a</sup>, que, desde que te conocí también aquí en la Universidad, has estado siempre ahí. Tu alegría, tu esfuerzo y tu paciencia me han permitido llegar aquí.

---

# ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
2.1. Evolución de los Planes de Estudio de Estomatología y Odontología en España.....	4
2.2. Concepto de Prótesis Estomatológica.....	10
2.3. Licenciatura de Odontología. Enseñanza de la asignatura de Prótesis.....	14
2.3.1.Evolución de la enseñanza de la asignatura Prótesis Estomatológica en la Universidad de Sevilla .....	14
2.3.1.1. Plan de Estudios 1989 .....	14
-Características Generales.....	14
-Prótesis Dental y Maxilofacial.....	15
2.3.1.2. Plan de Estudios 1996.....	16
-Características Generales.....	16
-Prótesis Estomatológica.....	17
2.3.1.3. Plan de Estudios 2004.....	19
-Características Generales.....	19
-Prótesis Estomatológica.....	20
2.4. Grado de Odontología. Enseñanza de la asignatura de Prótesis.....	21
2.4.1.Cambios que ha supuesto el Grado con respecto a la Licenciatura.....	22
2.4.2.Enseñanza de Prótesis en el Título de Grado en otras Facultades de España .....	26
2.4.3.La Prótesis Estomatológica en el Plan de Estudios del Título de Grado de Odontología en la Universidad de Sevilla.....	46
-Características Generales.....	46
- Prótesis Estomatológica.....	47
2.5. Metodología docente en la asignatura de Prótesis en la Universidad de Sevilla .....	53

2.6. Cambios en la situación de edentación de la población .....	58
2.6.1.Introducción.....	58
2.6.2.A nivel Internacional .....	59
2.6.3.A nivel Nacional .....	63
2.6.4.Análisis de esta situación desde las Facultades.....	66
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>70</b>
3.1. Justificación.....	71
3.2. Hipótesis de Trabajo .....	72
3.3. Objetivos .....	73
<b>4. MATERIAL Y MÉTODO .....</b>	<b>77</b>
4.1. Enfoque.....	78
4.2. Población y muestra.....	78
4.3. Selección de Pacientes.....	78
4.4. Variables de Estudio.....	80
4.5. Recogida y Análisis de datos.....	85
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>86</b>
5.1. Descripción de la muestra .....	88
5.2. Motivo de consulta.....	93
5.3. Antecedentes Médicos y Estomatológicos .....	93
5.4. Situación Oral.....	96
5.5. Tratamientos realizados en la asignatura, duración, ratio tratamientos/número de alumnos.....	104
5.6. Defectos de recogida de datos en la Historias Clínicas .....	109
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>110</b>
6.1. Discusión de Material y Método .....	112
6.2. Discusión sobre el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica .....	115

6.3. Discusión en relación a los tratamientos realizados en la asignatura de Prótesis Estomatológica y las competencias a adquirir .....	123
6.4. Comentarios del Autor .....	135
6.5. Futuras líneas de investigación .....	142
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>143</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>146</b>
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>165</b>
9.1. Anexo 1 .....	166
9.2. Anexo 2 .....	168
9.3. Anexo 3 .....	170

# \_\_\_\_INTRODUCCIÓN\_\_\_\_

## **1. INTRODUCCIÓN**

Con esta breve introducción me gustaría transmitir cómo surgió en mí la inquietud por este trabajo. Toda mi vida universitaria ha estado ligada a la disciplina de Prótesis, primero como alumna interna, después como colaboradora y finalmente como docente. Esto me ha permitido estar presente y conocer de primera mano cómo se ha ido impartiendo la asignatura, qué cambios han acontecido y formarme con ello una opinión al respecto. Pero observar no siempre nos permite obtener una información precisa y una opinión no siempre es una certeza, por ello en este trabajo vi la oportunidad de ir más allá. Poder poner sobre el papel y aportar datos objetivos de la enseñanza clínica que hemos impartido en nuestra asignatura a lo largo de una década, permitiéndonos valorar cómo adaptar nuestra trayectoria al nuevo modelo universitario que viene de la mano del proceso de Bolonia. Se trata, pues, de un trabajo en la Universidad, puesto al servicio de la Universidad.

# MARCO TEÓRICO

*“La educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo”*

Nelson Mandela (1918-2013)

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. EVOLUCIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA-ODONTOLOGÍA EN ESPAÑA**

La enseñanza de la Estomatología-Odontología en España, como muchos otros aspectos que afectan a la profesión de Dentista, ha experimentado importantes cambios a lo largo del tiempo. El siglo XX ha sido sin duda el escenario donde estos cambios han sido más significativos al regularse y establecerse las bases para el desarrollo de la enseñanza de dicha ciencia. Vamos a analizar algunos de los acontecimientos clave de esta evolución.

El panorama existente en España a finales del S.XIX y principios del S.XX era el siguiente:<sup>1</sup>

*-“Desde 1875 se disponía del título de cirujano-dentista que era el que legalmente facultaba para ejercer la profesión, pero no disponía de una enseñanza oficial y solo precisaba de un examen en la facultad de Medicina San Carlos para obtener el título”.*

*-“A las mejores familias las atendían dentistas formados en el extranjero (EEUU, Inglaterra...), convalidados o no por las autoridades para ejercer en España. Este era, por ejemplo, el caso de Florestán Aguilar que estudió en Filadelfia”.*

*-“En Barcelona no había tanto influjo extranjero, allí ejercían la odontología los ministrantes, practicantes e incluso médicos”.*

*-“A la gente de a pie la atendían otra clase de individuos, la mayoría sin formación alguna como: charlatanes itinerantes, barberos, simples herreros de los pueblos, frailes y monjas en los conventos, “prácticos” en los vecindarios”.*

- Las prótesis además de los anteriores, las hacían algunos plateros-joyereros y no pocos mecánicos que se anunciaban con ese nombre ya entonces.

Durante la última década del S.XIX, la necesidad de un cambio en la profesión se hizo más patente. Se buscaba una reforma en la enseñanza por considerar que el título de cirujano-dentista no reunía las condiciones necesarias para formar a buenos profesionales. Dicho cambio se fraguó el 14 de abril de 1901 en la Real Orden de 21 de Marzo con el nuevo plan de estudios del primer Título Universitario de Odontología<sup>2</sup>.

Para conseguir el título de Odontólogo era necesario cursar<sup>1</sup>:

1. Bachillerato.
2. Curso preparatorio de Medicina.
3. Primer y segundo curso de la carrera de Medicina.
4. Dos cátedras suplementarias: una teórico-práctica de Odontología y otra práctica de Prótesis.

Esta nueva carrera comenzó a impartirse en el laboratorio de Medicina Legal del Hospital San Carlos de Madrid que era donde se ubicaba entonces la Facultad de Medicina de la Universidad Central<sup>3</sup>.

En 1910 se reforman los estudios de Odontología, se añade un año más al periodo puramente odontológico (ahora son dos años). En la Real Orden del 26 de diciembre de 1910<sup>4</sup> se recoge tal reforma.

En 1914, por la Real Orden del 13 de Agosto de 1914<sup>5</sup> se “*establece la Escuela de Odontología, adscrita a la facultad de Medicina de Madrid, con el profesorado y material preciso para la enseñanza de la Odontología*”. Así pues, lo que hasta ahora había sido una “sección de Odontología dentro de la Facultad de Medicina se transforma oficialmente en Escuela de Odontología”<sup>3</sup>.

Después de la Guerra Civil se hace necesaria la reconstrucción de la Escuela de Odontología de la Ciudad Universitaria. La inauguración de dicha Escuela se produce el 28 de Octubre de 1943.

En 1948, el 2 de marzo se publica en el Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) la Orden de 25 de febrero de 1948<sup>6</sup> por la que “*se dispone el cambio de denominación de la Escuela de Odontología y se dictan normas para la expedición de títulos por el citado centro*”. La Escuela de Odontología pasa ahora a llamarse Escuela de Estomatología.

En 1948, por la Orden de 20 de Agosto de 1948<sup>7</sup>, “*se aprueba el nuevo plan de estudios de la Escuela de Estomatología*”. Así:

“*Los Licenciados en Medicina que deseen especializarse en Estomatología para obtener el título de Licenciado-médico-estomatólogo*”

*deberán cursar dos años en la Escuela de Estomatología de la Facultad de Medicina “.*

Para llevar a cabo dicha formación se crearon, además de la de Madrid otras escuelas profesionales como las de: Barcelona en 1966<sup>8</sup>, Bilbao en 1978<sup>9</sup>, Valencia en 1978<sup>10</sup>, Oviedo en 1978<sup>11</sup>, Sevilla en 1979<sup>12</sup>, Santiago en 1979<sup>13</sup>, Granada en 1981<sup>14</sup> o Murcia en 1982<sup>15</sup>.

En 1978, “*se regula la obtención de títulos de especialidades médicas*”, con el Real Decreto de 15 Julio 1978<sup>16</sup>. Se reconocen un total de 51 especialidades médicas, entre ellas la de Estomatología. Se transforma pues el título de Licenciado Médico Estomatólogo en el de Licenciado Médico Especialista en Estomatología<sup>17</sup>. Para la obtención de dicha especialidad era necesario estar en posesión del título de Licenciado en Medicina y Cirugía, haber realizado íntegramente la formación en la especialidad de Estomatología y haber superado las evaluaciones correspondientes<sup>18</sup>.

El sistema de acceso a la especialidad de Estomatología se estableció en la Orden de 9 de Julio de 1984<sup>19</sup> que desarrollaba el art. 5 del Real Decreto 127/1984, y consistía en “*una prueba general y común para todas las escuelas que habría de realizarse el mismo día, a la misma hora y consistía en un cuestionario idéntico (150 preguntas tipo prueba de múltiples planteamientos y respuesta única) y una valoración de los méritos del currículum académico determinada mediante el baremo que figura en el anexo de esta orden*”. Los aspirantes debían solicitar la participación en la correspondiente prueba ante la Universidad donde radicase la Escuela profesional de Estomatología elegida, en la cual debía realizarse la prueba.

En 1988, con la Orden de 9 de Septiembre<sup>20</sup> se modifica el sistema de acceso y la duración de una serie de especialidades médicas, entre ellas la de Estomatología. Con esta Orden se deroga la anterior de 1984 estableciendo que el sistema de selección será una prueba de carácter estatal, anual en la que la puntuación final será la suma de la que alcancen tras la práctica de un ejercicio de contestación múltiple (de 250 preguntas tipo test) y los méritos académicos del aspirante (según baremo publicado en esta orden). La duración del período de especialización será ahora de tres años.

Un año después, en 1989, se publica la Orden de 27 de Junio de 1989<sup>21</sup> *“por la que se establecen las normas reguladoras de las pruebas selectivas para acceso a las plazas de formación sanitaria especializada”*. Con dicha orden, teniendo en cuenta la semejanza existente entre las pruebas selectivas de los médicos internos residentes y las establecidas en la Orden 9 Septiembre 1988, y por una cuestión de economía en la actividad administrativa, se funden ambos procedimientos en uno solo. Será, a partir de entonces, una prueba de carácter estatal en la que los aspirantes obtendrán una puntuación que será la suma de la alcanzada en un ejercicio de contestaciones múltiples (250 preguntas) y de la asignada a sus méritos académicos (se publica en el anexo de esta Orden el baremo de dichos méritos). La duración del periodo de formación sigue siendo de 3 años.

En 1984, concretamente en enero, España se convierte en miembro de pleno derecho de la Comunidad Europea, lo que exige regular las profesiones de acuerdo a las nuevas directivas que marca dicha Comunidad<sup>17</sup>.

La citada regulación se hace con Ley 10/1986<sup>22</sup> *“sobre odontólogos y otros profesionales de la salud dental”*:

*“Regula la profesión de odontólogo para la que se exigirá el título universitario de Licenciado que establecerá el gobierno a propuesta del consejo de Universidades”*.

*“La titulación, planes de estudio, régimen de formación y especialización de los Odontólogos se acomodará a los contenidos, niveles y directrices establecidas en las normas de la CEE”*.

Y con el Real Decreto 970/1986<sup>23</sup> de 11 de abril de 1986 por el *“que se establece el Título Oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales de los correspondientes planes de estudio”*. Se crea pues, en la Universidad Española la Licenciatura de Odontología, y serán las propias universidades las que aprobarán sus planes de estudio para la obtención del citado título. Dicha Licenciatura está estructurada en dos ciclos, el primero de dos años y el segundo de tres. El número de créditos global oscilará entre 440 como mínimo y 500 como máximo. Estará organizado en materias con una carga docente equivalente a créditos, con un valor de 10 horas. Se definían unas materias comunes de impartición obligatoria en todas la Universidades denominadas troncales<sup>17</sup>.

En 1986, se crea la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid<sup>24</sup> y de la misma manera progresivamente todas las Universidades en las que se impartían estudios de Estomatología, van creando sus respectivas Facultades de Odontología, independientes o asociadas a la Facultad de Medicina, siendo las últimas en transformarse y por ende, en

admitir alumnos en la Especialidad de Estomatología las de Sevilla<sup>25</sup>, Murcia y Oviedo, respectivamente.

Uno de los objetivos fundamentales de la Comunidad Europea desde su fundación fue la libre circulación de profesionales<sup>17</sup>. Dicha pretensión empezó a tomar forma con la Declaración de Bolonia en 1999 donde se sientan las bases para la construcción de un “Espacio Europeo de Educación Superior (E.E.E.S.)”<sup>26</sup>. Dicho proceso ha exigido una progresiva armonización de los sistemas universitarios, para lo cual además se han promulgado diversas normativas nacionales que de acuerdo a lo que marca el E.E.E.S. establecen las directrices y condiciones que tienen que cumplir los planes de estudios de las nuevas enseñanzas oficiales, entre ellas el Grado de Odontología, instaurado en el curso académico 2009/10, momento en que se encuentra actualmente la enseñanza odontológica en España.

## **2.2. CONCEPTO DE PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA**

Términos como el de Prótesis Dental, Prótesis Dental y Maxilofacial, Prótesis Estomatológica o Prostodoncia se han usado común e indistintamente en nuestro campo para referirse a la rama de la Odontología que se encarga, fundamental pero no exclusivamente de reemplazar los dientes ausentes. Si nos remitimos al diccionario de la Real Academia Española encontramos la siguiente definición de prótesis<sup>27</sup> *“Procedimiento mediante el cual se repara artificialmente la falta de un órgano o parte de él; como la de un diente, un ojo, etc.”*.

A lo largo de los años, muchos autores han ido perfilando, redefiniendo el término y adaptándolo a la evolución de los tiempos. Tenemos así las consideraciones que a este respecto hacen:

- López López en 1981<sup>28</sup> *“dejando de un lado el concepto pasado de Prótesis Odontológica, que llevaba a clasificarla en Prótesis fija y Prótesis removible, consideramos que aquella es susceptible de ser diferenciada en prótesis para el desdentado total y prótesis para el parcialmente desdentado, pero fundamentalmente una e indivisible para el práctico y por ende como disciplina, si bien la prótesis parcial puede ser tributaria de técnicas fijas, removibles o mixtas, pero cuyo resultado final será una aparatología armónica, funcional y estética, de fácil adaptación y que proporcione el mínimo de molestias”*.

- Royo-Villanova en 1982<sup>29</sup> *“Prótesis Estomatológica, será la ciencia que estudia la patología bucal, susceptible de tratamiento quirúrgico, mediante aparatología protésica”*.

- Jiménez-Castellanos en 1986<sup>30</sup> *“Entendemos la Prótesis Estomatológica, no como una mera función de reposición dentaria, sino con un concepto de rehabilitación de la forma y función del aparato Estomatognático como parte integrante del cuerpo humano, considerando, pues, como materia de la Prótesis:*

- a) *Las terapéuticas de reposición dentaria encaminadas a la rehabilitación de la función del aparato Estomatognático, adoptando un criterio conservador y preventivo de los dientes remanentes y tejidos paradentarios.*

b) *Las terapéuticas coadyuvantes en tratamientos periodontales, neuromusculares y articulares, así como prótesis quirúrgicas en resecciones maxilares parciales o totales y en malformaciones congénitas.*

c) *El conocimiento y manipulación de los materiales, aparataje y técnicas para la confección, reparación y conservación de las estructuras protésicas.*

*Todo lo cual forma parte integrante e interrelacionada, con las demás disciplinas médicas y estomatológicas”.*

- *Rodríguez en 1990<sup>31</sup> “Entendemos la Prótesis Estomatológica como: una terapéutica rehabilitadora de estructuras intrabucales, al objeto de armonizarlas con la fisiología y la biodinámica del complejo aparato Estomatognático”.*

- *Casado en 1991<sup>32</sup> “En la actualidad se puede considerar a la Prótesis Estomatológica como la ciencia que estudia la función y disfunción del aparato Estomatognático, así como los procedimientos diagnósticos y terapéuticos para el tratamiento de su patología y prevención”.*

- *López Lozano en 1993<sup>33</sup> “En la actualidad, es criterio de nuestro Departamento y plenamente asumido por nosotros, que por Prótesis Dental y Maxilofacial debe entenderse, como la ciencia que estudia el aparato Masticador, la función, la disfunción, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de sus alteraciones, congénitas o adquiridas, susceptibles de terapéutica protésica”.*

- *Del Río en 1995<sup>34</sup> “Comprendemos la prótesis dental y maxilofacial, como la parte de la Odontología, que con identidad propia, entiende el estudio, prevención, mantenimiento y en su caso rehabilitación con medios artificiales*

de la funcionalidad dental y maxilofacial comprometida por alteraciones de su natural morfología”.

- Álvarez en 1995<sup>35</sup> “La Prótesis Estomatológica, se ocupa de:

1.- Las terapéuticas de reposición dentaria y otras estructuras bucales, buscando siempre el restablecimiento funcional de la masticación, deglución y fonación, así como de la estética. Y siempre con un criterio de profilaxis para el resto del aparato Estomatognático y la salud general del individuo.

2.- Las terapéuticas coadyuvantes en la enfermedad periodontal y disfunción craneomandibular, tales como: ferulizaciones, placas de descarga, ajustes oclusales, etc.

3.- Aparatología a aplicar en cirugía maxilofacial, bien por traumatismos o procesos neoformativos que ocasionan alteraciones morfológicas o funcionales en algún componente del aparato Estomatognático, bien por malformaciones congénitas o adquiridas.

4.- Aparatología especial con fines porta-medicamentos u otros en el área oro-facial”.

Observamos, por tanto, como con distintas palabras se ha querido expresar una misma idea, se ha querido dar contenido a un concepto, el de Prótesis Dental, Dental y Maxilofacial o Estomatológica, englobando en muchas ocasiones además el concepto y contenidos de la Oclusión.

## **2.3. LICENCIATURA DE ODONTOLOGÍA. ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS**

### **2.3.1. Evolución de la enseñanza de Prótesis en la Universidad de Sevilla**

Como ya expusimos en la primera parte de esta introducción, en 1989, por el Real Decreto 122/1989<sup>25</sup> se crea en Sevilla la Facultad de Odontología y ese mismo año, por Resolución<sup>36</sup> de 31 de Octubre se hace público el acuerdo relativo al plan de Estudios de la Licenciatura de Odontología empezando a impartirse dichos estudios. Durante el período comprendido entre 1989 y 1992, en Sevilla coexiste la licenciatura de Odontología con la Especialidad Médica de Estomatología<sup>37</sup>.

Vamos a detallar a continuación algunas características generales del primer plan de estudios de la Licenciatura de Odontología de la Universidad de Sevilla, profundizando en la enseñanza de la asignatura de Prótesis.

#### **2.3.1.1. Plan de Estudios 1989**

##### **Características Generales**

-Consta de dos ciclos: el primero con una duración de dos años y el segundo con una duración de 3 años.

-Centro responsable de la organización del plan: Facultad de Odontología.

-Carga lectiva global (en créditos): 500 créditos.

-Aparece estructurado en: materias troncales, materias no troncales obligatorias y materias de libre configuración.

-Libre configuración: 62 créditos (12,4% del total de créditos).

-Se exige trabajo o examen fin de carrera (18 créditos).

-Se otorgan créditos por equivalencia a prácticas en empresas.

-Para acceder al segundo ciclo es necesario haber superado las materias propuestas para el primer ciclo, atendiendo a las prioridades secuenciales propuestas en el plan de estudio.

### **Prótesis Dental y Maxilofacial**

-Prótesis dental y Maxilofacial: Se engloba dentro de las denominadas asignaturas troncales.

-En 3º curso se imparte Fisiopatología de la Oclusión y de la Articulación Temporomandibular.

\*Créditos anuales: 7 créditos (2 teóricos y 5 prácticos)

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:  
*“Fisiología de la oclusión, patología del aparato Estomatognático de etiología oclusal”*

\*Adscrita al área de conocimiento de Estomatología.

-En 3º curso se imparte Prótesis Dental y Maxilofacial I.

\*Créditos anuales: 20 créditos (4 teóricos y 16 prácticos)

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:  
*“Prótesis removible total y parcial”*

\*Adscrita al área de conocimiento de Estomatología.

-En 4º curso se imparte Prótesis Dental y Maxilofacial II.

\*Créditos anuales: 19 créditos (3,5 teóricos y 15,5 prácticos)

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:

*“Prótesis fija, mixta y rehabilitación protésica”*

\*Adscrita al área de conocimiento de Estomatología.

Dicho plan permanece en vigor hasta que es sustituido por un nuevo plan de estudios en 1996 (resolución 13 septiembre 1996 de la Universidad de Sevilla<sup>38</sup>).

### **2.3.1.2. Plan de Estudios 1996**

#### **Características Generales**

-Consta de dos ciclos: el primero con una duración de dos años y el segundo con una duración de 3 años.

-Centro responsable de la organización del plan: Facultad de Odontología.

-Carga lectiva global (en créditos): 345 créditos.

-Aparece estructurado en: materias troncales, materias obligatorias de universidad, materias optativas y materias de libre configuración.

-Libre configuración: al menos el 10% de la carga lectiva global.

-No se exige trabajo o examen fin de carrera.

-Se otorgan por equivalencia créditos por prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios, estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la universidad, otras actividades. 60 créditos como máximo.

-Para acceder al segundo ciclo es necesario haber superado al menos el 80% de los créditos asignados a las materias troncales de primer ciclo.

-Ordenación temporal del aprendizaje.

-Equivalencias créditos-horas:

-crédito teórico=10h

-crédito práctico preclínico=10h

-crédito práctico clínico =15h (directiva europea

78/687/CEE)

### **Prótesis Estomatológica**

-Prótesis Estomatológica: Se engloba dentro de las denominadas materias troncales.

-En 3º curso se imparte Prótesis Estomatológica I.

\*Créditos anuales: 12,3 créditos (11+1,3).

-Teóricos=5,0

-Prácticos Preclínicos =4,0 (3,5+0,5)

-Prácticos Clínicos=3,3 (2,5+0,8)

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:  
*“Diagnóstico, pronóstico y tratamiento protésico del paciente parcial y totalmente desdentado. Prótesis bucal (prótesis completa, prótesis parcial removible). Tecnología protésica. Técnica de laboratorio. Fisiopatología de la articulación cráneo-mandibular y de la oclusión dentaria. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en prótesis.”*

\*Vinculación al área de conocimiento de Estomatología.

-En 4º curso se imparte Prótesis Estomatológica II.

\*Créditos anuales: 13,0 créditos (11+2).

-Teóricos=5,0

-Prácticos preclínicos=3 (2+1)

-Prácticos Clínicos=5,0 (4+1)

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:  
*“Diagnóstico, pronóstico y tratamiento protésico del paciente parcialmente desdentado. Prótesis bucal (prótesis fija, prótesis mixta, prótesis adhesiva, prótesis implantosoportada). Tecnología protésica. Técnicas de laboratorio. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones oclusales. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en prótesis. Técnicas coadyuvantes en periodontopatías.”*

\*Vinculación al área de conocimiento de Estomatología.

En la resolución 17 de noviembre de 2004<sup>39</sup> “se publica la modificación del plan de estudios de Licenciado en Odontología” que queda estructurado de la siguiente manera:

### **2.3.1.3. Plan de Estudios 2004**

#### **Características Generales**

-Consta de dos ciclos: el primero con una duración de dos años y el segundo con una duración de 3 años.

-Centro responsable de la organización del plan: Facultad de Odontología.

-Carga lectiva global (en créditos): 345 créditos.

-Aparece estructurado en: materias troncales, materias optativas y materias de libre configuración.

-Libre configuración: al menos el 10% de la carga lectiva global.

-No se exige trabajo o examen fin de carrera.

-Se otorgan por equivalencia créditos por prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios, estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la universidad, otras actividades. 60 créditos como máximo.

-Para acceder al segundo ciclo es necesario haber superado al menos el 80% de los créditos asignados a las materias troncales del primer ciclo.

-Ordenación temporal del aprendizaje.

-Equivalencias créditos-horas:

-crédito teórico=10h

-crédito práctico preclínico =10h

-crédito práctico clínico =10h

### **Prótesis Estomatológica**

-Prótesis Estomatológica: Se engloba dentro de las denominadas materias troncales.

-En 3º curso se imparte Prótesis Estomatológica I.

\*Créditos anuales: 12,3 créditos (11 T+1,3 A).

-Teóricos=5,0

-Prácticos Preclínicos =4,0

-Prácticos Clínicos=3,3

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:

*“Diagnóstico, pronóstico y tratamiento protésico del paciente parcial y totalmente desdentado. Tecnología protésica. Técnicas coadyuvantes en periodontopatías. Fisiopatología de la articulación cráneomandibular y de la oclusión dentaria. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones oclusales. Prótesis bucal. Técnicas de laboratorio. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en prótesis”*

\*Vinculación al área de conocimiento de Estomatología.

-En 4º curso se imparte Prótesis Estomatológica II.

\*Créditos anuales: 15 créditos (11 T+4,1A).

-Teóricos=5,0

-Prácticos preclínicos=3,0

-Prácticos Clínicos=7,1

\*Breve descripción del contenido que se hace en el BOE:  
*“Diagnóstico, pronóstico y tratamiento protésico del paciente parcial y totalmente desdentado. Tecnología protésica. Técnicas coadyuvantes en periodontopatías. Fisiopatología de la articulación cráneomandibular y de la oclusión dentaria. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones oclusales. Prótesis bucal. Técnicas de laboratorio. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en prótesis”*

\*Vinculación al área de conocimiento de Estomatología.

## **2.4. GRADO DE ODONTOLOGÍA. ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS**

La Declaración de Bolonia puso como horizonte 2010 para la plena consecución de sus objetivos, para la armonización de los sistemas universitarios entre los países miembros de la Unión Europea (U.E.). Para conseguirlo la Universidad Española ha tenido que acometer una reforma de su estructura y de la organización de sus enseñanzas, quedando éstas englobadas en tres ciclos, denominados respectivamente Grado, Máster y Doctorado. Se impulsa además un cambio en las metodologías docentes, teniendo éstas como eje la adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Los créditos ECTS (European Credit transfer System) se presentan como la unidad de medida que refleja los resultados del aprendizaje y del volumen de trabajo realizado por el estudiante para alcanzar los objetivos establecidos en el plan de estudios<sup>40</sup>.

### 2.4.1. Cambios que ha supuesto el Grado con respecto a la Licenciatura

Entre las medidas que se emprendieron para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se encuentran el establecimiento del sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) en las titulaciones oficiales de grado y de posgrado o la implantación de un suplemento europeo a los títulos emitidos por las instituciones educativas de enseñanza superior. Ambas son medidas que han estado orientadas a favorecer la transparencia entre los distintos sistemas educativos de los Estados miembros de la U.E. para facilitar así el reconocimiento de las cualificaciones profesionales y la movilidad nacional e internacional de los estudiantes, con reconocimiento completo de los estudios cursados.

La incorporación de todos estos cambios en la educación superior española ha comportado sin duda una profunda reforma del modelo educativo, orientando los programas y las metodologías docentes en el aprendizaje de los estudiantes y no tanto en las horas lectivas. Las adquisiciones de competencias profesionales se erigen como la columna vertebral de este nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje.

Vamos a analizar algunos de estos elementos, que suponen además, diferencias entre el grado y la licenciatura:

- **El crédito ECTS:** se define como la unidad de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios. En esta unidad de medida están incluidas las horas correspondientes a las clases lectivas,

teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y las pruebas de evaluación<sup>41</sup>.

-El número mínimo de horas por crédito es de 25 y el máximo de 30 horas<sup>41</sup>.

