

Necesidad del facultativo dentista en la rehabilitación mediante prótesis dental: especial referencia al cáncer oral

*Prof. Dr. Diego Rodríguez Menacho¹, Dra. M^a Pilar Carrero Rodríguez-Brioso²,
Dra. M^a Pilar Rodríguez-Brioso Pérez³, Prof. Dr. David Ribas Pérez⁴, Prof. Dr. Antonio Luis Castaño Séiquer⁵*

RESUMEN

La salud bucodental de la población española adolece de un grave problema, que es la falta de piezas dentarias o edentulismo. El tratamiento de dicha patología lo lleva a cabo el facultativo dentista mediante una rehabilitación mediante prótesis dental, que se inicia con un correcto diagnóstico y planificación, y termina con la correcta adaptación de dichas prótesis. Si el tratamiento se realiza por persona no cualificada, puede provocar efectos indeseados de todo tipo, siendo el carcinoma oral de células escamosas el más preocupante. Del análisis de los estudios de revisión sistemática de los últimos años se concluye que una prótesis mal adaptada puede degenerar en un cáncer oral, aunque requiere la participación de cofactores como el tabaco y/o el alcohol.

PALABRAS CLAVE: prótesis dental, trauma crónico, cáncer oral, carcinoma oral de células escamosas.

ABSTRACT

The oral health of the Spanish population suffers from a serious problem, which is the lack of teeth or edentulism. The treatment of said pathology is carried out by the dental practitioner through rehabilitation using dental prostheses, which begins with a correct diagnosis and planning, and ends with the correct adaptation of said prostheses. If the treatment is performed by an unqualified person, it can cause all kinds of unwanted effects, with oral squamous cell carcinoma being the most worrying. From the analysis of systematic review studies in recent years, it is concluded that a poorly adapted prosthesis can degenerate into oral cancer, although it requires the participation of cofactors such as tobacco and/or alcohol.

KEY WORDS: denture, chronic trauma, oral cancer, oral squamous cell carcinoma.

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental de la población española ha mejorado sustancialmente a lo largo de las últimas décadas. Sin embargo, el edentulismo o falta de piezas dentarias sigue siendo un problema de primer nivel.

¹Profesor del Departamento de Estomatología de la Universidad de Sevilla. Dentista, abogado ejerciente y perito judicial del ámbito odontológico. Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad de Sevilla y Jaén y Doctor en Ciencias Jurídicas por la Universidad de Granada. Secretario y Asesor Jurídico del Colegio Oficial de Dentistas de Cádiz y Secretario del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Dentistas.

²Graduada en Odontología por la Universidad CEU San Pablo de Madrid. Máster Universitario Oficial en Odontología Médico-Quirúrgico por la Universidad de Sevilla. Práctica privada dedicada preferentemente a la cirugía oral.

³Licenciada en Odontología por CESPU (Lisboa). Máster Universitario en Odontología Familiar y Comunitaria por la Universidad de Sevilla. Odontostomatóloga de Atención Primaria del Servicio Andaluz de Salud.

⁴Profesor Contratado Doctor del Departamento de Estomatología de la Universidad de Sevilla. Licenciado en Odontología por la Universidad de Sevilla. Doctor en Odontología por la Universidad de Sevilla.

⁵Profesor Titular del Departamento de Estomatología de la Universidad de Sevilla. Dentista y perito judicial del ámbito odontológico. Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla. Especialista en Estomatología por la Universidad de Sevilla.

CORRESPONDENCIA: Prof. Dr. Diego Rodríguez Menacho.
C/ Rep. de El Salvador, s/n Edificio Levante Local 4.
CP 11519 Río San Pedro - Puerto Real (Cádiz)

CORREO ELECTRÓNICO: drmenacho@us.es

El déficit de dientes en la boca de un ciudadano provoca una notable merma no solo en la función masticatoria, sino también en la estética.

Cualquier ciudadano conoce que dicha patología debe ser tratada por un profesional sanitario, el facultativo dentista, que engloba a los médicos especialistas en Estomatología como los odontólogos. Los dentistas tenemos la capacidad profesional para realizar el conjunto de actividades de prevención, diagnóstico y de tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades de los dientes, de la boca, de los maxilares y de los tejidos anejos.

Para solucionar el edentulismo, el dentista puede realizar una rehabilitación oral mediante prótesis, que puede ser diversa dependiendo de la situación inicial del paciente; y para llevar a cabo dicha empresa, debe tener una constante colaboración con el técnico del laboratorio de prótesis dental, que es quien se dedica al diseño, preparación, elaboración, fabricación y reparación de prótesis dentales, mediante la utilización de los productos, materiales, técnicas y procedimientos, siempre conforme a las indicaciones y prescripciones de los dentistas.

Ahora bien, existen pacientes que acuden a personas que no ostentan la debida cualificación para >>>

»»» rehabilitar sus bocas. Esta situación genera un potencial riesgo de presentación de patologías diversas que afectan principalmente a dientes, musculatura, y articulación temporomandibular, pero no debemos olvidar que también a la mucosa oral.

La creciente digitalización que está imponiéndose en la Odontología podría reducir drásticamente el meritado riesgo, pero aún existe mucha población que no conoce los riesgos y complicaciones que puede producir ser presuntamente rehabilitado por alguien que no es dentista.

En el presente trabajo de investigación en Odontología los autores hemos comenzado con un detenido estudio de la situación actual de la salud bucodental de la población española. Tras ello, hemos abordado cuáles son las funciones y atribuciones del facultativo dentista, por un lado, y las correspondientes al protésico dental, que no es un tema baladí.

Una vez diferenciados los roles de ambos actores de la rehabilitación oral mediante prótesis dental, el primero como facultativo y el segundo como fabricante, hemos realizado un estudio pormenorizado de los diferentes tipos y las fases de rehabilitación oral mediante el uso de prótesis dental, estudiando sus similitudes y diferencias.

A continuación, quienes suscribimos el presente trabajo, hemos recopilado los riesgos y complicaciones que se puede presentar si la rehabilitación mediante prótesis se lleva a cabo sin la debida adaptación de un facultativo dentista, y hemos comprobado que existen complicaciones y patologías de todo tipo.

Por último, nos hemos detenido al estudio de uno de los más preocupantes riesgos que puede producirse en la mucosa oral: la aparición del carcinoma oral de células escamosas. Para cumplir dicho objetivo, los autores hemos realizado una interpretación conjunta de los estudios de revisión sistemática que se han publicado en los últimos años al respecto.

Adelantamos al lector que la suma del consumo de tabaco y/o de alcohol con una acción constante, prolongada y repetida por parte de una prótesis mal adaptada sobre la mucosa bucal, puede provocar alteraciones en la reproducción celular, lo que conlleva un especial potencial cancerígeno.

2. OBJETIVOS

Son objetivos generales del presente trabajo de investigación los siguientes:

- Analizar la evolución histórica y la situación actual de la salud bucodental de la población española.
- Ahondar en las funciones y atribuciones del facultativo dentista y del protésico dental.

- Describir la diferencia entre la fabricación de una prótesis dental y rehabilitar mediante su uso por parte de un facultativo dentista.

- Describir los diferentes tipos y las fases de rehabilitación oral mediante el uso de prótesis.

