

## La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias

*Tooth loss. Its causes and consequences*

***Dra. Ladislenny Leyva Samuel<sup>1</sup>, Dra. Nila Ledesma Céspedes<sup>2</sup>, Dra. Myrna Fonte Villalón<sup>3</sup>***

*<sup>1</sup> Doctora en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Msc. Atención a Urgencias Estomatológica. Profesora asistente*

*<sup>2</sup> Doctora en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesora asistente*

*<sup>3</sup> Doctora en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Msc. Atención a Urgencias Estomatológica. Profesora asistente*

### **RESUMEN**

El sistema masticatorio es la unidad funcional del organismo que se encarga de la masticación, el habla y la deglución, está formado por huesos, articulaciones, ligamentos, músculos y dientes. Existen enfermedades bucales que si evolucionan sin interponer barreras en su historia natural, traen como consecuencia la pérdida de los dientes con sus consiguientes secuelas, por lo que la presente revisión tiene como objetivo describir las causas de la pérdida dentaria y las consecuencias que provoca el desdentamiento sobre diferentes estructuras del aparato masticatorio. Para ello se utilizaron diferentes métodos de búsqueda de información mediante páginas electrónicas, documentos, libros y artículos científicos. Se concluyó que múltiples son las causas que provocan pérdida dentaria trayendo consigo problemas funcionales, estéticos y psicológicos, de ahí, la importancia de mantener los dientes en boca fortaleciendo las acciones de prevención y promoción de salud y haciendo énfasis en la utilización de tratamientos terapéuticos y conservadores antes de elegir la extracción dentaria.

***Palabras clave:*** desdentamiento, aparato masticatorio

## **ABSTRACT:**

The masticator system is the functional unit of the organism that is in charge of chewing, speech and swallowing, it is formed by bones, joints, ligaments, muscles and teeth. There are oral diseases that, if they evolve without introducing barriers in their natural history, result in the loss of teeth with consequent sequelae, so the present review aims to describe the causes of tooth loss and the consequences of toothlessness on different structures of the masticatory apparatus. For this, different methods of information search were used through electronic pages, documents, books and scientific articles. It was concluded that multiple are the causes that cause tooth loss bringing functional, aesthetic and psychological problems, hence the importance of keeping the teeth in the mouth strengthening the actions of prevention and health promotion and emphasizing the use of therapeutic treatments and conservatives before choosing tooth extraction.

**Keywords:** tooth removal, masticatory appliance

## **INTRODUCCIÓN**

La preservación de los dientes es un asunto de no poca importancia, de ellos depende en un grado bastante considerable la comodidad y salud del organismo en general. El desarrollo de la Estomatología en Cuba desde el triunfo de la Revolución en 1959 se ha orientado a incrementar el estado de salud bucal de la población y su grado de satisfacción. Para alcanzar estos propósitos la dirección Nacional de Estomatología ha ido adoptando formas organizativas de atención que se corresponden con el reto del Sistema Nacional de Salud. Actualmente se ejecuta la Estomatología General Integral que se articula con el Programa de Médico y la Enfermera de la Familia para lograr la salud de la población.<sup>1</sup>

El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral tiene como finalidad, agrupar las acciones de salud, fundamentadas en propósitos y objetivos, dirigidas a mantener al hombre sano. Este programa garantiza la sistematicidad, uniformidad e integralidad en la ejecución de las acciones de salud bucal y tiene como propósito incrementar y perfeccionar la atención estomatológica, interrelacionando todos los elementos del sistema y la comunidad, con el fin de alcanzar un mejor estado de salud

bucal, calidad y satisfacción de población y prestadores, en correspondencia con las necesidades de salud de la población.<sup>2</sup>

Para el cumplimiento de esta misión Cuba ha hecho grandes esfuerzos garantizando el presupuesto requerido. El gasto por habitante y el porcentaje del producto interno bruto dedicado a la salud se han incrementado sistemáticamente, y a pesar de las limitaciones impuestas por el bloqueo el Sistema Nacional de Salud ha continuado mejorando sus indicadores de salud bucal, comparables con países desarrollados.