-La diferencia entre el crédito europeo y el existente con anterioridad en las universidades española (crédito LRU que equivalía a 10 horas lectivas) radica en que en éste último se tenían en cuenta únicamente las horas lectivas “presenciales” (clases teóricas y/o prácticas) pero en ningún caso se tenía en cuenta el trabajo personal del estudiante (horas “no presenciales”) como así ocurre en el crédito ECTS.<sup>42</sup>

- **El suplemento europeo al Título:** es un documento que añade información al Título para incrementar así la transparencia de las diversas titulaciones de educación superior impartidas en los países europeos y facilitar su reconocimiento académico y profesional por las instituciones. Su formato se ajusta al modelo elaborado por la Comisión Europea, el Consejo de Europa y la UNESCO/CEPES (Centro Europeo de Enseñanza Superior).<sup>43</sup>
- **Movilidad:** la movilidad ha constituido una de las bases esenciales dentro de la política educativa de la Unión Europea. De hecho, se podría considerar el eje fundamental que inspira todo el entramado de acciones que se consideran en el EEES. El programa ERASMUS además de ser el más representativo de la U.E. en el nivel de educación superior y uno de los proyectos más destacados de toda su política educativa, es

además, la acción más trascendental y de mayor impacto realizada por la U.E. en términos de promoción de la movilidad de estudiantes y profesores universitarios<sup>44</sup>.

Así lo contempla Valle y Garrido en 2009 en un monográfico sobre movilidad de estudiantes universitarios, en el que además analizan dicho programa desde sus inicios hasta 2007. Encuentra que la evolución que éste ha tenido desde sus comienzos en 1989, con 12 países y apenas 3000 estudiantes, hasta 2007 con 21 países y más 150.000 estudiantes por curso, permite ver su capacidad como motor de la movilidad universitaria europea. España es el país que más alumnos envía al extranjero, el 53% y el que más alumnos acoge, un 70%.<sup>44</sup>

En el momento de redactar este trabajo la Facultad de Odontología de Sevilla tenía acuerdos de movilidad con las Universidades de:

Universidad de Ancona (Italia)	2 plazas	6/9
Universidad de Graz (Austria)	2 plazas	12/12
Universidad de Bucarest (Rumanía)	2 plazas	9/9
Universidad de Giessen (Alemania)	2 plazas	5/5
Universidad de Friburgo (Alemania)	2 plazas	10/10
Universidad de Lisboa (Egas Moniz Portugal)	2 plazas	9/9
Universidad de La Lille (Paris)	2 plazas	9/9
Programa Convenios Generales		
Universidad de Aguas Calientes (México)	1 plaza	12/12
Universidad de Juárez (México)	1 plaza	12/12

(Los números anexos son el número de meses que el alumno debe cursar en la Universidad de Sevilla y en la Universidad de destino)

- **Competencias:** Bolonia impone a las universidades del EEES la educación orientada a resultados, aclarando que los resultados a los que se aspira conseguir deben expresarse en forma de competencias, y exigiendo además, que éstas sean mensurables, lo que supone, sin ningún tipo de duda, que deben ser evaluadas<sup>45</sup>.

-En el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se expone: *“la nueva organización de las enseñanzas universitarias responde no sólo a un cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante.....Los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán, por tanto, tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir, el tradicional enfoque basado en contenido y horas lectivas. Se debe hacer énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias así como en los procedimientos para evaluar su adquisición.”*<sup>40</sup>

-Dichas competencias están publicadas en el BOE 174 de 19 de Julio de 2008, en la Orden CIN/2136/2008, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de dentista<sup>46</sup>.

#### **2.4.2. Enseñanza de Prótesis en el Título de Grado en otras Facultades de España**

Las reformas llevadas a cabo en las universidades españolas en pos de la convergencia europea y armonización de los sistemas educativos han estado guiadas por la voluntad de potenciar una autonomía de dichas universidades. Desde la Unión Europea se ha apostado por dicha autonomía considerando que ésta era la herramienta que permitiría a las universidades responder con flexibilidad y rapidez a las cambiantes necesidades de la sociedad.

Son, en la actualidad, por tanto, las propias universidades las encargadas de crear y proponer, de acuerdo con las reglas establecidas, las enseñanzas y títulos que hayan de impartir y expedir, sin sujeción a la existencia de un catálogo previo establecido por el Gobierno, como hasta ahora era obligatorio. Y esta autonomía en el diseño de los títulos se combina con un sistema de evaluación y acreditación, que permitirá supervisar la ejecución efectiva de las enseñanzas e informar a la sociedad sobre la calidad de la misma<sup>40</sup>.

Entre las reglas establecidas que tienen que respetar las universidades en la creación de sus titulaciones, en el caso de graduado en Odontología, encontramos el establecimiento de objetivos y la planificación de sus enseñanzas que ha sido encomienda del Ministerio de Educación y Ciencia.

-Así en la orden ministerial CIN/2136/2008<sup>46</sup> se establecen que los objetivos son las competencias que los estudiantes deben adquirir y las agrupa en distintas categorías:

A) Valores profesionales, actitudes y comportamientos

B) Fundamentos científicos de la Odontología. Adquisición y valoración crítica de la información.

C) Habilidades clínicas: Diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento odontológico.

D) Habilidades clínicas: terapéutica odontológica

E) Salud Pública y sistemas de salud

-En lo que a la planificación de las enseñanzas se refiere esta orden ministerial establece, como ya se especificó en el Real Decreto 1393/2007, que los estudios tendrán una duración de 300 créditos y que deberán incluir como mínimo los siguientes módulos:

1. De las ciencias biomédicas básicas relevantes en la Odontología. 30 ECTS

2. De Introducción a la Odontología. 36 ECTS

3. De Patología y terapéutica médico-quirúrgica general. 24 ECTS

4. De Patología y terapéutica Odontológica. 120 ECTS

5. Prácticas tuteladas y trabajo fin de carrera. 30 ECTS

A cada uno de estos módulos se asocian unas competencias específicas que el alumno debe adquirir.

A pesar de estos aspectos comunes que comparten los planes de estudio de Graduado en Odontología, vamos a ver a continuación algunas particularidades propias de cada Facultad:

**- Universidad Complutense de Madrid (Facultad de Odontología)<sup>47,48</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....	60 ECTS
Obligatorias.....	174 ECTS
Optativas.....	36 ECTS
Prácticas Externas.....	24 ECTS
Trabajo Fin de Grado.....	6 ECTS

- Existen tres asignaturas obligatorias de Prótesis y una optativa de Disfunción Cráneomandibular y Dolor Orofacial:

Prótesis Estomatológica I.....	2º Curso.....	6ECTS
Prótesis Estomatológica II.....	3º Curso...Anual	12 ECTS
Prótesis Estomatológica III.....	4º Curso...Anual	12 ECTS
Disfunción Cráneomandibular y Dolor Orofacial.....	4º Curso...	6ECTS

**- Universidad Rey Juan Carlos (Facultad de Ciencias de la Salud)<sup>49,50</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....	63 ECTS
Obligatorias.....	189 ECTS
Optativas.....	0 ECTS
Prácticas Externas.....	36 ECTS
Reconocimiento de Créditos.....	6 ECTS

Trabajo Fin de Titulación.....6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Dental I.....3º Curso.....12 ECTS....Anual

Prótesis Dental II.....4º Curso.....12 ECTS....Anual

**-Universidad de Barcelona (Facultad de Odontología)<sup>51,52</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....207 ECTS

Optativas.....27 ECTS

Prácticas Externas.....0 ECTS

Trabajo Final de Grado.....6 ECTS

- Existen tres asignaturas de Prótesis (y oclusión). Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Oclusión y Disfunción Cráneomandibular...3º Curso...6ECTS....

1º semestre

Prótesis Dental Fija y Removible.....3º Curso...9 ECTS....

2º semestre

Clínica de Prostodoncia y Disfunción Craneomandibular.....4º

curso. 12ECTS. Anual

**-Universidad de Santiago de Compostela (Facultad de Medicina y Odontología)<sup>53,54</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....	60 ECTS
Obligatorias.....	195 ECTS
Optativas.....	15 ECTS
Prácticas Tuteladas.....	24 ECTS
Trabajo Final de Grado.....	6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis (y oclusión). Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Oclusión y Odontología Protésica I...3º Curso...	12ECTS....Anual
Oclusión y Odontología Protésica II...4º Curso...	12ECTS....Anual

**-Universidad del País Vasco (Facultad de Medicina y Odontología)<sup>55</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Materias Básicas de Rama.....	60 ECTS
Materias Básicas otras ramas.....	0 ECTS
Obligatorios.....	216 ECTS
Prácticas Externas.....	0 ECTS
Trabajo Fin Grado.....	6 ECTS
Optativos.....	18 ECTS

- Existen tres asignaturas obligatorias de Prótesis, una obligatoria de Dolor Orofacial y Trastornos Temporomandibulares y una optativa de Introducción al Dolor Orofacial:

Prótesis Dental I...2º Curso.....9 ECTS.....Anual

Prótesis Dental II...3º Curso....12ECTS.....Anual

Prótesis Dental III..4º Curso....12 ECTS.....Anual

Dolor Orofacial y Trastornos temporomandibulares..5º  
Curso..6ECTS..Cuatrim.

Introducción al Dolor Orofacial...4º Curso....6ECTS

**-Universidad Zaragoza-Huesca (Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte)<sup>56,57</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....171 ECTS

Optativas.....39 ECTS

Prácticas Tuteladas.....24 ECTS

Trabajo Final de Grado.....6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas obligatorias de Prótesis y una optativa de Dolor Orofacial:

Prótesis I.....3º Curso.....9 ECTS.....Semestral

Prótesis II.....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral

Prótesis III.....4º Curso.....6 ECTS.....Semestral

Prótesis IV.....4º Curso.....6 ECTS.....Semestral

Dolor Orofacial...4º Curso.....6 ECTS....Semestral

**- Universidad de Valencia (Facultad de Medicina y Odontología)<sup>58,59</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....193,5 ECTS

Optativas.....16,5 ECTS

Prácticas Clínicas Integradas.....24 ECTS

Trabajo Fin de Grado (Obligatorio).....6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis y una optativa de Prótesis Mixta y Prótesis sobre Implantes. Las de Prótesis se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Dental I...3º Curso...12 ECTS

Prótesis Dental II...4º Curso...12 ECTS

Prótesis Mixta y Prótesis sobre Implantes...5º Curso...6 ECTS

**- Universidad de Salamanca (Facultad de Medicina. Clínica Odontológica)<sup>60,61</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....66 ECTS

Obligatorias.....180 ECTS

Optativas.....21 ECTS

Prácticas Externas: prácticas tuteladas...27 ECTS

Trabajo Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen cinco asignaturas de Prótesis y una optativa de Dolor Orofacial. Las de Prótesis Estomatológica se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Estomatológica I...3º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica I...3º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Prótesis Estomatológica II...4º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica II...4º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Prótesis Estomatológica III...5º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Dolor Orofacial.....3 ECTS

**-Universidad de Granada (Facultad de Odontología)<sup>62,63</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....204 ECTS

Optativas.....30 ECTS

Prácticas Externas.....0 ECTS

Trabajo Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas de Prótesis y una optativa de Dolor Orofacial.

Las de Prótesis Estomatológica se engloban dentro de las asignaturas obligatorias :

Prótesis Estomatológica I...2º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica II...3º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Prótesis Estomatológica III...4º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica IV...4º Curso...6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Dolor Orofacial.....6 ECTS

**-Universidad de Oviedo (Facultad de Medicina)<sup>64,65</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....222 ECTS

Optativas.....9 ECTS

Prácticas Externas Obligatorias.....3 ECTS

Trabajo de Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis y dos asignaturas (obligatorias) de Oclusión. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Estomatológica I.....3º Curso...12 ECTS.....Anual  
Prótesis Estomatológica II.....4º Curso...12 ECTS.....Anual  
Oclusión y su Instrumentación.....2º Curso....6 ECTS....Semestral  
(segundo)  
Disfunción Craneomandibular, Hábitos Parafuncionales y Dolor  
Orofacial...5º Curso...6 ECTS

**- Universidad de Murcia (Facultad de Medicina)<sup>66,67</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS  
Obligatorias.....198 ECTS  
Optativas.....12 ECTS  
Prácticas Externas Obligatorias.....24 ECTS  
Trabajo de Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas de Prótesis. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Estomatológica I....2º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)  
Prótesis Estomatológica II...3º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica III...3º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Prótesis Estomatológica IV...4º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

**-Universidad Alfonso X (Facultad de Ciencias de la Salud. Madrid)<sup>68,69</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....210 ECTS

Optativas.....24 ECTS

Trabajo de Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis y una optativa de Disfunción Cráneomandibular. Las asignaturas de Prótesis se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Odontológica y Oclusión I....3º Curso....12.ECTS..Anual

Prótesis Odontológica y Oclusión II...4º Curso....12.ECTS..Anual

Nuevo enfoque en el diagnóstico y terapéutica de la Disfunción

Cráneomandibular y Dolor Orofacial..5º Curso..6 ECTS.Semestral

(segundo)

**- Universidad Europea (Facultad de Ciencias Biomédicas. Madrid)<sup>70,71</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica.....60 ECTS

Obligatorias.....198 ECTS

Optativas.....12 ECTS

Practicum.....24 ECTS

Trabajo de Fin de Grado.....6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas de Prótesis y una de Oclusión. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Estomatológica I...3º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica II...3º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Prótesis Estomatológica III...4º Curso....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Prótesis Estomatológica VI ..4º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Oclusión Normal y Patológica...2º Curso...3 ECTS...Semestral  
(segundo)

**- Universidad San Pablo CEU (Facultad de Medicina. Madrid)<sup>72</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica..... 60 ECTS

Obligatorias.....204 ECTS

Optativas.....6 ECTS

Practicum.....24 ECTS

Trabajo de Fin de Grado..... 6 ECTS

- Existen tres asignaturas de Prótesis y una de Prótesis Implantológica.

Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis I.....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral (segundo)

Prótesis II....3º Curso.....6 ECTS.... Semestral (segundo)

Prótesis III...4º Curso....12 ECTS.....Anual

Prótesis Implantológica....4º Curso...3 ECTS...Semestral

**-Universidad Internacional de Cataluña (Facultad de Odontología. Barcelona)<sup>73,74</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica..... 60 ECTS

Obligatorias.....201 ECTS

Optativas.....9 ECTS

Practicum.....24 ECTS

Trabajo de Fin de Grado..... 6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas de Prótesis y una de Oclusión. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias y tres asignaturas optativas relacionadas con Prótesis:

Prostodoncia I.....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral (primer)

Prostodoncia II.....3º Curso....6 ECTS.....Semestral (segundo)

Prostodoncia III.....4º Curso.....6 ECTS.....Semestral (primer)

Prostodoncia IV....4º Curso.....6 ECTS.....Semestral (segundo)

Oclusión.....2º Curso.....3 ECTS.....Semestral (segundo)  
Aparato Estomatognático...3 ECTS.....Semestral...Optativa  
Implanto-Prótesis.....3 ECTS.....Semestral...Optativa  
Fisiopatología del Dolor Cráneo facial.....3  
ECTS...Semestral...Optativa

**-Universidad Católica de Valencia (Valencia)<sup>75,76</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica..... 60 ECTS  
Obligatorias.....192 ECTS  
Optativas.....12 ECTS  
Prácticas Tuteladas.....24 ECTS  
Trabajo de Fin de Grado.....12 ECTS

- Existen tres asignaturas de Prótesis y una de Patología de la Articulación Témporo-Mandibular. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis Estomatológica I.....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(primer)  
Prótesis Estomatológica II.....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)  
Prótesis Estomatológica III.....4º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(primer)

Patología de la ATM y dolor orofacial....4º Curso.....6  
ECTS....Semestral (segundo)

**-Universidad Cardenal Herrera (Facultad de Salud. Valencia)<sup>77,78</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica..... 60 ECTS

Obligatorias.....228 ECTS

Optativas.....6 ECTS

Prácticas Externas.....0 ECTS

Trabajo de Fin de Grado..... 6 ECTS

- Existen cuatro asignaturas de Prótesis Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis I.....3º Curso.....6 ECTS....Semestral (primer)

Prótesis II.....3º Curso.....6 ECTS....Semestral (segundo)

Prótesis III.....4º Curso.....5 ECTS....Semestral (primer)

Prótesis IV.....4º Curso.....5 ECTS....Semestral (segundo)

**-Universidad Europea Miguel Cervantes (Valladolid)<sup>79,80</sup>**

- Tipo de Asignaturas: 300 ECTS distribuidos como sigue:

Formación Básica..... 60 ECTS

Obligatorias.....219 ECTS

Optativas.....12 ECTS

Prácticas Externas Obligatorias.....3 ECTS

Trabajo de Fin de Grado..... 6 ECTS

- Existen dos asignaturas de Prótesis y dos de Oclusión. Todas ellas se engloban dentro de las asignaturas obligatorias:

Prótesis I.....3º Curso.....12 ECTS.....Anual

Prótesis II....4º Curso.....12 ECTS.....Anual

Biodinámica Oclusal....2º Curso.....6 ECTS.....Semestral  
(segundo)

Disfunción Cráneomandibular, Hábitos Parafuncionales y  
Dolor....3º Curso.....6 ECTS.....Semestral (segundo)

FACULTAD ODONTOLG.	PÚBLICA-PRIVADA	TOTAL CRED.	CRED. FORMACIÓN BÁSICA	CRED. FORMACIÓN OBLIGATORIA	CRED. FORMACIÓN OPTATIVA	PRÁCTICAS EXTERNAS	TRABAJO FIN GRADO
Sevilla	Pública	300	60	198	54	24	6
Complutense	Pública	300	60	174	36	24	6
Rey J.Carlos	Pública	300	63	189	0	36	6
Barcelona	Pública	300	60	207	27	0	6
Santiago C.	Pública	300	60	195	15	24	6
País Vasco	Pública	300	60	216	0	6	18
Zarg.-Huesca	Pública	300	60	171	39	24	6
Valencia	Pública	300	60	193,5	16,5	24	6
Salamanca	Pública	300	66	180	21	27	6
Granada	Pública	300	60	204	30	0	6
Oviedo	Pública	300	60	222	9	3	6
Murcia	Pública	300	60	198	12	24	6
Alfonso X	Privada	300	60	210	24	0	6
Europea	Privada	300	60	198	12	24	6
S.Pablo CEU	Privada	300	60	204	6	24	6
I. Cataluña	Privada	300	60	201	9	24	6
Catl. Valencia	Privada	300	60	192	12	24	12
Card. Herrera	Privada	300	60	228	6	0	6
Europ.M.Cerv	Privada	300	60	219	12	3	6

**Tabla 1: Estructura Básica del Grado de Odontología en la Facultades Españolas**

FACULTAD ODONTOLG.	ASIGNATURA	Nº CRED.	CURSO
<b>Sevilla</b>	Prótesis Estomatológica I	6	2º
	Prótesis Estomatológica II	12	3º
	Prótesis Estomatológica III	12	4º
<b>Complutense</b>	Prótesis Estomatológica I	6	2º
	Prótesis Estomatológica II	12	3º
	Prótesis Estomatológica III	12	4º
	Disfunción craneomandibular y Dolor Orofacial	6	4º
<b>Rey Juan Carlos</b>	Prótesis Dental I	12	3º
	Prótesis Dental I	12	4º
<b>Barcelona</b>	Oclusión y Disfunción Craneomandibular	6	3º
	Prótesis Dental Fija y Removible	9	3º
	Clínica de Prostodoncia y disfunción craneomandibular	12	4º
<b>Santiago de Comp.</b>	Oclusión y Odontología Protésica I	12	3º
	Oclusión y Odontología Protésica II	12	4º
<b>País Vasco</b>	Prótesis Dental I	9	2º
	Prótesis Dental II	12	3º
	Prótesis Dental III	12	4º
	Dolor Orofacial y Trastornos Temporomand.	6	5º
	Introducción al Dolor Orofacial	6	4º
<b>Zaragoza-Huesca</b>	Prótesis I	9	3º
	Prótesis II	6	3º
	Prótesis III	6	4º
	Prótesis IV	6	4º
	Dolor Orofacial	6	4º
<b>Valencia</b>	Prótesis Dental I	12	3º
	Prótesis Dental II	12	4º
	Prótesis Mixta y Prótesis sobre Implantes	6	5º

<b>Salamanca</b>	Prótesis Estomatológica I	6	3º
	Prótesis Estomatológica I	6	3º
	Prótesis Estomatológica II	6	4º
	Prótesis Estomatológica II	6	4º
	Prótesis Estomatológica III	6	5º
	Dolor Orofacial	3	-
<b>Granada</b>	Prótesis Estomatológica I	6	2º
	Prótesis Estomatológica II	6	3º
	Prótesis Estomatológica III	6	4º
	Prótesis Estomatológica IV	6	4º
	Dolor Orofacial	6	-
<b>Oviedo</b>	Prótesis Estomatológica I	12	3º
	Prótesis Estomatológica II	12	4º
	Oclusión y su instrumentación	6	2º
	Disfunción Craneomandibular, hábitos parafuncionales y dolor orofacial	6	5º
<b>Murcia</b>	Prótesis Estomatológica I	6	2º
	Prótesis Estomatológica II	6	3º
	Prótesis Estomatológica III	6	3º
	Prótesis Estomatológica IV	6	4º
<b>Alfonso X</b>	Prótesis Odontológica y Oclusión I	12	3º
	Prótesis Odontológica y Oclusión I	12	4º
	Nuevo enfoque en el diag. y terapéutica de la disfunción craneomandibular y dolor orofacial	6	5º
<b>Europea</b>	Prótesis Estomatológica I	6	3º
	Prótesis Estomatológica II	6	3º
	Prótesis Estomatológica III	6	4º
	Prótesis Estomatológica IV	6	4º
	Oclusión normal y patológica	3	2º

<b>San Pablo CEU</b>	Prótesis I	6	3º
	Prótesis II	6	3º
	Prótesis III	12	4º
	Prótesis Implantológica	3	4º
<b>Internacional Cataluña</b>	Prostodoncia I	6	3º
	Prostodoncia II	6	3º
	Prostodoncia III	6	4º
	Prostodoncia IV	6	4º
	Oclusión	3	2º
	Aparato Estomatognático	3	-
	Implanto-prótesis	3	-
	Fisiología del Dolor Craneofacial	3	-
<b>Católica de Valencia</b>	Prótesis Estomatológica I	6	3º
	Prótesis Estomatológica II	6	3º
	Prótesis Estomatológica III	6	4º
	Patología de la ATM y dolor orofacial	6	4º
<b>Cardenal Herrera</b>	Prótesis I	6	3º
	Prótesis II	6	3º
	Prótesis III	5	4º
	Prótesis IV	5	4º
<b>Europea Miguel Cervantes</b>	Prótesis I	12	3º
	Prótesis II	12	4º
	Biodinámica Oclusal	6	2º
	Disfunción craneomandib., hábitos prafuncionales y dolor	6	3º

Tabla 2: Facultad, asignatura de Prótesis, número de créditos ECTS y curso en que se imparte.

### **2.4.3. La Prótesis Estomatológica en el Plan de Estudios del Título de Grado de Odontología en la Universidad de Sevilla**

En la Resolución de 20 de diciembre de 2010<sup>81</sup> de la Universidad de Sevilla “*se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología*” que queda estructurado de la siguiente manera:

#### **Características Generales del Grado en la Universidad de Sevilla**

-Consta de cinco cursos de un año de duración cada uno, y todos ellos con la misma carga, 60 ECTS.

-Centro responsable de la organización del plan: Facultad de Odontología.

-Carga lectiva global (en créditos ECTS): 300 ECTS

-Aparece estructurado en: materias de formación básica, materias obligatorias y materias optativas. Y a su vez estas materias están integradas en módulos (existiendo un total de 6 módulos)

-Libre configuración: no existen las materias de libre configuración

-Es obligatorio un trabajo fin de Grado: 6 ECTS

-Equivalencias créditos-horas<sup>37</sup>:

- 1 Crédito ECTS=25h (mínimo 7h y máximo 10h presenciales)

\*Los créditos prácticos, preclínicos y clínicos tendrán una presencialidad de entre 10 y 15 horas por crédito ECTS, por requerir alguna de ellas un menor número de horas de trabajo personal del alumno.

**Prótesis Estomatológica en el plan de estudio del Grado en la Universidad de Sevilla**

-Prótesis Estomatológica: Se engloba dentro de las denominadas materias obligatorias, en el módulo de Patología y Terapéutica Odontológica. Hay tres asignaturas de Prótesis Estomatológica:

- Prótesis Estomatológica I: se imparte en segundo curso

\*Créditos anuales: 6 ECTS

\*Competencias Específicas<sup>82</sup>:

-Diagnosticar y planificar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica en estados de edentación parcial o total y en la planificación de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis removible dento, dentomuco y mucosoportada. Para el establecimiento de dicho diagnóstico y plan de tratamiento, el odontólogo debe tener conocimiento en:

\*Tomar e interpretar radiografías y otros procedimientos basados en la imagen, relevantes en la práctica odontológica;

\*Realizar modelos diagnósticos, montarlos en articulador semiajustable y tomar registros inter-oclusales;

\*Determinar e identificar los requisitos estéticos del paciente y de las posibilidades de satisfacer sus inquietudes;

\*Identificar el paciente que requiera cuidados especiales, reconociendo sus características y peculiaridades.

Para el establecimiento de un adecuado tratamiento el dentista debe tener conocimiento en:

\*Tratar el edentulismo tanto parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño) preparación dentaria, obtención de registros, pruebas clínicas y adaptación en los pacientes de prótesis removibles parciales y completas.

\*Elaborar las prescripciones de los productos sanitarios a medida "prótesis dentales".

- Prótesis Estomatológica II: se imparte en tercer curso

\*Créditos anuales: 12 ECTS

\*Competencias Específicas<sup>83</sup>:

- Realizar tratamientos básicos de la patología buco-dentaria en pacientes de todas las edades mediante prótesis removible. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento buco-dental.

- Diagnosticar, planificar un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones mediante

prótesis removible. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, y de modo particular en desórdenes témporo-mandibulares, bruxismo y otros hábitos parafuncionales; estados de edentación parcial o total y en la planificación de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis dento y mucosoportada. Para el establecimiento de dicho diagnóstico y plan de tratamiento el odontólogo debe ser competente en:

- \*Tomar e interpretar radiografías y otros procedimientos basados en la imagen, relevantes en la práctica odontológica;

- \*Realizar modelos diagnósticos, montarlos y tomar registros inter-oclusales;

- \*Determinar e identificar los requisitos estéticos del paciente y las posibilidades de satisfacer sus inquietudes;

- \*Identificar al paciente que requiera cuidados especiales, reconociendo sus características y peculiaridades.

-Para el establecimiento de un adecuado tratamiento el dentista debe tener conocimiento o ser competente (Prótesis removible) en:

- \*Aplicar técnicas de anestesia loco-regional

- \*Valorar y tratar al paciente con caries u otra patología dentaria no cariosa y ser capaz de utilizar todos los

materiales encaminados a restaurar la forma, función y la estética del diente en pacientes de todas las edades

\*Diseñar, preparar los dientes, prescribir, registrar, realizar pruebas clínicas y colocar y poner en servicio restauraciones indirectas: incrustaciones, carillas o frentes laminados estéticos y coronas unitarias

\*Realizar procedimientos estéticos convencionales desde una perspectiva multidisciplinar

-Prótesis Estomatológica III: se imparte en cuarto curso

\*Créditos anuales: 12 ECTS

\*Competencias Específicas:

- Realizar tratamientos básicos de la patología buco-dentaria en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento buco-dental.

- Diagnosticar, planificar y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, y de modo particular en desórdenes témporo-mandibulares, bruxismo y otros hábitos parafuncionales; estados de edentación parcial o total y en la planificación de su tratamiento rehabilitador mediante

prótesis dento o mucosoportada, y tener conocimiento en prótesis sobre implantes dentales. Para el establecimiento de dicho diagnóstico y plan de tratamiento el odontólogo debe ser competente en:

- \*Tomar e interpretar radiografías y otros procedimientos basados en la imagen, relevantes en la práctica odontológica;

- \*Realizar modelos diagnósticos, montarlos y tomar registros inter-oclusales;

- \*Determinar e identificar los requisitos estéticos del paciente y las posibilidades de satisfacer sus inquietudes;

- \*Identificar el paciente que requiera cuidados especiales, reconociendo sus características y peculiaridades.