- Recopilar los riesgos y complicaciones que puede presentar la rehabilitación mediante prótesis sin la debida adaptación de un facultativo dentista.

Y es un objetivo específico determinar si el trauma crónico de la mucosa bucal de una prótesis no adaptada puede desencadenar en un proceso cancerígeno.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Con objeto de iniciar y orientar el trabajo de investigación, se ha realizado una búsqueda en las bases de datos *Pubmed*, *Scopus* y *Web of Science* con las siguientes fórmulas: (*Oral carcinoma*) AND (*denture*), (*Chronic trauma*) AND (*oral mucosa*), (*Chronic irritation*) AND (*oral squamous cell carcinoma*), (*Chronic irritation* AND *oral cancer*), (*Chronic trauma*) AND (*oral squamous cell carcinoma*), (*chronic trauma* AND *oral cancer*).

En base a los resultados mostrados, se han tomado aquellas revisiones sistemáticas de los últimos cinco años (2018-2023). Eliminando duplicidades nos quedan nueve artículos.

Por otro lado, se ha realizado consulta directa de los archivos de las siguientes corporaciones de derecho público pertenecientes a la Organización Colegial de la Odontología y la Estomatología Española, tomando de ellas acuerdos y declaraciones realizadas en el seno de sus prerrogativas públicas:

- Ilustre Colegio Oficial de Dentistas de Cádiz.
- Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Dentistas.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España (su forma simplificada es Consejo General de Dentistas de España).

Además de lo anterior, se ha realizado un análisis de la normativa vigente reguladora de la profesión, además de la satélite. En esencia, se trata de la siguiente:

- Ley 10/1986, de 17 de marzo, sobre Odontólogos y otros profesionales relacionados con la salud dental. Publicada en el BOE núm. 68, de 20/03/1986.

- Real Decreto 1594/1994, de 15 de julio, por el que se desarrolla lo previsto en la Ley 10/1986, que regula la profesión de Odontólogo, Protésico e Higienista dental. Publicado en BOE núm. 215, de 08/09/1994.

- Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Publicado en BOE núm. 177, de »»»

»»» 25/07/2015.

Por último, citar como fuente los protocolos clínicos publicados por el Consejo General de Dentistas de España, elaborados por las diferentes sociedades científicas adscritas a la Organización Colegial.

La interpretación conjunta de todo lo citado es la base del presente trabajo de investigación.

4. RESULTADOS

4.1. Estado de la salud bucodental en España

El Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España (actualmente simplificado como Consejo General de Dentistas de España) es el órgano ejecutivo, coordinador y representativo de los Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos y de los Consejos Autonómicos, en su caso, en cuanto a las funciones que le son propias y se regulan en sus Estatutos. Entre los fines que persigue se encuentra la contribución a la consecución del derecho a la protección de la salud bucal y estomatognática de todos los residentes en España, y a la regulación justa y equitativa de su correspondiente asistencia sanitaria¹.

Con objeto de cumplir con dicho fin, en 1993 encargó una encuesta epidemiológica bucodental que fue publicada dos años más tarde². La encuesta se ejecutó siguiendo los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud para la ejecución de estudios transversales, tomando una muestra representativa de determinados grupos etarios de la población española y tomando como referencia las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, que define dentición funcional como aquella en la que existen un mínimo de 21 dientes presentes en la boca en condición funcional³.

La precitada encuesta se ha ido realizando con cierta periodicidad (2000, 2005, 2010 y 2015) siempre auspiciada por el Consejo General de Dentistas de España. El último estudio data de 2020, donde participaron doce dentistas exploradores y tres dentistas ponentes, y cuya muestra efectiva fue de 2.660 sujetos. Las cifras que ofrece son bastantes preocupantes, como vamos a exponer con los siguientes datos. En relación a la media de dientes presentes y desdentados totales, la cohorte de 35 a 44 años presenta el promedio de dientes presentes, tanto sanos como afectados por alguna patología, de 26,4 de 28 (se excluyen los cordales) y el 0,2% de individuos de la meritada cohorte tiene 16 o más dientes ausentes y el mismo porcentaje son completamente edéntulos. Si acudimos a analizar las cifras de la cohorte de 65 a 74 años, la media de dientes presentes es 17,27 de 28 (9 dientes menos que la anterior cohorte), el 9,5% de

ciudadanos presenta 16 o más dientes ausentes y el 7.3% son desdentados totales⁴. Por tanto, podemos decir que un porcentaje bastante alto de la población española sufre de edentulismo, aumentando de forma proporcional a la edad.

En un nuevo estudio realizado en España en 2022 se confirman las anteriores cifras de edentulismo, aunque establece que la evolución de la salud bucodental entre 2000 y 2020 muestra una clara tendencia a la mejoría porque el número de dientes ausentes ha pasado de 15 a 11, la dentición funcional del 27% al 45%, y la prevalencia de edéntulos totales se ha reducido del 23,4% al 7,3%; y en cuanto a la calidad de vida oral, las cifras de los que manifiestan tener frecuentemente dolor o molestias para comer en el último año se encuentran en un rango entre el 11 y el 13%⁵.

Sin embargo, la percepción de la población española difiere algo de lo expuesto hasta el momento. En el reciente sondeo poblacional de la salud bucodental en la España pospandemia Covid-19, donde se realizaron 1.001 encuestas telefónicas a población mayor de 18 años durante la segunda quincena del mes de febrero de 2023, un 11% refiere necesidad de una prótesis dental o su renovación. Y parece que la salud bucodental va a empeorar porque una de las conclusiones de dicho estudio es que un 17% de los adultos afirma que sus problemas bucodentales se han agravado o han aparecido durante la pandemia, especialmente en el colectivo de menor edad, de 18 a 35 años declarados en la encuesta⁶.

Nos encontramos ante un verdadero problema de salud pública en tanto en cuanto existe un alto porcentaje de la población que adolece de ausencias dentarias, e incluso en algunos casos, edentulismo total. Como refiere algún autor, la población edéntula se encuentra en una situación de invalidez oral⁷.

El Prof. Dr. Manuel Alfonso Villa Vigil, expresidente del Consejo General de Dentistas de España durante el periodo 1995 – 2012 dejó como legado una triada de medidas de educación sanitaria dirigidas a la población que iban encaminadas a minimizar esta situación de mutilación oral, que procedemos a exponer a continuación. En primer lugar, ayudar a la población a comprender que los costes de la calidad están considerablemente más ligados a la cualificación y calidad científico-técnica de los profesionales dentistas que a la calidad técnica de los materiales; en segundo lugar, fomentar un interés por la salud bucodental y la costumbre de realizar revisiones preventivas; con ello, aparte de mejorar el pronóstico y abaratar el coste de los tratamientos, debido a su precocidad, también aflorará un gran volumen de patología ignorada por sus portadores, que contribuirá a paliar el déficit »»»

»» de demanda con respecto a la oferta odontológica; y por último, concienciar del peligro que representa el intrusismo: gran parte de la población no conoce la diferencia en formación y en competencias entre dentistas y protésicos dentales, ni los peligros sanitarios de ser atendidos por personas sin la debida cualificación⁸.

