



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



---

---

## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO  
SOBRE LA CARIES Y LA ENFERMEDAD  
PERIODONTAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO.

**T E S I S A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANA DENTISTA**

P R E S E N T A:

GUADALUPE ESTHER GASPAR GALICIA

TUTORA: Esp. ALICIA MONTES DE OCA BASILIO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por esta profesión que para mí es la más gratificante por distintos motivos.

Por permitirme llegar hasta este momento tan esperado en mi vida.

A mis padres Víctor y Guadalupe agradezco todo el apoyo brindado tanto económicamente como moralmente y porque siempre confiaron que llegaría este gran día.

Por darme la herencia más grande que podría recibir, que es mi formación profesional.

¡Muchas gracias!

A mis hermanas: Victoria, Ivón, Mayra y Montserrat que me apoyaron en diferentes momentos de mi carrera.

A Norberto por estar conmigo incondicionalmente y por brindarme su cariño y comprensión.

Agradezco especialmente a mi tutora la doctora Alicia Montes de Oca Basilio, por todo su paciencia y dedicación en la elaboración de ésta tesina.

Por brindarme su tiempo, profesionalismo y experiencia.

**Reserva tiempo para soñar, es éste el medio de encontrar tus objetivos.**

**Reserva tiempo para leer, es ésta la base de la sabiduría.**

**Reserva tiempo para reír, es ésta la música del alma.**

**Reserva tiempo para divertirse, es éste el secreto de la juventud eterna.**

**Reserva tiempo para ser útil a los otros; esta vida es demasiado corta para que seamos egoístas.**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1.NIVEL SOCIOECONÓMICO	2
1.1. Acceso a servicios de salud	4
1.2.Relación entre economía familiar y establecimiento de hábitos	6
1.2.2. Higiene	7
1.2.3. Alimentación	9
2.INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO SOBRE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN NIÑOS	12
2.1.CARIES	12
2.1.1. Etiología	13
2.1.2. Grados	14
2.1.3.Prevalencia e incidencia	18
2.2.ENFERMEDAD PERIODONTAL	20
2.2.1. Etiología	20
2.2.2. Clasificación	21
2.2.3. Prevalencia e incidencia	32
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFÍA	36

## INTRODUCCIÓN

La globalización y el modelo neoliberal han traído importantes consecuencias sociales, económicas, políticas y culturales en todas partes del mundo, sobretodo en América Latina. Las necesidades sociales como: vivienda, salud, educación, alimentación y empleo, se relacionan de manera importante en el desarrollo humano y la calidad de vida de las personas, éstas determinantes sociales en el proceso salud-enfermedad influyen en los individuos, las comunidades y poblaciones, afectando principalmente a las clases menos favorecidas, especialmente a los grupos vulnerables.

En México, comunidades con deficientes condiciones socioeconómicas, bajo nivel educativo e higiene oral inadecuada, asociado al difícil acceso a los servicios de salud, influyen en una mayor prevalencia e incidencia de afecciones bucodentales como caries y enfermedad periodontal, lo que representa un grave problema de salud pública.

El presente trabajo busca dar a conocer la influencia del nivel socioeconómico sobre la caries y la enfermedad periodontal en niños, para que el Cirujano Dentista proporcione la información y aplique las medidas preventivas necesarias en el paciente pediátrico, lo cual constituye uno de los principales retos en Odontopediatría.

## 1. NIVEL SOCIOECONÓMICO

Es una estructura jerárquica basada en la acumulación del capital económico-social, que se representa por el patrimonio de bienes materiales, la ocupación y el acervo de conocimientos del principal sostén de la familia. En México, la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) ha definido 6 niveles socioeconómicos a través de su regla (10x6), que consiste en: 10 indicadores o variables, relacionadas con infraestructura práctica (número de focos, autos y estufa), infraestructura sanitaria (baños y regadera) e infraestructura básica (tipo de piso y número de habitaciones), así como, tecnología y entretenimiento (número de televisores y computadoras), además del capital humano (educación del jefe de familia), a éstas variables se le asignaron puntos considerando el coeficiente de cada uno de los valores sobre el ingreso familiar obteniendo de esta forma los niveles socioeconómicos, cada uno con diferentes ingresos y hábitos de consumo (Tablas 1 y 2).<sup>1, 2, 3</sup>

Los niveles de pobreza continúan en aumento y están asociados a la desigualdad social, lo que significa que la mayoría de los recursos del país se concentran en la clase alta, recibiendo proporcionalmente mayores ingresos, lo que corresponde a las limitaciones y oportunidades respectivamente. Existe una correlación entre posición socioeconómica y salud, donde las personas con más recursos tienen menor riesgo de enfermar o que sus enfermedades se agraven, caso contrario en los niveles bajos quienes tienden a presentar un aumento en la morbilidad y mortalidad prematura.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> González, Catalina. Navarro, Juan Carlos, et.al. "cambio de indicadores de placa dentobacteriana, gingivitis y caries dental en niños entre 2 y 5 años de edad a partir de una intervención educativa dirigida a madres de preescolares Medellín.2003-2005" Revista CES odontológica (Medellín) vol.19:2006, nº1; pág. 10.

<sup>2</sup> [www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf](http://www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf).

<sup>3</sup> [www.amai.org/pdfs/revista-amai-articulo20090820](http://www.amai.org/pdfs/revista-amai-articulo20090820).

<sup>4</sup> Wagstaff, Adam. "Pobreza y desigualdades en el sector de la salud". Revista Panam Salud Pública/ Pan Am J Public Health (Washington) vol. 11:2002 No. 5/6 pág. 316.

INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO SOBRE LA CARIES Y LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO.

Cantidad	Puntos						
	TV a color	Auto	Baños	Computadora	Piso diferente a tierra o cemento	Regadera	Estufa
No Tener	0	0	0	0	0	0	0
Tener					11	10	20
1	26	22	13	17			
2	44	41	13	29			
3	58	58	31	29			
4	58	58	48	29			

Cuartos		Escolaridad	
Nivel	Puntos	Nivel	Puntos
0 a 4	0	Sin instrucción	0
5 a 6	8	Primaria o secundaria completa o incompleta	22
7 ó mas	14	Carrera técnica preparatoria completa o incompleta	38
Focos		Licenciatura completa o incompleta	52
		Posgrado	72
6 a 10	15		
11-15	27		
16-20	32		
21+	46		

Tabla 1. Modelo de puntos a indicadores de acuerdo al índice AMAI <sup>5</sup>

<sup>5</sup> [www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf](http://www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf)



<b>NIVEL</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>( E ) POBREZA EXTREMA</b>	Hasta 60
<b>( D ) CLASE POBRE</b>	Entre 61 y 101
<b>(D+ )CLASE MEDIA BAJA</b>	Entre 102 y156
<b>(C) CLASE MEDIA</b>	Entre157 y 191
<b>(C+ ) CLASE MEDIA ALTA</b>	Entre 192 y 241
<b>(A/B) CLASE ALTA</b>	Entre 242 y mas

Tabla 2. Puntos por nivel podemos sacar a que nivel pertenece cada persona.<sup>6</sup>

### 1.1. ACCESO A SERVICIOS DE SALUD

La globalización, el modelo neoliberal y el efecto de los ajustes económicos actuales tienen relación directa con el nivel socioeconómico, la calidad de vida y por consiguiente la aparición y mantenimiento de una enfermedad, ya que la intervención del Estado ha disminuido en acciones de salud y el acceso a los servicios médicos para los grandes sectores de la población, tanto del medio urbano como del rural, donde la situación se agrava. Es importante considerar también las influencias ambientales y geográficas, porque si los caminos se hacen intransitables, principalmente durante la época de lluvias se dificulta el

---

<sup>6</sup>[www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopez\\_romo.pdf](http://www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopez_romo.pdf)

acceso a los servicios de salud, además cuando la comunidad local dispone de malas condiciones de saneamiento y suministro de agua, se complica el mantener buenas prácticas sanitarias. (Figura 1)

Los servicios de salud tanto del sector privado como público, pueden considerarse un indicador del nivel socioeconómico; esta asociación refleja una relación de causalidad que funciona en dos sentidos: la pobreza genera mala salud y la mala salud hace que aumente la pobreza, de tal manera, que los ingresos se asocian al uso frecuente e intensivo a éstos servicios, haciendo que los procesos salud enfermedad no dependan exclusivamente de las personas, sino de las interacciones entre ellas y su entorno, ya que los pobres tienen mayor probabilidad de estar en desventaja tanto a nivel de comunidad como de domicilio, lo que favorece la aparición de enfermedades y dificulta que la persona enferma reciba tratamientos adecuados, controle su enfermedad y se recupere.<sup>7</sup>

La salud bucal se considera un componente fundamental de la salud y una parte integral del complejo craneofacial, donde se involucran diversos aspectos: biológicos, sociales, históricos, de género, tecnológicos, económicos, culturales y valores que se conjugan entre sí. Los sistemas de salud bucodental, la deficiente aplicación de programas preventivos e inaccesibilidad a la atención odontológica provocan el aumento de las enfermedades bucodentales por diversos factores, entre ellos, el creciente consumo de azúcares y alimentos chatarra principalmente en zonas urbanas, la falta de pláticas de salud bucal ofrecida a los padres sobre cepillado dental, buenos hábitos dietéticos y uso de fluoruros, lo que repercute de manera negativa en la calidad de vida por la presencia de dolores dentales.<sup>8, 9, 10</sup>

---

<sup>7</sup> César Ernesto Abadía B. Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral. Acta Bioética 2006; 12 (1) pág. 9-11

<sup>8</sup> Consejo ejecutivo. Organización Mundial de la Salud 120° reunión 30-noviembre-2006.



Figura 1. Servicios de salud en comunidades con baja condición socioeconómica.<sup>11</sup>

## 1.2. Relación entre economía familiar y establecimiento de hábitos

El comportamiento personal y las prácticas sociales se relacionan con las costumbres, creencias, conductas individuales y colectivas, de tal manera, que la salud se puede mejorar alcanzando un nivel satisfactorio de recursos fundamentales básicos como: ingresos, vivienda, alimentación, educación, recreación, además de disponer de información y habilidades personales para influir sobre los factores que la determinan.<sup>12</sup> La distribución de costos en atención sanitaria no debe llevar a las familias a la pobreza ni aumentarla, ya que

---

<sup>9</sup> Medina Solís, Carlo Eduardo. Maupomé, Gerardo, et.al "Políticas de salud bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción" Rev. Biomed (México)2006,17:pág 270

<sup>10</sup> [www.mex.ops-oms-org/documentos/publicacionespdf2005](http://www.mex.ops-oms-org/documentos/publicacionespdf2005)

<sup>11</sup> [www.ctasagnacio3b.blogspot.com/](http://www.ctasagnacio3b.blogspot.com/)

<sup>12</sup> Franco, Ángela María. Jiménez, Juliana, et.al."Conocimientos y prácticas del cuidado bucal de las madres de niños menores de seis años" Revista CES Odontología(Bogotá) , Vol.16:2003,N° 1; pág. 28

gastar por salud la mitad o más de sus ingresos implica una reducción excesiva del nivel de vida.<sup>13</sup>