Para el establecimiento de un adecuado tratamiento el dentista debe ser competente o tener conocimiento (prótesis sencillas sobre implantes, tanto removibles como fijas) en:

- \*Aplicar técnicas de anestesia loco-regional;

- \*Valorar y tratar al paciente con caries u otra patología dentaria no cariosa y ser capaz de utilizar todos los materiales encaminados a restaurar la forma, función y la estética del diente en pacientes de todas las edades;

- \*Diseñar, preparar los dientes, prescribir, registrar, realizar pruebas clínicas y colocar y poner en servicio restauraciones indirectas: incrustaciones, carillas o frentes laminados estéticos y coronas unitarias;

\*Realizar procedimientos estéticos convencionales desde una perspectiva multidisciplinar, tratar el edentulismo tanto parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño) preparación dentaria, obtención de registros, pruebas clínicas y adaptación a los pacientes de prótesis removibles parciales y completas, puentes sencillos dento-soportados y prótesis sencillas sobre implantes, tanto removibles como fijas, incluyendo su «colocación» y «puesta en servicio»;

\*Elaborar las prescripciones de los productos sanitarios a medida «prótesis dentales»;

\*Realizar tratamientos no quirúrgicos de los desórdenes témporo-mandibulares.

Al margen de las competencias específicas se proponen una serie de competencias transversales que como su nombre indica son compartidas con las tres asignaturas:

➤ **Competencias transversales:**

\*Comprender y reconocer las ciencias de los biomateriales esenciales para la práctica odontológica protésica.

\*Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

\*Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

## **2.5. METODOLOGÍA DOCENTE EN LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Como hemos visto, en la Universidad de Sevilla viene impartándose la asignatura de Prótesis Estomatológica, primero dentro de la especialidad médica de Estomatología y posteriormente dentro de la Licenciatura de Odontología, para iniciarse por último en el Título de Graduado en Odontología.

A pesar de los diferentes cambios de planes de estudio, el corpus de doctrina, los contenidos y el método de enseñanza han variado poco a lo largo de los años. Ha cambiado sin duda la carga docente, que desgraciadamente se ha visto mermada de manera importante en los sucesivos planes de estudio. Ha variado también parte del contenido, como consecuencia de los lógicos avances dentro de la Prótesis en particular y de la Odontología en general, pero sustancialmente no ha afectado de manera importante a la forma de enfocar la enseñanza de la Prótesis. A su vez, la metodología y desarrollo de estas enseñanzas han tenido a lo largo de los años numerosas e importantes coincidencias con la forma de entender y enseñar la materia en el resto de Escuelas y Facultades de Odontología, no en vano, el “Alma Mater” de las Escuelas y actuales Facultades de Odontología fue la Facultad de Odontología /Escuela de Estomatología de Madrid, como pionera en el desarrollo de la enseñanza de la Odontología y de la Estomatología en España.

Clásicamente la enseñanza de la Prótesis se ha dividido en dos asignaturas, Prótesis I y II, con excepción como hemos visto del Plan de estudios de la Licenciatura de Odontología de 1989 en la que compartía contenido con la asignatura de “Fisiopatología de la Oclusión y de la Articulación Temporomandibular”, que se impartía en tercer curso de la Licenciatura junto a la Prótesis Dental y Maxilofacial I. Con la excepción reseñada, dichas asignaturas se han venido impartiendo en primer y segundo curso de la Especialidad Médica de Estomatología y en tercer y cuarto curso de la Licenciatura de Odontología.

El contenido teórico correspondiente a la Prótesis I ha sido clásicamente, la fisiología de la oclusión (a excepción del Plan de estudios de 1989), en la que se desarrollaban los conceptos básicos de oclusión, el recuerdo anatómico-fisiológico del aparato Estomatognático, las teorías de oclusión y el manejo de los instrumentos relacionadores; junto a la prótesis removible, comenzando por la Prótesis completa y terminando con la Prótesis parcial removible esquelética y de resina. En ambos casos se analizaban las situaciones edéntulas totales o parciales y los cambios que ello suponen para el aparato Estomatognático, así como el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, posibilidades terapéuticas, descripción y diseños de los elementos protésicos de acuerdo al diagnóstico realizado, maniobras clínicas y de laboratorio, colocación, ajuste, seguimiento y controles del paciente desdentado total o parcial tratado mediante prótesis removible. El contenido práctico iba encaminado a realizar y comprender todos los pasos necesarios para la realización de una prótesis completa, impresiones, cubetas individuales, planchas base, transferencia a los

articuladores semiajustables, montaje de dientes, polimerización, etc. , y prótesis parcial removible en lo que a estudio de paralelometría se refiere.

Si bien, durante la especialidad médica de Estomatología, los alumnos realizaban prácticas clínicas durante el primer año de la Especialidad sobre pacientes con necesidades de prótesis removible, en la Licenciatura de Odontología como consecuencia de la menor formación del alumno de tercero de Odontología con respecto a los Médicos Especialistas en Estomatología en formación en su primer año de especialidad, las prácticas clínicas que realizaban se limitaban al uso, manejo, transferencias, ajuste y regulación de los articuladores semiajustables, actuando los alumnos por parejas sucesivamente como paciente y operador.

En la Prótesis II la materia teórica a desarrollar ha sido la correspondiente a las terapéuticas de Prótesis fija, mixta y rehabilitación protésica, junto al desarrollo de la Fisiopatología de la Oclusión (a excepción del plan de estudios de 1989 que incluía este bloque temático en la asignatura de Fisiopatología de la Oclusión y de la Articulación Temporomandibular junto a la fisiología de la Oclusión, correspondiente clásicamente a la materia de Prótesis I). Al igual que en la Prótesis I desarrollando el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, posibilidades terapéuticas, descripción y diseños de los elementos protésicos de acuerdo al diagnóstico realizado, maniobras clínicas y de laboratorio, colocación, ajuste, seguimiento y controles del paciente desdentado parcial tratado mediante prótesis fija o mixta o pacientes con patología de la oclusión de origen funcional.

El contenido práctico se ha desarrollado como siempre en una doble vertiente, de un lado preclínica, con las preparaciones de los dientes sobre fantomas para distintos elementos terapéuticos de prótesis fija, impresiones, modelos, etc. Y un contenido práctico clínico sobre pacientes, que en el caso de la Especialidad médica de Estomatología iba encaminado a tratar pacientes mediante terapéuticas de prótesis fija, por los motivos antes alegados y en la Licenciatura de Odontología iba destinado al tratamiento de todo tipo de pacientes especialmente mediante terapéuticas removibles o fijas sencillas.

Los cambios que se han ido desarrollando a lo largo de los años han ido orientados de un lado a los contenidos, con la progresiva incorporación de las Técnicas de Prótesis “Adhesivas” (Puentes de Maryland, Inlay-Onlay de porcelana y frentes laminados de porcelana), el progresivo desarrollo de las nuevas porcelanas (Feldespáticas de alta resistencia, aluminosas de alta resistencia y circoniosas, junto a las ya conocidas feldespáticas y aluminosas convencionales) y por supuesto toda la terapéutica de prótesis sobre implantes. Por el contrario, hemos ido progresivamente recortando el contenido teórico en terapéuticas, si no obsoletas, si en progresivo desuso, principalmente los elementos terapéuticos metálicos de prótesis fija de recubrimiento parcial o los pónicos de facetas recambiables, modeladas o adaptadas.

De otro lado a lo largo de estos años se han ido incorporando nuevas metodologías docentes, participando desde el año 1997 en los programas de Ayudas de Innovación Docente, bien del Instituto de Ciencias de la Educación, Vicerrectorado de Docencia, Calidad, etc.. Además de la mejora en los medios audiovisuales, desde los clásicos proyectores de diapositivas y de transparencias hasta los actuales ordenadores con presentaciones de

Powerpoint y videos, se han incorporado, métodos más objetivos de evaluación, mediante criterios objetivos teórico-prácticos, desarrollo de modelos de fantasmas para las prácticas preclínicas, métodos de aprendizaje basado en resolución de problemas, sesiones clínicas, etc.

Por último, la incorporación de España al Espacio Europeo de Educación Superior y el consecuente desarrollo de los nuevos planes de Estudio de los Títulos de Grado, han supuesto algunos cambios sustanciales que conviene resaltar. De un lado el aprendizaje basado en la adquisición de competencias que el alumno debe demostrar al finalizar sus estudios y de otro la enseñanza basada en el aprendizaje autónomo (dirigido) del alumno, nos obligan a replantearnos algunos aspectos clásicos de la enseñanza de la Prótesis. Quiero resaltar que digo solo algunos aspectos, porque de un lado gran parte de la metodología docente empleada ha sido de utilidad para la formación del alumnado, como lo corrobora el alto nivel de la Profesión Española en lo que a la terapéutica protésica se refiere, pero por otro, porque aunque en determinados estudios, la incorporación de metodologías como la enseñanza basada en resolución de problemas era completamente novedosa, no así en la odontología en general y en la prótesis en particular, ya que al haber tenido siempre un alto contenido práctico y al haberse desarrollado éste mediante prácticas tanto preclínicas como clínicas, hace que el alumno se enfrente a diario a problemas que no conoce y que debe enfrentar mediante la búsqueda de conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades prácticas.

No obstante, debemos analizar en profundidad los cambios metodológicos necesarios para adaptarnos a las nuevas exigencias del grado y que son uno de los motivos de la realización de este trabajo de Tesis Doctoral.

Hasta el momento, hemos revisado, por un lado los cambios que se han producido en la enseñanza universitaria de la Odontología, y por otro, de manera más concreta, como estos cambios se han plasmado en la enseñanza de la asignatura de Prótesis Estomatológica, por ser éste el objeto de nuestro estudio. En último término, teniendo en cuenta que la finalidad de un tratamiento prostodóntico es, en la mayor parte de las ocasiones, la rehabilitación del paciente parcial o totalmente desdentado, consideramos fundamental, analizar la evolución que se ha producido en la situación de edentación de la población.

## **2.6. CAMBIOS EN LA SITUACIÓN DE EDENTACIÓN DE LA POBLACIÓN**

### **2.6.1. Introducción**

El estado en que se encuentre la cavidad oral es sin duda un aspecto muy importante de la salud global de los individuos y de su calidad de vida. *“Conocer la realidad sanitaria en este campo pasa por la realización de estudios epidemiológicos. Sólo a partir de estos estudios, pueden empezar a planificarse actuaciones para atender las necesidades sanitarias existentes”*<sup>84</sup>.

Dentro de las condiciones patológicas de la cavidad oral, la edentación es uno de los aspectos que los estudios epidemiológicos analizan para evaluar la salud bucodental. *“Durante siglos, la pérdida de los dientes se consideró una parte inevitable de la condición humana y se aceptaba con resignación. Esta situación ha mejorado con los años y de forma más evidente con la mejora de las técnicas de odontología conservadora y en la prevención de las enfermedades orales”*<sup>85</sup>.

La proporción de desdentados de una población es un índice que, en principio, parece valorar el éxito o fracaso de un sistema de atención odontológica sobre una población<sup>85</sup>. Se han realizado estudios en todo el mundo para valorar esta condición y lo que puede resultar aún más interesante, analizar su evolución en el tiempo, para detectar mejoras o empeoramientos de la salud oral de las poblaciones estudiadas.

### **2.6.2. A nivel Internacional**

En 2010, Polzer<sup>86</sup> y colaboradores publican una revisión sobre el edentulismo como problema de salud oral. Entre los aspectos que revisan está el de su prevalencia, encontrando que de los 42 países examinados en este trabajo, el porcentaje de edentulismo varió entre 1.3 y el 78% para el grupo de mayores de 65 años. Dentro de las Naciones más desarrolladas, la menor prevalencia de edentulismo entre la población adulta de 65 a 74 años fue en Suiza con un 13,8%.

#### **-Norteamérica:**

Brown<sup>87</sup>, en 1994, compara en su trabajo los resultados de dos encuestas de salud realizadas en EEUU, una en 1971-1974 y otra 1985-1986 (ambas 18-64 años). Encuentra que se ha producido un incremento del número medio de dientes presentes (tres dientes de media), el edentulismo total ha decrecido pasando de un 9,9% de media en 1971-1974 a un 3,8% en 1985-86. Si nos centramos en los pacientes de más edad de los encuestados (55-64 años), el porcentaje de edentulismo pasa del 29,7% al 14,6%.

En 2005, Beltran-Aguilar y colaboradores<sup>88</sup> llevan a cabo un trabajo en el que, basándose en datos de las NHANES (programa de estudios diseñados para evaluar la salud y el estado nutricional de los niños y adultos estadounidenses), comparan la evolución en el tiempo de una serie de parámetros relacionados con la salud oral (caries dental, selladores, dientes presente, edentulismo y fluorosis). Los períodos a comparar son: 1988-1994 y 1999-2002. Encuentran mejoras en la salud oral de la población de EEUU, *“cada vez es mayor el número de adultos mayores que retienen más dientes y menos los que los están perdiendo”*. Concretando esto en cifras, refieren una reducción de un 6% de edentulismo en los mayores de 60 años (de 31,08% en 1988-1994 se pasa a 24,93% en 1999-2002). Con respecto al edentulismo parcial la media de dientes presente se ha incrementado en un diente entre ambos periodos y presenta una relación inversa con la edad.

Cunha-Cruz<sup>89</sup> y colaboradores en un trabajo de 2007 analizan si las discrepancias socioeconómicas entre pacientes con edentulismo han cambiado de 1972 a 2001. Para ello toma una muestra representativa de estadounidenses de 25-74 años de las encuestas de salud realizadas en este país en 1972, 1991 y 1999-2002. La prevalencia de edentulismo en sujetos con bajas posibilidades socioeconómicas fue de: 20,3% en 1972, de 16,7% en 1991 y de 13% en 2001 y en los sujetos con más altas posibilidades la prevalencia fue de: 9,8% en 1972, 4,5% en 1991 y 2,5% en 2001. En ambos casos se observa una reducción de aproximadamente 7 puntos porcentuales.

En otro trabajo también del 2007, el de Dye y colaboradores<sup>90</sup> se presentan una serie de estimaciones y tendencias en salud oral también a partir de datos extraídos de una encuesta de salud y nutrición realizada a una

muestra de estadounidenses (30.548 participantes en el periodo 1988-1994 y 28.661 en el periodo 1999-2004). Entre otros parámetros se recoge el número de dientes presente y el porcentaje de edentulismo y agrupan a los adultos por rangos de edades (20-34, 35-49, 50-64, 65-74 y 74 o más años). En todos los rangos encuentran, al comparar los resultados de 1994-2004 con los encontrados en 1988-1994, un aumento del número de dientes y una disminución del porcentaje de edentulismo.

Wu y colaboradores<sup>91</sup> realizan en 2012 un trabajo en el que comparan las tasas de edentulismo en 5 grupos étnicos estadounidenses de 50 años o más, de 1999 a 2008. Los datos son de encuestas nacionales de salud. En 2008, los nativos americanos tenían la tasa más alta de edentulismo (23,98%), seguidos por los afroamericanos (19,39%), caucásicos (16,90%), asiáticos (14,22%) y los hispanos (14,18%). En general, se observó una tendencia descendente significativa de las tasas de edentulismo entre 1999 y 2008 (nativos: desciende un 9,22%, afroamericanos: desciende un 5,23%, caucásicos: desciende un 4,59%, asiáticos: desciende un 2,82% e hispanos: desciende un 3,6%).

#### -Australia:

En 2003, Adams<sup>92</sup> y colaboradores realizan un trabajo con el objetivo de conocer el patrón de edentulismo en personas de 60 años o más de zonas urbanas, rurales o remotas de Australia occidental. Para tal fin usan un procedimiento de encuestas telefónicas, entrevistando a un total de 2100 sujetos. Encuentran un prevalencia de edentulismo de: 25% en las zonas urbanas, 34% en las zonas rurales y 32% en las zonas remotas. Además hallan

una relación significativa entre el edentulismo y la ubicación geográfica, la edad, el género, la educación y la ocupación.

-Europa:

Suominen-Taipale y colaboradores<sup>93</sup> realizan en 1999 un trabajo para analizar los cambios en la prevalencia de edentulismo en adultos finlandeses de 15-64 años de 1978 a 1997. Mediante cuestionarios enviados a los participantes (entre 5000-6000 cada año) obtuvieron información sobre el perfil dental de estos sujetos. El edentulismo pasó de un 14% en 1978 a un 6% en 1997. Encontraron diferencias dependiendo de la región y el nivel educativo.

Osterberg, Carlsoon y Sundh<sup>94</sup>, en 2000 publican un trabajo en el que observan los cambios que se han producido en el estado dental de los suecos a lo largo de 22 años (de 1975 a 1997). Obtiene la información de las encuestas sobre salud oral que se realizan periódicamente en Suecia (1975, 1977, 1980/81, 1988/89, 1996/97) y en la que los sujetos estudiados tenían una edad comprendida entre los 16 y 74-84 años. Encuentran que la prevalencia de edentulismo en general ha pasado del 19% en 1975 al 3% en 1996/97 y el porcentaje de sujetos dentados se ha incrementado en todos los grupos de edad.

En el trabajo de Murray<sup>95</sup> 2011 se comparan los resultados de dos encuestas de salud realizadas en Inglaterra y Gales, una en 1968 y otra en 2009. Observan que en 40 años el edentulismo ha pasado de un 37% a un 6% (mayores de 16 años) y que la mayor parte de este porcentaje se sitúa en el

grupo de más de 65 años. En 2009 todos los grupos de edad hasta los 44 años tenían de 9 o 10 dientes más que hace 40 años.

En el de Pihlgren<sup>96</sup> y colaboradores de 2011 analizan los cambios producidos en cuanto a la pérdida de dientes en adultos suecos, concretamente en el condado de Vasterbotten, entre 1990 y 2002. Encuentran reducciones en las tasas de edentulismo en todos los grupos de edad, en el de 65 o más que es donde se concentran las mayores tasas, pasa del 32,4% en 1990 al 10,3% en 2002. El número de dientes presentes también se incrementa en todos los grupos (en el que más incremento se produce es en los adultos de 50 años).

### **2.6.3. A nivel Nacional**

A nivel nacional no encontramos trabajos que analicen las tendencias evolutivas del edentulismo o si se han producido cambios en la media de dientes presentes en la población española. Sí contamos con los datos de las encuestas de salud que se han realizado en los últimos años. Las tres más reciente son la de 2000, 2005 y 2010. En todas ellas la cohorte etaria de adultos jóvenes es de 35-44 años y la de ancianos de 64-74 años.

\*Encuesta 2000<sup>97</sup>: en el grupo de 35-44 la media de dientes presentes es de 24,96 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 0,6%. En el grupo de 67-74 años la media es de 12,38 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 23,4%.

\*Encuesta 2005<sup>98</sup>: en el grupo de 35-44 la media de dientes presentes es de 24,98 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 0,2%. En el grupo de 67-74 años la media es de 14,18 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 16,8%.

\*Encuesta 2010<sup>99</sup>: en el grupo de 35-44 la media de dientes presentes es de 26,61 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 0%. En el grupo de 67-74 años la media es de 16,11 dientes y el porcentaje de edentulismo total del 16,7%.

Contamos además con los datos que aportan otros trabajos, que si bien, no toman muestras representativas de la población general española, si analizan la situación oral de un colectivo en particular. Algunos ejemplos de ello son los trabajos de:

Cortés y colaboradores<sup>100</sup> en 1992 analizan la salud oral de los adultos de 65 a 74 años de Navarra a partir de los datos de una encuesta epidemiológica realizada en 1989. Los hallazgos clínicos muestran una población que ha perdido ya la mayor parte de sus dientes, donde la tasa de desdentados fue del 39,6% y la media de dientes entre los dentados fue de 13,4.

En un trabajo realizado en España y publicado en 2001<sup>101</sup> en el que pretende investigar el estado de salud oral y nutricional de los hombres ancianos y mujeres ancianas, incluidos los institucionalizados, representativos de los adultos españoles de 65 años o más, encontraron que el 31% de la población es edéntula y los sujetos dentados tienen una media de 15 dientes.

En 2002, el Servicio Canario de Salud<sup>102</sup> realizó un estudio epidemiológico analizando a la población por rango de edades: 35-44, 65-74 y más de 74 años. Encontrando los siguientes resultados: el porcentaje de desdentados totales en Canarias es de 0,55% en el grupo de 35-44 años, 20,32% en el grupo de 65-74 años y de 31,77% en la cohorte de mayores de 74 años. En lo que a la media de dientes presentes se refiere, en el grupo de 35-44 años es de 25, en el grupo de 65-74 años es de 14 dientes y en el de mayores de 74 años de 10 dientes.

Eustaquio<sup>84</sup>, en 2006, en su tesis sobre un estudio epidemiológico, analiza la situación de adultos residentes en la comunidad valenciana agrupándolos en dos rangos de edad (35-44 y 65-74). La media de dientes presentes es de 26,05 y 14,92 para los grupos de edad de 35-44 años y de 65-74 años respectivamente. El porcentaje de desdentados totales representa sólo el 0,1% de individuos de 35-44 años, mientras que para el grupo de 65-74 años es del 20,7%.

Iglesias Corchero y García Cepeda<sup>103</sup> en 2008 realizan un estudio para ver el estado de salud oral de mayores de 64 años institucionalizados en tres centros de Vigo. Se incluyen un total de 459 personas. El porcentaje de edentulismo encontrado de media en estos sujetos es del 53% y aumenta con la edad. El 42% era edéntulo en una de las arcadas y solo el 5% conserva dientes en ambos maxilares.

En 2013, Cornejo y colaboradores<sup>104</sup> publican un trabajo en el que describen el estado de salud oral de 194 adultos de 65 años o más institucionalizados en Barcelona en 2009. Encuentran tasas de edentulismo del

33,8% en una muestra en la que el 75,4% de los participantes son mayores o igual a 75 años.

#### **2.6.4. Análisis de esta situación desde las Facultades**

Esta mejora en las condiciones dentales de la población, el aumento del número de dientes remanentes y la disminución del edentulismo ha generado debate, e incluso especulación sobre si las demandas de uno u otro tipo de tratamiento prostodóntico cambiarán en el futuro. Desde las propias universidades se ha analizado el tema en cuestión y se han emprendido estudios para valorar si esta nueva realidad haría necesario un cambio en los planes de estudio.

Ya en 1989, Hoover<sup>105</sup> realiza un estudio en la Facultad de Odontología de Saskatoon (Canadá) analizando a 548 pacientes mayores de 20 años, seleccionados al azar del registro general de la Facultad. Encuentran que el 13,7% eran edéntulos (este porcentaje se incrementaba con la edad). Consideran fundamental, establecer situaciones de partida, para conocer después las tendencias evolutivas del edentulismo y las necesidades prostodónticas de las poblaciones estudiadas.

Douglass<sup>106</sup> en 2002 realiza dos trabajos en la Universidad de Harvard que versan sobre este tema. En el primero de ellos se plantea la cuestión de si las prótesis completas serán necesarias en EEUU en 2020. Y su conclusión es que sí, porque si bien es cierto y así lo ponen de relieve los estudios, el edentulismo desciende un 10% cada década, es mayor el incremento del número de adultos mayores que seguirán precisando un tratamiento de prótesis completa. Sus estimaciones sitúan las cifras en torno a 37,9 millones

de adultos que necesitaran en 2020 prótesis completa frente a los 33,6 millones que la necesitaron en 1991. El mismo grupo lleva a cabo también en 2002<sup>107</sup> otro trabajo para evaluar las necesidades futuras de prótesis parcial fija y removible en EEUU. Y según sus estimaciones concluyen que las necesidades de dichos tratamientos aumentarán en la medida que lo haga la población estadounidense y la edad de ésta. Para 2020 se prevé que haya 64 millones personas mayores de 65 años y como cada vez es menor el número de dientes que se pierden, cada vez será mayor el porcentaje de desdentados parciales y por tanto la necesidad de este tipo de tratamiento.

En 2006, Camellese<sup>108</sup>, en su tesis “El perfil del paciente odontológico en la asignatura integrada de adultos de 5º en la Universidad Complutense de Madrid; implicaciones docente y epidemiológicas” recogen datos acerca del número y tipo de tratamientos realizados a lo largo de 7 años (1998-2005) en dicha asignatura, para ver cuáles han sido las necesidades de los pacientes atendidos en este período y por ende, en qué tipo de tratamientos los alumnos han adquirido más experiencia. En lo que a prótesis se refiere, las más habituales fueron las coronas y las prótesis completas.

Waldman<sup>109</sup>, en 2007, publica un artículo analizando la misma cuestión comentada con anterioridad en el trabajo de Douglass, es decir, si se debería seguir enseñando prótesis completa en las facultades y al igual que Douglass concluye que sí, pues el descenso del porcentaje de pacientes edéntulos se verá en el futuro superado con creces por el incremento de pacientes mayores.

En 2010, en la Universidad de Seúl, Li y colaboradores<sup>110</sup> realizan un trabajo para analizar las tendencias en las modalidades de tratamiento

prostodóntico de 2005 a 2008. Para lo cual analizan los tratamientos que se realizan en el departamento de Prostodoncia de dicha facultad en esta fecha y concluyen que año tras año se ha producido un aumento en el número de tratamientos en general, siendo sobre todo los de prótesis parcial fija y prótesis sobre implantes los que más se incrementaron.

También en 2010, Nadershahi<sup>111</sup> analiza los tratamientos realizados en una facultad de San Francisco de 1995 a 2009, con la intención de evaluar un programa de gestión clínica que se introdujo en esta facultad.

En 2011 Niarchou<sup>112</sup> lleva a cabo un estudio en la Universidad de Atenas analizando los tratamientos de prótesis parcial removible esquelética realizados en dicha facultad de 2003 a 2006 con el fin de investigar el patrón de edentulismo parcial más frecuente.

Raquel Castillo<sup>113</sup> en 2011 realiza un trabajo con el objetivo de evaluar el estado del aprendizaje y experiencia clínica alcanzada por los estudiantes de pregrado de las facultades españolas en relación con la prótesis parcial removible. Para ello envía, en 2009, un cuestionario a 15 facultades españolas (11 públicas y 4 privadas) en el que se contemplan preguntas referentes a la enseñanza preclínica y clínica. Al analizar los resultados de los cuestionarios observan *“diferencias evidentes en los programas de enseñanza preclínica y clínica en prótesis parcial removible”*.

\*Montero y colaboradores<sup>114</sup> en 2013 en un trabajo de corte similar al anterior, realizan un estudio cuyo objetivo es evaluar los métodos de enseñanza y la experiencia clínica alcanzada por los estudiantes de pregrado de España y Portugal, en lo que respecta a prótesis completas. Para ello en

febrero de 2011 envía un cuestionario a 16 facultades españolas y 7 portuguesas. Al igual que en el trabajo de Castillo, encuentra “*variaciones en los programas de enseñanza y la experiencia clínica adquirida*”.

Vemos, por tanto, como con distintos objetivos en muchas facultades se han realizado estudios, o las mismas facultades han sido objeto de estudios, analizando los tratamientos prostodónticos realizados a lo largo de los años, pues esto proporciona una información valiosa y útil para muchos aspectos de la profesión.

Con esta tesis nos sumaremos a este proceder, es decir, estudiaremos, entre otros aspectos, los tratamientos realizados en la asignatura de Prótesis Estomatológica en los últimos diez años, e intentaremos dar respuesta a la hipótesis de trabajo que planteamos a continuación.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1. JUSTIFICACIÓN**

La revisión de la literatura nos ha mostrado los cambios que se han producido en el sistema educativo en los últimos años y que han conducido a un modelo de enseñanza en el que se busca la adquisición por parte del alumno de una serie de competencias que lo capaciten para su futuro ejercicio profesional, siendo además necesaria la constatación de que el alumno ha adquirido dichas competencias, lo que supone un cambio sustancial que introduce el nuevo sistema educativo.

Las competencias recogidas en el Título de Graduado en Odontología vienen además clasificadas en función del nivel de dificultad o mejor dicho del nivel de aprendizaje que se le exige al alumno. Así podemos encontrar competencias redactadas como “Estar familiarizado”, que suponen un somero conocimiento teórico por parte del alumno de la materia tratada; “Conocer” que establece un conocimiento profundo desde el punto de vista teórico; o “Ser competente” en la que se le exige al alumno, no solo un alto conocimiento teórico sino una destreza práctica demostrable en la materia a la que se refiera.

A diferencia de otras titulaciones, en el Grado de Odontología, muchas de estas competencias están clasificadas como “Ser competente” lo que exige que se deban adquirir mediante el ejercicio práctico por parte del alumno, ya sea directamente sobre pacientes a través de la clínica o bien sobre modelos fantomas a través de las prácticas clínicas de la asignatura o asignaturas correspondientes.