Sabias palabras de quien no solo fue el máximo dirigente de la profesión odontológica en España durante dos décadas, sino que conocía de primera mano la problemática de la rehabilitación mediante prótesis en su condición de catedrático de prótesis bucodental de la Universidad de Oviedo. Su pasión por la temática ha sido heredada por su hija, jurista y profesora universitaria de profesión, que ha profundizado y ahondado en la materia desde un punto de vista jurídico⁹.

Para resolver dicho problema de salud pública, no solo bucodental, sino también general, debemos partir de la premisa de que el único facultativo capacitado para la rehabilitación mediante prótesis en España es el dentista, como vamos a ver en el siguiente apartado.

4.2. La rehabilitación mediante prótesis dental como acto propio del dentista

Los tratamientos de rehabilitación mediante prótesis son realizados por los dentistas desde hace siglos, por lo que se trata de una actuación sanitaria que tiene cierta solera, a diferencia de otros más actuales como la armonización orofacial o el uso de toxina botulínica en Odontología. La designación del dentista como máximo responsable y único facultativo para afrontar dichos tratamientos está establecida en una clara normativa, e interpretada por una abundante jurisprudencia¹⁰.

La normativa reguladora de la profesión que se encuentra vigente en España establece que los odontólogos tienen capacidad profesional para realizar el conjunto de actividades de prevención, diagnóstico y de tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades de los dientes, de la boca, de los maxilares y de los tejidos anejos, sin limitar la capacidad profesional como dentistas de los médicos especialistas en Estomatología y sin perjuicio de que los médicos especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial realicen actividades correspondientes a su especialidad en el ámbito de la cavidad oral, siempre que no ejerzan la profesión de dentista¹¹.

El posterior desarrollo normativo reitera las funciones y atribuciones de los dentistas, aclarando que estarán capacitados para prescribir los medicamentos, prótesis y productos sanitarios correspondientes al ámbito de su ejercicio profesional. En el caso de las prescrip-

ciones o indicaciones que se refieran a prótesis o aparatología deberán incluir de forma clara las características del tipo de prótesis o aparato, o la reparación o modificación requerida, el nombre del facultativo, dirección, localidad donde ejerce su actividad, número de colegiado, fecha de la prescripción y firma.

Por si no quedase clara la diferencia competencial entre dentistas y protésicos dentales, los preceptos dedicados a esta profesión dejan bien clara la necesidad del dentista en su labor profesional. En primer lugar, porque los protésicos dentales están facultados para desarrollar las siguientes funciones en el ámbito del laboratorio de prótesis, como el positivado de las impresiones tomadas por el odontólogo, el estomatólogo o el cirujano máxilo-facial; el diseño, preparación, elaboración y fabricación, sobre el modelo maestro, de las prótesis dentales o máxilo-faciales y de los aparatos de ortodoncia o dispositivos que sean solicitados por el odontólogo, estomatólogo o cirujano máxilo-facial, conforme a sus prescripciones e indicaciones; y la reparación de las prótesis, dispositivos y aparatos de ortodoncia prescritos por odontólogos, estomatólogos o cirujanos máxilo-faciales, según sus indicaciones.

Y en segundo lugar por la diferenciación en cuanto a la responsabilidad que asume cada profesional en su ámbito: por un lado, los protésicos dentales tienen plena capacidad y responsabilidad, ante el profesional que lo prescribió, respecto a las prótesis y aparatos que elaboren en el ejercicio de su actividad profesional, no así en cuanto suponga derivaciones achacables a las impresiones y registros buco-dentales o ulterior colocación de las prótesis en el paciente efectuada por los facultativos¹².

En el presente apartado queremos hacer especial hincapié en que los dentistas no revenden las prótesis que fabrican o reparan los protésicos dentales, sino que rehabilitan la función masticatoria y estética del aparato estomatognático mediante la adaptación en boca de las meritadas prótesis. Recordemos que el ejercicio clínico de la medicina, de la odontología, de la veterinaria, así como de otras profesiones sanitarias con facultad para prescribir o indicar la dispensación de los medicamentos, será incompatible con cualquier clase de intereses económicos directos derivados de la fabricación, elaboración, distribución, intermediación y comercialización de los medicamentos y productos sanitarios. Sin embargo, la colocación o entrega de productos sanitarios a medida por un facultativo, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones profesionales, como sería en el presente caso la rehabilitación mediante prótesis dental, no tendrá la consideración de dispensación, comercializa- >>>

»»» ción, venta, distribución, suministro o puesta en el mercado de los mismos¹³.

Por último, como cierre de este apartado, podemos afirmar sin ambages que la rehabilitación mediante prótesis es un acto propio de la profesión de dentista, conclusión compartida por abundante doctrina profesional, y en ningún caso nos encontramos ante una especie de reventa, que es lo que el gremio de los protésicos dentales quiere hacer ver ante autoridades administrativas y judiciales desde hace décadas^{9,10,14,15}.

4.3. Tipos y fases de la rehabilitación mediante prótesis dental

Antes de profundizar y ahondar en los peligros que comporta el uso de prótesis dentales sin la debida adaptación por un facultativo, para la salud, en general, y la bucodental, en especial, se antoja necesario el estudio y análisis de los tipos de rehabilitación bucodental que existe.

Para llevar a cabo dicha empresa, se hace necesario seguir la sistematización establecida por la Organización Colegial de los Odontólogos y Estomatólogos a través de los Protocolos de rehabilitación estomatognática mediante prótesis estomatológicas (dentales) convencionales de 2001, posteriormente actualizada en 2015 con la colaboración de la Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética¹⁶, enriquecida por las definiciones y descripciones realizadas por la Norma UNE 179004, de diciembre de 2009, sobre clasificación de los actos odontológicos, encargada a la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)¹⁷.

Es menester reseñar que los protocolos que puedan establecer las organizaciones colegiales, en general, y de la profesión odontológica, en particular, sólo persiguen un fin informativo y tienen carácter meramente orientativo, por lo que su aplicación es voluntaria, al mejor criterio del facultativo.

En el ejercicio clínico de la rehabilitación de las funciones estomatognáticas mediante prótesis (dentarias o estomatológicas) convencionales es posible una secuenciación y una tipificación de aquellos pasos que son absolutamente inexcusables para no incurrir en riesgos predecibles y prevenibles de yatrogenia; y de aquéllos otros que también resultan requeribles cuando se pretende una excelencia terapéutica. Pues bien, la separación de ambos tipos de actos aporta una serie de ventajas, que se relacionan a continuación. En primer lugar, se pueden identificar omisiones de actos inexcusables a los que quepan imputar un fracaso clínico, un efecto yatrogénico o, en último caso, una mala praxis. En segundo lugar, se protegen las actuaciones profesionales en las que se ha cumplido con la obliga-

ción de medios, conforme a una praxis ortodoxa. Además de lo anterior, se fomenta el perfeccionamiento de las actuaciones profesionales, al concienciar a los colegiados de los mínimos que la organización profesional está decidida a exigir en el ejercicio profesional, en cumplimiento de su papel social principal, que es la defensa de los ciudadanos. Otro aspecto reseñable es que se pueden preparar unas guías o fichas terapéuticas en las que se puedan ir recogiendo los pasos cumplidos, como anexo a la historia clínica. No olvidemos que permite la preparación de un formulario de órdenes o prescripciones para el laboratorio. Y por último, se dispone de un documento recopilativo de los actos profesionales necesarios en la rehabilitación estomatognática mediante prótesis, que permitirá contrarrestar la tendenciosa información suministrada por sectores de protésicos interesados en el denturismo, en la que, aprovechando la equivocidad de la voz “*prótesis*” se trata de identificar el producto sanitario (una vez fabricada por el laboratorio no es aún apta para el uso) con la terapéutica, y de transmitir a la sociedad la errónea idea de que la prótesis dental no es un tratamiento, sino un producto sanitario a medida que se puede fabricar autónomamente por el protésico a partir de una prescripción escrita, y vender directamente al público, a semejanza de determinados productos ortopédicos.