En el caso específico de los problemas de salud bucal que afectan a la población infantil, el nivel educativo de los padres o las personas responsables de su cuidado, juega un papel importante en la prevención de enfermedades bucodentales, ya que son quienes enseñan al niño directa o indirectamente los hábitos y conductas saludables, en especial la madre quien es la que instaura los hábitos adecuados de higiene en los primeros años de vida del niño y durante su proceso de crecimiento y desarrollo, por lo tanto, si una madre tiene un bajo nivel educativo puede ser un factor de riesgo en la salud bucal de sus hijos.<sup>14, 15, 16, 17</sup>

### **1.2.2. Higiene**

La higiene es un factor de riesgo que influye de manera determinante en la aparición de infecciones en la cavidad bucal, donde el aspecto educativo tiene un papel fundamental y comienza en el hogar con la participación de los padres, continuando en la escuela con los maestros, quienes deben ayudar a controlar este riesgo, evitando que aparezcan las enfermedades bucales.<sup>18</sup> (Figura 2)

---

<sup>13</sup> Wagstaff, Adam, Op.Cit. pág . 321

<sup>14</sup> Franco, Ángela María. Jiménez, Juliana, et.al, Op Cit pág. 28

<sup>15</sup> Gonzales, Catalina. Navarro, Juan Carlos, et.al, Op. Cit pág. 10.

<sup>16</sup> Medina Solís, Carlo E. Maupomé Gerardo, et.al, Op Cit pág. 301.

<sup>17</sup> [www.iztacala.unam.mx/temas2001](http://www.iztacala.unam.mx/temas2001)

<sup>18</sup> Lujan Hernández Elsa. Luján Hernández Marta, et. Al."Factores de riesgo de caries dental en niños "Revista científica electrónica de las ciencias Medicas (cien fuegos) 20,junio,2007



Figura 2. Transmisión de conductas y hábitos de higiene.<sup>19</sup>

En países en vías desarrollo, el cepillo y la pasta dental son componentes normales de las prácticas de higiene en todos los niveles socioeconómicos, sin embargo, el estatus bajo de las familias favorece condiciones de higiene bucal deficientes, debido a las limitaciones y el uso infrecuente de los instrumentos adecuados para el cuidado dental, además los niños reciben significativamente menos instrucciones de higiene bucal por parte del dentista, por lo tanto, tienen mayores necesidades, en contraste con niños de mejor posición socioeconómica quienes no solamente utilizan servicios de salud privados, sino que también poseen mejor nivel de higiene bucal, puesto que por lo general el cepillado se realiza en los niños antes de cumplir el año.<sup>20, 21</sup> (Figura 3)

---

<sup>19</sup> [www.operacionsonrisa.org.py/news/news/](http://www.operacionsonrisa.org.py/news/news/)

<sup>20</sup> Medina Solís, Carlo Eduardo. Segovia Villanueva, America, et.al."Asociación del nivel socioeconómico con la higiene bucal en preescolares bajo el programa de odontología preventiva del IMSS en Campeche "Gaceta Medica (México) Vol.142:2006,N 5, pág. 364 y 367.

<sup>21</sup> Franco, Ángela María, Art. Cit. Pág. 29



Figura 3. Diferentes instrumentos para una adecuada higiene bucal.<sup>22</sup>

### 1.2.3. Alimentación

Los patrones de consumo de alimentos están condicionados por factores culturales, geográficos y familiares, además en los últimos años han surgido nuevos componentes en las dietas de los niños como son: fórmulas de alimentación a base de proteínas de soya (con sacarosa), jugos con altos

---

<sup>22</sup> [www.deltadent.es/blog/wp-content/uploads/2009/03/higiene-bucal.jpg](http://www.deltadent.es/blog/wp-content/uploads/2009/03/higiene-bucal.jpg)

contenidos de sacarosa, productos con edulcorantes o sustitutos de azúcar, alimentos ricos en almidones combinados con sacarosa y envasados.<sup>23</sup> (Figura 4)



Figura 4. Alimentos con alto contenido de carbohidratos.<sup>24</sup>

En niveles socioeconómicos bajos los recursos no son suficientes o carecen de un adecuado nivel cultural y/o educacional, basando su dieta en alimentos ricos en hidratos de carbono y pobres en proteínas, lo que provoca sobretodo en niños menores de 6 años malnutrición, debido a que en estas edades aumentan sus requerimientos nutricionales por su rápido crecimiento y desarrollo. (Figura 5)

---

<sup>23</sup> Muguerza Hernán Verónica. López Jordi. et al. Encuesta sobre Hábitos dietarios, en particular hidratos de carbono. Uruguay 2001; 72(4) pág.267.

<sup>24</sup> [vivirmexico.com/files/2010/01/comida-chatarra.jpg](http://vivirmexico.com/files/2010/01/comida-chatarra.jpg)





Figura 5. Malnutrición infantil <sup>25</sup>

La malnutrición coincide con un aumento en la incidencia de caries dental en etapas tempranas del niño, por el consumo de alimentos altamente cariogénicos, en casos graves se asocia a disturbios permanentes en la función de las glándulas salivales y estructura dentaria, además de un desarrollo dental retardado.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> [4.bp.blogspot.com/\\_GFKaffh-4vo/Sto/xthrwJeE8r8/s400/a.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_GFKaffh-4vo/Sto/xthrwJeE8r8/s400/a.jpg)

<sup>26</sup> [www.1.unne.edu.ar/cyt/2002/03-medicas](http://www.1.unne.edu.ar/cyt/2002/03-medicas).