No se concibe salud general sin salud bucal, el organismo humano es un sistema unitario que no admite “saludes parciales”.<sup>3</sup>

Existen múltiples causas y factores que pueden originar y/o producir la pérdida de los dientes. Las principales enfermedades que causan la pérdida dental son dos: las caries y las enfermedades periodontales (enfermedades que afectan a las encías, tejidos y estructuras que protegen y sujetan al diente en la boca). Además existen otras afecciones que pueden ser motivo de la pérdida de un diente, tales como el desgaste de los dientes, traumatismos, piezas dentarias con tratamientos inconclusos, fracturas dentales, etc., sus consecuencias son graves para el sistema estomatognático. Las piezas dentarias, junto con los maxilares, son el sostén de los tejidos blandos de la cara; su ausencia origina alteraciones de la expresión y la fisonomía, dando aspecto de senectud, afectando la armonía, belleza y/o estimación de la persona. Las piezas dentarias, también colaboran en la articulación de las palabras por lo tanto al estar ausentes los dientes, se producen alteraciones de los sonidos.<sup>4</sup> Cada diente está especializado en su función. Las exactas relaciones interarco e intraarco de los dientes son de enorme importancia y tienen una gran influencia en la salud y la función del sistema masticatorio.

Todo lo antes expuesto motivó a las autores a realizar el presente artículo de revisión con el objetivo de describir las causas de la pérdida dentaria y las consecuencias que provoca el desdentamiento sobre las diferentes estructuras del aparato masticatorio.

## **MÉTODOS**

Para la búsqueda de la información se revisaron varias revistas electrónicas, documentos, libros, artículos científicos, tesis de terminación de residencia, etc. Se

consultaron además las revistas disponibles en la base de datos PubMed y otras de la literatura internacional. Fue empleado el motor de búsqueda Google en Internet con las palabras clave desdentamiento, pérdida dentaria y edentulismo. Para la selección de los artículos se tuvo en cuenta que estos abordaran el tema de la pérdida dentaria, las causas, sus consecuencias y su repercusión sobre el aparato estomatognático. La información recopilada fue organizada según los criterios de los autores para ser utilizada posteriormente en el análisis.

## **ANÁLISIS**

La Atención Estomatológica constituye el conjunto de actividades de organización, funcionamiento y control a seguir por los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud en su red de instituciones estomatológicas encaminadas a mejorar la salud bucal y general de la población y su satisfacción. Se corresponden estas acciones con el Programa de Atención Estomatológica Integral a la Población y tienen como fundamento el Reglamento General de Servicios Estomatológicos y el Modelo de Estomatología General Integral, enfatizando aquellas acciones dirigidas a la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.<sup>2</sup>

El sistema masticatorio es la unidad funcional del organismo que fundamentalmente se encarga de la masticación, el habla y la deglución. Sus componentes también desempeñan un importante papel en el sentido del gusto y en la respiración. El sistema está formado por huesos, articulaciones, ligamentos, músculos y los dientes;<sup>5</sup> este sistema o también denominado unidad cráneo-cérvico-mandibular, depende de la interrelación funcional armónica de cada una de estas estructuras que lo componen.<sup>6</sup>

La dimensión, la extensión y otras características de las principales enfermedades bucales constituyen tópicos interesantes que se deben estudiar, teniendo en cuenta que, si se dejan evolucionar, sin interponer barreras en su historia natural, traen como consecuencia la pérdida de los dientes con sus consiguientes secuelas.<sup>7, 8</sup>

El desdentamiento es una condición debilitante e irreversible que ha sido descrita como el marcador final de la salud bucal, y se conceptualiza como la falta de dientes en la fórmula dentaria, ya sean por ausencias o por pérdidas.