La rehabilitación estomatognática o mediante prótesis dentales es el conjunto de procedimientos clínicos que solo y exclusivamente puede realizar el dentista y cuyo objetivo es reponer los dientes ausentes (y en su caso, de las estructuras de soporte), mediante productos sanitarios a medida o prótesis estomatológicas o dentales y maxilofaciales, que son productos sanitarios a medida, que se definen como elementos aloplásticos fabricados en un laboratorio de prótesis a partir de las prescripciones e indicaciones del facultativo dentista que proyecta y ejecuta la rehabilitación. Procedemos a realizar una breve exposición al lector de los diferentes tipos de rehabilitación mediante prótesis, sin adentramos en las complejas rehabilitaciones implantoreténidas e implantosoportadas.

El primer tipo de rehabilitación que procedemos a describir es aquella en la que se hace uso de una prótesis dental completa, bien de resina, bien metálica, en un paciente que tiene una o ambas arcadas completamente edéntulas. Es decir, son dispositivos o aparatos mucosoportados de rehabilitación dentoalveolar que rehabilitan una arcada completamente edéntula. En base a la duración prevista se clasifican en prótesis inmediatas, que se elaboran tras las extracciones dentarias y se colocan inmediatamente realizadas, para ser usadas durante el periodo de cicatrización y »»»

»»» remodelación alveolar; prótesis temporales, que son las elaboradas para ser utilizadas solamente a lo largo de un período limitado de tiempo, durante el que se realizan otros tratamientos odontológicos (protésicos o no) y las pruebas de diagnóstico y de tolerancia que requieren demorar la rehabilitación de la arcada edéntula y que será sustituida por una prótesis definitiva; y prótesis finales o definitivas: las destinadas a proveer reposición anatómica y función durante largo tiempo, aunque su duración no es ilimitada, ya que necesita ajustes y correcciones en cuanto los cambios anatómicos de los maxilares conducen a su desadaptación.

El dentista, en el ámbito de la clínica dental, realiza una exploración clínica y radiológica en la que se verifica que el paciente es candidato para el tratamiento propuesto. A partir de ahí, en los casos donde estime oportuno en base a su discrecionalidad técnica como facultativo dentista, realizará unas impresiones de estudio, elemento tridimensional que remitirá al laboratorio de prótesis acompañada de una petición escrita. En el laboratorio se realizará el vaciado de impresiones y la obtención de modelos de estudio, así como la confección de cubetas individuales, con las cuales el facultativo dentista realizará, de nuevo en la consulta dental, la toma de impresiones definitivas, que servirán para que el protésico dental pueda efectuar el vaciado de impresiones y la obtención de los modelos de trabajo, sobre los cuáles el protésico dental sí puede efectuar la fabricación de la prótesis dental. La primera operación que realizará dicho técnico de laboratorio es la confección de planchas base con rodets de cera, que remitirá al dentista para que pueda efectuar con el paciente una serie de pruebas y registros clínicos: verificará la retención, el soporte y la estabilidad de la prueba de planchas base, establecerá la orientación del plano oclusal en el rodete superior, realizará la toma de arco facial (para trasladar al laboratorio la relación del cráneo con el maxilar superior), las relaciones intermaxilares (es decir, entre ambas arcadas dentarias) y determinará la dimensión vertical, como distancia entre ambas arcadas para recuperar las funciones del aparato estomatognático, realizará el trazado de líneas de referencia estética sobre el rodete, como la línea media, la correspondiente al labio en reposo y en máxima sonrisa, y la línea de los caninos, y por último, seleccionará el color, forma, tipo y tamaño de los dientes, que generalmente se hace con la anuencia del paciente.

Tras realizar el dentista dichas actuaciones, remitirá los registros junto a la petición escrita al laboratorio para que proceda al montaje y ajuste de modelos en el articulador, el montaje de dientes según las refe-

rencias tomadas con los rodets y el encerado. Una vez realizado, se remite de nuevo a clínica para que el dentista no solo realice la prueba de fonética, oclusión y estética del montaje de dientes recibido, sino también para que obtenga los registros intermaxilares excéntricos, algo crucial para el buen funcionamiento de la prótesis dental en la boca del paciente. Con dichos datos, el laboratorio podrá programar el articulador, realizar un remontaje de modelos y establecer un ajuste oclusal.

De vuelta a la clínica, el dentista podrá realizar la prueba de la futura prótesis y realizará los ajustes intraorales que estime oportunos. Una vez que obtiene el beneplácito del dentista, se termina de fabricar la prótesis en el laboratorio de prótesis dental mediante el enmuflado, la polimerización y el pulido, con objeto de enviar terminada la prótesis dental a la clínica, junto a la declaración de conformidad donde aparecen los datos del fabricante y las especificaciones técnicas de la prótesis dental.

La última fase de la rehabilitación se efectúa por el dentista en la clínica dental, donde se realizará la colocación de la prótesis, los ajustes intraorales, se ofrecerá al paciente las instrucciones de uso y mantenimiento de la prótesis dental y se dará el alta, no sin antes informar al paciente del correspondiente plan de revisiones y mantenimientos.

Pasamos al segundo tipo de rehabilitación que es la realizada mediante prótesis parcial removible acrílica, que poco difiere de la anterior. Son específicas de este tipo de rehabilitaciones la preparación dentaria, solo si fuese necesario para facilitar inserción y desinserción de la prótesis dental, que se realizará antes de la toma de impresiones definitivas. Otra característica específica de esta modalidad de rehabilitaciones es el ajuste de retención de los ganchos forjados en el último estadio de la rehabilitación, es decir, cuando se realiza la adaptación en boca de la prótesis dental.

Continuamos con el tercer tipo de rehabilitación, en la que el dentista hace uso de la prótesis parcial removible esquelética, es decir, aquella que dispone de una estructura metálica. Requiere de actuaciones clínicas mucho más complejas que las descritas en el apartado anterior, como el estudio en el paralelizador, el encerado de la estructura metálica según diseño planificado, y el colado y pulido de la estructura metálica por parte del técnico de laboratorio; y la preparación dentaria de lechos oclusales y planos guía, y el ajuste de la retención de los ganchos colados, evidentemente, por parte del facultativo dentista.

Por último, el cuarto tipo de rehabilitación, que es la realizada mediante prótesis fija ceramometálica. El proceso se inicia en la clínica dental por parte »»»

»» del dentista con la exploración clínica y radiológica, las impresiones de estudio, las fotografías en casos estéticos y grandes rehabilitaciones, y la toma de arco facial y de las relaciones intermaxilares. A partir de ahí, el laboratorio realizará el vaciado de impresiones y la obtención de modelos de estudio, procederá al montaje de modelos en el articulador y al encerado diagnóstico, con objeto de que el facultativo dentista pueda realizar una correcta planificación del caso clínico.