## 1. INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO SOBRE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN NIÑOS

Las afecciones bucodentales constituyen un problema general de salud pública directamente relacionado con el estilo de vida del individuo, siendo de mayor prevalencia e incidencia la caries y la enfermedad periodontal, principalmente en los grupos menos favorecidos, donde las conductas, prácticas y recursos hacen que estas enfermedades se agraven, provocando dolor y pérdida de la capacidad funcional, además los padres tienen una deficiente cultura de prevención, actitud de indiferencia y/o bajo compromiso con la salud bucal de sus hijos, por lo que, estas afecciones en general suelen resolverse con la extracción dental, llevando por consecuencia a la pérdida de múltiples órganos dentales, sobretodo de la primera dentición.

27, 28

### 2.1. CARIES

Se define como un proceso dinámico que ocurre en la estructura dentaria, dando como resultado la desmineralización del esmalte debido a los ácidos orgánicos producidos por bacterias orales específicas (*Streptococcus mutans*) que metabolizan los hidratos de carbono de la dieta. Aparece casi desde el principio de la vida y progresa con la edad, siendo la primera dentición más susceptible, probablemente debido a la diferencia en la estructura del esmalte comparada con la segunda dentición, además de factores de riesgo que la condicionan.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Brito-García, María E. Aguilar Barojas Saraf. Conocimientos y preferencias sobre la enseñanza y maloclusiones dentales en gestantes y madres de menores en unidades de Secretaría de Salud de Tabasco. Salud en Tabasco. Vol. 13, No 3, septiembre- diciembre 2007 pág. 686

<sup>28</sup> Franco Ángela. Art Cit. pág. 32

<sup>29</sup> González Catalina. Art.cit. pág. 10

El proceso biológico que se produce es la desmineralización-remineralización, lo que implica que es posible controlar la progresión de la enfermedad y hacerla reversible en los primeros estadios. Sin embargo, si la desmineralización produce cavitación del esmalte y no es tratada a tiempo progresa causando daño a la dentina y pulpa, por lo que este proceso llega a ser doloroso, culminando en el deterioro de los tejidos duros del diente.<sup>30</sup>

### 2.1.1. Etiología

La caries es una enfermedad crónica y destructiva, su origen es multifactorial e interaccionan factores dependientes del huésped, dieta, microorganismos y el tiempo (Figura 6) , se considera un grave problema de salud pública, pues la padece aproximadamente el 90% de la población en América Latina.<sup>31, 32</sup> La probabilidad de que se desarrolle es mayor si se presentan aspectos culturales y educativos, tales como: patrones dietéticos, permanencia de placa dentobacteriana (biofilm), uso de fluoruro insuficiente, higiene bucal deficiente, entre otros, en el caso de los niños es importante la actitud de la madre hacia la salud bucal, así mismo, destaca el nivel de conocimientos acerca de la función y conservación de los dientes de la primera dentición.<sup>33, 34</sup>

---

<sup>30</sup> Medina Solís, Carlo Eduardo. Maupomé, Gerardo .et.al.pág 297.

<sup>31</sup> [www.iztacala.unam.mx/temas](http://www.iztacala.unam.mx/temas)

<sup>32</sup> Boj Juan R, Catalá Montserrat. García- Ballesta Carlos. Mendoza Asunción. Odontopediatría. Masson. España 2004 pág. 125.

<sup>33</sup> Lujan Hernández, Elsa. Art. cit. pág 2

<sup>34</sup> Brito García, María E. Aguilar Barojas, Saraí. Art. cit. pág. 686-687.

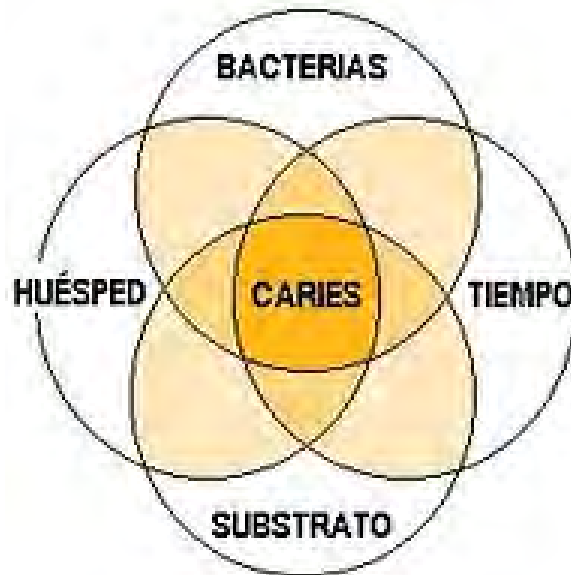


Figura 6. Diagrama de Miller.<sup>35</sup>

### 2.1.2. Grados

El primer grado o estadio de caries implica la difusión de ácidos a través de los espacios intercristalinos e interprismáticos y posiblemente en los defectos de desarrollo, provocando un reblandecimiento y la disolución directa de la superficie del esmalte. La evidencia macroscópica es una lesión en mancha blanca, aunque en ocasiones puede aparecer color marrón, debido al material exógeno absorbido en sus porosidades, su aspecto clínico es la pérdida de la translucidez y si la superficie es rugosa indica que la lesión es activa. En caso de que la disolución del esmalte continúe los cristales individuales quedan sin soporte, colapsan y, en consecuencia aparecen pequeñas microcavidades ubicadas en la mancha blanca,