Enormes son sus tasas de prevalencia: se estima que solo el 1.0% de la población presenta todos sus dientes en boca y solo el 30.0 % de la población en edades comprendidas entre 64 y 75 años presenta dientes naturales en boca.<sup>9</sup>

La prevalencia del desdentamiento difiere en la mayoría de los países del mundo. Algunos de los índices más altos son encontrados en el Reino Unido y Nueva Zelanda y los más bajos en los Estados Unidos; en Suecia se encuentra entre el 49.0 % y un 65.0% de personas que no poseen ningún diente.<sup>10, 11</sup> En varios países la frecuencia de desdentamiento es mayor con más bajo índice escolar y en mujeres que en hombres.<sup>12-14</sup> Los investigadores de todo el mundo coinciden en señalar a la caries dental y a las periodontopatías como las principales causas de pérdida dentaria.<sup>15, 16</sup> Así mismo se sostiene por la mayoría de los autores, que su alta prevalencia sólo puede reducirse por medio de la prevención.<sup>17</sup>

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa, multifactorial y transmisible, muy prevalente durante la infancia; por su magnitud y trascendencia constituye un problema de salud pública.<sup>18</sup> Ha sido y sigue siendo la enfermedad crónica más frecuente del hombre moderno; entre los problemas estomatológicos, es la caries dental el que despierta mayor interés, tal vez por la noción intuitiva que constituye el problema que afecta a mayor número de individuos y el que ofrece más altas posibilidades de éxito al combatirlo. Cuando esta no se trata con medios preventivos y curativos sigue propagándose, lleva a una destrucción avanzada que afecta la pulpa del diente (nervio), produciendo infecciones. Cuando la destrucción e infección del diente es muy profunda y no puede ser tratado por los métodos conservadores existentes, se tendrá que realizar la extracción del mismo, constituyendo un factor importante de la causa de desdentamiento total o parcial en las poblaciones.<sup>19, 20</sup>

Las enfermedades periodontales afectan, en cambio, los tejidos que rodean y sostienen al diente, es una enfermedad progresiva que se inicia como una gingivitis (inflamación del borde de la encía que rodea al diente), y que puede avanzar hasta llegar a producir la pérdida del ligamento y del hueso que rodea al diente. Si no es tratada a tiempo, básicamente puede originar la pérdida de dientes porque avanzada su evolución producen movilidad dentaria que hace dolorosa la función o porque ocasionan

abscesos a través de las bolsas periodontales, siendo esta la principal causa de pérdida dentaria en personas de mayor edad.<sup>21</sup>

La ortodoncia requiere extraer dientes, que habitualmente son premolares como principal indicación cuando la discrepancia ósea dentaria es grande y se tiene que ganar espacio en los maxilares para una correcta alineación de los dientes.<sup>22</sup> Otras causas de pérdida dentaria son los traumatismos, los desgastes dentarios severos, dientes con tratamientos odontológicos inconclusos, las tumoraciones, la falta de erupción (inclusión dentaria), la falta de formación (agenesia), entre otras.<sup>23</sup>

Los traumatismos dentales son eventos que suceden frecuentemente,<sup>13</sup> son de naturaleza compleja y están influenciados por diferentes factores, incluyendo la biología humana, comportamiento y el medio ambiente.<sup>24</sup>