Por este motivo, es de crucial importancia determinar si el tipo de paciente tratado en las prácticas clínicas de la asignatura de Prótesis Estomatológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, responde a las exigencias competenciales del Título de Grado, o por contra nos obligará a buscar alternativas docentes que palién el déficit y permitan al alumno, bien a través de modelos, exámenes clínicos estructurados u otros medios educativos, adquirir y evaluar las competencias que el alumno debe demostrar. Es aquí, pues, donde el presente trabajo cobra sentido.

### **3.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Establecemos, en virtud del razonamiento anteriormente planteado, la siguiente Hipótesis de Trabajo:

#### **➤ HIPOTESIS DE TRABAJO**

El perfil del paciente atendido y tratado en las prácticas clínicas de la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en el periodo 2001-2011, responde a las necesidades docentes competenciales en materia de Prótesis Estomatológica en el Título de Grado en Odontología de la Universidad de Sevilla.

Siendo la Hipótesis nula:

#### **➤ HIPÓTESIS NULA**

El perfil del paciente atendido y tratado en las prácticas clínicas de la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la

Universidad de Sevilla en el periodo 2001-2011, NO responde a las necesidades docentes competenciales en materia de Prótesis Estomatológica en el Título de Grado en Odontología de la Universidad de Sevilla.

### 3.3 OBJETIVOS

Para tratar de dar respuesta a la hipótesis de trabajo planteada formulamos los siguientes objetivos:

- **Objetivo General**

*“Determinar el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en el periodo 2001-2011 y valorar si dicho perfil se adecúa a la adquisición de competencias que se persiguen en el Título de Graduado en Odontología”.*

- **Objetivos Específicos**

1.- Determinar si el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011) permitiría adquirir la competencia de *“diagnosticar, planificar un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones mediante prótesis removible. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, y de modo particular en*

*estados de edentación parcial o total y en la planificación y realización de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis dento y mucosoportada”.*

2.- Determinar si el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011) permitiría adquirir la competencia de *“diagnosticar, planificar un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones con desórdenes témporo-mandibulares, bruxismo y otros hábitos parafuncionales. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica en desórdenes témporo-mandibulares, bruxismo y otros hábitos parafuncionales y realizar tratamientos no quirúrgico de los desórdenes témporo-mandibulares”.*

3.- Determinar si el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011) permitiría adquirir la competencia de *“diagnosticar, planificar y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, tratar el edentulismo tanto parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño) preparación dentaria, obtención de registros, pruebas*

*clínicas y adaptación a los pacientes de, puentes sencillos dento-soportados, incluyendo su «colocación» y «puesta en servicio».*

4.- Determinar si el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011) de *“diagnosticar, planificar y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, tratar el edentulismo tanto parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño) preparación dentaria, obtención de registros, pruebas clínicas y adaptación a los pacientes de, prótesis sencillas sobre implantes, tanto removibles como fijas, incluyendo su «colocación» y «puesta en servicio».*

- **Objetivos Operativos**

Junto a estos objetivos específicos planteamos los siguientes objetivos operativos:

1.- Determinar el perfil tipo de los pacientes tratados en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011).

2.- Analizar el tipo de edentulismo que presentan los pacientes tratados en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011).

3.- Evaluar el uso de prótesis previa en los pacientes tratados en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011).

4.- Analizar el tipo de tratamiento prostodóntico realizado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011).

5.- Identificar la presencia de patología relacionada con la articulación temporomandibular en los pacientes tratados en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en 10 años (2001-2011).

6.- Estimar la necesidad de mejorar la información de las Historias clínicas.

# \_\_\_\_MATERIAL Y MÉTODO\_\_\_\_

## **4. MATERIAL Y MÉTODO**

### **4.1. ENFOQUE**

Se trata de un estudio epidemiológico retrospectivo tomando como fuente de información las Historias Clínicas de los Pacientes atendidos en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población objeto de estudio de este trabajo la ha constituido el colectivo de todos los pacientes remitidos y/o atendidos en las prácticas clínicas de la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla desde el curso académico 2001/02 al curso 2010/11 (906 pacientes).

La muestra la constituyen todos aquellos pacientes que, cumpliendo el requisito anterior, recibieron algún tipo de tratamiento en la asignatura en el período de estudio (649 pacientes).

### **4.3. SELECCIÓN DE PACIENTES**

Previa firma del correspondiente documento de confidencialidad de acuerdo a la Ley de Protección de Datos y autorización por escrito del Decano del Centro, obtuvimos el listado de los pacientes, que en la base de datos de la Facultad, estaban relacionados con Prótesis Estomatológica en los años comprendidos entre 2001 y 2011. El total de pacientes fue de 906. Dicho listado recogía el número de historia clínica así como el nombre y apellido de dichos pacientes.

A partir de este listado un solo operador se encargó de consultar las historias clínicas de cada uno de esos 906 pacientes recogiendo la información de interés para el estudio.

Al realizar la consulta, clasificamos las historias en tres grupos:

- a- Paciente que habían sido atendidos y tratados en la asignatura.
- b- Pacientes que habían sido atendidos en la asignatura pero no tratados.
- c- Pacientes que no acudieron a su cita programada en la asignatura.

Decidimos seleccionar únicamente los pacientes del primer grupo, ya que el objetivo planteado es el de conocer el perfil del paciente tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Universidad de Sevilla en el periodo comprendido entre el curso 2001/02 y el 2010/11. Consultamos una a una las 906 historias clínicas que constituían el registro de pacientes citados/remitidos/atendidos en la asignatura en el periodo de estudio, descartados los grupos b y c. El total de pacientes tratados en el intervalo de tiempo estudiado fue de 649.

La información contenida en las 649 historias fue recogida en tablas, usando para ello el programa Microsoft Excel 2010 para Windows (Figura 1).

**Fig.1: Información recogida de las Historias clínicas (EXCEL)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
FECHA NACIM	EDAD	SEXO	RESIDENTE EN	CODIGO POSTAL	MATERIAL DE	OCCUPACION	ESTADO CIVIL	PROFES																																																																																											
1	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
2	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
3	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
4	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
5	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
6	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
7	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
8	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
9	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
10	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
11	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
12	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
13	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
14	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
15	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
16	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
17	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
18	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
19	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
20	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
21	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
22	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
23	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
24	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
25	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
26	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
27	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
28	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
29	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
30	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
31	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
32	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
33	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
34	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
35	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
36	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
37	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
38	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
39	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
40	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
41	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
42	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
43	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
44	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
45	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
46	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
47	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
48	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
49	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
50	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
51	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
52	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
53	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
54	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
55	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
56	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
57	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
58	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
59	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
60	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
61	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
62	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
63	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
64	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
65	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
66	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
67	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
68	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
69	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
70	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
71	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
72	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
73	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
74	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
75	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
76	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
77	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
78	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
79	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
80	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
81	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
82	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
83	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
84	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
85	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
86	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
87	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
88	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
89	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
90	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
91	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
92	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
93	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
94	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
95	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
96	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
97	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
98	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
99	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											
100	1974	41 AÑOS EN 2001	HOMBRE	SEVILLA	4101	SEVILLA	AMA DE CASA	2001/02																																																																																											

#### **4.4. VARIABLES DE ESTUDIO**

##### 4.4.1. Variables sociodemográficas

Se registró la edad, sexo, estado civil, residencia actual, procedencia y ocupación.

Además de recoger el lugar de residencia de los sujetos, Sevilla capital, Sevilla provincia, provincia de Huelva, provincia de Cádiz..., en el caso de los residentes en Sevilla capital recogimos también el código postal con la finalidad de analizar el lugar de procedencia en la ciudad.

Como consecuencia del incremento de la inmigración en nuestro país en los últimos años, se decidió recoger el lugar de procedencia de los sujetos estudiados incluyendo dicha circunstancia: Sevilla capital, Sevilla provincia, otro lugar de Andalucía, otro lugar de España, extranjero.

La variable “ocupación” o “Actividad laboral” fue dividida en las siguientes categorías: sector primario, secundario y terciario, ama de casa, funcionario, sanitario, estudiante, jubilado y desempleado.

A partir de estos datos de ocupación se puede estimar la clase social de los pacientes estudiados, para lo cual adaptamos nuestra codificación a la escala británica<sup>115</sup> :

\*Clase Alta: directivos de la administración y de las empresas (excepto los incluidos en la categoría media-alta). Altos funcionarios. Profesionales liberales, técnicos superiores.

\*Clase Media-alta: directivos y gerentes de comercios o pymes. Técnicos no superiores. Artistas y deportistas.

\*Clase Media: administrativos y funcionarios en general. Mandos intermedios. Personal de los servicios de protección y seguridad.

\*Clase Media-baja A: trabajadores manuales cualificados de la industria, comercio, servicios y sector primario.

\*Clase Media-baja B: trabajadores no cualificados del sector primario, industria, comercio y servicios.

\*Clase baja: trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación. Personas de corta edad, estudiantes, desempleados, empleos mal especificados, sus labores, jubilados o pensionistas.

#### 4.4.2. Variables de hábitos

-Tabaco: se recogió si el paciente era fumador o no o si lo había sido en el pasado (exfumador).

En el caso de los fumadores se registró el consumo de cigarrillos:

1=menos de 10 cigarrillos al día.

2= más de 10 cigarrillos al día.

3=más de un paquete de tabaco diario.

-Alcohol: se recogió si el paciente bebía o no y en el caso afirmativo si la ingesta era ocasional o habitual.

#### 4.4.3. Variables de antecedentes médicos y odontológicos

-Antecedentes Médicos generales: la historia clínica de la Facultad de Odontología tiene una encuesta médica que los alumnos deben rellenar cuando se recepciona al paciente por primera vez. Los datos de dicha encuesta nos han servido para identificar las patologías generales más frecuentes de los pacientes tratados en nuestra asignatura.

-Antecedentes odontológicos: hemos registrado los datos concernientes a antecedentes odontológicos de interés del tipo (lesiones mucosas, problemas de ATM, palatitis protética o decúbitos por prótesis...).

#### 4.4.4. Variables relacionadas con la situación oral

-Número de dientes presentes en maxilar y en mandíbula al llegar a la asignatura de Prótesis Estomatológica. El total de dientes permanente presentes en cada arcada se calcula en base a 14 dientes (excluidos terceros molares):

0=Desdentado Total.

1=Desdentado Parcial (ausencia de 3 o menos dientes).

2=Desdentado Parcial (ausencia de entre 4-6 dientes).

3=Desdentado Parcial (ausencia de entre 7-9 dientes).

4=Desdentado Parcial (ausencia de entre 10-13).

5=Dentado (14 dientes presentes por arcada).

-Clase de Kennedy maxilar y mandibular del paciente:

Para la clasificación del edentulismo parcial usamos la clasificación de Kennedy (Kennedy E. 1925<sup>16</sup>)



Fig.2: Clase I Kennedy



Fig.3: Clase II Kennedy



Fig.4: Clase III Kennedy

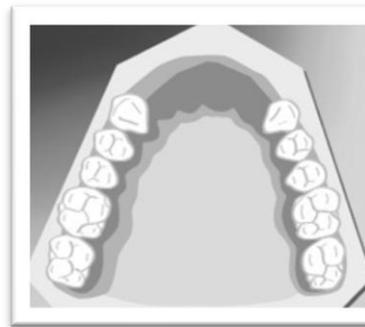


Fig.5: Clase IV Kennedy

-Tratamiento prostodóntico previo del paciente en ambas arcadas.

#### 4.4.5. Variables relacionadas con el tratamiento realizado en la asignatura

-Curso académico en el que el paciente es tratado en la asignatura de Prótesis Estomatológica II.

-Tratamiento realizado en la asignatura de Prótesis Estomatológica en ambas arcadas.

-Duración del tratamiento realizado en días.

Para el cálculo de la misma, en Microsoft-Excel se registró la fecha de inicio y fin del tratamiento, posteriormente mediante el programa "Timeanddate" calculamos el intervalo de tiempo.

#### 4.4.6. Número de alumnos en la asignatura Prótesis II en cada curso académico

Para la determinación de este parámetro solicitamos la información a la Secretaría de alumnos de la Facultad de Odontología. La aplicación informática que utiliza solo disponía de los listados de alumnos de la asignatura desde el curso 2005/06 en adelante, por lo que para obtener la información referente a los cuatro años restantes recurrimos directamente a las orlas de dichas promociones disponibles en el decanato del Centro. Es preciso señalar que el número de graduados en quinto curso puede no coincidir exactamente con el número de alumnos matriculados en la asignatura de Prótesis en cuarto curso, pero nuestra experiencia en la asignatura a lo largo de los años nos hace pensar que el posible error es despreciable no influyendo en los resultados de este trabajo.

#### 4.4.7. Variables relacionadas con la historia clínica consultada

Por último, consideramos de interés constatar y analizar si la información contenida en las historias clínicas estaba convenientemente registrada o por el contrario existían déficit leves o importantes en tales registros.

#### **4.5. RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información recogida fue registrada en tablas confeccionadas al respecto en el programa Microsoft Excel 2010 para Windows.

Posteriormente dicha información fue organizada en una matriz numérica de datos para su análisis estadístico usando en este caso el paquete estadístico SPSS 11.5 para Windows. (Para algunas variables se precisó una codificación numérica previa).

A modo de screening, para asegurar la correcta recogida de los datos una vez codificados, seleccionamos al azar 40 casos que revisamos pormenorizadamente para detectar posibles errores. De igual forma revisamos todas y cada una de las variables buscando datos que destacaran por salirse de los habituales de cada columna.

Para el estudio estadístico se propuso un primer análisis descriptivo que recogiera en el caso de variables cualitativas, la frecuencia y en el caso de cuantitativas, la media, desviación estándar, valor máximo y mínimo.

Para el análisis inferencial se propusieron Tablas de Contingencia para establecer relaciones de asociación entre variables si las hubiera, usando para ello la Prueba Chi-cuadrado.

# RESULTADOS

---

## 5. RESULTADOS

5.1. Descripción de la muestra: edad, sexo, estado civil, lugar de residencia, lugar de procedencia, ocupación y clase social

5.2. Motivo de consulta

5.3. Antecedentes Médicos y Estomatológicos: consumo de tabaco, ingesta de alcohol, uso previo de prótesis

5.4. Situación oral

5.5. Tratamientos realizados en la asignatura, duración, ratio tratamientos/número de alumnos

5.6. Defectos de recogida de datos en las Historias Clínicas

A fin de exponer de la manera más clara posible los resultados de este trabajo hemos querido presentarlos agrupados en bloques, siguiendo el curso de una historia clínica: Anamnesis: datos de filiación, antecedentes, motivo de consulta y Exploración: situación oral y finalmente tratamientos realizados en la asignatura así como algunos aspectos relacionados con las historias clínicas consultadas.

## 5.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Como ya señalamos en el capítulo de material y método, la población de estudio fueron los pacientes atendidos en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en 10 años (906 pacientes) y la muestra la constituyeron los pacientes que cumpliendo el requisito anterior recibieron algún tipo de tratamiento (649 pacientes) en el periodo 2001-2011.

### \*EDAD Y SEXO

Del total de casos estudiados (649), en 22 de ellos no se recogía la edad de los pacientes, en los 627 restantes, la media de edad ha sido de 56,71 años (desviación típica 14,338), existiendo un predominio del sexo femenino (60,1%).

Al agruparlos por rangos de edad (hasta 44 años, de 45-64 años, 65-74, más de 74 años) observamos la siguiente distribución (Gráfico 1), resultando mayoritario el grupo de 45-64 años con casi la mitad de la muestra.

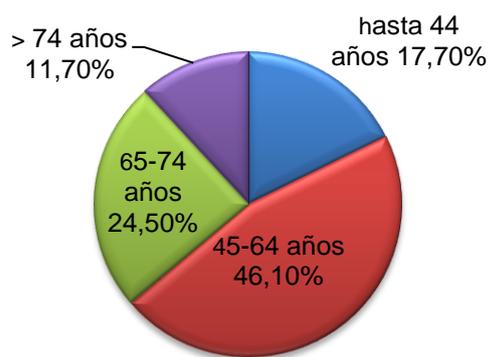


Gráfico 1: Distribución de los pacientes por rangos de edad.

La media de edad de los pacientes tratados no ha sufrido sustanciales cambios a lo largo de los años como puede observarse en el gráfico 2.

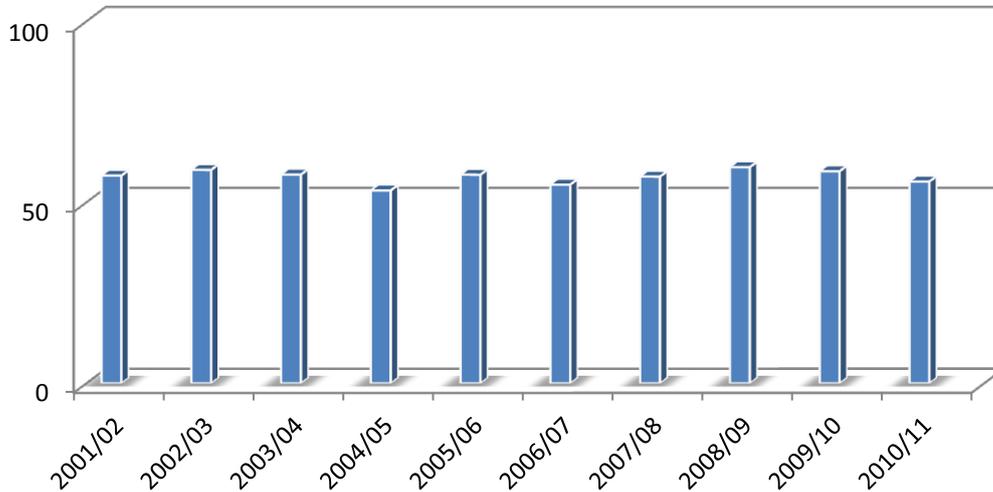


Gráfico 2: Edad media de los pacientes por curso académico.

\*ESTADO CIVIL:

Al analizar el estado civil encontramos que una gran mayoría de los pacientes están casados (73,8%). En el gráfico 3 vemos como se reparten los porcentajes según el estado civil de los sujetos.

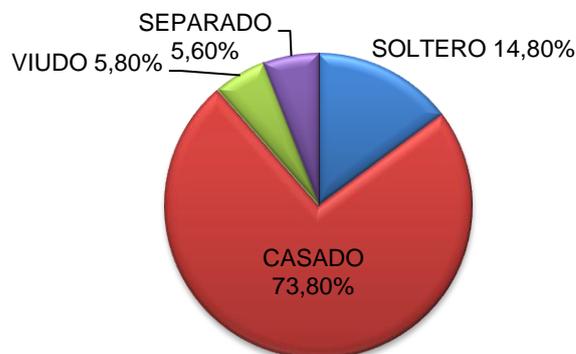


Gráfico 3: Distribución de la muestra según su estado civil.

\*LUGAR DE RESIDENCIA:

Un amplio porcentaje (71,4%) residen en Sevilla capital, seguidos de los residentes en Sevilla provincia, que constituyen el 27% de la muestra. Es poco representativo el número de sujetos residentes en otras provincias, gráfico 4.

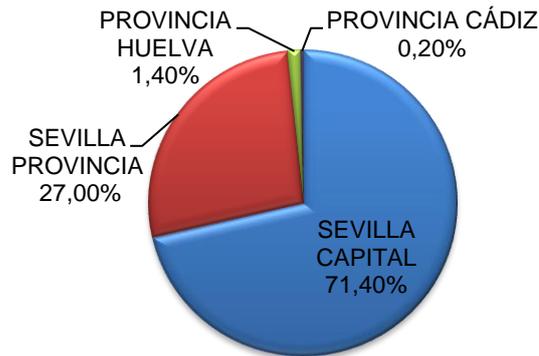
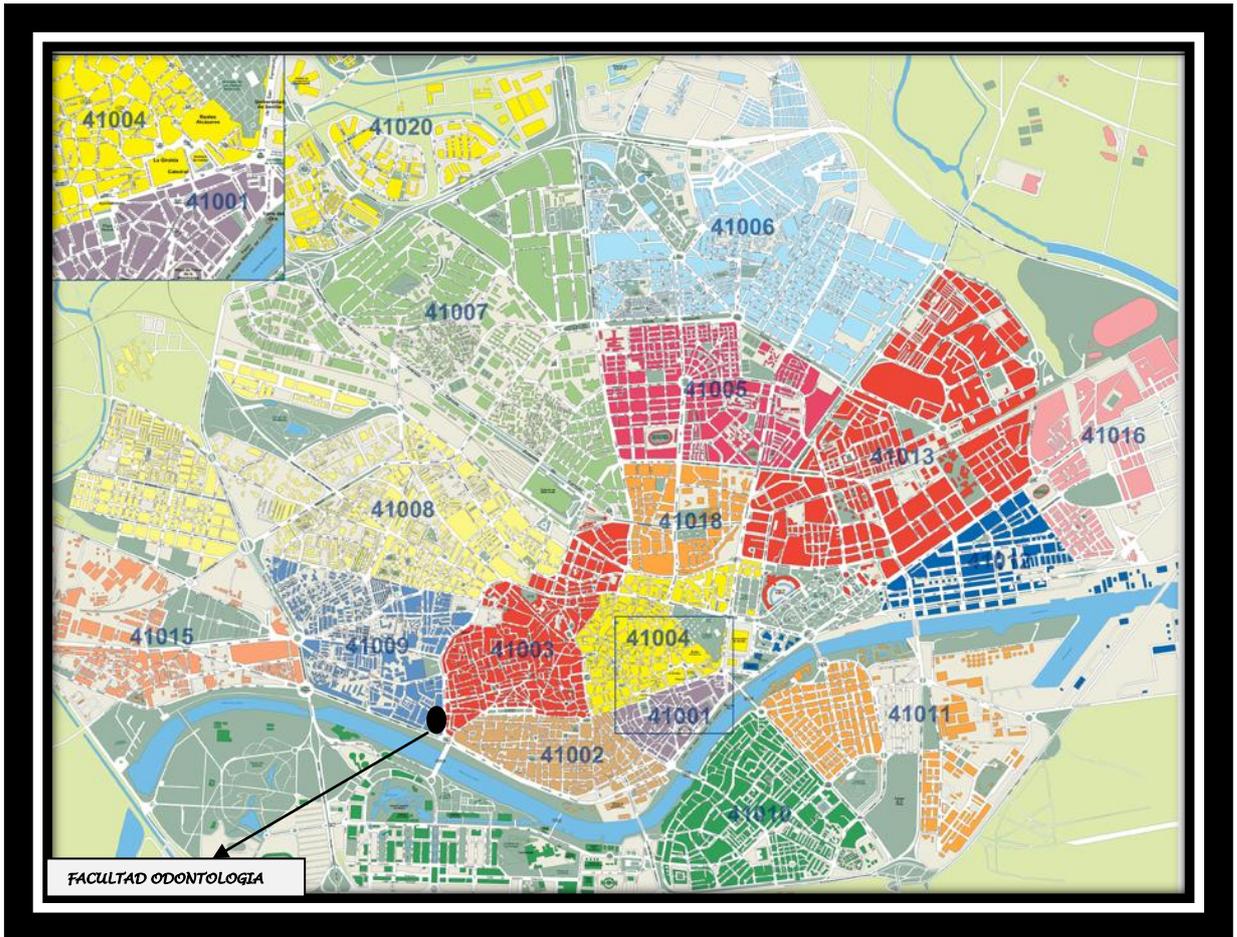


Gráfico 4: Distribución de la muestra por lugar de residencia

\*PROXIMIDAD DE SU RESIDENCIA A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Otro aspecto que nos interesa analizar es, teniendo en cuenta que más del 70% de los pacientes viven en Sevilla, la proximidad de su residencia a la Facultad de Odontología. Como una de las variables que registramos fue el código postal de los pacientes atendidos en la asignatura, al analizar dicho parámetro observamos que aunque acuden personas de muchos puntos de la ciudad, las dos ubicaciones más frecuentes se corresponden con los códigos postales 41008 (10,8%) y 41009 (12,2%) (**ANEXO 1**). En el mapa 1 podemos observar como ambas ubicaciones son próximas a la Facultad, perteneciendo al distrito Macarena.



Mapa 1: Códigos Postales de Sevilla Capital

**\*LUGAR DE PROCEDENCIA**

La mitad de los pacientes (53,5%) son naturales de Sevilla capital, el 26,6% de Sevilla provincia y el resto se distribuye entre los originarios de otro lugar de Andalucía (8,1%), de España (8,5%), o del Extranjero (3,4%).

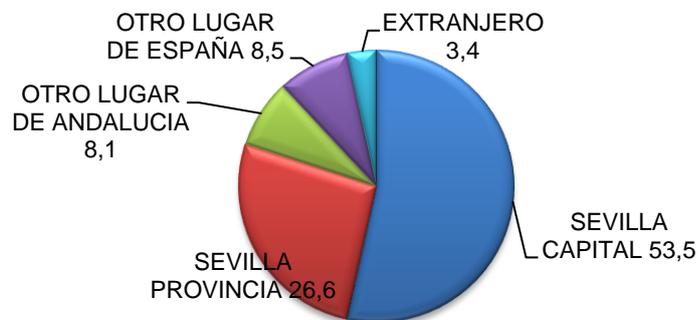


Gráfico 5: Distribución de la muestra por lugar de procedencia.

**\*OCUPACIÓN**

Encontramos un claro predominio de tres grupos: el de amas de casa con 32,7%, el de jubilados 23,2% y el sector terciario o sector servicios con un 23,0%, teniendo poca representación otros sectores como el sanitario, funcionarios o sector primario (tabla 3).

Ocupación	Porcentajes
Ama de casa	32,7%
Jubilado	23,2 %
Sector terciario	23,0%
Sector secundario	8,7%
Estudiantes	4,2%
Sanidad	3,4%
Funcionarios	2,3%
Sector primario	1,8%
Desempleados	0,7%

Tabla 3: Distribución de la muestra según su ocupación.

**\*CLASE SOCIAL**

Al analizar la clase social de nuestra muestra hallamos que más de la mitad (57,2%) pertenece a una clase social baja. El resto de clases sociales aparecen representada de la siguiente manera (Tabla 4).

Clase social	Porcentajes
Alta	0,9%
Media-Alta	2,5%
Media	12,6%
Media-Baja A	11,4%
Media-Baja B	9,4%
Baja	57,2%

Tabla 4: Distribución de la muestra según su clase social.

## 5.2. MOTIVO DE CONSULTA

Los motivos relacionados con prótesis fueron los más frecuentes, en el 41,4%, seguidos de aquellos pacientes que refirieron acudir a un revisión general (35,1%). (Gráfico 6)

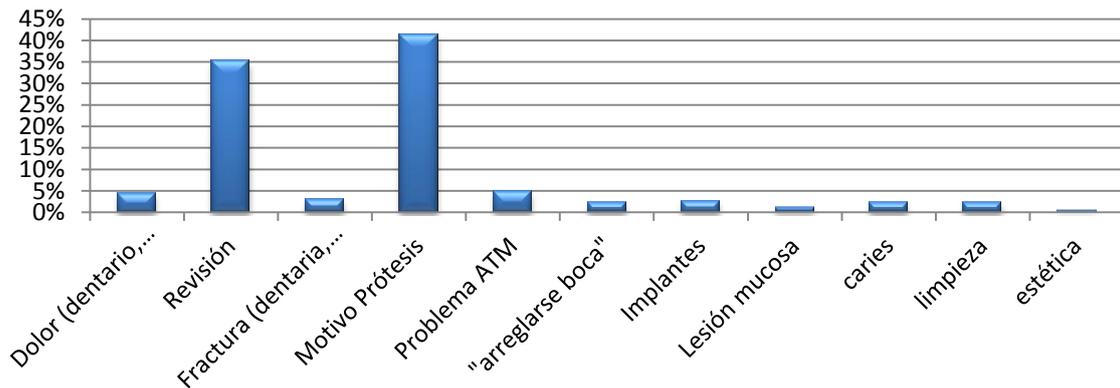


Gráfico 6: Motivos por los que los pacientes acuden por primera vez a la Facultad de Odontología.

## 5.3. ANTECEDENTES MÉDICOS Y ESTOMATOLÓGICOS

### \*ANTECEDENTE MÉDICOS

El 33,1 % de dichos pacientes no presentan ningún antecedente médico de interés, mientras que el 66,9% restante si lo tienen, siendo la hipertensión arterial, la patología más frecuente. En el 10,3% de los pacientes, la encontramos como única patología, mientras que en un 17,8% se asocia a otros problemas de salud, como diabetes, problemas cardiacos, etc.