---

<sup>35</sup> [www.aepap.org/previnfad/imagen/caries.gif&imgrefurl](http://www.aepap.org/previnfad/imagen/caries.gif&imgrefurl)

siendo cada vez de mayor tamaño, hasta convertirse en una lesión cavitaria en esmalte.<sup>36 37</sup> (Figura 7)



Figura 7. Caries de primer grado.<sup>38</sup>

En el segundo grado de caries el proceso continua la microcavidad, llegando a la dentina, donde la porción más superficial del tejido dentinario es descompuesta por la acción de los ácidos y de enzimas proteolíticas presentes en la zona, a lo que se denomina dentina infectada o zona de destrucción tisular, encontrándose algunos túbulos dentinarios con invasión bacteriana y debajo de esta zona se localiza dentina desmineralizada, dependiendo de la intermitencia del proceso y velocidad de ataque, se puede observar dentina esclerótica o en su defecto sin alteración.<sup>39</sup> (Figura 8)

---

<sup>36</sup> Boj J. Op.cit.pág 127

<sup>37</sup> Cárdenas Jaramillo Darío. Odontología pediátrica, cuarta edición. Medellín Colombia 2009. Ed. Corporación para investigaciones Biológicas. pág. 139

<sup>38</sup> Van Waes Hubertus J.M. Stöckli Paul W. Atlas de Odontología pediátrica 2° ed. Masson, Barcelona, 2002 pág. 109.

<sup>39</sup> Cárdenas Jaramillo.Op.cit. pág. 140-141.



Figura 8. Caries de segundo grado.<sup>40</sup>

La dentina y pulpa son tejidos vitales íntimamente interconectados, y constituyen una unidad biológica capaz de reaccionar frente a una agresión, de tal manera, que responde al ataque de caries antes de que se produzca una cavitación en el esmalte, por medio de reacciones de defensa que consisten en el depósito mineral sobre la luz de los túbulos dentinarios (dentina intratubular e intertubular) y a través de la formación de una capa de dentina reparadora o terciaria en la interface entre la dentina y la pulpa, la cual está limitada al área subyacente de la lesión de caries.<sup>41</sup> (Figura 9)

---

<sup>40</sup> Pires Corrêa, María Salete Nahás. Odontopediatría en la primera infancia. Santos, Brasil 2009 pág. 173.

<sup>41</sup> Boj, J. Op.cit. pág. 128.



Figura 9. Formación de dentina esclerótica.<sup>42</sup>

Si fallan estos mecanismos de defensa se produce la inflamación del tejido pulpar (pulpitis aguda), por la invasión masiva de microorganismos, lo que se considera un tercer grado de caries, finalmente llega a un cuarto grado, donde se presenta necrosis del tejido pulpar.<sup>43</sup> (Figura 10)

---

<sup>42</sup> Van Waes Hubertus J. Op.cit. pág. 184.

<sup>43</sup> Boj, J. Op.cit. pág. 128-129.



Figura 10. Caries de cuarto grado.<sup>44</sup>

### 2.1.3. Prevalencia e incidencia

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños preescolares y escolares, situándose como principal causa de pérdida dental, ya que de cada 10 niños 9 presentan la enfermedad o sus secuelas, la Organización Mundial de la Salud refiere que la caries afecta del 60 al 90% de la población escolar en el mundo, mientras que en México la Secretaria de Salud reportó un 95%, se reporta en promedio que 7 órganos dentales se encuentran cariados en niños de 6 años, cifra que aumenta a 8.4 a los 14 años. Además, los niños con experiencia anterior de caries tienen una mayor predisposición a padecer la enfermedad en años posteriores, por lo que, requieren una terapia preventiva mayor para evitar el desarrollo de futuras lesiones.<sup>45, 46</sup>

---

<sup>44</sup> Van Waes Hubertus J.Op.cit. pág. 210.

<sup>45</sup> Odontologia.iztacala.unam.mx



En razón a las altas tasas de incidencia y prevalencia, las instituciones sanitarias han implementado programas de prevención como: fluoración del agua y de la sal de mesa, lo cual reduce la prevalencia en un 84% y modifica la incidencia y severidad de la caries, considerándose una de las medidas preventivas que tiene mejor costo-efectividad de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, sin embargo, los logros alcanzados de esta medida son insuficientes para controlar la enfermedad una vez establecida, encontrándose en la población afectada un alto índice de necesidades de tratamiento, que dependiendo de la severidad de algunos de sus síntomas (dolor, infección aguda y crónica, pérdida de dientes, halitosis) requiere de intervenciones profesionales para restaurar la funcionalidad de los tejidos dentales, de ahí que, la limitada capacidad económica de los servicios públicos oficiales para resolver todas las necesidades propias del segundo y tercer nivel de atención queda fuera de su ámbito de responsabilidad, por tanto, deben acudir a nivel privado a realizarse el tratamiento, servicio que solo una reducida proporción de pobladores tiene la posibilidad de costear.<sup>47, 48</sup>

---

<sup>46</sup> [www.iztacala.unam.mx//temas](http://www.iztacala.unam.mx//temas)

<sup>47</sup> Lujan Hernández, Elsa. Lujan Hernández, Marta, et.al. Art.cit. pág. 2

<sup>48</sup> [www.mex.ops-oms-org/documentos/publicaciones.pdf2005](http://www.mex.ops-oms-org/documentos/publicaciones.pdf2005)



## 2.2. ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal ocupa el segundo lugar de morbilidad bucal del mundo, constituyendo por ello un problema de salud pública, que se inicia desde edades tempranas, extendiéndose durante toda la vida si no se trata debidamente, siendo un factor de riesgo para la salud sistémica. Esta enfermedad inmunoinflamatoria no es una sola entidad, sino que representa diversos tipos de categorías de enfermedades, se le denomina a todo proceso patológico que pueden sufrir los tejidos de sostén y revestimiento de los dientes: encía, ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento.<sup>49</sup>