El desgaste de los dientes se produce por problemas de mordida (oclusión) o por bruxismo (apretar y hacer rechinar los dientes), lo que causa la pérdida de estructura dentaria en los bordes de los dientes o en las superficies con la que muerdes. Otro tipo de desgaste es el del cuello de los dientes, el que se origina por el uso de un cepillo duro o por una técnica incorrecta de cepillado. El bruxismo también puede ser causante de este tipo de deterioro. Si su causa no es tratada, estos desgastes progresan y de no tratarse a tiempo también pueden constituir causa de pérdida dentaria. Aquellos dientes que están en tratamiento estomatológico que no han sido finalizados pueden llegar a perderse, aun cuando no presenten molestias ni signos aparentes de problemas. El problema existente puede agravarse o bien se pueden originar nuevas caries o infecciones. Es posible también que se produzcan fracturas de los dientes por estar debilitados. Algunas situaciones son: dientes en que sólo se ha realizado la eliminación de caries sin restauración definitiva, dientes con tratamiento de endodoncia sin restauración definitiva adecuada y dientes con coronas o restauraciones provisionales. Una de las situaciones más temidas a nivel oral de la pérdida de dientes, es que afecta la estética de la cara, la sonrisa y la línea mandibular, dando una apariencia más envejecida ya que los pómulos se acentúan, la cara se estrecha y la sonrisa se hace más pequeña. En el caso de los pacientes desdentados totales el tercio inferior de la cara se altera, o sea, la distancia entre la base de la nariz y la parte inferior del mentón se encuentra disminuida por la falta de los dientes, o cuando queden algunos por la

falta de apoyo posterior. La mandíbula tiende a acercarse al maxilar, propulsándose en mayor o menor cantidad. En relación con los tejidos blandos, la falta de dientes produce hundimiento de los mismos hacia adentro de la cavidad bucal por la falta de sostén que les proveen los dientes.<sup>24</sup>

#### Migración:

Cuando se pierde un diente hay cambios que afectan la boca y nuestra salud. Toda la cavidad oral se verá afectada directa o indirectamente por esta pérdida. La pérdida de uno o más dientes en un segmento de la boca puede causar migración de los dientes vecinos, en la que los dientes adyacentes se inclinan hacia el espacio vacío donde se perdieron los dientes. De modo semejante, la pérdida de un diente o dientes puede provocar el cambio de los dientes antagonistas cuando migran hacia abajo, al espacio abierto (sobreeerupción).<sup>24</sup>

En general, nuestros dientes tienen una tendencia constante a moverse tanto hacia el frente de la boca como hacia el maxilar opuesto, salvo que algo como los dientes adyacentes o antagonistas, se interponga en su camino. La pérdida de dientes permite que esto ocurra de manera patológica. A medida que los dientes migran, crean discrepancias en cuanto a la altura y el contorno del tejido gingival que predisponen a los dientes adyacentes al avance de la enfermedad parodontal y/o a caries dental debido a la acumulación de alimentos y placa y a la dificultad para limpiar estas áreas con tejido gingival “apilado.” La migración de los dientes también puede afectar de manera adversa la oclusión (mordida) del paciente.<sup>13, 24</sup>

#### Pérdida ósea:

Cuando los dientes son extraídos, el hueso que los soporta tiende a encogerse con el tiempo. Este proceso se denomina resorción y es una consecuencia natural de la falta de estimulación al hueso por las fuerzas ejercidas sobre los dientes. La resorción del hueso alveolar (el hueso que soporta los dientes) comienza casi tan pronto se extrae el diente y continúa con el tiempo. El hueso pierde tanto altura como anchura por la resorción. Cuando se pierden múltiples dientes, con o sin prótesis que los remplace, puede presentarse pérdida significativa del hueso del maxilar. En ocasiones esto

conlleva a la dificultad de usar una dentadura removible debido a la falta de una “cresta” adecuada sobre la cual la dentadura obtenga estabilidad. A medida que se resorbe el hueso, la encía que lo cubre también se encoge y se crea una concavidad (depresión a lo alto y ancho) que puede resultar antiestética y fomentar que los alimentos se impacten bajo los dientes adyacentes.<sup>24</sup>