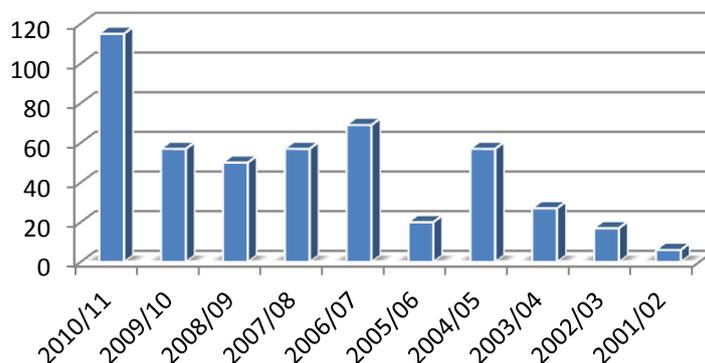
Otra situación médica a destacar, aunque menos frecuente que la anterior, es la presencia de problemas psicológicos (depresión, ansiedad...) presente en el 5,2% de los pacientes, como único trastorno y en el 6,1% asociados a otras situaciones médicas.

Consumo tabaco: en la tabla 5 aparecen los datos acerca de la frecuencia y porcentaje de los pacientes de nuestro estudio catalogados según sus hábitos tabáquicos. Así podemos observar como es mayoritario el grupo de pacientes no fumadores con un 65,5%, seguido del de fumadores con un 25,3% y por último el de ex fumadores con un 9,3%.

Hábito tabáquico	Frecuencia	Porcentaje
Fumador	120	25,3%
No Fumador	311	65,5%
Ex fumador	44	9,3%

**Tabla 5: Prevalencia de Fumadores**

En 174 historias no estaba recogida la condición de fumador o no fumador, sobre todo en historias más antiguas por no registrarse dicho dato. En el siguiente gráfico (nº 7) vemos como en los primeros cursos la mayoría de las historias no contenían esta información, y si bien su registro ha sido inconstante a lo largo de los años, ha ido incrementándose.



**Gráfico 7: Historias clínicas que recogen la condición de fumador por curso académico**

En lo que se refiere a la cantidad de tabaco consumida al día, el 48,8% de los fumadores, lo son de más de un paquete diario, mientras que el 25,6%

fuma menos de 10 cigarrillos e igualmente el 26,6% fuma entre 10 y 20 cigarrillos/día.

Ingesta de alcohol: en la tabla 6 aparecen recogidos los datos de frecuencia y porcentaje de pacientes que no toman alcohol (85,5%), los que lo toman ocasionalmente (12,0%) y los que lo toman diariamente (5,5%).

<b>Consumo Alcohol</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	378	85,5%
Ocasionalmente	55	12,0%
Todos los días	25	5,5%

**Tabla 6: Prevalencia consumo alcohol**

Al igual que en la prevalencia de tabaco, hubo muchas historias (191) que no recogían este dato. En la actualidad sí forma parte de los datos de anamnesis de la historia clínica.

#### \*ANTECEDENTES ESTOMATOLÓGICOS

El 57,1% de los pacientes que son remitidos a las prácticas clínicas de la asignatura de Prótesis Estomatológica II son portadores de algún tipo de prótesis previa, siendo dicha circunstancia más frecuente en el grupo de edad 65-74 años con un 78,3% de pacientes portadores de prótesis, seguido del de mayores de 74 años con un 68%, en tercer lugar el grupo de edad de 45-64 años con 51,5% y en último lugar los pacientes de hasta 44 años donde encontramos que solo el 34,2% eran portadores de prótesis al llegar a la asignatura.

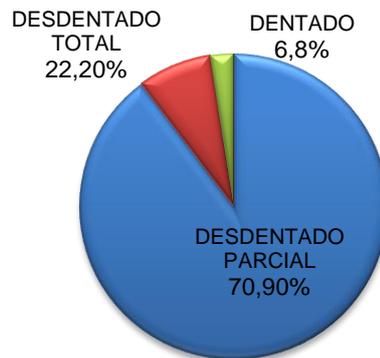
Si consideramos los tratamientos por arcadas, la presencia de prótesis en la arcada superior es de un 50,9% y en la arcada inferior de un 41,2%.

El tipo de prótesis más frecuente en ambas arcadas es la prótesis completa (20,4% en maxilar y 17,6% en mandíbula), seguido de la prótesis removible (16,6% en maxilar y 14,8% en mandíbula), la prótesis fija (13,6% en maxilar y 9,2% en mandibular) y la prótesis sobre implantes (0,8% en maxilar y 0,4% en mandíbula). (**ANEXO 2**)

#### 5.4. SITUACIÓN ORAL

La situación de edentulismo de los pacientes que conforman nuestra muestra es la siguiente:

\*6,8% dentados \*70,9% desdentados parciales \*22,2% desdentados totales



**Gráfico 8: Situación de edentulismo de los sujetos al llegar a la asignatura de Prótesis Estomatológica.**

La clase III es la clase de Kennedy más frecuente en la arcada superior (gráfico 9), mientras que en la arcada inferior es la clase I (gráfico 10).

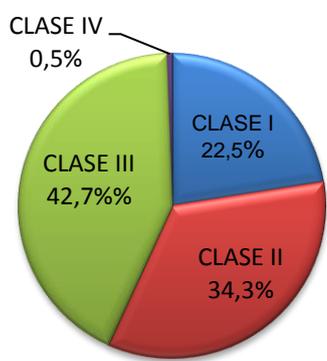


Gráfico 9: Clases de Kennedy maxilares

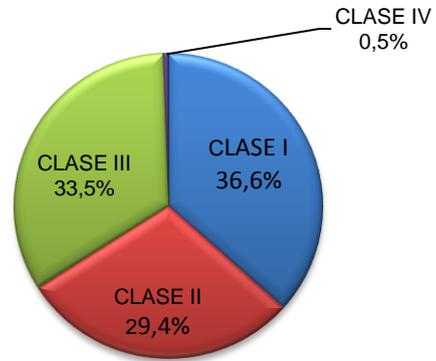


Gráfico 10: Clases de Kennedy mandibulares

\*EDENTULISMO TOTAL: el porcentaje de edéntulos totales bimaxilares de nuestra muestra, como se ha mostrado con anterioridad es del 22,2%. Si distinguimos por arcadas, encontramos que es algo más frecuente el edentulismo total maxilar con un 27,4%, frente al mandibular presente en el 23,3% de los casos.

En el tabla 7 podemos observar el porcentaje de edéntulos totales en cada curso académico. Observamos una reducción en dicho porcentaje pero no así en el número de pacientes tratados.

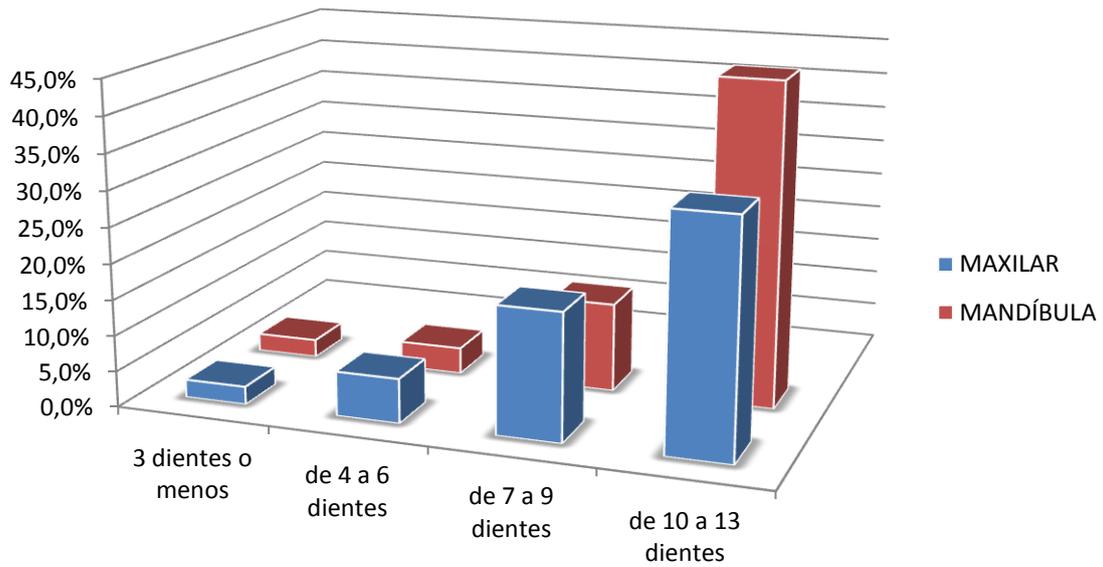
	<b>Pacientes Edéntulos Totales</b>	<b>% Edentulismo</b>
<b>2001/02</b>	7	33,3%
<b>2002/03</b>	21	48,8%
<b>2003/04</b>	17	37,0%
<b>2004/05</b>	15	21,4%
<b>2005/06</b>	7	21,2%
<b>2006/07</b>	17	18,5%
<b>2007/08</b>	15	19,5%
<b>2008/09</b>	15	20,8%
<b>2009/10</b>	14	21,2%
<b>2010/11</b>	15	12,2%

**Tabla 7: Pacientes desdentados totales en cada curso académico/ porcentaje correspondiente**

\*EDENTULISMO PARCIAL: el porcentaje de edéntulos parciales entre nuestros pacientes es del 70,9% (456 pacientes).

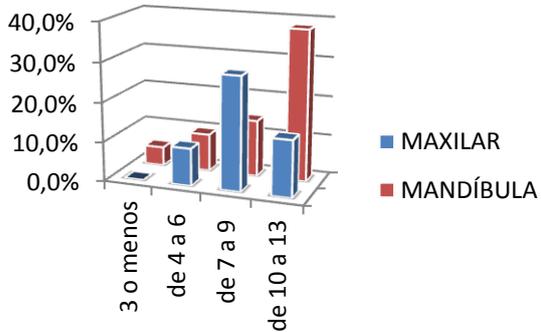
Si lo consideramos por arcadas encontramos un 72,5% en el maxilar superior y 76,6% en mandíbula, repartidos según el número de dientes presentes, como podemos ver en el gráfico 11.

La condición más frecuente en ambos casos fue el edentulismo parcial con presencia de 10 a 13 dientes remanentes y la menos habitual, el edentulismo parcial grave de 3 o menos dientes remanentes presentes.

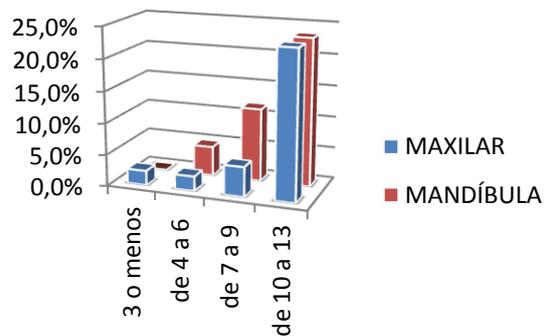


**Gráfico 11: Pacientes desdentados parciales maxilares y mandibulares**

Si analizamos la situación en cada uno de los 10 años considerados (gráficos 12-21):



**Gráfico 12: Curso 2001/02**



**Gráfico 13: Curso 2002/03**

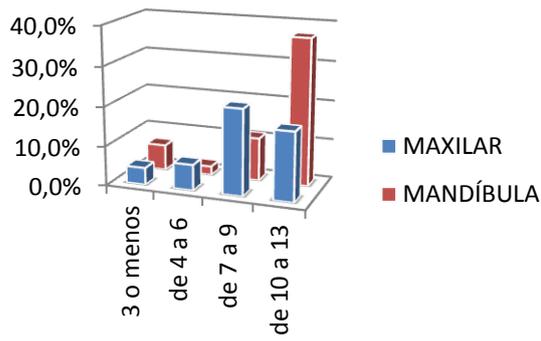


Gráfico 14: Curso 2003/04

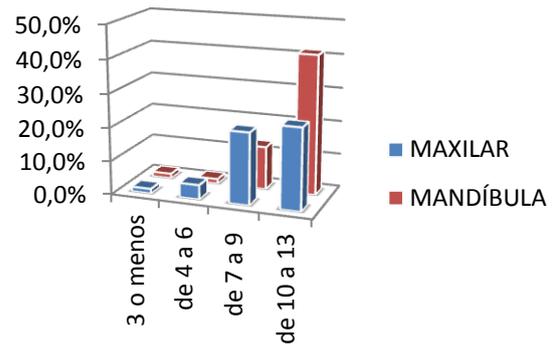


Gráfico 15: Curso 2004/05

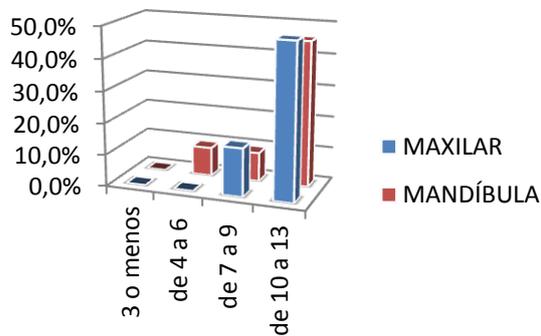


Gráfico 16: Curso 2005/06

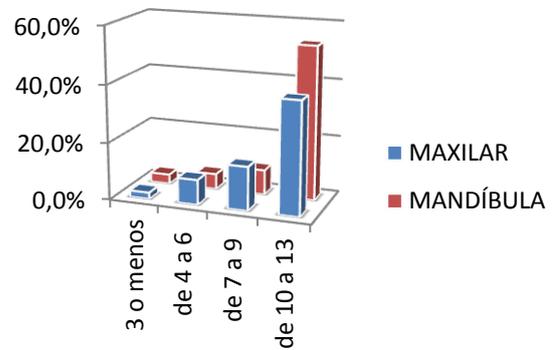


Gráfico 17: Curso 2006/07

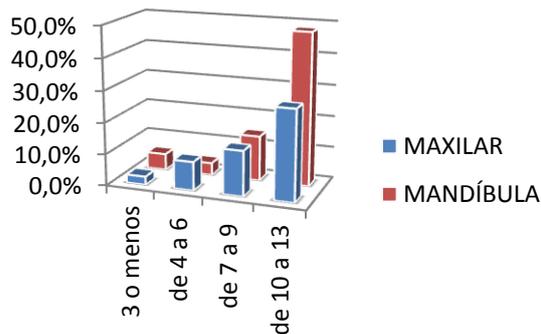


Gráfico 18: Curso 2007/08

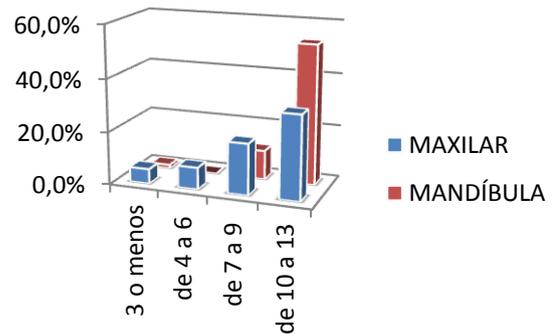


Gráfico 19: Curso 2008/09

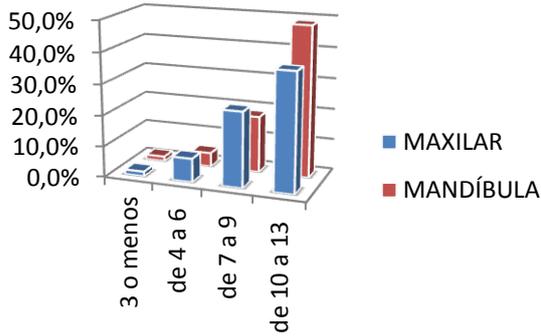


Gráfico 20: Curso 2009/10

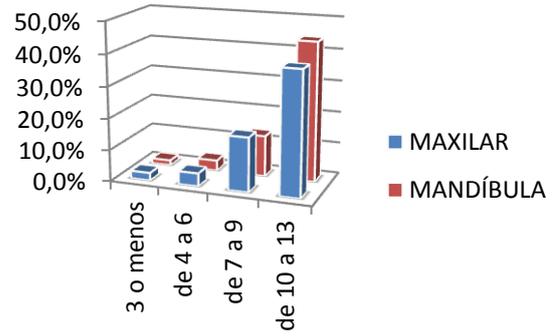


Gráfico 21: Curso 2010/11

\*DENTADOS: el número de pacientes dentados que han sido tratados en la asignatura de Prótesis ha sido poco numeroso e inconstante a lo largo de estos 10 años, como podemos observar en la tabla 8.

	Pacientes dentados	% pacientes
2001/02	---	--
2002/03	3	7%
2003/04	1	2,2%
2004/05	10	14,3%
2005/06	2	6,1%
2006/07	4	4,3%
2007/08	5	6,5%
2008/09	2	2,8%
2009/10	--	--
2010/11	17	13,8%

Tabla 8: Pacientes dentados en cada curso académico/ porcentaje al que corresponde

## \*VARIABLES RELACIONADAS CON LA SITUACIÓN DE EDENTACIÓN

En la tabla 9 se muestran los resultados del recuento de dentados, desdentados parciales y totales, relacionando esta condición con otras variables como la edad (por rangos), sexo, residencia, procedencia, ocupación y estado civil de los sujetos estudiados. Encontramos una relación significativa ( $P < 0,01$ ) entre la condición de dentado y el rango de menor edad, el edentulismo parcial y el rango de 45-64 años y el edentulismo total y las edades más avanzadas.

Encontramos además una relación entre el edentulismo total y la procedencia de un lugar de Andalucía distinto a Sevilla y la condición de jubilado. En lo que al estado civil se refiere se encuentra relación entre ser soltero y dentado y casado y desdentado parcial como se puede observar en la tabla.

		DENTADO	D. PARCIAL	D.TOTAL
<b>EDAD</b>	Hasta 44 años	33 *	73	4
	45-64 años	8	256*	34
	65-74 años	0	88	71*
	>74 años	3	39	34*
<b>SEXO</b>	Hombre	15	170	73
	Mujer	29	286	70
<b>RESIDENCIA</b>	Sevilla Capital	33	309	104
	Sevilla Provincia	11	127	31
	Provincia Huelva	0	4	5
<b>PROCEDENCIA</b>	Sevilla Capital	19	204	58
	Sevilla Provincia	7	107	26
	Otro lugar Andalucía	5	19	19*
	Otro lugar España	3	32	8
	Extranjero	2	15	1

<b>OCUPACIÓN</b>	Sector 1º	1	4	6
	Sector 2º	3	34	16
	Sector 3º	10	120	10
	Ama Casa	3	151	45
	Funcionario	4	10	0
	Sanitario	4	17	0
	Estudiante	14*	8	0
	Jubilado	1	85	56*
	Desempleado	1	3	0
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero	24*	34	8
	Casado	7	265*	82
	Separado	1	21	5
	Viudo	0	19	9

**Tabla 9: Tabla de contingencia dentado, desdentado parcial, desdentado total \* RELACION CON LAS VARIABLE EDAD, SEXO, RESIDENCIA, PROCEDENCIA, OCUPACIÓN Y ESTADO CIVIL.**

**\*PRESENCIA DE PATOLOGÍA RELACIONADA CON LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR**

La frecuencia en la que hemos encontrado en la muestra analizada algún signo/síntoma de patología articular es del 5% de los casos, recogiendo la condición de bruxista en el 2,2% de los casos.

Es preciso reseñar que los datos analizados en este punto, fueron recogidos de los consignados en la historia por los alumnos que realizaron la “Primera recepción del paciente” en la “Historia de la asignatura de Medicina Bucal”.

## 5.5. TRATAMIENTOS REALIZADOS EN LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS

\*TIPOS DE TRATAMIENTO: Analizando en conjunto los tratamientos realizados en estos diez años y agrupándolos en cuatro grandes grupos: prótesis removible, prótesis fija, tratamientos para tratar problemas temporomandibulares y tratamientos con implantes encontramos que los porcentajes se reparten de la siguiente forma: (gráfico 22)

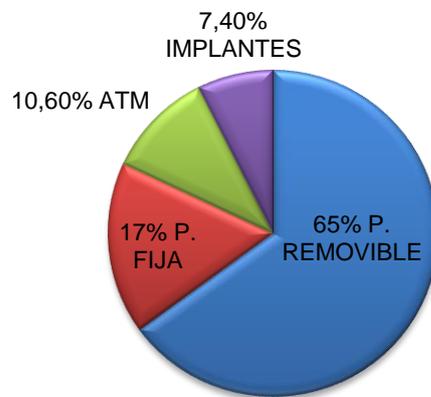


Gráfico 22: Tratamiento realizados en la asignatura.

Si analizamos esta misma situación de manera particular en cada uno de los diez años considerados encontramos, tal como se presenta en la tabla 10, la siguiente distribución, siendo siempre la prótesis removible el tipo de tratamiento realizado con más frecuencia.

	REMOVIBLE	FIJA	ATM	IMPLANTES
2010/11	94	36	33	20
2009/10	67	20	10	12
2008/09	62	21	6	11
2007/08	73	26	9	15
2006/07	96	26	10	13
2005/06	30	13	6	
2004/05	77	11	21	3
2003/04	57	8	4	
2002/03	60	7	5	
2001/02	31	1	1	

Tabla 10: Número de tratamientos realizados en la asignatura por curso académico

A lo largo de estos 10 años, el número total de pacientes tratados en la asignatura por curso académico ha sufrido altibajos como podemos observar en el siguiente gráfico (nº 23).

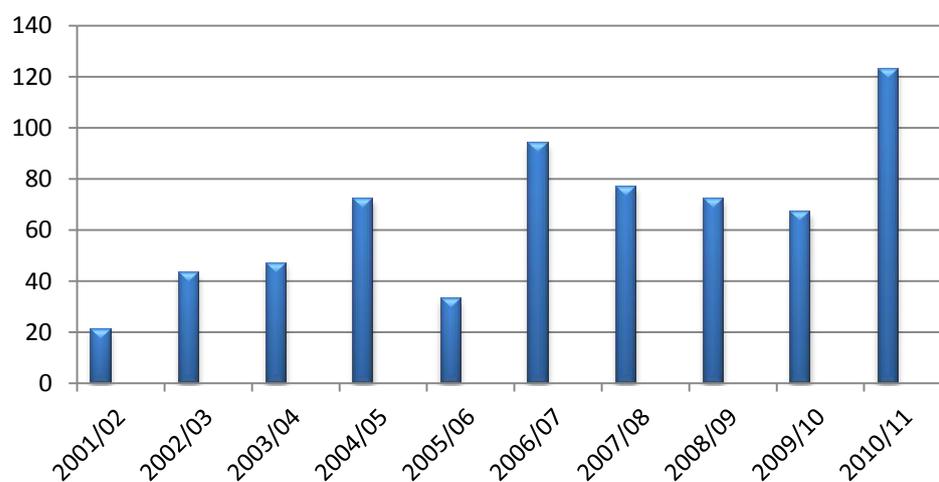
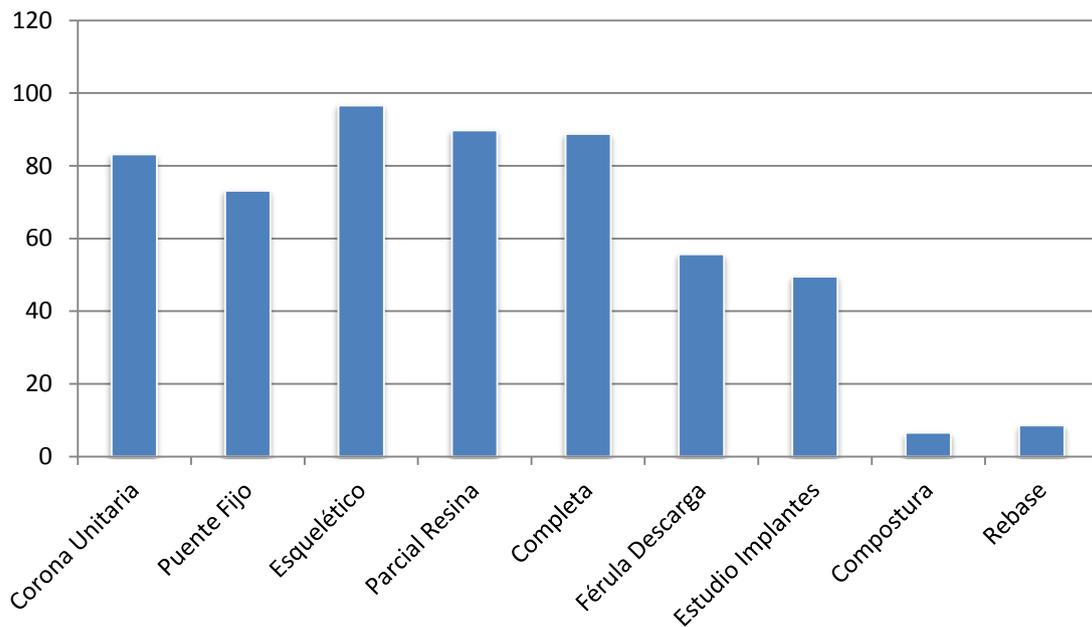


Gráfico 23: Pacientes tratados por curso académico

### \*DURACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

Otro aspecto que nos interesaba conocer es el tiempo medio de duración de dichos tratamiento en la facultad, así en el diagrama de barra aparecen recogidos los tratamientos más frecuentes y la media en días que emplearon los alumnos en realizar dichos tratamiento.



**Gráfico 24: Duración de los tratamientos realizados.**

\*RELACIÓN TRATAMIENTOS/NÚMERO DE ALUMNOS: Al relacionar el número de tratamientos de prótesis removible, prótesis fija, tratamientos para problemas de ATM e implantes con el número de alumnos que ha cursado la asignatura de Prótesis Estomatológica en estos 10 años, obtenemos los siguientes datos.

➤ CURSO 2001/02: 62 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $31/62=0,5$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $1/62=0,016$  por alumno

Tratamientos ATM:  $1/62=0,016$  por alumno

Implantes: ---

➤ CURSO 2002/03: 69 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $60/69= 0,87$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $7/69=0,10$  por alumno

Tratamientos ATM:  $5/69=0,07$  por alumno

Implantes: ---

➤ CURSO 2003/04: 62 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $57/62=0,92$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $8/62=0,13$  por alumno

Tratamientos ATM:  $4/62=0,06$  por alumno

Implantes: ---

➤ CURSO 2004/05: 97 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $77/97=0,79$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $11/97=0,11$  por alumno

Tratamientos ATM:  $21/97=0,22$  por alumno

Implantes:  $3/97=0,03$  por alumno

➤ CURSO 2005/06 113 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $30/113=0,27$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $13/113=0,12$  por alumno

Tratamientos ATM:  $6/113=0,05$  por alumno

Implantes: ---

➤ CURSO 2006/07 119 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $96/119=0,80$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $26/119=0,22$  por alumno

Tratamientos ATM:  $10/119=0,08$  por alumno

Implantes:  $13/119=0,11$  por alumno

➤ CURSO 2007/08 110 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $73/110=0,66$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $26/110=0,24$  por alumno

Tratamientos ATM:  $9/110=0,08$  por alumno

Implantes:  $15/110=0,14$  por alumno

➤ CURSO 2008/09 105 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $62/105=0,59$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $21/105=0,2$  por alumno

Tratamientos ATM:  $6/105=0,05$  por alumno

Implantes:  $11/105=0,10$  por alumno

➤ CURSO 2009/10 80 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $67/80=0,84$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $20/80=0,25$  por alumno

Tratamientos ATM:  $10/80=0,125$  por alumno

Implantes:  $12/80=0,15$  por alumno

➤ CURSO 2010/11 112 alumnos

Tratamientos de Prótesis Removible:  $94/112=0,84$  por alumno

Tratamiento de Prótesis Fija:  $36/112=0,32$  por alumno

Tratamientos ATM:  $33/112=0,29$  por alumno

Implantes:  $20/112=0,18$  por alumno

## 5.6. DEFECTOS DE RECOGIDA DE DATOS EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS

Las historias clínicas de los pacientes atendidos en la asignatura de Prótesis Estomatológica II han sido el instrumento que hemos usado en este trabajo para obtener la información antes expuesta y analizada. Las mismas historias se han convertido en un elemento más a analizar, de hecho en 506 de las 649 historia hemos encontrado algún “Defecto”. Entendemos como “Defecto” cualquier ausencia en la recogida y/o consignación de la información, y a su vez hemos agrupado dichos defectos como:

\*graves: si lo que faltaba era: la firma del profesor responsable/ no estaba relleno el cuestionario médico/ no lo estaba la historia de prótesis/ no se sabía el tratamiento realizado...