Una vez planificado, el dentista remitirá los elementos tridimensionales junto a la petición escrita al laboratorio para la confección de cubetas individuales y la preparación de provisionales a partir del encerado, si el facultativo lo estimase necesario. Cuando se dispone en clínica de todo el material descrito, el dentista iniciará la reparación dentaria, un acto clínico muy preciso y a la posterior toma de impresiones definitivas, toma de arco facial y de las relaciones intermaxilares, y la preparación de provisionales de clínica (o adaptación de los provisionales de laboratorio, si hemos solicitado su fabricación). Finaliza esta fase con el cementado de coronas provisionales.

Una vez que dichos registros obran en el laboratorio de prótesis dental, se realizará el vaciado de impresiones y la obtención de modelos de trabajo con troqueles desmontables, que serán montados en el articulador. Es entonces cuando el protésico dental procede al encerado de la estructura metálica y al colado y repasado de la estructura, que se remite a la clínica dental para que el dentista proceda al descementado de provisionales, la prueba de la estructura metálica y la toma de color y de las relaciones intermaxilares.

El técnico de laboratorio, siguiendo las indicaciones del facultativo, procederá a la preparación de la prueba de bizcocho: aplicación y cocción del opaquer sobre el metal y las sucesivas capas de cerámica. Este registro se remite a la consulta donde el dentista realizará el descementado de provisionales, la prueba de bizcocho, que consiste en una prueba funcional con los ajustes oclusales y una prueba estética, y el posterior cementado de provisionales. De nuevo, en el laboratorio de prótesis dental se procede a la última fase, que es el glaseado y pulido de la prótesis dental. Una vez terminada la prótesis, queda la última fase del tratamiento consistente en el descementado de provisionales y posterior limpieza de muñones, realización de la prueba final de estética y función, el cementado definitivo de la prótesis definitiva, se ofrece al paciente las instrucciones de higiene y el mantenimiento, y se da el alta, indicando la necesidad de un plan de revisiones y mantenimiento.

El lector habrá podido comprobar como existe una

estrecha colaboración entre el facultativo dentista y el fabricante, que es el protésico dental. Por tanto, no es posible la rehabilitación mediante prótesis sin un fabricante, como es obvio; pero tampoco es posible que el protésico dental pueda rehabilitar sin la intervención directa de un dentista. Lo contrario supone la comisión de un delito de intrusismo, además de un verdadero peligro de salud pública, como advierte constantemente la Organización Colegial de la Odontología⁸.

4.4. Peligros del uso de prótesis dentales sin la debida adaptación por un facultativo

Íntimamente relacionado con el delito de intrusismo, que es una cuestión más jurídica que médico-quirúrgica, procederemos a analizar cuáles son los peligros que pueden acarrear las rehabilitaciones mediante prótesis dentales sin la intervención de un facultativo dentista. La preocupación de la Organización Colegial de la Odontología es patente y notoria, hasta el punto de que existe una declaración específica recogida como Acuerdo AC107/2003, y que fue adoptada en reunión del 24/01/2003¹⁸.

La profesión odontológica es consciente de los peligros que pueden provocar para la salud general, pero sobre todo para la estomatognática, el uso de prótesis dentales en intentos de rehabilitación sin la participación de un facultativo dentista que la adapte en boca. El protésico dental fabrica cada prótesis dental sobre un modelo de escayola, que en absoluto se parece a la dureza de la mucosa oral. Por tanto, es necesario que alguien facultado para ello proceda al posterior traslado e inserción sobre tejidos biológicos, como sería la mucosa bucal, y los dientes, es decir, la adaptación en boca. Ello se debe a que los precitados tejidos bucales muestran resiliencia, e incluso algún grado de movilidad, por lo que en absoluto se asimila a un objeto inerte como es un modelo maestro.

Además de lo anterior, el facultativo dentista tendrá en cuenta la gran capacidad de percepción de partícula que puede detectarse entre los dientes, por lo que esa increíble sensibilidad para determinar contactos prematuros e interferencias, derivadas de la alta sensibilidad táctil interdental, destacando que no existe en el mercado aparato que sea capaz de realizar las funciones de adaptación de las prótesis en boca.

En segundo lugar, a la hora de rehabilitar una boca con una prótesis dental, se deben tener en cuenta los movimientos mandibulares que se producen por parte de una compleja articulación, la ATM (acrónimo de articulación temporomandibular). La dinámica que tiene la meritada articulación aún sorprende al facultativo dentista que se inicia en el mundo del »»

»»» funcionamiento del aparato estomatognático, y de ningún modo puede ser reproducida por máquina alguna inventada por el ser humano. En síntesis, queremos trasladar al lector que la rehabilitación bucodental mediante la adaptación en boca de cualquier tipo de prótesis dental, bien removible, bien fija, debe de realizarse de forma individual e individualizada, atendiendo no solo a la complejidad de la cinética mandibular, sino a la singularidad del paciente que vaya a usarla.

Es por todo lo descrito con anterioridad que, además de por motivos puramente legales, es un verdadero problema de salud bucodental que dichas actuaciones no se realicen por facultativos dentistas en las diferentes fases clínicas que necesita la rehabilitación mediante prótesis dental.

Determinar cuáles son las posibles lesiones que puede provocar una prótesis no adaptada por facultativo dentista en fase clínica es harto difícil, aunque es posible una sistematización basada en los diferentes tejidos que comparten espacio en el aparato estomatognático, como se procede a exponer.

No es de extrañar que los dientes sean uno de los órganos que resultan afectados por la ausencia de participación del dentista en el proceso reparador. Debemos pensar que, en el supuesto de rehabilitaciones parciales, es decir, cuando existen dientes sanos en la boca del paciente, estos van a servir bien de estructura de anclaje, bien de elemento de retención, para las prótesis dentales. Por tanto, los dientes van a poder sufrir todo tipo de lesiones, que pueden variar desde los desgastes indebidos, migraciones por recepción de fuerzas inadecuadas, algias dentales y periodontales, reabsorciones radiculares, hipercementosis, etc. Si se mantienen en el tiempo, el efecto nocivo de dichas prótesis puede acarrear la pérdida dentaria por falta de inserción.

Por supuesto que la alteración de la cinética y dinámica mandibular con la mala adaptación en boca de una prótesis dental pasará factura a la articulación temporomandibular (ATM) en tanto en cuanto es la que participa en funciones esenciales como la masticación. La patología que se puede presentar es muy amplia, desde el dolor y/o ruido articulares como chasquidos y crepitaciones hasta el establecimiento de entidades más serias como una artritis traumática, o incluso la presencia de acúfenos, sordera y vértigos. Debemos pensar en las relaciones que tiene la meritada articulación con el resto de estructuras craneofaciales, así como con el sentido del oído.

El tejido muscular no va a librarse de los efectos perniciosos de la actividad de sujetos que no son facultativos dentistas. Por ello, en la diversa musculatura

relacionada con la masticación, donde tienen una posición privilegiada los músculos masetero, temporal, pterigoideo interno y externo, puedan llegar a presentar entidades como hipertonicidad e hipertrofias, dolor muscular o mialgias, inflamación de la masa o miositis, ciertas limitaciones de la movilidad mandibular, etcétera.