#### Alteraciones funcionales:

La falta de algún diente o incluso de la totalidad lleva consigo problemas de fonación, es decir, complicaciones a la hora de pronunciar correctamente algunos fonemas o sonidos. En los estudios de los sonidos articulados, hay letras que se pronuncian apoyando la lengua contra determinados grupos dentarios y al no estar estos presentes se producen incorrectamente la emisión de algunos vocablos. Se producen también problemas de la masticación, provocando complicaciones a la hora de la trituración de los alimentos, siendo en muchas veces insuficiente y forzando al estómago a realizar parte del trabajo que debería hacer nuestra boca, si existe falta de dientes en algún lado de la boca, se tiene que dejar de masticar por ese lado, forzando el resto de dientes y provocando un desgaste mayor en la zona las encías también sufren más cuando hay pérdida dentaria, puesto que el alimento se deposita en el espacio dejado por el diente y al masticar el apoyo y la fuerza la realiza completamente la encía, con el consiguiente desgaste de la misma.<sup>24</sup>

#### Alteraciones de la Articulación Témporo Mandibular (ATM):

Un individuo con una oclusión normal, presenta un esquema masticatorio regulado y coordinado, con ritmo, amplitud de movimiento y una forma de trituración del alimento determinada. Este esquema oclusal, tiene cierto grado de tolerancia y ante ciertas variaciones, encuentra un nuevo equilibrio neuromuscular, pero si las variaciones son de medias a extremas, como sucede cuando hay pérdida de dientes, se rompe el equilibrio y aparecen movimientos masticatorios parafuncionales lesivos para la ATM y para todos los elementos del sistema, provocando episodios de disfunción muy dolorosos.<sup>24</sup>

Alteraciones psicológicas:

Son especialmente importantes cuando la falta de dientes se produce en el sector anterior, la pérdida ósea que se produce ante la falta de dientes, lleva consigo una deformación de los rasgos faciales, provocando un hundimiento del labio y suponiendo en ocasiones la aparición de complejos en algunas personas.

Por tales motivos, la estomatología rehabilitadora se especializa en la realización de tratamientos en pacientes con alteraciones de cualquier nivel de complejidad devolviendo la función, estética y la armonía del sistema estomatognático mediante el uso de prótesis dentales en remplazo a las piezas dentarias perdidas; otorgándole al paciente comodidad y confianza para relacionarse libremente en su vida. Sin embargo, se debe considerar que la mejor restauración protésica lograda, tanto a nivel técnico como de materiales y adaptación, no podrá competir jamás con las piezas naturales del individuo, ya que no suprimen el déficit fisiológico que sufre una persona al perder sus piezas dentarias naturales, pues supone una serie de efectos indeseables como sensación de cuerpo extraño, modificación en la masticación y el habla, lesiones gingivales, etc. Toda prótesis, además, tendrá un tiempo promedio de funcionalidad dado que se ira deteriorando, desadaptado lentamente, ya que la cavidad bucal es un medio de interrelaciones óseas, dentarias, musculares y articulares en continuo cambio, además las bocas rehabilitadas necesitan un mantenimiento preventivo más intensivo.<sup>24</sup> Nuestros dientes van envejeciendo con el paso del tiempo por su uso diario. Durante muchos años se consideró que perderlos era un proceso natural propio de la edad. Actualmente esta idea pertenece al pasado. La gran mayoría de los adultos mayores de hoy perdieron sus piezas dentales debido a la falta de correcto mantenimiento y, porque en la estomatología pasada se manejaron criterios que ya no son aceptados y por eso extraían los dientes sin tratar de conservarlos.<sup>24</sup>

Tradicionalmente se acudía al dentista cuando se sufría molestias o incluso dolor. En pocos años hemos pasado de la época de nuestros abuelos, donde la extracción dental era la opción de tratamiento más habitual, más tarde la época de nuestros padres donde se empastaban los dientes para su conservación, a la actualidad donde hemos dejado una actividad dirigida exclusivamente a la enfermedad para reorientarnos hacia el mantenimiento de la salud trabajando en la prevención para así evitar al máximo

cualquier tratamiento restaurador. La realidad de muchos adultos mayores es la falta de parte o todos sus dientes. Numerosos estudios sobre la tendencia de conservación de los dientes, determinan que la expectativa hoy, llevando una buena higiene bucodental y una correcta atención preventiva, es conservar la gran mayoría, o su totalidad.<sup>24</sup>