\*leves: si faltaba alguna fase del tratamiento/ algún dato como color/ articulador utilizado/diseño de la prótesis...

El 22% de las historias recogen convenientemente la información (143 historias), el 43% presentan algún defecto leve del tipo comentado anteriormente (279 historias), y las restantes 35% (227 historias) presentan algún defecto considerado como grave, siendo el más frecuente la historia de “Prótesis Estomatológica sin rellenar”.

# DISCUSIÓN

---

## **6. DISCUSIÓN**

6.1. Discusión del Material y Método

6.2. Discusión sobre el perfil del paciente tratado en la asignatura de  
Prótesis Estomatológica

6.3. Discusión en relación a los tratamientos realizados en la asignatura de  
Prótesis Estomatológica y las competencias a adquirir

6.4. Comentarios del Autor

6.5. Futuras líneas de investigación

## **6.1. DISCUSIÓN DEL MATERIAL Y MÉTODO**

En relación a la Población de estudio y al tamaño muestral, si bien, en un primer momento se nos planteó la posibilidad de seleccionar una muestra que fuera representativa de la población a estudiar, aun siendo conscientes de que supondría una ardua tarea que implicaría un importante esfuerzo y tiempo, decidimos incluir en nuestro trabajo la totalidad de los pacientes tratados, de esta manera los datos que obtuviéramos serían fiel reflejo del trabajo que hemos venido desarrollando en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en una década.

Precisamente consideramos que una de las principales ventajas de nuestro trabajo es haber incluido en el estudio la totalidad de los pacientes aunque para ello tuviéramos que analizar una a una las 906 historias clínicas del listado inicial con el que contábamos, ya que al no estar informatizadas hasta ese momento las historias clínicas de la Facultad, no teníamos posibilidad de saber quiénes de esa lista habían recibido tratamiento y quiénes no.

Como ya hemos comentado, nuestro estudio comprende un período de 10 años (diez cursos académicos). Situando el inicio en el curso 2001/02, y finalizando en el curso 2010/11. La selección de este intervalo se debió a diversas razones, de un lado por considerar que una década era un período de tiempo adecuado que no solo permitiría obtener el perfil del paciente tratado en la asignatura, sino analizar la evolución de dicho perfil a lo largo de los años. Por otro lado situamos el comienzo del estudio en el curso académico 2001/02 por ser el año en que se inauguró la ubicación actual de la Facultad de Odontología, lo que nos permitiría contar con unas mismas condiciones

logísticas durante todo el intervalo analizado. Por último se seleccionó como fecha final el curso académico 2010/11 porque a partir de dicho curso se implantaban, en lo que se refiere a la asignatura de Prótesis, los nuevos estudios de Graduado en Odontología, siendo el objetivo de este trabajo establecer la correlación entre El perfil del paciente tratado y las Competencias determinadas en el Grado, por lo que entendimos que la citada fecha debería determinar el final del estudio.

Cabe aclarar que existiendo la asignatura de Prótesis Estomatológica I impartida en tercer curso, para nuestro trabajo hemos considerado solamente la asignatura de cuarto curso, Prótesis Estomatológica II, por ser solo en esta última en la que se han atendido pacientes a lo largo de estos años de forma ininterrumpida (durante algunos años se atendieron pacientes también en la asignatura de Prótesis Estomatológica I).

Al tratarse de un estudio retrospectivo tomando como base la historia clínica de los pacientes, no está exento de las limitaciones propias de contar únicamente con la información en ellas recogida, la cual en ocasiones ha sido deficitaria o no estaba recogida convenientemente o simplemente no aparecía. Esto nos ha influido en aspectos como:

-Tener que utilizar como criterio de clase social un indicador socioprofesional basado en la ocupación<sup>115</sup>. Este indicador asume que la ocupación de un individuo determina en gran parte su clase social. Este sesgo de recogida de datos reduce el rendimiento analítico cuando se considera el factor “clase social”.

- El formato de historia clínica de la Facultad de Odontología no ha sido siempre el mismo, se ha modificado en varias ocasiones a fin de mejorarlo. Al abarcar nuestro estudio un periodo de 10 años, hemos detectado algunos de esos cambios y por tanto diferencias en la recogida de la información. A modo de ejemplo, comentar que las historias antiguas no recogían expresamente la condición de fumador o el consumo de alcohol de los pacientes, que son aspectos que si contemplan las historias actuales. Esto ha condicionado que al considerar como variable de nuestro trabajo el consumo de tabaco y el consumo de alcohol encontremos “valores perdidos”, sobre todo en los pacientes tratados en los primeros años.

-Teniendo en cuenta que una de las características que debe tener una buena historia clínica es que debe ser completa, hemos considerado fundamental incluir en nuestro trabajo un análisis de la situación en la que nos hemos encontrado las historias clínicas consultadas. En la mayoría de ellas hemos constatado un déficit en la recogida de información. Éste es sin duda un aspecto importante, que debe corregirse dada la importancia que tiene dicho documento desde un punto de vista médico-legal. Como expone Criado del Río<sup>117</sup> en un artículo publicado en 1999 *“la historia clínica es imprescindible para prestar una asistencia médica de calidad en la medicina individual, y más aún en la medicina colectiva e institucional”*. Es fundamental que en un ámbito como la Facultad de Odontología donde, en cada curso, van cambiando no solo los alumnos, sino también a veces el profesorado, la información que contenga la historia clínica del paciente debe ser lo más completa y detallada posible.

## **6.2. DISCUSIÓN SOBRE EL PERFIL DEL PACIENTE TRATADO EN LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA**

### Variables sociodemográficas

Las variables sociodemográficas analizadas en nuestra muestra reflejan que el perfil poblacional que acude para ser tratado a la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Facultad de Odontología, es una población adulta, con un ligero predominio de mujeres (60,1%) y mayoritariamente residentes en Sevilla capital (71,4%).

La clase social predominante es la clase baja (57,2%). Este hallazgo ilustra que, posiblemente, unos de los motivos fundamentales por los que los pacientes acuden a la Facultad, sea por un menor coste de los tratamientos. Además, si tenemos en cuenta que amas de casa y jubilados son los dos grupos mayoritarios y conocemos la dinámica de trabajo clínico en la Facultad podemos relacionar ambos aspectos. Al ser los propios alumnos los que realizan los tratamientos en pacientes, en este caso las prótesis dentales, en el horario concreto que en cada curso académico tenga la asignatura de Prótesis Estomatológica, la duración de dichos tratamientos resulta considerablemente mayor que el mismo tratamiento realizado en una clínica privada. Esto precisa, por tanto, de una disponibilidad ilimitada por parte del paciente en cuanto a tiempo, y los dos sectores que aparecen como más numerosos, el de amas de casas y jubilados, aparentemente pueden contar, si no con esa “mayor disponibilidad de tiempo”, si con una mayor laxitud en los horarios para poder asistir a la Facultad.

Otro aspecto relacionado con este tema que nos gustaría reseñar es el siguiente: en el capítulo de resultados ya vimos que el 71,4% de los pacientes que han acudido a la asignatura en todo este tiempo residían en Sevilla capital y que en parte procedían de zonas cercanas a la Facultad (las correspondientes a los códigos postales 41008 y 41009). Sin embargo, también encontramos que existen otras zonas igualmente próximas a ésta y de la que, sin embargo, no acudían tantos pacientes. Al analizar más en profundidad esta circunstancia constatamos que las zonas a las que nos referimos pertenecen al distrito Centro (códigos postales 41002 y 41003). Según datos del Ayuntamiento de Sevilla<sup>118</sup>, el distrito centro presenta un nivel socioeconómico alto, frente al distrito Macarena (códigos postales 41008 y 41009) donde se encuentran algunos de los barrios más desfavorecidos desde el punto de vista económico.

Finalmente comentar que según datos del libro blanco del Consejo General de la salud bucodental en España<sup>119</sup>, las mujeres se preocupan más por la salud general y bucal que los hombres. Éste puede ser otro motivo que justifique ese mayor porcentaje de mujeres frente a hombres en nuestro trabajo.

Otro dato a resaltar de la citada encuesta<sup>119</sup>, es que de los tres grupos de edad que consideran en la misma, el de 65 años o más, es el que con menos frecuencia acude al dentista, circunstancia ésta que no se da en nuestro estudio donde el 36,2% de nuestros pacientes eran de 65 años o más. Esto puede deberse a las particularidades de la asistencia en la Facultad de Odontología frente a una clínica privada y más en nuestro caso, al tratarse de la asignatura de prótesis. Puede ser precisamente esto lo que hace que un

grupo poblacional, a priori poco frecuente en las consultas, sí lo sea en la Facultad, pues se trata de un grupo donde la demanda de tratamiento prostodoncico frente a otro tipo de tratamiento es mayor. Se menciona además en la encuesta, que al preguntar sobre el motivo de consulta en la última visita al dentista, el “motivo prótesis” se hace más frecuente conforme aumenta el rango de edad de los encuestados. En nuestro estudio los dos motivos más frecuente de consulta de los pacientes cuando llegan a la facultad por primera vez fueron “revisión “y “prótesis”.

### Consumo de tabaco

En términos de tabaquismo nuestros resultados están en consonancia con los de la última encuesta de salud realizada en España<sup>120</sup>, la de 2011/12 donde encuentran que el porcentaje de fumadores se sitúan en un 24% (25,3% en nuestra muestra). Andalucía es la segunda comunidad, después de Valencia, donde más personas fuman diariamente. Sin embargo, si comparamos los resultados de esta encuesta con los de otras anteriores encontramos un descenso en el número de fumadores (2006<sup>121</sup>=26,4%, 2003<sup>122</sup>=28,1%, 2001<sup>123</sup>=31,6%). Teniendo en cuenta, como hemos expuesto en el capítulo de resultados, que el registro en las historias clínicas de los hábitos tabáquicos del paciente ha sido inconstante y prácticamente inexistente los primero años, no hemos podido constatar en nuestros resultados esta tendencia decreciente del consumo de tabaco que observamos en las encuestas de salud.

### Situación de edentulismo

Entendemos que los resultados de nuestro trabajo son representativos de los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de Sevilla, no pudiendo ser generalizados para toda la población sevillana, pues se trata de personas que acuden a las clínicas de la facultad buscando una solución a sus problemas de salud bucodental. Pero si podemos compararlos con los resultados de otros trabajos a fin de valorar posibles similitudes o diferencias en las tendencias evolutivas.

El edentulismo total ha sido considerado en los estudios como un buen indicador de la salud bucodental de la población y las evoluciones de esta variable como una muestra de los cambios en la salud de los adultos. En nuestro trabajo las cifras de edentulismo total se sitúan en un 22,2%. Este dato aislado no resulta tan interesante como la evolución de esta variable en el tiempo. Nuestros resultados constatan una reducción en las cifras de edentulismo total desde 2001 (33,3%) hasta 2011 (12,2%), así como una relación significativa entre esta variable y la edad, siendo mayor en las edades más avanzadas.

Durante la década que abarca nuestro trabajo se han realizado en España tres encuestas de salud oral (2000, 2005 y 2010) que dejan patente estas dos circunstancias comentadas con anterioridad, es decir, la clara y manifiesta diferencia en las tasas de edentulismo según la edad y la reducción de dichas variable en el tiempo:

-Encuesta 2000: 0,6% edentulismo (35-44 años) y 23,4% (65-74 años).

-Encuesta 2005: 0,2% edentulismo (35-44 años) y 16,8% (65-74 años).

-Encuesta 2010: 0% edentulismo (35-44 años) y 16,7% (65-74 años).

Esta clara tendencia a la reducción de las tasas de edentulismo se ha constatado también a nivel internacional, donde los estudios muestran una mejora en la salud oral de la población<sup>87-96</sup>.

En lo que al edentulismo parcial se refiere, hemos encontrado un incremento de esta condición a largo de los 10 años que hemos analizado. A diferencia del edentulismo total, que tiende a la baja, el número de paciente con edentulismo parcial se ha incrementado, pasando del 66,7% en el curso 2001/02 al 74% en el curso 2010/11. Y dentro del edentulismo parcial, la situación más frecuente en nuestros pacientes ha sido, tanto en maxilar como en mandíbula, la presencia de entre 10-13 dientes por arcada, es decir, la situación más próxima a la condición de dentado (14 dientes por arcada al excluir los tercero molares). Si hacemos una comparativa de estos datos con los recogidos en las encuestas de salud oral que mencionamos al hablar del edentulismo total, observamos una similitud en los resultados. No es posible hacer una comparativa exacta pues se trata de muestras de estudio que no guardan similitud, pero si, podemos observar cómo, desde la primera encuesta en el año 2000, pasando por la de 2005 y finalmente la de 2010 se ha incrementado la media de dientes presentes en los sujetos de estudio y conforme aumentaba la edad de los sujetos, disminuía el número de dientes:

-Encuesta 2000: 24,96 dientes de media (35-44 años) y 12,38 (65-74 años).

-Encuesta 2005: 24,98 dientes de media (35-44 años) y 14,18 (65-74 años).

-Encuesta 2010: 26,61 dientes de media (35-44 años) y 16,11 (65-74 años).

Consideramos importante comentar que en nuestro trabajo, cuando hemos registrado el número de dientes presentes, éstos han sido siempre dientes sanos. Y es así por el protocolo de funcionamiento en la Facultad de Odontología, donde el paciente una vez recepcionado (en la asignatura de Medicina Oral) es dirigido y atendido en las distintas asignaturas según su patología, siendo la prótesis la fase final del tratamiento y acudiendo por tanto a nuestra asignatura con todos los tratamientos preprotésicos necesarios realizados con antelación y por tanto, con un estado de salud oral correcto.

En las tres encuestas de salud comentadas con anterioridad, cuando registran el número de dientes presentes, no solo tienen en cuenta los sanos. Esto puede significar que si alguno de los no sanos no resultara restaurable tendría que ser extraído y la media obtenida disminuiría. Esta circunstancia se da en la mayoría de los trabajos pues no se realizan, como el nuestro, en pacientes que ya han recibido tratamiento previo quirúrgico y/o conservador.

### Portadores de Prótesis

El porcentaje de individuos de nuestra muestra que usan prótesis al llegar a la asignatura es del 57,1%. Este porcentaje varía si consideramos a los sujetos por grupos etarios, siendo más frecuente el uso de prótesis en el rango de edad de 65-74 años (78,3%), seguidos de los de 74 años o más (68%), en tercer lugar los de 45-64 años (51,5%) y finalmente el grupo de los pacientes de hasta 44 años (34,2%). Igualmente podemos diferenciar entre prótesis

maxilar y prótesis mandibular, encontrando un 50,9% en el primer caso y un 41,2% en el segundo.

Si contrastamos estos datos con los encontrados en otros trabajos, observamos similitudes con los obtenidos por Meneses<sup>124</sup> en su tesis “Salud Bucodental y calidad de vida oral de los mayores” realizada en 2010. En ella analizan una muestra de 220 sujetos de 68,34 años de media tratados en la asignatura de Integrada de Adultos de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. En este estudio el 56,5% de los sujetos son portadores de prótesis superior y el 46,4% inferior. Son porcentajes algo superiores a los nuestros pero que se justifican por ser la edad media de su muestra también mayor. En nuestro trabajo encontramos que conforme se aumenta la edad, lo hace también el porcentaje de pacientes portadores de prótesis previa.

Los tipos de prótesis que portan nuestro pacientes con mayor frecuencia, son: la prótesis completa tanto en la arcada superior como en la inferior, seguida de la prótesis parcial removible y después la prótesis fija. Referenciando nuevamente la tesis de Meneses<sup>124</sup>, encontramos una secuencia similar en la arcada superior, no así en la inferior, donde encuentra que es la prótesis parcial removible la más frecuente, seguida de la prótesis fija y la prótesis completa en tercer lugar. Eustaquio Raga<sup>84</sup> en su tesis realizada en 2006 en la Universidad de Valencia, al analizar el tipo de prótesis más frecuente en pacientes adultos jóvenes (35-44 años) y adultos mayores (65-74 años) encuentra una secuencia similar a la de nuestro trabajo en la arcada superior e igual a la de Meneses en la inferior, obteniendo los siguientes porcentajes: prótesis completa (23,5% maxilar y 18,6% mandíbula), prótesis

parcial removible (18,5% maxilar y 20,9% en mandíbula) y la prótesis fija (16,6% maxilar y 10,4% mandíbula). Sin embargo, al considerar porcentajes globales de uso de prótesis refieren que en el grupo de 65-74 años la presencia de prótesis se sitúa entre el 49,9-58,6%, un porcentaje inferior al 78,3% que encontramos nosotros en este rango de edad. También en el grupo de adultos jóvenes encuentran porcentajes inferiores de uso de prótesis (7,5-12,3%) que los encontrados en nuestro trabajo (34,2%).

Tenemos que tener en cuenta que la media de edad de nuestro estudio ha sido de 56,71 años, y es frecuente encontrar estudios epidemiológicos de referencia a nivel nacional, como son las mencionadas tres encuestas de salud oral realizadas en España<sup>97-99</sup>, que no evalúan este grupo etario (45-64 años), sino que centran sus análisis en los denominados adultos jóvenes (35-44) y adultos mayores (65-74 años). También excluyen al grupo de 75 años o más. Nuestra población de estudio, a diferencia de la de estos trabajos<sup>84,97-99</sup> demanda asistencia bucodental, es decir, acude a la facultad buscando tratamiento y esta particularidad puede justificar, porqué entre los pacientes de nuestro estudio es mayor el uso de prótesis, se trata de personas preocupadas por su salud bucal, incluso en muchos casos, acuden a la asignatura a renovar una prótesis ya existente.

### **6.3. DISCUSIÓN EN RELACIÓN A LOS TRATAMIENTOS REALIZADOS EN LA ASIGNATURA DE PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA Y LAS COMPETENCIAS A ADQUIRIR**

El tratamiento más frecuente en estos 10 años ha sido la prótesis removible (parcial y total=65%). En segundo lugar encontramos los tratamientos de prótesis fija (17%), seguidos de los tratamientos para la patología de la articulación temporomandibular (10,6%) y finalmente los tratamientos con implantes (7,4%).

A la hora de presentar nuestros resultados no hemos diferenciado entre un tipo u otro de prótesis removible (prótesis completa, prótesis parcial de resina y prótesis parcial esquelética) para un manejo más fácil de los resultados y porque además ambos tratamientos rehabilitadores, cuando se redactan las competencias en prótesis removibles quedan englobados en el mismo epígrafe.

La competencia sobre prótesis removible queda expresada en los siguientes términos:

*“Diagnosticar, planificar un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones mediante prótesis removible. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, y de modo particular en estados de edentación parcial o total y en la planificación y*

*realización de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis dento y mucosoportada”.*

Igualmente en el caso de los tratamientos de prótesis fija, también hemos considerado de manera conjunta las distintas variedades de este tratamiento (coronas unitarias, puentes...). La competencia sobre prótesis fija se expresa en los siguientes términos:

*“Diagnosticar, planificar y realizar con carácter general un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y en el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, tratar el edentulismo tanto parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño) preparación dentaria, obtención de registros, pruebas clínicas y adaptación a los pacientes de, puentes sencillos dento-soportados, incluyendo su «colocación» y «puesta en servicio»”*

El tratamiento con férulas, que es básicamente la única terapéutica que en la asignatura se hace para el abordaje de la patología temporomandibular, ha tenido siempre un papel importante y en algunos cursos, bastante notable (2010/11=33 férulas y 2004/05=21). Otro aspecto que nos gustaría comentar referente a este tema es que hemos detectado una falta de concordancia entre la cantidad de tratamientos con férulas que se realizan en la asignatura y el porcentaje de paciente en los que se detecta algún signo y/o síntoma articular

en la primera exploración que se les hace al llegar a la facultad, por lo que consideramos que se debe hacer más hincapié sobre esta problemática en esta revisión inicial. También es cierto que la mayoría de los pacientes nos son remitidos, no directamente de la “Recepción primera general”, sino de otras asignaturas como Ortodoncia, Patología y Terapéutica dental, etc., lo que también puede justificar esta discrepancia.

Los diagnósticos en implantes (única fase de este tratamiento que realizan los alumnos), si bien, los primeros cursos fueron prácticamente inexistente, en los últimos años también han alcanzado un número considerable (2010/11=20 estudios). Esto ejemplifica la propia inclusión de la terapia con implantes en el abanico de tratamientos odontológicos.

No abundan en la literatura trabajos que, como el nuestro, estudien los pacientes tratados en la Facultad, para tener así datos precisos sobre los mismos (tipo y cantidad de tratamientos realizados) y a partir de los cuales podamos obtener datos objetivos sobre la formación práctica que han recibido los alumnos. Y aunque hay algunos como el de Hoover, el de Camellese o el de Li que con una metodología similar a la nuestra, el rango de tiempo que abarcan para el estudio, o en el caso de Camellese, la asignatura en la que centran su trabajo, no se ajustan a las características del nuestro.

Hoover<sup>105</sup>, en su trabajo realizado en 1989 en la Facultad de Odontología de Saskatoon, en Canadá, solo registra el tipo de edentulismo que presentaban los pacientes seleccionados del registro general de la Facultad, pero contempla la importancia de realizar estudios similares en el futuro que contemple la variable tipo de tratamientos realizados a estos pacientes y cuyos

resultados “*serían de valor para la planificación de los planes de estudio de pregrado en Prostodoncia*”

Camellese<sup>108</sup> en su tesis realizada en 2006, al igual que nosotros recoge datos acerca del número y tipo de tratamientos realizados a lo largo de varios años (7 años), en la asignatura Integrada de Adultos de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. Analiza pues, no solo tratamientos de prótesis sino todos los que realizan en dicha asignatura. Encuentra que los tipos de tratamientos de prótesis realizados con más frecuencia son las coronas y las prótesis completas. Las férulas, sin embargo, son un tratamiento poco frecuente.

Li<sup>110</sup>, en 2010, analiza los tratamientos de prótesis realizados en el departamento de Prostodoncia de la Universidad de Seúl, en 4 años (2005-2008). Encuentra que el tipo de tratamiento realizado con mayor frecuencia era el prótesis parcial fija (61,06% de los tratamientos), seguido de la prótesis con implantes (26,11%). Y en menor porcentaje la prótesis completa (3,58%). Si bien, también indica en sus resultados que año tras año se produjo un incremento de todos los tipos de tratamientos.

En este sentido es más frecuente encontrar trabajos que analizan los planes de estudios y/o enseñanzas impartidas a partir de otras fuentes, como:

Gil, Bullón y Machuca<sup>125</sup> en el libro “Evaluación por los profesionales de la odontología de su formación universitaria en Andalucía” publicado en 2005. lo presentan como “ *...trabajo en el que se expone una forma de elaborar una guía de evaluación y los resultados de aplicarla a dos facultades de*

*Odontología que nos llevan a proponer una serie de directrices que nos permitan mejorar nuestra calidad de docencia...".* Evalúan los planes de estudios de las Facultades de Odontología de Sevilla y Granada entrevistando para ello telefónicamente a alumnos egresados (Sevilla: egresados en 2001, 2002 y 2003 y Granada: egresados en 2002 y 2003). Se basan pues, para su valoración en, *"juicios valorativos de quienes han cursado la titulación".* Y justifican de esta manera la evaluación de los planes de estudio *"...se deduce que el proceso integrador o de convergencia en el que nos encontramos inmersos esté basado en la idoneidad de la formación que reciben los estudiantes con respecto a unas competencias que vienen definidas por el mercado laboral en el que se van a desenvolver. De alguna manera hemos de definir si los conocimientos que estamos enseñando a nuestros alumnos son los adecuados para su práctica profesional".*

Tanto Castillo<sup>113</sup> en 2011 como Montero<sup>114</sup> en 2013 realizan sendos trabajos enviando cuestionarios a distintas facultades para analizar si existen diferencias en sus programas de enseñanza en Prótesis. Se trata pues, de información basada en *"las percepciones de los profesores"*<sup>114</sup>. Castillo centra su estudio en Facultades españolas y la enseñanza de Prótesis removible encontrando *"diferencias evidentes en los programas de enseñanza preclínica y clínica en prótesis parcial removible"*. Algunos datos que revelan están diferencias son, por ejemplo, la duración media de las prácticas preclínicas, mayor en las facultades privadas, o el número de prótesis realizadas por los alumnos durante la titulación, mayor en las facultades públicas. Los autores exponen en su trabajo que *"los programas de pregrado deben evaluar continuamente la parte del currículo de prótesis removible para asegurar que*

*dicha terapéutica y los objetivos técnicos estén relacionados con las necesidades de salud dental de la sociedad y por tanto ésta cumpla su objetivo". Montero por su parte aborda el currículo para la enseñanza de Prótesis completa en Facultades de España y Portugal encontrando que "las variaciones en los programas de enseñanza y en la experiencia clínica relativa a la Prótesis completa en las Facultades de Odontología de España y Portugal son evidentes, pero todas las Facultades basan su enseñanza en la clínica y preclínica. Sin embargo, el escaso número de prótesis realizadas por los estudiantes al año parece insuficiente para garantizar las habilidades clínicas y hacer frente a las necesidades sociales".*

Fernando del Río<sup>126</sup>, en su tesis (2012) "Correspondencia entre los estudios de Odontología y la práctica profesional privada en España" utiliza la encuesta como método para obtener información. Un total de 204 cuestionarios son analizados, valorando aspectos como la titulación (estomatólogo u odontólogo), el lugar de estudios (España o Extranjero), ejercicio profesional (por cuenta propia o cuenta ajena), así como una serie de ítems con aspectos concretos sobre el ejercicio profesional a fin de valorar si dicha práctica es acorde a lo enseñado en las facultades y si existen diferencias según las variables anteriormente mencionadas. El mismo autor expone que *"...llevar a cabo esta investigación permitirá orientarnos en el diseño de los planes de estudios de las diferentes licenciaturas, que, deben estar en continua revisión para estar actualizados y no resultar obsoletos."*

Vemos pues, como usando distintos métodos, con una intención u otra se han realizado en estos últimos años diferentes trabajos que, en último término, tratan de valorar la enseñanza que se está impartiendo en los distintos

Centros educativos. Como se expone en el informe de la ANECA<sup>127</sup> (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) de febrero de 2013 *“Una universidad, cuando pretende ofrecer un título oficial, está asumiendo un compromiso con el estudiante que se matricula en él y con la sociedad que deposita su confianza en la validez de ese plan de estudios para lograr su propósito. Este compromiso es formar titulados que adquieran una serie de competencias después de superar un período formativo. En los títulos de Ciencias de la Salud, la efectiva consecución de estas competencias es clave para la sociedad dado que los egresados van a tener responsabilidades que afectan a la seguridad y a la salud”*.

#### 6.3.1. Competencias a adquirir

Los estudios de Odontología, desde 1978, han estado regulados en toda Europa por la directiva europea 78/687/EEC. Esta directiva exige a los candidatos a obtener el título, entre otros aspectos, haber adquirido durante su período de formación una adecuada experiencia clínica bajo una apropiada supervisión. Este aspecto es muy importante y específico ya que los estudios de odontología deben incluir, por ley, prácticas clínicas donde los alumnos realicen todos los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos directamente sobre pacientes para adquirir un grado preestablecido de experiencia<sup>17</sup>, o usando ya la terminología de Bolonia, de competencia.

Tradicionalmente, y así lo constata Montero<sup>14</sup>, se ha usado la evaluación continua del alumno como método de evaluación de la parte práctica de la asignatura de prótesis. Sin embargo, en la actualidad, en la

titulación de grado es necesario constatar que el alumno ha adquirido una serie de competencias previamente definidas.