En penúltimo lugar, según nuestra clasificación, podemos destacar las alteraciones en las bases óseas, donde ocupa un lugar privilegiado las reabsorciones en las apófisis alveolares o reborde alveolar residual. Pueden presentarse otro tipo de entidades favorecidas por la excesiva o inadecuada presión sobre las bases óseas como las exostosis (torus).

Por último, y no por ello menos importante, vamos a poder encontrar patología en las mucosas tales como lesiones traumáticas, épulis, ulceraciones e incluso procesos degenerativos neoplásicos, que por su relevancia va a ser objeto de detenido estudio más adelante.

Otra cuestión que también es posible sistematizar es la relación entre el tipo de prótesis que ha sido usada para intentar rehabilitar y lesiones específicas. Antes de entrar a analizar las patologías específicas de cada tipo de prótesis, debemos mencionar aquellas que se pueden presentar a nivel sistémico, como episodios tóxicos, crisis alérgicas y reacciones anafilácticas, que son conocidas por los facultativos desde antaño⁹.

Las rehabilitaciones mediante prótesis completa de base acrílica, que son típicas en pacientes de edad avanzada, si no son correctamente adaptadas en boca no obtienen la estabilidad que requieren, pudiendo llegar a provocar alteraciones del soporte, pérdidas de retención y, por supuesto, una reabsorción ósea alveolar causada por la inestabilidad de la prótesis, que conlleva a un empeoramiento del cuadro. También es menester reseñar que existen afectaciones más allá de la boca, como alteraciones del estado nutricional e incluso psicológicas.

En el supuesto de que se haya usado una prótesis parcial removible, bien de base metálica, bien de resina, se pueden producir cambios de posición y pérdida de los dientes y el incremento de la movilidad dentaria y reabsorción alveolar residual de los tramos edéntulos, son las citadas lesiones sobre la mucosa bucal.

En cambio, la rehabilitación mediante el uso de prótesis fija dentosoportada sin la debida adaptación en boca conlleva a una incorrecta adaptación marginal, con una morfología inadecuada de púnticos y retenedores, que desencadena caries y problemas periodontales en los dientes pilares que soportan dichas prótesis.

4.5. Especial referencia al cáncer oral por prótesis mal adaptadas



»»» En el anterior apartado hemos destacado que es posible encontrar patología en las mucosas tales como lesiones traumáticas, épulis, ulceraciones e incluso procesos degenerativos neoplásicos. Es abundante la presentación de lesiones en la mucosa en los comienzos de las rehabilitaciones mediante prótesis removible porque este tejido no está acostumbrado a soportar presión de un elemento artificial.

No obstante, el facultativo dentista está capacitado para detectar la etiología de dichos problemas. Son las denominadas lesiones de roce, que no es otra cosa que úlceras de aparición aguda, habitualmente en relación con alguna prótesis desajustada, que suelen ser dolorosas, poco profundas y blandas al tacto; y se suelen localizar en la lengua, mucosas yugales, labios, suelo de la boca y paladar. El diagnóstico diferencial es con el carcinoma oral de células escamosas, por lo que una úlcera que no desaparezca a los quince días, tras haber puesto las medidas adecuadas, debe ser remitida con rapidez para estudio y quizás biopsia; y el tratamiento consiste en eliminar por completo la posible causa del roce²⁰.

Es necesario en este punto definir una entidad denominada trauma crónico oral. Se trata de una acción de tipo mecánico de baja intensidad, repetitiva y sostenida en el tiempo de un material inerte sobre la mucosa oral durante un periodo de tiempo considerable²¹. Los factores etiológicos pueden ser diversos, al igual que sus resultados: úlcera traumática crónica, estomatitis protésica, queratosis por fricción, hiperplasia fibrosa papilar, épulis fisurado, etcétera²².

Sin embargo, si no se elimina el factor que lo está causando pueden degenerar en verdaderos procesos neoplásicos porque lo que en estadios iniciales se diagnostica como ulceraciones benignas pueden transformarse en neoformaciones proliferativas, al menos es la hipótesis que se baraja por parte de los autores del presente trabajo de investigación²².

Como bien apunta el actual presidente del Consejo General de Dentistas de España y Académico de Número de la Academia de Ciencias Odontológicas de España, Dr. Óscar Castro Reino, el cáncer oral representa el 4% de todos los cánceres a nivel mundial y se estima que su incidencia se sitúa entre los 275.000 y 300.000 nuevos casos anuales. Su incidencia y prevalencia van en aumento, continúa siendo uno de los cánceres con elevada mortalidad, tiene elevadas repercusiones para la calidad de vida de quien lo padece y es perfectamente prevenible a un coste asumible para la comunidad. En nuestro país, su prevalencia es de unas 60.000 personas, de las cuales, dos tercios son hombres. Se encuentra fuertemente relacionado con la edad, produciéndose a partir de los 55 años en

más del 80% de los casos. Cada año se diagnostican en España unos 8.200 nuevos casos de esta patología. Representa el 3% de todos los cánceres, ocupando el décimo lugar. Anualmente fallecen unos 1.500 españoles debido al cáncer oral, lo que supone cuatro muertes diarias por esta causa y 500 muertes más que las ocasionadas por los accidentes de tráfico²³.

La idea parte de un estudio español de la cátedra de Patología Médica Bucal de la Universidad de Barcelona y que establece que el microtrauma continuo y repetido (trauma crónico de la mucosa bucal o TCMB) de las prótesis bucales sobre la mucosa que las soportan puede originar lesiones crónicas ulcerosas y/o lesiones blancas; que este traumatismo crónico sobre la mucosa se considera un factor externo local predisponente al cáncer bucal; que para minimizar el trauma protésico, las prótesis bucales deben construirse correctamente y, lo que es más difícil, mantenerse correctamente a través del tiempo bien adaptadas, consiguiendo un buen ajuste, una oclusión estable y controlando los hábitos parafuncionales; y que la prevención primaria está orientada a los factores de riesgo, el diagnóstico precoz de la lesión cancerosa y remitir al paciente a un centro oncológico.

Estos autores establecieron que las úlceras traumáticas, o de otro origen, que provoquen traumas repetidos y constantes, tienen posibilidad de evolución hacia un tumor maligno o carcinoma espinocelular. En el supuesto de hecho de los traumatismos mecánicos debido a las prótesis dentales desadaptadas estiman que es fácil observar que la acción constante, prolongada y repetida sobre la mucosa bucal puede provocar alteraciones en la reproducción celular, pues la célula está en cada momento teniendo necesidad de activar su código genético reparador, que puede, por la constancia, modificarse e iniciar un proceso autónomo de reproducción y multiplicación celular incontrolable²⁴.

Dicho artículo de investigación, que acaba de cumplir un cuarto de siglo, puede haber quedado obsoleto, por lo que procedemos a evaluar cuál es el estado actual de la evidencia científica al respecto.