## CONCLUSIONES

Múltiples son las causas que provocan pérdida dentaria, las caries y las periodontopatías son las principales enfermedades causantes de esta entidad; además de otras afecciones, tales como: el desgaste dentario, los traumatismos, tratamientos estomatológicos inconclusos y las fracturas dentales. Esto trae consigo consecuencias negativas sobre las diferentes estructuras del aparato masticatorio: se afecta la estética de la cara, se producen migraciones, pérdida ósea, alteraciones funcionales, psicológicas y de la Articulación Témporo Mandibular; por lo que se hace necesario comprender la importancia de mantener los dientes en boca e identificar todos aquellos factores que estén asociados con la pérdida dentaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
2. Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
3. González Naya G, Montero del Castillo ME. Estomatología general Integral. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. [citado 27 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/estomatologia\\_general\\_integral/estomatologia\\_general\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/estomatologia_general_integral/estomatologia_general_completo.pdf).
4. Maldonado M.B. Lesiones dentarias: valoración del daño odontológico. Cuadernos de Medicina Forense Argentina [en línea]. 2005 [citado 9 de abril 2017];4(1):53-65. Disponible en: <https://www.csjn.gov.ar/cmfc/files/pdf/Tomo-4%282005-2006%29/Numero-1/Maldonado.pdf>

5. Okeson JP. Tratamiento de la oclusión y trastornos temporomandibulares [en línea] 6ta. ed. España: Elsevier; 2008. [citado 20 marzo 2017]. Disponible en: [https://estomatologia2.files.wordpress.com/2017/10/documents-tips\\_okeson-6ta-edicion-5606e14078429.pdf](https://estomatologia2.files.wordpress.com/2017/10/documents-tips_okeson-6ta-edicion-5606e14078429.pdf)
6. Reinoso Garcia M. Efectos psicológicos del edentulismo total y parcial y su nivel de satisfacción ante la rehabilitación protésica en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas durante septiembre 2015 febrero 2016 [en línea]. Quito: Universidad de las Américas; 2016. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6048>
7. Flores Gómez JA. Causas más frecuentes en la pérdida dental basada en percepciones de pacientes mayores de 30 años y criterios clínicos de profesionales odontólogos en la ciudad de Quito [en línea]. Quito: Facultad de Odontología; 2016. [citado 20 marzo 2017] Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6455/1/UDLA-EC-TOD-2016-98.pdf>
8. Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Sanabria-Vázquez DA, Ferreira-Gaona MI, Cueto-González NC, Barreto DA, et al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. Rev. CES Odont [en línea]. 2016 [citado 20 marzo 2017];29(1):14-21. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>
9. Eustaquio Raga MV, Montiel Company JM, AlmerichSilla JM. Factors associated with edentulousness in an elderly population in Valencia (Spain). Gac Sanit [en línea]. 2013 [citado 10 Febrero 2016];27(2):123-7. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911112001318>
10. The Spanish Geriatric Oral Health Research Group. Oral Health segues of Spanish adults aged 65 and over. Int Dent Journal [en línea]. 2001 [citado marzo 4 2017]; 51(3S): 228-34. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.1875-595X.2001.tb00871.x>
11. Vanegas-Avecillas E, Villavicencio-Caparó E, Alvarado Jiménez O, Ordóñez Plaza P. Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2016 Oct [citado 2017 Oct 07]; 26(4): 215-21. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552016000400003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400003&lng=es).

12. Gutierrez-Vargas VL, León-Manco RA, Castillo-Andamayo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2015 Jul [citado 2018 Agos 08];25(3):179-86. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000300002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300002&lng=es).