Por ello nos planteamos la cuestión de qué cantidad de tratamientos clínicos mínimos son necesarios para considerar satisfecha tal condición. A este respecto no existe un acuerdo sobre el número mínimo de tratamientos clínicos que debe completar el alumno antes de graduarse. Montero<sup>114</sup>, refiriéndose a los tratamientos de prótesis completas, señala que no existe un acuerdo sobre el mínimo de tratamientos necesarios antes de graduarse, mientras otros países como EEUU o Gran Bretaña sí establecen unos mínimos, aunque no existen datos publicados. Tampoco dichas cifras resultan claras en un trabajo de Brand y colaboradores<sup>128</sup> de 2013, en el que a través de cuestionarios dirigidos a los estudiantes de 40 facultades europeas plantea distintas cuestiones sobre la enseñanza de prótesis fija, entre ellas el número de tratamientos de este tipo que los alumnos tienen que completar antes de graduarse. Los mismos autores comentan a este respecto, que *“las cifras muestran una amplia variación, de 0 a 20, incluso dentro de una misma institución. Y un número considerable de estudiantes (38%) informaron que lo desconocían.”*

Nosotros consideramos que, dado que nuestros alumnos desarrollan la actividad práctica por parejas, el mínimo de tratamientos necesarios debe ser al menos uno por pareja (0.5 por alumno). Menos de esto implicaría que el alumno no ha desarrollado la actividad clínica necesaria para el tratamiento en cuestión. En los resultados de nuestro trabajo podemos observar como en los tratamientos de Prótesis removible, salvo en el curso 2005/06, en todos los demás cursos si se alcanza ese mínimo de 0,5 por alumnos, en algunos casi se

aproxima al 1. En el resto de los tratamientos considerados (prótesis fija, tratamientos para ATM y estudios de implantes) el ratio nº de tratamiento/nº alumnos se encuentra por debajo del 0,5.

Necesitamos, en vista de lo anterior, potenciar estos aspectos prácticos para poder garantizar una formación práctica de calidad.

Si analizamos los motivos de esta insuficiencia encontrada en algunos tratamientos, podemos mencionar algunos aspectos que consideramos que pueden estar relacionados:

-Número de alumnos: desde 1999, el número de plazas ofertadas por la Facultad de Odontología de Sevilla se ha incrementado, llegando casi a duplicarse. En el libro blanco de Grado de Odontología<sup>17</sup> (2004) se recogen datos de 1999 a 2003, donde observamos cómo se pasa de las 58 plazas ofertadas en 1999 y 2000 a las 100 plazas ofertadas en 2001, 2002, 2003. Esta situación se ha mantenido hasta la actualidad<sup>129</sup> (del curso 2009/10 al 2012/13 la oferta ha sido de 90 plazas en cada uno de estos años). Este incremento no es exclusivo de nuestra Facultad, es la tónica que viene produciéndose desde finales de los 90 y que con la entrada en escena de la Facultades Privadas ha provocado que España sea uno de los países en el que en los últimos años más se ha incrementado la ratio dentista/habitante.

-Ratio profesor/alumno: cuando se incrementó el número de alumnos en nuestra facultad, se produjo también un incremento en el profesorado de la asignatura de Prótesis Estomatológica. Sin embargo, no se alcanzan los ratios que se proponen de 1 profesor por cada 4 alumnos en lo que a la parte práctica se refiere, como se recomienda en el libro blanco del Grado<sup>17</sup>, antes

mencionado. Si se cumple, por el contrario, la recomendación de un sillón por cada dos alumnos.

Durante el período de tiempo que abarca nuestro estudio, la Universidad de Sevilla en los planes anuales de asignación del profesorado ha considerado las siguientes ratios profesor alumno:

- 1 profesor por cada 50 alumnos en teoría
- 1 profesor por cada 20 alumnos en prácticas preclínicas
- 1 profesor por cada 10 alumnos en prácticas clínicas

Esto es considerando un promedio anual de 100 alumnos por curso, sin embargo, hay que tener en cuenta que el número de alumnos que se matriculan cada año en primer curso, no tiene porqué coincidir con el número de alumnos que cuatro años más tarde cursan la asignatura de Prótesis II (debido a la existencia de repetidores, convalidación de estudios u otras circunstancias), lo que ha provocado a lo largo de estos años fluctuaciones en estas ratios preestablecidas por la Universidad, superándose en todos los cursos los 100 alumnos en la asignatura, salvo 2004/05 y 2009/10, con el consiguiente incremento del número de alumnos por cada profesor.

Estos dos aspectos comentados, también se mencionan en el informe elaborado por la ANECA<sup>127</sup> después de evaluar los planes de grado de varias Facultades españolas en el ámbito de las ciencias de la salud. A este respecto exponen que, *“Se debe tener en cuenta que los graduados en ciertos títulos de esta rama no tiene que pasar por un período como residente para poder ejercer profesionalmente. Dado que estos profesionales realizan intervenciones y/o*

*terapias con el paciente es importante que, así por ejemplo, en el caso del título de Odontología, se valore la relación entre el número de estudiantes, tutores y sillones odontológicos.”*

-El número de pacientes: cómo podemos observar en nuestros resultados ha oscilado mucho a lo largo de estos 10 años, y aunque en los últimos años hemos visto una tendencia al crecimiento, no podemos considerar que haya un patrón claro de aumento que se vaya a mantener en los próximos años. Al analizar el perfil sociodemográfico de estos pacientes, hemos visto que el grupo mayoritario pertenecía a una clase social baja, y por ello hemos considerado que quizás el motivo fundamental por el que estos pacientes acudían a la Facultad era por tener ésta unas tarifas más reducidas que las clínicas privadas. Sería interesante, para constatar este hecho, hacer encuestas de satisfacción a nuestros pacientes una vez concluido el tratamiento, y conocer así cuál ha sido el motivo por el que han elegido la asistencia en la Facultad.

En la página web<sup>130</sup> de la Facultad de Odontología del País Vasco publican una encuesta de satisfacción realizada a los pacientes atendidos en el área clínica en el curso 2011/12. Al preguntarle por el motivo fundamental por el que han acudido a la Facultad los porcentajes se distribuyen de la siguiente forma: 31% calidad del tratamiento, 29% tarifas baratas, 22% contribuir a la formación de los alumnos, 18% buen trato. En esta encuesta además recaban información sobre la forma en que los pacientes conocieron la facultad: 68% fue a través de conocidos, 5% por internet, 3% por prensa, 2% por publicidad de la propia universidad y 12% por otros medios. Este aspecto también puede ser interesante para determinar otros medios de potenciar los servicios que

presta la Facultad e incrementar con ello, el número de pacientes que puedan demandar nuestros servicios.

Hemos de comentar también en este punto, como señalamos anteriormente, que la asignatura de Prótesis Estomatológica II de la Licenciatura de Odontología, que es la considerada en este trabajo, no ha supuesto en estos años la única en la que los alumnos han podido hacer prácticas clínicas de Prótesis con pacientes. Durante unos años, también en Prótesis Estomatológica I se pudieron tratar pacientes, sin mencionar quinto curso, ya que tanto en las asignaturas de Pacientes Especiales y Clínica Integrada del adulto, la prostodoncia ha formado parte de las terapéuticas que desarrollan los alumnos. Sería interesante contar con estos datos, para de manera global, saber el número de tratamientos realizados, no solo en nuestra asignatura, sino en toda la Licenciatura.

La satisfacción del alumnado se considera un elemento muy importante en la acreditación de una titulación, basada generalmente en encuestas realizadas a los alumnos. Bullón, Gil y Machuca<sup>125</sup> encuestan a alumnos de tres promociones, ya egresados, de la Facultad de Odontología de Sevilla, puntuando del 1 al 5 la cantidad de prácticas clínicas realizadas durante la titulación, el área de restauradora (en que se agrupaba Prótesis y Patología y Terapéutica Dental) fue la mejor valorada con una puntuación de 3,46. Idéntico resultado obtuvieron en la Facultad de Granada.

Un aspecto importante, y a nuestro parecer positivo, que ha traído consigo el Grado frente a la situación anterior de la Licenciatura, es que nuevamente vuelven a tratarse pacientes en la asignatura de Prótesis

Estomatológica II de tercer curso además de en Prótesis Estomatológica III de cuarto curso, lo cual prevemos que supondrá sin duda un incremento en el número de tratamientos clínicos y en la experiencia de los alumnos.

#### **6.4. COMENTARIOS DEL AUTOR**

Si bien, nuestro trabajo ha consistido en una evaluación de la actividad práctica desarrollada en la asignatura, sin duda el fin último de tal evaluación es poder con ello contribuir a adoptar decisiones de mejora apoyadas y fundamentadas precisamente en los resultados de esta evaluación.

##### \*Propuestas de mejora:

-Como ya hemos comentado con anterioridad, en la actualidad, se realizan prácticas clínicas en la asignatura de Prótesis Estomatológica II de Grado, impartida en tercer curso y en la asignatura de Prótesis Estomatológica III de Grado impartida en cuarto. Esta circunstancia per se ya supone un incremento del aprendizaje clínico del alumno al aumentarse el contenido práctico.

-Potenciar la afluencia de pacientes a la facultad es un aspecto esencial para garantizar así el adecuado desarrollo de la actividad clínica en la Facultad de Odontología. Consideramos interesante que la Facultad difunda sus servicios a través de diferentes medios publicitarios (televisión local y autonómica, prensa, radio...). Hoy día las redes sociales constituyen un medio de difusión de información sin precedentes, que puede ser aprovechado de la misma forma que lo hacen muchas clínicas para publicitar sus servicios. Como

aspecto en línea con lo anterior, comentar que la página web de la Facultad de Odontología dispone de una sección dirigida al paciente, donde éstos pueden consultar desde los horarios de atención de las clínicas hasta los costes de los tratamientos o incluso pedir cita online. Esto resulta un dato a destacar, pero no debemos olvidar que todavía son muchas las personas que no tiene acceso a este tipo de información, y como hemos podido conocer, gracias al análisis sociodemográfico que recoge nuestro trabajo, muchos de los pacientes que se atienden en la facultad, pueden quedar fuera de la población diana a la que se dirige este tipo de información (jubilados, amas de casa...), para estos sectores es importante abordar otro tipo de medio difusor de información. Es preciso señalar, la delicadeza con la que la anterior propuesta debería ser llevada a cabo, por dos motivos, el primero porque la Facultad de Odontología no es un centro sanitario sino docente y en segundo lugar precisamente por el motivo anteriormente alegado, porque podría suponer una competencia, sino desleal, si importante para el ejercicio privado de la Profesión, no siendo la intención ni la finalidad de la Facultad el buscar enfrentamientos con los Colegios Profesionales sino todo lo contrario.

Establecer convenios con determinados sectores puede ser también un aspecto interesante a tener en cuenta dentro de las políticas de captación de pacientes de la Facultad. En la actualidad ya existen algunos, pero consideramos importante ampliar y trabajar en esta vía.

Sin duda, todo esto representa un aspecto, que en último término no depende de nosotros como docentes de prótesis, por tanto, no podemos suponer ni garantizar que en el futuro contemos con pacientes suficientes para que nuestros alumnos adquieran las competencias clínicas que se plantean.

Además, resulta impredecible saber qué cantidad de tratamientos se van a hacer cada año. Es imposible controlar esta variable por la forma de funcionamiento de nuestro Centro. En otras Facultades se exige un número mínimo de tratamientos, aquí, tal como vemos que se ha desarrollado la actividad clínica estos 10 años, establecer criterios de este tipo resultaría inviable. Consideramos, por tanto, crucial abordar un aspecto que constituye y constituirá en el futuro un punto clave en la enseñanza clínica de la prostodoncia, las practicas preclínicas.

- Las prácticas preclínicas están concebidas como un elemento a través del cual el alumno se va entrenando y familiarizando con un determinado procedimiento clínico (en cuanto a: instrumental, sistemática, postura y ergonomía en el trabajo, autocrítica y autonomía en dicho trabajo). En un contexto como el que estamos viviendo, en el que hay una serie de competencias preestablecidas que hay que enseñar y evaluar, el desarrollo y potencialización de actividades preclínicas no representa un asunto baladí. Sin duda, deberemos contar con este tipo de actividades:

\*Por un lado para que el alumno desarrolle habilidades manuales y psicomotrices que no posee y que debe ensayar antes de hacer prácticas clínicas con pacientes y para potenciar aquellos aspectos del trabajo clínico que queden insuficientemente satisfechos, por ejemplo, por un insuficiente número de pacientes.

\*Pueden constituir un elemento innovador para evaluar la capacitación clínica adquirida por el alumno. Dicha evaluación resulta imposible hacerla cuando el alumno trabaja con un paciente, porque

implicaría que nosotros como docentes no podríamos intervenir en dicho tratamiento, lo cual teniendo en cuenta que son alumnos los que desempeñan los tratamientos, no resultaría ni ético ni procedente y porque además, y por salirse también del plano de la ética, no podríamos realizar a un paciente un tratamiento con una finalidad evaluadora, la única finalidad posible de un tratamiento tiene que ser la resolución de un problema, en este caso, oral. Por tanto, en el terreno de la evaluación de las competencias clínicas se plantea una problemática que puede abordarse desde la perspectiva de las prácticas preclínicas.

Para tales fines, los medios tecnológicos han jugado y juega un papel fundamental en el cambio de paradigma que en las últimas décadas se ha producido en la formación y entrenamiento de habilidades motoras y cognitivas.

En este sentido Avendaño Cervantes<sup>131</sup> en 2008, en su trabajo “Simulación y emulación didáctica en Disciplinas de la Salud e Ingeniería Biomédica” comenta algunos ejemplos a este respecto como *“el caso de los simuladores de vuelos con los que los futuros pilotos se entrenan antes de dirigir aviones reales, la formación de destrezas en el campo de la salud, que pueden ir desde la colocación de inyecciones en maniqués de brazos o el uso de maniqués como el Harvey de la Universidad de Miami que permite palpación, auscultación y electrocardiografía, los simuladores antropomorfos como el español Caledonio o los franceses Noelle y BirthSIM (simulan partos en todas sus variedades)”*.

Urbankova<sup>132</sup> en un trabajo de 2010, referido a la tecnología de la simulación comenta que *“en la búsqueda del desarrollo de las competencias*

*clínicas, la tecnología de la simulación se ha utilizado en algunos campos de la medicina para compensar la falta de recursos de las facultades o reemplazar las tareas de instrucción tradicionalmente realizadas por el profesorado”.*

*Una revisión de 2012<sup>133</sup>, señala que “la simulación, en el proceso educativo, tiene dos grandes usos: durante la enseñanza-aprendizaje y en la evaluación” y justifican este argumento alegando que “este recurso didáctico repercute positivamente en la adquisición de competencias del alumno y permite ejercitar ciertas metodologías de aprendizaje, siendo especialmente útil en aquellas asignaturas que pretenden la trasmisión de competencias profesionales mediante el ejercicio clínico, ya que no hay mejor manera de enfrentarse al ejercicio clínico que haber observado con antelación, las veces que sean necesarias, los procedimientos estereotipados que se requieren en la praxis odontológica”*

En odontología los medios más utilizados en la mayoría de las Facultades son los simuladores funcionales y anatómicos (los llamados fantomas). (Simuladores de mandíbula G20, G40 y G50 de Kavo, Simulador dental de Nissin®, Simulador a-dec, Simulador dental Carabelli®...).

Brand<sup>128</sup> y colaboradores en 2013, otra de las cuestiones que planteaban a los alumnos encuestados era el material más comúnmente usado en las prácticas preclínicas de prótesis fija. El más usado eran los dientes de acrílico, con porcentajes que oscilaban entre el 46%-96%.

En los últimos años se ha desarrollado tecnología de realidad virtual empleada ya en algunas Facultades. Algunos ejemplos de ellos son el DentSim®<sup>134</sup>, PerioSim©<sup>135</sup> (desarrollado en la Facultad de Odontología de la

Universidad de Illinois, Chicago), IDEA dental®<sup>136</sup>, APSiDeTH®<sup>137</sup>, SiModont®<sup>138</sup>. Este último recientemente adquirido por la Universidad Complutense de Madrid.

Es importante, y así lo exponen Arevalo<sup>139</sup> y colaboradores en un trabajo publicado en 2013 en el que abordan el tema de las nuevas herramientas de aprendizaje, que *“hay que hacer validaciones y pruebas de equivalencia así como evaluar los resultados para ver que al menos son equivalentes a los métodos tradicionales”*.

Jasinevicius<sup>134</sup> y colaboradores en 2004 realizan un trabajo comparando dos sistemas de simulación dental, uno de ellos virtual. No encuentran diferencias en cuanto a la calidad, tiempo y cantidad de preparaciones realizadas por un grupo de alumnos, pero si en cuanto a la cantidad de consultas que los alumnos hicieron para el desarrollo del trabajo, en el grupo de los que usaron un simulador convencional fue cinco veces superior.

Renne<sup>140</sup> y colaboradores evalúan 50 preparaciones dentarias realizadas por alumnos de odontología usando dos métodos, el tradicional de inspección visual de tres clínicos previamente calibrados y un software (el E4D compare) que permite escanear la preparación que se esté evaluando y compararla con la de referencia previamente también escaneada. Encuentran que la evaluación del E4D es más objetiva que la tradicional. Proponen este método como una forma de *“evaluación coherente y precisa que permite además que los estudiantes se centren en la mejora de su habilidades en lugar de discutir si la evaluación ha sido objetiva”*. Otra ventaja que le atribuyen es *“permitir al*

*estudiante trabajar de forma independiente utilizando el software como un método de autoevaluación”.*

Urbanakova<sup>132</sup> analiza el impacto de la formación con simuladores computerizados en las calificaciones de los exámenes preclínicos. Para ello divide a 79 alumnos de segundo de odontología en dos grupos, unos reciben la enseñanza preclínica convencional y otros, ésta y además son entrenados en el uso de un simulador virtual. Hacen tres exámenes preclínicos y encuentran que el grupo que ha usado el simulador obtiene mejores calificaciones y concluyen que *“este puede ser un complemento útil a la instrucción humana”* ya que *“en las preclínicas de laboratorio el tiempo que los profesores dedican a los alumnos es limitado, por el número de alumnos, por el tiempo, por el presupuesto”.*

Las nuevas tecnologías, como hemos visto, se ponen al servicio de la odontología, y si bien, nunca serán un sustituto de la actividad clínica, si pueden ser un elemento auxiliar de apoyo en numerosas ocasiones.

Finalmente, y en base a los datos obtenidos al analizar la información de las historias clínicas consideramos necesario hacer un ejercicio de reflexión, de autocrítica y acatar el compromiso de instruir a los alumnos convenientemente en la importancia de una correcta y completa cumplimentación, así como que el profesorado supervise dichas historias concienzudamente, porque son sin duda una pieza clave de nuestra asistencia clínica.

## 6.5. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

De igual forma que Hoover, en su trabajo publicado en 1989, expone a modo de conclusión la necesidad de que se realicen en el futuro *“más trabajos similares que permitan, tomando como referencia los datos de éste, compararlos y conocer la evolución y las futuras tendencias de edentulismo y necesidades prostodónticas”* o Bullón, Gil y Machuca proponen que *“el proceso de evaluación de los planes de estudio de Odontología podría ser periódico....una periodicidad de tres años puede ser adecuada para apreciar la evolución, entendiendo que en periodos inferiores existen menos posibilidades de observar cambios....Momentos relevantes como el cambio de planes de estudio pueden marcar la temporalidad de los procesos de evaluación, en cuyo caso es conveniente esperar que hayan transcurridos los años suficientes...”*, Nosotros consideramos que sería de interés para la asignatura realizar periódicamente trabajos de corte similar para contar con datos objetivos que nos permitan por un lado, seguir analizando la evolución en nuestros tratamientos y por otro, si con dichos tratamientos nuestros alumnos adquieren la experiencia clínica necesaria que se exige al cursar la asignatura de Prótesis Estomatológica.

# CONCLUSIONES

---

## 7. CONCLUSIONES

De acuerdo a los Objetivos planteados y en función de nuestros resultados, teniendo en cuenta las limitaciones de este estudio podemos concluir que:

1. El perfil tipo de los pacientes tratados en la asignatura de Prótesis Estomatológica II en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla en el período comprendido entre 2001 y 2011, ha sido un grupo mayoritariamente femenino, de mediana edad, residente en Sevilla capital y de clase social baja.

2. El tipo de edentulismo más frecuente en estos pacientes ha sido el edentulismo parcial, siendo la clase III de Kennedy la más habitual en maxilar superior y la clase I en mandíbula. El Edentulismo total ha supuesto el 22,2% de la población estudiada.

3. Más de la mitad de los pacientes son ya portadores de prótesis cuando llegan a nuestra asignatura, siendo la prótesis removible la más habitual entre ellos.

4. El tipo de tratamiento más frecuentemente realizado en la asignatura ha sido el de prótesis removible, manteniéndose así en los 10 años analizados, seguido del de Prótesis Fija.

5. El número de tratamientos realizados por alumno y curso es claramente insuficiente para garantizar las competencias prácticas requeridas en el Título de Graduado en Odontología, especialmente en lo que a Prótesis fija, Prótesis sobre Implantes y Tratamiento de los Desórdenes Temporomandibulares se refiere.

6. Finalmente los resultados del presente estudio justifican la necesidad de mejorar la recogida de información en las historias clínicas, el profesorado debe concienciar al alumno de la importancia de una buena historia clínica así como supervisar convenientemente la consignación de las mismas.

# BIBLIOGRAFÍA

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- 
- <sup>1</sup> González Iglesias J, González Pérez JJ. En el centenario de la creación del título de Odontólogo en España (1901-2001). Gaceta Dental: Industria y Profesiones. 2001;116(mar):18-36.
- <sup>2</sup> Sanz J. Historia general de la Odontología Española. Barcelona: Ed MASSON;1999.
- <sup>3</sup> Pardo Monedero MJ. La Cátedra de Prótesis de la Escuela de Odontología de Madrid [Internet]. [citado 22 Abr 2011]. Disponible en:  
<http://www.infomed.es/seho/acta7.pdf>
- <sup>4</sup> Gaceta de Madrid. Real Orden 26 Diciembre 1910, de reorganización de los estudios para obtener el título de Odontólogos. Gaceta de Madrid núm 365 de 31/12/1910.
- <sup>5</sup> Gaceta de Madrid. Real Orden 13 Agosto 1914, por la que se establece la Escuela de Odontología adscrita a la facultad de Medicina de Madrid. Gaceta de Madrid, núm 229 de 17/08/1914.
- <sup>6</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 25 Febrero 1948, por la que se dispone el cambio de denominación de la escuela de odontología y se dictan normas para la expedición de títulos por el citado centro. BOE núm 62 de 02/03/1948.
- <sup>7</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 20 Agosto 1949, por la que se aprueba el nuevo plan de estudios de la Escuela de Estomatología. BOE núm 232 de 20/08/1949.
- <sup>8</sup> Boletín Oficial del Estado. Decreto 14 Julio 1966, de creación de una Escuela de Estomatología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. BOE núm 193 de 13/08/1966.

---

<sup>9</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 7 Marzo 1978, por la que se autoriza la creación de la Escuela Profesional de Estomatología dependientes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Bilbao. BOE núm 98, de 25/04/1978.

<sup>10</sup> Boletín Oficial de Estado. Orden 9 Octubre 1978, por la que se dispone el cambio de denominación de la Escuela Profesional de “Odontología y Estomatología” por la de “Estomatología”, en la Universidad de Valencia. BOE núm 265 de 06/11/1978.

<sup>11</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 15 Diciembre 1978, por la que se autoriza la creación de una Escuela Profesional de “Estomatología” en la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo. BOE núm 34 de 08/02/1979.

<sup>12</sup> Boletín oficial del Estado. Orden 28 Febrero 1978, por la que se crea la Escuela de Estomatología de Sevilla. BOE núm 96 de 22/04/1978.

<sup>13</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 24 Septiembre 1979, por la que se crea la Escuela Profesional de Estomatología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago. BOE núm 86 de 09/04/1980.

<sup>14</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 22 Junio 1981, por la que se crea la Escuela Profesional de Estomatología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada. BOE núm 231 de 26/09/1981.

<sup>15</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 8 Junio 1982, por la que se autoriza la creación de la Escuela Profesional de Estomatología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia. BOE núm 206 de 28/08/1982.

<sup>16</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 15 Julio 1978, por el que se regula la obtención de títulos de Especialidades médicas. BOE núm 206 de 29/08/1978.

---

<sup>17</sup> Libro blanco. Título de Grado de Odontología [Internet]. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [citado 22 Abr 2011]. Disponible en:

[http://www.aneca.es/var/media/150344/libroblanco\\_odontologia\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150344/libroblanco_odontologia_def.pdf)

<sup>18</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 127/1984 11 Enero 1984, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de Médico Especialista. BOE núm 26 de 31/01/1984.

<sup>19</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 9 Julio 1984, por la que se desarrolla el artículo 5, apartado 5 del Real Decreto 127/1984, sobre especialidades médicas. BOE núm 167 de 13/07/1984.

<sup>20</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden 9 Septiembre 1988, de acceso a las especialidades del apartado 3 del anexo del Real Decreto 127/1984 de 11 Enero. BOE núm 219 de 12/09/1988.

<sup>21</sup> Boletín Oficial de Estado. Orden 27 Junio 1989, por la que se establecen las normas reguladoras de las pruebas selectivas para acceso a las plazas de formación sanitaria especializada. BOE núm 153 de 28/06/1989.

<sup>22</sup> Boletín Oficial del Estado. Ley 10/1986, sobre Odontólogos y otras profesiones relacionadas con la salud dental. BOE núm 68 de 20/03/1986.

<sup>23</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 970/1986 del 11 abril, por el que se establece el Título Oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales de los correspondientes planes de estudio. BOE núm 121 de 21/05/1986.

<sup>24</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 2197/1986 de 17 Octubre, por el que se crea una Facultad de Odontología en la Universidad Complutense de Madrid. BOE núm 254 de 23/11/1986.

---

<sup>25</sup> Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. Decreto 122/1989 del 31 Mayo, por el que se crea la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla. BOJA núm 57 de 15/07/1989.

<sup>26</sup> Espacio Europeo de Educación Superior [Internet]. [citado 22 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.eees.es/es/eees>

<sup>27</sup> Real Academia Española [Internet]. [citado 03 Jul 2011]. Disponible en: [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=prótesis](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=prótesis)

<sup>28</sup> López López M. Memoria para el acceso al Cuerpo de Profesores Agregados de Universidad. Madrid;1980.

<sup>29</sup> Royo-Villanova ML. Memoria para acceder al Cuerpo de Profesores Agregados de Universidad. Murcia;1982.

<sup>30</sup> Jiménez-Castellanos E. Proyecto Docente para acceder al cuerpo de Profesores Titulares de Universidad. Sevilla;1986.

<sup>31</sup> Rodríguez M. Proyecto Docente para acceder al Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad. Oviedo;1990.

<sup>32</sup> Casado JR. Proyecto Docente para acceder al Cuerpo de Catedráticos de Universidad. Madrid;1991.

<sup>33</sup> López Lozano JF. Proyecto Docente de acceso al Cuerpo de Catedráticos de Universidad. Madrid;1993.

<sup>34</sup> del Río J. Proyecto Docente para acceder al Cuerpo de Catedráticos de Universidad. Madrid;1995.

<sup>35</sup> Álvarez A. Proyecto Docente para acceder al Cuerpo de Catedráticos de Universidad. Oviedo;1995.

<sup>36</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 31 Octubre 1989 de la Universidad de Sevilla, por la que se hace público el acuerdo del consejo de universidades

---

relativo al plan de estudios de la Facultad de Odontología de esta universidad.

BOE núm 288 de 01/12/1989.

<sup>37</sup> Guía del curso 2009/10. Odontología. Universidad de Sevilla [Internet].

[Citado 23 Abr 2011]. Disponible en:

<http://www.us.es/downloads/estudios/titulaciones/ODONTOLOGIA.pdf>

<sup>38</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 13 Septiembre 1996 de la Universidad de Sevilla, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del Título de Licenciado en Odontología. BOE núm 236 de 30/09/1996.

<sup>39</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 17 Noviembre 2004 de la Universidad de Sevilla, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Licenciado en Odontología. BOE núm 302 de 16/12/2004.

<sup>40</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE núm 260 de 30/10/2007.

<sup>41</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1125/2003 5 Septiembre 2003, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. BOE núm 224 de 18/09/2003.

<sup>42</sup> Informe Técnico. El crédito europeo y el sistema educativo español [Internet]. Paganí R. [citado 05 Abr 2012]. Disponible en: <http://www.eees.es/pdf/credito-europeo.pdf>

---

<sup>43</sup> Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1044/2003 1 Agosto 2003, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título. BOE núm 218 de 11/09/2003.

<sup>44</sup> Valle J, Garrido R. Movilidad de estudiantes universitarios: ¿Es España atractiva para los estudiantes Erasmus? Monográfico. Revista Fuentes. 2009;9:98-117.

<sup>45</sup> Oriol A. El reto de Bolonia: la evaluación de las competencias. Educ Med. 2010;13(3):123-125.

<sup>46</sup> Boletín Oficial del Estado. Orden CIN/2136/2008 3 Julio 2008, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de dentista. BOE núm 174 de 19/07/2008.