### 2.2.1. Etiología

El factor de riesgo primordial en el comienzo y avance de la enfermedad periodontal crónica en niños y jóvenes, es el acumulo de placa y tipo de bacterias presentes en las superficies de dientes y encías, además de factores determinantes como: edad, género, estrés, nivel socioeconómico asociado a hábitos higiénicos y dietéticos deficientes, considerando que la frecuencia del cepillado dental tiene un marcado efecto sobre la placa dentobacteriana, ya que para que ésta pueda producir un efecto patógeno sobre el diente y la encía debe actuar al menos por 48 horas, asimismo, las periodontopatías avanzan con mayor rapidez en poblaciones desnutridas.<sup>50, 51</sup>

---

<sup>49</sup> Hernández Castellanos, Yamiley. Olivera García, Mayra Luisa. Art. cit. pág 1-7.

<sup>50</sup> O.M.S "Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas OMS, serie de informes técnicos (Ginebra) 2003. Pág. 112

<sup>51</sup> Hernández Castellanos. Art. cit. pág.4.

### 1.2.2. Clasificación

La Academia Americana de Periodoncia en 1999 realizó la clasificación actual de la enfermedad periodontal, que la divide en: enfermedades gingivales (afecciones localizadas en la encía, inducidas por placa dentobacteriana o inicialmente no asociadas a la misma) (Figura 11), periodontitis crónica, periodontitis agresiva, periodontitis como manifestaciones de enfermedad sistémica, enfermedad periodontal necrotizante, absceso periodontal, periodontitis asociada a lesiones endodónticas y condiciones o deformidades del desarrollo adquiridas de los tejidos periodontales, en las que además existe pérdida de la inserción y hueso alveolar.<sup>52</sup>



Figura 11. Tinción de placa dentobacteriana.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Olarte César A. Ortega Claudia Jovana. Enfermedad periodontal: una nueva clasificación. Revista de odontología. Colombia. pág. 2.

<sup>53</sup> Van Waes Hubertus. Op cit. pág. 145

Las enfermedades gingivales inducidas por placa con o sin otros factores locales asociados como: caries, malposición dental, respiración bucal, erupción y/o aparatología ortodóncica, son las más comunes en niños y se caracterizan por la presencia de inflamación sin pérdida de inserción o de hueso alveolar, en la primera dentición comienza con una inflamación del margen gingival que avanza en ocasiones hasta la encía insertada, que sino es atendida se agrava y el tejido gingival enrojece, aumenta la inflamación y la encía sangra fácilmente.<sup>54</sup> (Figura 12 y 13)



Figura 12. Gingivitis en la primera dentición.<sup>55</sup>

La enfermedad gingival modificada por factores sistémicos, se caracteriza por una marcada respuesta inflamatoria y eritema, donde existe presencia de poca o nula placa dentobacteriana, puede estar asociada al sistema endocrino por fluctuaciones hormonales, (pubertad, ciclo menstrual y embarazo), diabetes Millitus, o bien, discrasias sanguíneas como leucemia.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Boj, J. Op.cit. pág. 367.

<sup>55</sup> Pires Corrêa. Op. cit.pág. 364.

<sup>56</sup> Boj, J. Op.cit. pág. 367.



Figura 13. Gingivitis asociada a la respiración bucal.<sup>57</sup>

La enfermedad gingival modificada por medicamentos se asocia a la ingesta terapéutica de antiepilépticos (fenitoína, hidantoína), inmunosupresores (ciclosporina A) y antagonistas del calcio (nifedipino, valproato sódico), siendo los anticonvulsivantes los que con más frecuencia pueden causar esta alteración en niños, el agrandamiento gingival suele comenzar después de 3 meses de medicación, y alcanza su intensidad máxima entre los 12-18 meses de tratamiento, se localiza inicialmente en papilas de la región anterior extendiéndose al margen gingival, aunque los patrones de hiperplasia varían en un mismo individuo y entre distintos pacientes.<sup>58</sup>(Figura 14)

---

<sup>57</sup> Pires Corrêa. Op.cit. pág. 367.

<sup>58</sup> Boj, J. Op.cit. pág. 369

Los principales factores en la enfermedad gingival modificada por malnutrición, es la respuesta inmune inadecuada en el huésped, aunado a la carencia grave de vitamina C.<sup>59</sup>



Figura 14. Hiperplasia gingival provocada por anticonvulsivantes.<sup>60</sup>

Las lesiones gingivales no inducidas por placa tienen origen bacteriano específico (*Neisseria Gonorrhoeae*, *Treponema Pallidum*, o especies estreptocócicas), viral (Herpes Tipo I, Varicela Zoster) (Figura 15 y 16), fúngico (especies de *Cándida*, Histoplasmosis), o bien pueden ser provocadas por condiciones sistémicas, de origen genético (Figura 17), lesiones traumáticas, reacción a cuerpo extraño u otras no específicas como la estomatitis aftosa recurrente.<sup>61</sup> (Figura 18)

---

<sup>59</sup> Boj J. Op cit.pág 368.

<sup>60</sup> Léa Assed Bezerra da Silva. Op.cit.pág 863

<sup>61</sup> Boj,J.Op.cit. pág. 367-377.