Pentenero *et al.* (2021) se plantearon si el trauma mecánico crónico es un factor de riesgo para el carcinoma de células escamosas de la boca, y para resolver dicha cuestión realizaron una revisión sistemática de 31 artículos. Establecieron que la evidencia disponible no apoya ni tampoco excluye un papel activo para el trauma crónico en la carcinogénesis oral, ni como promotor ni como factor progresista, estimando que se necesitan estudios de cohortes prospectivos capaces de evaluar mejor el trauma en el carcinoma oral de células escamosas. No obstante, se incluían »»»

»»» en los estudios todo tipo de trauma mecánico crónico, como la presencia de un factor traumático ya sea dental (mal posición dentaria, diastema, cortante o diente roto, obturaciones afiladas o ásperas, o prótesis fija), prótesis (dentaduras dentales afiladas o ásperas, retenedores defectuosos, demasiado extendidos, bridas, dentadura postiza sin estabilidad y/o retención) o funcionales (interposición de la lengua, morderse o chupar los labios, mejillas, lengua, estabilización con lengua, etc.). Por dicha circunstancia, no analizan solo y exclusivamente las prótesis dentales no debidamente adaptadas²⁵.

A la misma conclusión llegan Mameli *et al* (2021), que reportan un caso de una paciente mujer de 54 años fumadora y con periodontitis que presenta un carcinoma de células escamosas, y analizan ocho artículos de revisión sistemática sobre la relación entre el trauma crónico y la aparición de cáncer oral. Este grupo de investigación estima que debido a la heterogeneidad de los diferentes estudios y a la fuerte presencia de otros factores como el tabaquismo y el alcohol, el papel del trauma en la carcinogénesis no está claro, por lo que entienden recomendable realizar controles más restringidos en pacientes en riesgo con prótesis dentales²⁶.

El tamaño de la muestra es algo mayor en el estudio de Gupta *et al*. (2021), analizando nueve artículos que cumplían los requisitos establecidos por los investigadores, y sus conclusiones son similares al anterior en tanto en cuanto aceptan un consenso común en la asociación del trauma crónico con el carcinoma oral de células escamosas si lo tomamos como cofactor, pero por la presencia de factores de confusión y la falta de estudios prospectivos en humanos a largo plazo refieren que no fue posible evaluarlo como un factor de riesgo independiente²⁵.

En relación a lo anterior, traemos a colación trabajos de investigación molecular que no apoyan la hipótesis de que el trauma asociado con la prótesis dental tenga un papel importante en la carcinogénesis oral, aunque dichos estudios se enfocaban en otros tipos de lesiones de la mucosa oral²⁸.

No obstante, determinada doctrina es mucho más contundente al afirmar que un trauma crónico de la mucosa oral, bien por dientes en descomposición y sus raíces, bien prótesis mal adaptadas, se considera como un verdadero factor generador de cáncer oral, aunque los artículos analizados en dicha revisión sistemática fueron mucho menores²⁹.

A la misma conclusión llegan en sus estudios Jain *et al*. (2016), obteniendo resultados que favorecen la hipótesis de que existe una correlación positiva entre el riesgo de cáncer oral y las llagas recurrentes en las

dentaduras postizas, recomendando a las personas que han sido rehabilitadas mediante el uso de prótesis dentales que deben ser revisadas de forma periódica para identificar cualquier alteración o cambio de la mucosa lo más pronto posible³⁰.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La salud bucodental de la población española ha mejorado a lo largo de las últimas décadas gracias a diferentes variables, entre las que se encuentran una mayor concienciación de la población y el incremento de los servicios odontológicos tanto en el sistema público como en el privado. No obstante, estamos bastante alejados a la situación existente en otros países de la Unión Europea. En la actualidad, en España existen muchos casos de edentulismo parcial en la población adulta madura, y en el caso de ancianos, la ausencia de dientes suele ser de ambas arcadas dentarias.

Es por ello que se trata de una población demandante de rehabilitación mediante prótesis con objeto de recuperar no solo la funcionalidad, sino también la estética. Sin embargo, el coste de este tipo de tratamientos debe ser soportados por los ciudadanos de forma privada porque no se encuentra dentro de la cartera de servicios de los sistemas públicos de salud existentes en las diferentes comunidades autónomas. Dicha circunstancia hace que los facultativos dentistas que ejercen la profesión dentro de la más estricta legalidad y capacidad tengan como competidores (desleales) a todo tipo de sujetos que se atreven a realizar actos propios de la profesión, como es la rehabilitación mediante prótesis, sin ostentar la titulación necesaria. La población diana son pacientes desdentados, de avanzada edad y bajo/medio nivel cultural, que no son capaces de discernir si una persona es titulada o no, y que es captada bajo la falsa creencia de que el tratamiento va a resultar más económico.

La participación del técnico de laboratorio en el proceso clínico de rehabilitar el aparato estomatognático es imprescindible, pero ello no quiere decir que la figura del facultativo dentista pueda ser eliminada del procedimiento. Como hemos expuesto en páginas anteriores, atendiendo a los protocolos existentes, las sociedades científicas y la doctrina científica más autorizada, el proceso de rehabilitación oral mediante el uso de prótesis dental requiere la concatenación de actos clínicos en el seno de la clínica dental con la actividad del protésico dental en el laboratorio de prótesis. Aunque existen diferencias significativas entre el procedimiento establecido dependiendo del tipo de prótesis, en todas ellas existe una última fase, crucial según los que suscribimos el presente trabajo de »»»

»»» investigación, que consiste en la colocación de la prótesis o, mejor dicho, en la adaptación en boca de dicha prótesis dental, que conlleva la realización de ajustes intraorales. Además, se ofrecerá al paciente las instrucciones de uso y mantenimiento de la prótesis dental y se dará el alta, no sin antes informar al paciente del correspondiente plan de revisiones y mantenimientos.

En base a lo descrito, la Organización Colegial de la Odontología y la Estomatología se ha preocupado de determinar con precisión cuáles son los actos propios de la profesión de dentista relacionados con la rehabilitación mediante prótesis, destacando también la última fase de adaptación como corolario del tratamiento y considerando sin ambages que no se trata de un acto de reventa de productos sanitarios a medida, sino que es un verdadero acto clínico dentro de las funciones y atribuciones del dentista.

Las consecuencias que puede provocar el uso de prótesis dentales sin la debida adaptación por parte de un facultativo dentista son innumerables, considerándose la realizada por las corporaciones de derecho público de la dentistería como un *numerus apertus*. Ahora bien, lo que sí podemos deducir es que se produce un peligro, un riesgo en la salud del paciente, sobre todo en la esfera bucofacial, pudiendo dañar todo tipo de tejidos, desde dientes hasta articulaciones y musculatura, pasando por la mucosa que soporta la prótesis, donde hemos hecho especial hincapié en la posibilidad de generar un proceso tumoral.

El análisis en conjunto de los artículos científicos tomados por los autores nos hace pensar que existen numerosos casos de carcinomas de células escamosas donde las prótesis dentales desadaptadas como etiología ha pasado inadvertida al presentarse otros factores más contundentes como el hábito tabáquico o el consumo habitual de alcohol, sobre todo cuando se suman ambos hábitos tóxicos a la vez. En lo que sí coinciden es en el efecto negativo que tiene una continua regeneración de los tejidos blandos de la boca por un trauma continuo y repetitivo producido por un material inerte, incluso agravando lesiones preexistentes tales como la leucoplasia, la queilitis o el liquen plano oral.

Otro dato a destacar en relación a los artículos analizados por los autores es la presencia de grandes deficiencias en los métodos de cada investigación, así como el análisis comparativo de ellos debido a la diversidad y falta de normalización científica.