<sup>47</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Complutense de Madrid [Internet]. [Citado 13 May 2012]. Disponible en:  
<http://odontologia.ucm.es/estudios/2013-14/grado-odontologia-estudios-estructura>

<sup>48</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 28 Mayo 2010, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 150 de 21/06/2010.

<sup>49</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Rey Juan Carlos de Madrid [Internet]. [Citado 13 May 2012] Disponible en:  
<http://www.urjc.es/estudios/grado/odontologia/odontologia.html>

<sup>50</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 17 Noviembre de 2009, de la Universidad Rey Juan Carlos, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 298 de 01/12/2009.

---

<sup>51</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Barcelona [Internet]. [Citado 13 May 2012]. Disponible en:

[http://www.ub.edu/odontologia/guia\\_grau\\_odontologia/](http://www.ub.edu/odontologia/guia_grau_odontologia/)

<sup>52</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 14 Marzo 2012, de la Universidad de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 86 de 10/14/2012.

<sup>53</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Santiago de Compostela. [Internet]. [Citado 13 May 2012]. Disponible en:

<http://www.usc.es/es/centros/medodo/titulacions.html?plan=13982&estudio=13983&codEstudio=13584&valor=9>

<sup>54</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 17 Febrero 2011, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 53 de 03/03/2011.

<sup>55</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 20 Diciembre 2010, de la Universidad del País Vasco, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 30 de 04/02/2011.

<sup>56</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Zaragoza [Internet]. [Citado 13 May 2012]. Disponible en:

<http://titulaciones.unizar.es/odontologia/planesestudio.html>

<sup>57</sup> Boletín Oficial de Estado. Resolución 18 Enero 2011, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 32 de 07/02/2011.

<sup>58</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Valencia. [Internet]. [Citado 20 May 2012]. Disponible en:

<http://www.uv.es/fatwirepub/Satellite/universidad/es/estudios-grado/oferta->

---

grados/oferta-grados/grado-odontologia-

1285846094474/Titulacio.html?id=1285847387098&p2=2

<sup>59</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 12 Diciembre 2011, de la Universidad de Valencia, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 314 de 30/12/2011.

<sup>60</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Salamanca [Internet]. [Citado 20 May 2012]. Disponible en:

[http://www.usal.es/webusal/files/Plan%20Estudios\\_Odontologia.pdf](http://www.usal.es/webusal/files/Plan%20Estudios_Odontologia.pdf)

<sup>61</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 31 Marzo 2011, de la Universidad de Salamanca, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 108 de 06/05/2011.

<sup>62</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Granada [Internet]. [Citado 20 May 2012]. Disponible en:

[http://www.ugr.es/~odonto/titulo\\_grado/odontologia\\_exposicion\\_publica.pdf](http://www.ugr.es/~odonto/titulo_grado/odontologia_exposicion_publica.pdf)

<sup>63</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 22 Julio 2011, de la Universidad de Granada, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 191 de 10/08/2011.

<sup>64</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Oviedo [Internet]. [Citado 20 May 2012]. Disponible en:

[http://www.uniovi.es/descubreuo/ofertaformativa/grados/-/asset\\_publisher/Zt3Q/content/grado-en-odontologia](http://www.uniovi.es/descubreuo/ofertaformativa/grados/-/asset_publisher/Zt3Q/content/grado-en-odontologia)

<sup>65</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 15 Marzo 2011, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 165 de 12/07/2011.

---

<sup>66</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 13 Abril 2011, de la Universidad de Murcia, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 103 de 30/04/2011.

<sup>67</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad de Murcia [Internet]. [Citado 20 May 2012]. Disponible en:  
<http://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/odontologia/2012-13>

<sup>68</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Alfonso X el Sabio. [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en:  
[http://www.uax.es/index.php?id=god\\_pe](http://www.uax.es/index.php?id=god_pe) Consultado: 26.05.2012

<sup>69</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 16 Noviembre 2010, de la Universidad Alfonso X el Sabio, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 287 de 27/11/2010.

<sup>70</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Europea de Madrid. [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en:  
<http://www.uem.es/titulacion/grado-en-odontologia>

<sup>71</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 17 Noviembre 2009, de la Universidad Europea de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 34 de 08/02/2010.

<sup>72</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad CEU-San Pablo. Madrid. [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en: Disponible en:  
<http://www.medicina.uspceu.es/pages/oferta/documents/ODONT.pdf>

<sup>73</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Internacional de Cataluña. [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en:  
<http://www.uic.es/es/grado-odontologia>

---

<sup>74</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 18 Enero 2011, de la Universidad Internacional de Cataluña, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 32 de 07/02/2011.

<sup>75</sup> Plan de estudios de Graduado en Odontología. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en: [https://www.ucv.es/estudios\\_plan.asp?t=48&g=2&a=1&f=1](https://www.ucv.es/estudios_plan.asp?t=48&g=2&a=1&f=1)

<sup>76</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 15 Octubre 2009, de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 258 de 26/10/2009.

<sup>77</sup> Universidad Cardenal Herrera Valencia [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en: <http://www.uchceu.es/estudios/grado/odontologia.aspx?op=plan>

<sup>78</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 23 Marzo 2011, de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 94 de 23/03/2011.

<sup>79</sup> Universidad Europea Miguel Cervantes. Valladolid [Internet]. [Citado 26 May 2012]. Disponible en: [http://www.uemc.es/campusvuemc/catalogo/lista\\_asignaturas.asp?plan=GROD ONTO](http://www.uemc.es/campusvuemc/catalogo/lista_asignaturas.asp?plan=GROD ONTO)

<sup>80</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 15 Febrero 2012, de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 55 de 05/03/2012.

<sup>81</sup> Boletín Oficial del Estado. Resolución 20 Noviembre 2010 de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Odontología. BOE núm 17 de 20/01/2011.

---

<sup>82</sup> Programa de la asignatura Prótesis Estomatológica I. Grado de Odontología, Universidad de Sevilla [Internet]. [Citado 21 Ene 2012]. Disponible en:  
[http://gdus.us.es/programas/1730020\\_4333.pdf](http://gdus.us.es/programas/1730020_4333.pdf)

<sup>83</sup> Programa de la asignatura Prótesis Estomatológica II. Grado de Odontología, Universidad de Sevilla [Internet]. [Citado 21 Ene 2012]. Disponible en:  
[http://gdus.us.es/programas/1730027\\_5977.pdf](http://gdus.us.es/programas/1730027_5977.pdf)

<sup>84</sup> Eustaquio Raga MV. Estudio epidemiológico de salud oral en adultos. Comunidad Valenciana, 2006 [tesis]. Valencia: Departamento de Estomatología de la Universidad de Valencia; 2008.

<sup>85</sup> Echeverría García JJ, Cuenca Sala E. El manual de Odontología. Barcelona: MASSON, S.A.;1994.

<sup>86</sup> Polzer I, Schimmel M, Müller F, Biffar R. Edentulism as part of the general health problems in elderly adults. *Int. Dent. J.* 2010;60(3):143-55.

<sup>87</sup> Brown LJ. Trends in tooth loss among U.S. employed adults from 1971 to 1985. *J Am Dent Assoc.* 1994;125(5):533-40.

<sup>88</sup> Beltrán-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, Dye BA, Gooch BF, Griffin SO, et al. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis-- United States, 1988-1994 and 1999-2002. *MMWR Surveill Summ.* 2005;54(3):1-43.

<sup>89</sup> Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Nadanovsky P. Secular trends in socioeconomic disparities in edentulism: USA, 1972-2001. *J Dent Res.* 2007;86(2):131-6.

- 
- <sup>90</sup> Dye BA, Tan S, Smith V, Lewis BG, Barker LK, Thornton-Evans G, et al. Trends in oral health status: United States, 1988-1994 and 1999-2004. *Vital HealthStat* 11. 2007;248:1-92.
- <sup>91</sup> Wu B, Liang J, Plassman BL, Remle C, Luo X. Edentulism trends among middle-aged and older adults in the United States: comparison of five racial/ethnic groups. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40(2):145-53.
- <sup>92</sup> Adams C, Slack-Smith LM, Larson A, O'Grady MJ. Edentulism and associated factors in people 60 years and over from urban, rural and remote Western Australia. *Aust Dent J*. 2003;48(1):10-4.
- <sup>93</sup> Suominen-Taipale AL, Alanen P, Helenius H, Nordblad A, Uutela A. Edentulism among Finnish adults of working age, 1978-1997. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999;27(5):353-65.
- <sup>94</sup> Osterberg T, Carlsson GE, Sundh V. Trends and prognoses of dental status in the Swedish population: analysis based on interviews in 1975 to 1997 by Statistics Sweden. *Acta Odontol Scand*. 2000; 58(4):177-82.
- <sup>95</sup> Murray JJ. Adult Dental Health Surveys: 40 years on. *Br Dent J*. 2011;211(9):407-8.
- <sup>96</sup> Pihlgren K, Forsberg H, Sjödin L, Lundgren P, Wänman A. Changes in tooth mortality between 1990 and 2002 among adults in Västerbotten County, Sweden: influence of socioeconomic factors, general health, smoking, and dental care habits on tooth mortality. *Swed Dent J*. 2011;35 (2):77-88.
- <sup>97</sup> Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de salud oral de España (2000). *RCOE*. 2002 (7): 19-63.

- 
- <sup>98</sup> Bravo Pérez M, Casals Peidró E, Cortés Martinicorena FJ, Llodra-Calvo J C, Álvarez-Arenas P I, Hermo-Señariz P et al . Encuesta de salud oral en España 2005. RCOE 2006 11(4): 409-456.
- <sup>99</sup> Llodra Calvo JC. Encuesta de Salud Oral en España 2010. RCOE 2012;17 (1):13-41.
- <sup>100</sup> Cortés FJ, Ardanaz E, Moreno C. La salud oral de los adultos de 65-74 años de Navarra. Archivos de odontoestomatología Preventiva y Comunitaria. 1992;4(2): 51-60.
- <sup>101</sup>The Spanish Geriatric Oral Health Research Group. Oral health issues of Spanish adults aged 65 and over. Int Dent J. 2001;51(3 Suppl):228-34.
- <sup>102</sup> Servicio Canario de la Salud. Estudio epidemiológico de la salud oral de los adultos. Canarias 2002 (serie epidemiológica). Consejería de Sanidad y Consumo;2002.
- <sup>103</sup> Iglesias Corchero AM, Garcia Cepeda JR. Oral health in people over 64 years of age, institutionalized in Centres for the Aged in the Vigo Health District Spain, 2005. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008;13(8):523-8.
- <sup>104</sup> Cornejo M, Pérez G, de Lima KC, Casals-Peidro E, Borrell C.Oral Health-Related Quality of Life in institutionalized elderly in Barcelona (Spain). Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2013;18(2):285-92.
- <sup>105</sup> Hoover JN, McDermott RE. Edentulousness in patients attending a university dental clinic. J Can Dent Assoc. 1989;55(2):139-40.
- <sup>106</sup> Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020?. J Prosthet Dent. 2002;87(1):5-8.

- 
- <sup>107</sup> Douglass CW, Watson AJ. Future needs for fixed and removable partial dentures in the United States. *J Prosthet Dent.* 2002;87(1):9-14.
- <sup>108</sup> Camellese Álvarez M. El perfil del paciente odontológico en la asignatura de integrada de adultos de 5º en la Universidad Complutense de Madrid; Implicaciones docentes y epidemiológicas [tesis]. Madrid: Departamento de Prótesis Bucofacial, Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; 2006.
- <sup>109</sup> Waldman HB, Perlman SP, Xu L. Should the teaching of full denture prosthetics be maintained in schools of dentistry? *J Dent Educ.* 2007;71(4):463-6.
- <sup>110</sup> Li H, Lee JB, Liu H, Han JS, Yang JH, Koak JY, et al. *J Adv Prosthodont.* 2010;2(1):4-6.
- <sup>111</sup> Nadershahi NA, Salmon ES, Fathi N, Schmedders K, Hargis J. Review of outcomes from a change in faculty clinic management in a U.S. dental school. *J Dent Educ.* 2010;74(9):961-9.
- <sup>112</sup> Niarchou AP, Ntala PC, Karamanoli EP, Polyzois GL, Frangou MJ. Partial edentulism and removable partial denture design in a dental school population: a survey in Greece. *Gerodontology.* 2011;28(3):177-83.
- <sup>113</sup> Castillo de Oyagüe R, Lynch C. Variations in teaching of removable partial dentures in Spanish dental schools. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011;16(7):1005-13.
- <sup>114</sup> Montero J, Castillo de Oyagüe R, Albaladejo A. Curricula for the teaching of complete dentures in Spanish and Portuguese dental schools. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013;18(1):106-14.

---

<sup>115</sup> Domingo A, Marcos J. Propuesta de un indicador de la clase social basado en la ocupación. Gac Sanit. 1989;3:320-326.

<sup>116</sup> McCracken. Prótesis Parcial Removible. 11ª ed. Madrid:Elsevier;2006.

<sup>117</sup> Criado del Río MT. Médico- legales aspectos de la clínica la historia. Med Clin (Barc). 1999 112 (1):24-8.

<sup>118</sup> Desigualdades económicas en la ciudad de Sevilla [Internet]. Ayuntamiento de Sevilla; 2001 [citado 10 May 2013]. Disponible en:

<http://www.sevilla.org/ayuntamiento/areas/area-de-familia-asuntos-sociales-y-zonas-de-especial-actuacion/c-servicio-de-salud/observatorio-de-la-salud/estudios-e-investigacion/ISNSE.pdf>

<sup>119</sup> Libro Blanco: Encuesta Poblacional. La Salud Bucodental en España 2010 [Internet]. Consejo General de Colegios de Dentistas de España. [citado 10 May 2013]. Disponible en:

<http://www.consejodentistas.es/pdf/Libro%20Blanco%20Salud%20Bucodental%20en%20Espa%C3%B1a%202010%20LR.pdf>

<sup>120</sup> Encuesta Nacional de salud de España 2011/12 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. [citado 18 May 2013]. Disponible en:

[http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/DeterminantesSalud\\_DistribucionPorcentual.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/DeterminantesSalud_DistribucionPorcentual.pdf)

<sup>121</sup> Encuesta Nacional de salud de España 2006 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. [citado 18 May 2013]. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2006/EstilosVidaPorcentaje.pdf>

---

<sup>122</sup> Encuesta Nacional de salud de España 2003 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. [citado 18 May 2013]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ENSE2003\\_SN.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ENSE2003_SN.pdf)

<sup>123</sup> Encuesta Nacional de salud de España 2001 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. [citado 18 May 2013]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/encuesta\\_completa.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/encuesta_completa.pdf)

<sup>124</sup> Meneses Gómez EJ. Salud bucodental y calidad de vida oral en los mayores [tesis]. Madrid: Departamento de Estomatología IV (Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia), Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; 2010.

<sup>125</sup> Bullón Fernández P, Gil Flores J, Machuca Portillo MC. Evaluación por los profesionales de la Odontología de su formación universitaria en Andalucía. Sevilla: Universidad de Sevilla,D.L.;2005.

<sup>126</sup> del Río Highsmith F. Correspondencia entre los estudios de Odontología y la práctica profesional privada en España [tesis]. Madrid: Departamento de Toxicología y legislación sanitaria, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid;2012.

<sup>127</sup> Informe Técnico. Análisis de la evaluación de los planes de estudio de grado en el ámbito de las ciencias de la salud (2008-2011). Propuesta y recomendaciones [Internet]. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. [citado 20 May 2013]. Disponible en: [http://www.aneca.es/content/download/12613/156556/file/verifica\\_informetecnicosalud\\_130220.pdf](http://www.aneca.es/content/download/12613/156556/file/verifica_informetecnicosalud_130220.pdf)

- 
- <sup>128</sup> Brand HS, Kamell H, Kharbanda AK, Dozic A. Students' perceptions of materials and techniques used at European dental schools in the education of fixed prosthodontics. *J Dent Educ.* 2013;77(9):1140-6.
- <sup>129</sup> Grado en Odontología. Universidad de Sevilla [Internet]. [citado 01 Jun 2013]. Disponible en: [http://www.us.es/estudios/grados/plan\\_173?p=2](http://www.us.es/estudios/grados/plan_173?p=2)
- <sup>130</sup> Universidad País Vasco: Clínica odontológica de la UPV/EHU [citado 01 Jun 2013]. Disponible en: [http://www.klinika-odontologikoa.ehu.es/p212-content/es/contenidos/informacion/co\\_encuesta/es\\_encuesta/encuesta\\_satisfaccion.html](http://www.klinika-odontologikoa.ehu.es/p212-content/es/contenidos/informacion/co_encuesta/es_encuesta/encuesta_satisfaccion.html)
- <sup>131</sup> Avendaño Cervantes G. Simulación y Emulación Didáctica en Disciplinas de la Salud e Ingeniería Biomédica. Universidad de Valparaíso, Chile; 2008 [Internet]. [citado 28 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.bioingenieria.edu.ar/grupos/geic/biblioteca/archivos/Trabypres/T08T CCh01.pdf>
- <sup>132</sup> Urbankova A. Impact of computerized dental simulation training on preclinical operative dentistry examination scores. *J Dent Educ.* 2010;74(4):402-9.
- <sup>133</sup> BuenasTareas.com [Internet]. Simuladores: un aporte como recurso didáctico al proceso enseñanza-aprendizaje en odontología;2012. [citado 30 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Simuladores-Un-Aporte-Como-Recurso-Did%C3%A1ctico/4024869.html>
- <sup>134</sup> Jasinevicius TR, Landers M, Nelson S, Urbankova A. An evaluation of two dental simulation systems: virtual reality versus contemporary non-computer-assisted. *J Dent Educ.* 2004;68(11):1151-62.

---

<sup>135</sup> Steinberg AD, Bashook PG, Drummond J, Ashrafi S, Zefran M. Assessment of faculty perception of content validity of PerioSim, a haptic-3D virtual reality dental training simulator. *J Dent Educ.* 2007;71(12):1574-82.

<sup>136</sup> Ben-Gal G, Weiss EI, Gafni N, Ziv A. Testing manual dexterity using a virtual reality simulator: reliability and validity. *Eur J Dent Educ.* 2013;17(3):138-42.

<sup>137</sup> Nájera-Fernández E, Díaz Estrella A, Bejarano R. Interacción pseudoháptica en el simulador de entrenamiento APSiDeTH [Internet]. Simposio Interacción. 2005:97-100.

<sup>138</sup> SiModont. [Internet]. [citado 30 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.moog.com/markets/medical-dental-simulation/haptic-technology-in-the-moog-simodont-dental-trainer/>

<sup>139</sup> Arevalo CR, Bayne SC, Beeley JA, Brayshaw CJ, Cox MJ, Donaldson NH, Elson BS, Grayden SK, Hatzipanagos S, Johnson LA, Reynolds PA, Schönwetter DJ. Framework for e-learning assessment in dental education: a global model for the future. *J Dent Educ.* 2013;77(5):564-75.

<sup>140</sup> Renne WG, McGill ST, Mennito AS, Wolf BJ, Marlow NM, Shaftman S, Holmes JR. E4D compare software: an alternative to faculty grading in dental education. *J Dent Educ.* 2013;77(2):168-75.

---

---

# ANEXOS

---

---

## 9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1: Distribución de la muestra según el código postal de su lugar de residencia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	999	40	6,2	6,2	6,2
	11100	1	,2	,2	6,3
	21003	1	,2	,2	6,5
	21005	1	,2	,2	6,6
	21260	2	,3	,3	6,9
	21860	1	,2	,2	7,1
	21866	1	,2	,2	7,2
	21880	1	,2	,2	7,4
	21891	1	,2	,2	7,6
	41000	1	,2	,2	7,7
	41001	4	,6	,6	8,3
	41002	12	1,8	1,8	10,2
	41003	28	4,3	4,3	14,5
	41004	3	,5	,5	14,9
	41005	13	2,0	2,0	16,9
	41006	41	6,3	6,3	23,3
	41007	31	4,8	4,8	28,0
	41008	70	10,8	10,8	38,8
	41009	79	12,2	12,2	51,0
	41010	29	4,5	4,5	55,5
	41011	2	,3	,3	55,8
	41012	9	1,4	1,4	57,2
	41013	16	2,5	2,5	59,6
	41014	2	,3	,3	59,9
	41015	44	6,8	6,8	66,7
	41016	4	,6	,6	67,3
	41018	6	,9	,9	68,3
	41019	10	1,5	1,5	69,8
	41020	20	3,1	3,1	72,9
	41049	1	,2	,2	73,0
	41089	6	,9	,9	74,0
	41100	4	,6	,6	74,6
	41111	1	,2	,2	74,7
	41120	3	,5	,5	75,2
	41200	6	,9	,9	76,1
	41209	1	,2	,2	76,3
41218	1	,2	,2	76,4	
41230	6	,9	,9	77,3	
41300	21	3,2	3,2	80,6	
41309	3	,5	,5	81,0	

41310	10	1,5	1,5	82,6
41320	3	,5	,5	83,1
41330	3	,5	,5	83,5
41340	4	,6	,6	84,1
41400	2	,3	,3	84,4
41410	4	,6	,6	85,1
41440	2	,3	,3	85,4
41449	1	,2	,2	85,5
41500	7	1,1	1,1	86,6
41520	4	,6	,6	87,2
41530	1	,2	,2	87,4
41600	2	,3	,3	87,7
41620	1	,2	,2	87,8
41700	12	1,8	1,8	89,7
41702	1	,2	,2	89,8
41710	5	,8	,8	90,6
41720	4	,6	,6	91,2
41800	1	,2	,2	91,4
41805	1	,2	,2	91,5
41808	2	,3	,3	91,8
41809	1	,2	,2	92,0
41810	1	,2	,2	92,1
41830	1	,2	,2	92,3
41890	4	,6	,6	92,9
41900	5	,8	,8	93,7
41907	5	,8	,8	94,5
41908	1	,2	,2	94,6
41920	2	,3	,3	94,9
41927	6	,9	,9	95,8
41928	1	,2	,2	96,0
41930	4	,6	,6	96,6
41940	2	,3	,3	96,9
41950	7	1,1	1,1	98,0
41970	2	,3	,3	98,3
41980	10	1,5	1,5	99,8
48710	1	,2	,2	100,0
Total	649	100,0	100,0	

## 9.2. ANEXO 2: Distribución de la muestra según el tipo de prótesis al

llegar a la asignatura de Prótesis.

PROTESIS SUPERIOR		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ninguna prótesis	312	23,1	49,1	49,1
	corona unitaria	20	1,5	3,1	52,2
	varias coronas unitarias	7	,5	1,1	53,3
	punte fijo	22	1,6	3,5	56,8
	más de un puente fijo	12	,9	1,9	58,6
	punte o puentes fijos + corona o coronas unitarias	18	1,3	2,8	61,5
	PPR esquelética	22	1,6	3,5	64,9
	PPR resina	41	3,0	6,4	71,4
	PPR + prótesis fija	3	,2	,5	71,9
	Completa	130	9,6	20,4	92,3
	PPR sin especificar el tipo	38	2,8	6,0	98,3
	punte fijo con apoyo en incrustación	3	,2	,5	98,7
	PMC o perno + corona + esquelético	1	,1	,2	98,9
	corona sobre implante	3	,2	,5	99,4
	férula blanda	1	,1	,2	99,5
	varias coronas sobre implantes	2	,1	,3	99,8
	férula dura	1	,1	,2	100,0
	Total	636	47,2	100,0	
Perdidos	Vp	13	1,0		
	Sistema	699	51,9		
	Total	712	52,8		
Total	1348	100,0			

<b>PROTESIS INFERIOR</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguna	374	27,7	58,8	58,8
	corona unitaria	13	1,0	2,0	60,8
	varias coronas unitarias	8	,6	1,3	62,1
	punte fijo	21	1,6	3,3	65,4
	más de un puente fijo	2	,1	,3	65,7
	punte o puentes fijos + corona o coronas unitarias	10	,7	1,6	67,3
	PPR esquelética	30	2,2	4,7	72,0
	PPR resina	33	2,4	5,2	77,2
	PPR + prótesis fija	3	,2	,5	77,7
	Completa	112	8,3	17,6	95,3
	PPR sin especificar el tipo	27	2,0	4,2	99,5
	PMC o perno + corona + esquelético	1	,1	,2	99,7
	corona sobre implante	1	,1	,2	99,8
	Varias coronas sobre implantes	1	,1	,2	100,0
	Total	636	47,2	100,0	
Perdidos	Vp	13	1,0		
	Sistema	699	51,9		
	Total	712	52,8		
Total		1348	100,0		

**9.3. ANEXO 3:** Distribución de la muestra según el tipo de prótesis realizada en la asignatura de Prótesis.

TRATAMIENTO SUPERIOR (RECUESTO)	20010/11	2009/10	2008/09	2007/08	2006/07
Corona unitaria	4	1	1	2	
Varias coronas unitarias	1				
punte fijo	7	7	5	2	6
+ de un puente fijo	1	1	1		1
PPR esquelética	17	12	11	7	11
PPR resina	8	3	6	5	13
PPR + Prótesis fija		1		1	1
Prótesis completa	15	9	11	16	20
Férula de descarga dura	30	8	4	7	10
Férula blanda					
Compostura	1	5	6	3	6
Rebase	1	3	2	1	1
PPR sin especificar tipo	1			2	
PMC o perno + corona	2		1	4	1
Estudio de implantes con férula radiológica	11	5	7	5	6
Puente fijo con apoyo en incrustación	1		4	3	2
PMC o perno+corona+esquelético					1
corona+ férula dura	3			1	
Compostura+rebase		1			
Corona sobre implante				1	
PMC+puente	1				
Estudio de implantes+puente	1	1			
sobredentadura sobre dientes					

TRATAMIENTO SUPERIOR (RECUESTO)	2005/06	2004/05	2003/04	2002/03	2001/02
Corona unitaria	2		2		
Varias coronas unitarias	1				
punte fijo	2	1	2	1	
+ de un puente fijo	2			1	
PPR esquelética	4	10	7	1	6
PPR resina	1	10	1	3	3
PPR + Prótesis fija					
Prótesis completa	5	18	13	23	6
Férula de descarga dura	4	18	2	5	1
Férula blanda	1	3			
Compostura	3	1	5	1	1
Rebase	1		2	2	
PPR sin especificar tipo					
PMC o perno + corona		1			
Estudio de implantes con férula radiológica		1			
Puente fijo con apoyo en incrustación	1			3	1
PMC o perno+corona+esquelético					
corona+ férula dura					
Compostura+rebase					
Corona sobre implante					
PMC+puente					
Estudio de implantes+puente					
sobredentadura sobre dientes			1		

TRATAMIENTO INFERIOR (RECUENTO)	20010/11	2009/10	2008/09	2007/08	2006/07
Corona unitaria	2	2	2	1	2
Varias coronas unitarias					
Puente fijo	2	1	2	2	6
Puente o puentes fijos + corona o coronas unitarias		1			
PPR esquelético	22	13	5	12	13
PPR resina	8	4	4	10	10
PPR + Prótesis fija			1	2	
Prótesis completa	15	10	13	10	17
Férula descarga dura	1				
Férula blanda	1			1	
Compostura	1	4	2	1	3
Rebase	1	1	1	1	1
PPR sin especifica el tipo	1			1	
PMC o perno+corona			1	2	
Estudio de implantes con Férula radiológica	8	7	4	9	6
estudio de implantes+PMC o perno+corona					1
puente fijo con apoyo en incrustación	1				1
PMC o perno+corona+esquelético	2				
PMC o Perno+corona+puente		1			
Corona+férula dura			1		
puente+ férula		1			
Sobredentadura sobre dientes				1	

TRATAMIENTO INFERIOR (RECUENTO)	2005/06	2004/05	2003/04	2002/03	2001/02
Corona unitaria	1		1		
Varias coronas unitarias		1			
Puente fijo	2	1	3	1	
Puente o puentes fijos + corona o coronas unitarias					
PPR esquelético	5	12	7	6	5
PPR resina	4	8	5	4	2
PPR + Prótesis fija					
Prótesis completa	3	15	12	18	5
Férula descarga dura			1		
Férula blanda			1		
Compostura	3	3	3		3
Rebase	1		1	2	
PPR sin especifica el tipo					
PMC o perno+corona		1			
Estudio de implantes con Férula radiológica		1			
estudio de implantes+PMC o perno+corona					
puente fijo con apoyo en incrustación		1			
PMC o perno+corona+esquelético		1			
PMC o Perno+corona+puente					
Corona+ferula dura					
puente+ férula					
sobredentadura sobre dientes					