Figura 15. Lesiones gingivales producidas por Varicela Zoster<sup>62</sup>



Figura 16. Estomatitis herpética.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> Bimstein E. Periodontal and gingival health and diseases. Martín Dunitz, Reino Unido; 2001, pág. 41

<sup>63</sup> [www.sonria-ahora.com.ar/Images-sonria/herpes2.jpg](http://www.sonria-ahora.com.ar/Images-sonria/herpes2.jpg)

Las lesiones traumáticas se ocasionan por daños químicos cuando la mucosa está en contacto con determinadas sustancias, provocando la aparición de una película blanquecina alternando con zonas eritematosas, que llegan a ocasionar gran sintomatología, en niños estas quemaduras se producen por la ingestión de cáusticos de forma accidental, por fármacos como el ácido acetilsalicílico que al colocarse en la mucosa produce necrosis, materiales de uso dental como dentífricos y colutorios que llegan a causar estomatitis alérgica.<sup>64</sup>



Figura 17. Fibromatosis gingival hereditaria.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> Boj, J. Op.cit.pág 372-373.

<sup>65</sup> Bimstein E, et al. Op.cit. pág 39



Figura 18. Estomatitis aftosa.<sup>66</sup>

Las lesiones térmicas, se producen por la ingesta de alimentos o bebidas a demasiada temperatura, provocando quemaduras leves que presentan ligero eritema o graves con desprendimiento del epitelio, dejando al descubierto una zona eritematosa e hipersensible, además pueden producirse quemaduras eléctricas sobre todo en niños, cuando llevan a la boca un cable con carga eléctrica, lo que produce la destrucción y necrosis de los tejidos, observándose un tejido carbonizado pardo-negruzco con úlceras de profundidad variable.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Van Waes.Op.cit pág. 44

<sup>67</sup> Boj, J.Op.cit. pág. 373-374.



Los daños físicos o mecánicos se producen principalmente por mordeduras accidentales o como consecuencia de un hábito, roce de aparatos, algún diente fracturado, uso inadecuado del cepillo o al succionar como ocurre en el caso de la úlcera de Riga-Fede, originándose en la mucosa de la cavidad bucal úlceras traumáticas, las cuáles presentan bordes eritematosos y son muy dolorosas.<sup>68</sup> (Figura 19)



Figura 19. Lesión por mordedura.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> [O]

<sup>69</sup> Van Waes.Op.cit. pág. 45

La periodontitis crónica es menos agresiva y más localizada en la zona gingival, provocada por factores locales como la acumulación de placa dentobacteriana debido una higiene bucal deficiente, evoluciona con pérdida de la inserción y de hueso alveolar, presencia de bolsas periodontales, inflamación gingival y en estadios avanzados pueden aparecer abscesos periodontales, recesión gingival, aumento de la movilidad, migración patológica y finalmente la pérdida del diente. La periodontitis agresiva localizada y generalizada puede aparecer a cualquier edad, aunque principalmente en la etapa de la pubertad y se caracteriza por pérdida de tejidos periodontales.<sup>70</sup>

En alteraciones periodontales que son manifestaciones de padecimientos sistémicos, no siempre se observan factores locales responsables, están asociadas a desórdenes hematológicos (neutropenia adquirida, leucemia) y con desórdenes genéticos como: Neutropenia cíclica familiar, Síndrome de Down, Papillon-Lefèvre, Chediak-Higashi, Cohen, Ehlers-Danlos, deficiencia de adhesión leucocitaria, histiocitosis, hipofosfatasa, enfermedad de almacenamiento de glucógeno y agranulomatosis genética infantil.<sup>71</sup> (Figura 20)

---

<sup>70</sup> Juárez López, María Lilitiana AAdriana. Murrieta Pruneda, José Francisco, et.al. "prevalencia y factores de riesgo asociadas a enfermedad periodontal en preescolares de la ciudad de México" *Gaceta medica* (México), vol.141:2005, N<sup>o</sup>3; pp185-189.

<sup>71</sup> Olarte César A. Ortega. Claudia Jovana.Art.cit. pág. 5



Figura 20. Radiografías de paciente con periodontitis por neutropenia.<sup>72</sup>

En la enfermedad periodontal necrotizante, el factor fundamental que predispone a los niños es la inmunosupresión por estrés emocional y ansiedad, malnutrición y/o infecciones virales, asociada a higiene bucal deficiente, se caracteriza por la presencia de necrosis gingival, papilas decapitadas, sangrado, ulceración pseudomembranosa asociada a dolor gingival agudo y frecuentemente halitosis; se divide en gingivitis úlcernecrotizante (GUN), que se limita al tejido gingival y periodontitis úlcernecrotizante (PUN), cuando se presenta necrosis de la encía, ligamento periodontal y hueso alveolar.<sup>73</sup> (Figura 21)

---

<sup>72</sup> Baer, Et. Al, Op. cit., pág. 182.

<sup>73</sup> Boj, J. Op. cit. pág. 71.