Llegados a este punto, los autores del presente trabajo de investigación llegan a la conclusión de que la doctrina científica no es pacífica en establecer una relación de causalidad única, cierta y directa entre el trauma

constante de la mucosa provocado por parte de una prótesis dental no adaptada por facultativo y la aparición de carcinoma de células escamosas, aunque existe una clara posición mayoritaria que establece que dicho trauma crónico sí puede considerarse un cofactor, requiriendo en la mayoría de los estudios analizados la ayuda del hábito tabáquico y/o la ingesta de alcohol. Por todo lo anterior, las conclusiones a las que llegamos los autores del presente trabajo de investigación son las siguientes:

1. El edentulismo, bien parcial, bien total, es una situación muy frecuente en la población española, aunque ha mejorado en las últimas décadas.
2. La rehabilitación mediante cualquier tipo de prótesis dental es el tratamiento que puede ofrecer el facultativo dentista para solucionar el edentulismo, en el que se alternan fases clínicas ejercitadas por este y fases de laboratorio, realizadas por el protésico dental.
3. El trauma crónico oral provocado por elementos inertes en la cavidad oral producen patologías de fácil solución si se detecta a tiempo y se elimina el factor etiológico.
4. Los estudios de revisión sistemática analizados coinciden en que las prótesis no debidamente ajustadas, junto a otros cofactores como el tabaco y/o el alcohol pueden provocar un carcinoma oral de células escamosas.
5. Existen estudios de investigación con el suficiente rigor que puedan establecer que es posible la aparición de dicho carcinoma oral de células escamosas sin los meritados cofactores, aunque sería necesario profundizar y ahondar en la materia realizando estudios específicos.
6. La Organización Colegial de la Odontología y la Estomatología participa activamente en la prevención y detección precoz del cáncer oral, en general; y la provocada por el intrusismo, en especial.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 2828/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Odontólogos y Estomatólogos y de su Consejo General. Publicado en BOE núm. 22, de 26/01/1999.
2. Noguero Rodríguez B, Llodra Calvo JC, Sicilia Felechosa A, Follana Murcia M. La salud bucodental en España. 1994. Antecedentes y perspectivas de futuro. Madrid: *Ediciones Avances*, 1995.
3. Cuenca i Sala E. La encuesta de la O.M.S. sobre la salud bucodental en España. Una aproximación personal. *Arch Odontoestomatol* 1986;2:15-22.
4. Bravo Pérez M, Almerich Silla JM, Canorea Díaz E. *et al.* Encuesta de salud oral en España 2020. *RCOE*, Vol. 25, N.

- 4, noviembre 2020.
5. Consejo General de Colegios de Dentistas de España. Atlas de salud bucodental en España. Una llamada a la acción. Edición 2022.
6. Consejo General de Colegios de Dentistas de España. Encuesta poblacional de la salud bucodental en la España postpandemia COVID-19. 2023.
7. Castaño Séiquer A. Odontología social. Un proyecto iberoamericano para el mundo. *Diputación de Huelva*. 2017.
8. Villa Vigil MA. Ideario y testamento ideológico en mi despedida. *Consejo General de Dentistas de España*. 2012.
9. Villa Sieiro SV. Análisis jurídico y profesional de las relaciones y conflictos competenciales entre dentistas y protésicos dentales. *Colex*. Madrid. 2011.
10. Mora García JM. Dentistas y otras profesiones relacionadas: aspectos jurídicos. *Fundación Dental Española*, 2007.
11. Ley 10/1986, de 17 de marzo, sobre Odontólogos y otros profesionales relacionados con la salud dental. Publicado en BOE núm. 68, de 20/03/1986.
12. Real Decreto 1594/1994, de 15 de julio, por el que se desarrolla lo previsto en la Ley 10/1986, que regula la profesión de Odontólogo, Protésico e Higienista dental. Publicado en BOE núm. 215, de 08/09/1994.
13. Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Publicado en BOE núm. 177, de 25/07/2015.
14. Rodríguez Menacho D. *Análisis clínico, ético y jurídico del delito de intrusismo en Odontología*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla y Universidad de Jaén. 2017.
15. Rodríguez Menacho D. *El papel de los colegios y las sociedades profesionales en el ejercicio de la Odontología*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. 2021.
16. Protocolos de rehabilitación estomatognática mediante prótesis estomatológicas (dentales) convencionales. Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos (2015).
17. Norma UNE 179004, de diciembre de 2009. Clasificación de los actos odontológicos. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). 2009.
18. Acuerdo AC107/2003, de 24/01/2003, declaración del Consejo General de Dentistas de España (publicado el 31/01/2003).
19. Gorlin RJ, Golman HM. *Thoma, Oral pathology*. Salvat, Barcelona, 1975, págs. 867-68.
20. Cardona Tortajada F. *Atlas de patología de la mucosa oral*. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Pamplona, 2019, pág. 12.
21. Piemonte E, Lazos J, Brunotto M. Relationship between chronic trauma of the oral mucosa, oral potentially malignant disorders and oral cancer. *J Oral Pathol Med*. 2010;39:513-17.
22. Lazos J, Piemonte E, Lanfranchi H, Brunotto M. Characterization of chronic mechanical irritation in oral cancer. *Int J Dent*. 2017;6784526.
23. Castro Reino O. El cáncer oral: el papel del Consejo General de Dentistas de España. Discurso de toma de posesión como Académico de Número de la Academia de Ciencias Odontológicas de España, Madrid, 2023.
24. Caballero Herrero R, Bru de Sala Oms C. La prótesis bucal como causante del carcinoma espinocelular oral. *Anales de Odontostomatología*, 1,3-10 (1998).
25. Pentenero M, Azzi L, Lodi G, Manfredi M, Varoni E. Chronic mechanical trauma/irritation and oral carcinoma: A systematic review showing low evidence to support an association. *Oral Dis*. 2022 Nov;28(8):2110-18.
26. Mameli A, Murgia MS, Orru G, Casu C. Correlation between chronic mucosal trauma and oral cancer: a case report and review of the literature. *World Cancer Research Journal*, 8:e2039.
27. Gupta AA, Kheur S, Varadarajan S, Parveen S, Dewan H, Alhazmi YA, Raj TA, Testarelli L, Patil S (2021). Chronic mechanical irritation and oral squamous cell carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Bosn J Basic Med Sci*. 2021;21(6):647-58.
28. Bernardes VF, Diniz MG, Silva JC, Moraes DC, De Marco L, Gomes CC, Gomez RS. Lack of association between denture trauma and loss of heterozygosity confronts the proposed pathologic role of chronic mucosal trauma in oral carcinogenesis. *J Oral Pathol Med*. 2019 May;48(5):421-23.
29. Panferova OI, Nikolenko VN, Kochurova EV, Kudasova EO. Etiology, pathogenesis, basic principles of treatment of squamous cell carcinoma of the oral mucosa. *Head and Neck Russian Journal*. 2022;10(2), 69-77.
30. Jain P, Jain M, Prasad BV, Kakatkar GS, Patel MD, Khan JA Case-control Study for the Assessment of Correlation of Denture-related Sores and Oral Cancer Risk. *Journal of Contemporary Dental Practice*. 2016; 17 (11): 930-33.