13. Peralta Mas FB. Necesidad y situación de prótesis dentales en pacientes adultos que acuden a la clínica dental docente de la UPCH de Julio a Setiembre en el año 2015 [tesis en línea]. Lima: Univerdidad Peruana Cayetano Herrera: Facultad de Estomatología; 2017. [citado 2018 Agos 08] Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/844/Necesidad\\_PeraltaMas\\_Fatima.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/844/Necesidad_PeraltaMas_Fatima.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

14. Cardona F, Figuerido J, Morte A, Garisoain Sáinz E. Causas de exodoncia en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea: estudio epidemiológico. Anales del Sistema Sanitario de Navarra [en línea] 2002 [citado 2017 Jul 4]; 25(1): 59-69 Disponible: en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/5807/4710>

15. Colectivo de Autores. Compendio de Periodoncia. [en línea] 2 ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2017 [citado Dic 7 2017]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros\\_texto/compendio\\_periodoncia/compendio\\_periodoncia\\_completo.pdf](http://bvs.sld.cu/libros_texto/compendio_periodoncia/compendio_periodoncia_completo.pdf)

16. Garrigó Andreu MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdés García P, Legón Padilla N, Fuentes Balido J. et al. Guías Prácticas clínicas de caries dental. En: Colectivo de Autores Guías Prácticas de Estomatología [en línea]. La Habana: Ciencias Médicas; 2003 [citado Marzo 10 2017]; p.23-75. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros\\_texto/guias\\_practicas\\_de\\_estomatologia/completo.pdf](http://bvs.sld.cu/libros_texto/guias_practicas_de_estomatologia/completo.pdf)

17. Fernández González Y, Chico Menoy L, Mariño Curbelo. G, Alonso Herrera. Prevalencia de caries y factores de riesgo asociados en prerreclutas de la Clínica “Antonio Briones Montoto”. Revista Universidad Médica Pinareña [en línea]. 2008 [citado Abril 8 2017]; 4(1): Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/45/41>

18. Sánchez Pérez L, Sáenz Martínez L P. Actualidad cariogénica y su asociación con la incidencia de caries. Rev ADM [en línea]. 1998 [citado abril 4 2017]; LV (2): 81-85. Disponible en: [https://books.google.com/cu/books?id=CzuaAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=revista+ADM&hl=es&ei=BiJcTa3all&redir\\_esc=y#v=onepage&q=revista%20ADM&f=false](https://books.google.com/cu/books?id=CzuaAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=revista+ADM&hl=es&ei=BiJcTa3all&redir_esc=y#v=onepage&q=revista%20ADM&f=false)
19. Manau C, Echevarria JJ. Enfermedades periodontales. En: Cuenca Sala E, Manau Navarro C, Serra Majem LI, editores. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 2 ed. Barcelona: Masson; 1999. p.137-152.
20. Gómez Rivero V, Delgado Midez L, Bercerra Troya M. Análisis de la pérdida dentaria en niños de octavo grado del Municipio de Vertientes. Rev Cubana Estomatol 1987; 24(1): 53 - 58.
21. Asensi C. Extracciones terapéuticas. En: Bascones Martínez A, editor. Tratado de Odontología T II [en línea]. Madrid: Beecham; 1998. [citado 15 de junio de 2005]. Disponible en: <https://www.colegiopontevedraourense.com/libros/tratado-de-odontologia-tomo-ii/>
22. Veleiro Rodríguez C. Traumatismos dentales en niños y adolescentes. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [en línea]. 2001 [citado 15 de Junio de 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2001/art-5/#>
23. Glendor V, Kouchiki B, Halling A. Risk evaluation and type of treatment of multiple dental trauma episodes to permanent teeth. Endod Dent Traumatol [en línea]. 2000 [citado Septiembre 10 2016]; (16): 205 -210. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1034/j.1600-9657.2000.016005205.x>
24. ABC salud. Mejor el diente natural que un implante [en línea]. Barcelona: ABC; 2015; [citado Marzo 5 2016]. Disponible en: <https://www.abc.es/salud/noticias/20150305/abci-diente-natural-implantes-201503050954.html>