Figura 21. Enfermedad periodontal necrotizante.<sup>74</sup>

Las deformaciones mucogingivales del desarrollo o adquiridas en el paciente infantil, con mayor frecuencia son las recesiones o migraciones apicales del margen gingival, su localización a menudo es en la cara vestibular de incisivos inferiores provocadas por factores como: anatomía dental, aparatos y restauraciones mal ajustadas, trauma oclusal, técnicas de higiene oral inadecuadas, acumulación de la placa dentobacteriana o inserción alta de frenillos.<sup>75</sup> (Figura 22)

---

<sup>74</sup> Léa Assed Bezerra. Op.cit.pág 874

<sup>75</sup> Boj J.Op.cit. pág. 372



Figura 22. Retracción gingival provocada por el posicionamiento incorrecto del chupón.<sup>76</sup>

### 2.2.3. Prevalencia e incidencia

La enfermedad periodontal es una de las patologías de mayor incidencia en la población, siendo las enfermedades gingivales en sus diversas formas de afectación un hallazgo habitual en niños y adolescentes, no obstante la gingivitis marginal crónica es la de mayor frecuencia en la primera dentición, aunque es infrecuente antes de los seis años de edad se ha encontrado en niños de dos años del 2 al 34% y del 18 al 38% en niños de tres años. Además, se ha observado, que el grado de inflamación periodontal incrementa con la edad, por lo que es frecuente durante la adolescencia, donde se presenta hasta en un 90%, sobretudo en los grupos con un nivel socioeconómico bajo, debido a la falta o poca cobertura de los programas preventivos y de atención odontológica, así como a las deficiencias en sus hábitos higiénicos.

---

<sup>76</sup> Léa Assed Bezerra. Op.cit. pág. 865.

En la primera dentición, la prevalencia de pérdida ósea marginal aislada es aproximadamente del 5% en niños, suele ir asociada a enfermedades sistémicas y muchas veces a la presencia de otro factor causal patológico, como presencia de caries, restauraciones interproximales defectuosas que predisponen a la pérdida de adherencia epitelial por el traumatismo que causa la impactación de alimentos, o fisiológicos, como el proceso de recambio dentario.

En el niño sano no suele ocurrir la típica evolución de gingivitis a periodontitis, por lo que a pesar de la elevada prevalencia de gingivitis, la incidencia de formas crónicas y agresivas de la enfermedad periodontal es baja, ya que la periodontitis destructiva agresiva se presenta principalmente en la etapa de la pubertad. En cuanto a la enfermedad periodontal necrotizante aparece con una frecuencia variable, pero baja (alrededor del 6%) en países industrializados.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Juárez López, María Liliana Adriana. Murrieta Pruneda, José Francisco, et.al. "prevalencia y factores de riesgo asociadas a enfermedad periodontal en preescolares de la ciudad de México" Gaceta medica (México), vol.141:2005, N<sup>o</sup>3; pp185-189.



## CONCLUSIONES

En México, los niveles de pobreza continúan en aumento y la población de estos sectores muestra deficientes hábitos higiénicos y dietéticos que se encuentran relacionados a la salud bucal, asimismo no reconocen los signos y síntomas de las enfermedades bucales, debido a que intervienen diversos factores socioeconómicos y sociodemográficos como: la ignorancia, normas culturales, la decisión de no canalizar sus recursos económicos para la atención dental, sobretodo en el caso de la primera dentición, además los servicios pueden estar inaccesibles debido a la falta de transportes, por vivir en zonas rurales aisladas o a la inseguridad de las zonas urbanas.

La caries y enfermedad periodontal afecta en mayor medida a la primera dentición y con mayor frecuencia en niveles bajos, siendo lo contrario, en los estratos socioeconómicos altos, ya que a medida que aumentan los ingresos también mejoran la mayoría de las prácticas higiénicas y de alimentación de los niños.

Estas enfermedades que afectan a los escolares pueden ser modificadas con una higiene bucal adecuada basada en la utilización de cepillo, ceda y pasta dental, basado en el supuesto que ayuda a eliminar la placa dentobacteriana y facilita el contacto íntimo del fluoruro contenido en la pasta dental con los dientes, además de una adecuada alimentación orientando a los padres sobre el efecto de los alimentos blandos y con alto contenido de carbohidratos, así como sobre las ventajas de los alimentos fibrosos en la autolimpieza bucal.

Para promover eficazmente el cepillado dental es necesario entender los factores asociados con esta práctica/conducta de higiene, como es el rol que desempeñan las madres en el cuidado de sus hijos, ya que depende de la percepción y hábitos que ellas tengan, aún en la sociedad contemporánea, en la cuál la mujer que es madre se ha vinculado al mundo laboral, ésta sigue ocupando un lugar predominante en la estructura familiar especialmente como educadora.



## BIBLIOGRAFÍA

4.bp.blogspot.com/\_GFKaffh-4vo/Sto/xthrwJeE8r8/s400/a.jpg

Abadía Barrero, Cesar Ernesto. Pobreza y desigualdades sociales. Un debate obligatorio en salud oral .Acta Bioethica (Estados Unidos)28,06,06:2006;12 pp. 9-22.

Agramonte, Rosales, Ma de los Ángeles. Con Brown José. Influencia de los niveles socioeconómicos en los índices Ceo en una población infantil, México 2001.

Bimstein E. Periodontal and gingival health and diseases. Martín Dunitz, Reino Unido; 2001, pp. 303

Boj, Juan R.Catalá Montserrat. García- Ballesta Carlos. Mendoza Asunción. Odontopediatría. Masson. España 2004 pp.515.

Brito García, Maria E .Aguilar Barojas, Saraí. "Conocimientos y preferencias sobre enseñanza y maloclusiones dentales en gestantes y madres de menores en unidades de la secretaria de salud de Tabasco" Revista científica Vol.13:2007, N°3; pp685-691.

Cárdenas Jaramillo Darío. Odontología pediátrica cuarta edición Medellín Colombia 2009. Editorial corporación para investigaciones biológicas pp.1-189.

Consejo Ejecutivo .Organización Mundial de la Salud 120° reunión 30-Noviembre-2006.

Franco, Ángela María. Jiménez, Juliana, et.al. "Conocimientos y prácticas de cuidado bucal de las, madres de niños menores de seis años" Revista CES Odontología (Bogotá), Vol.16:2003, N1; pp. 27-33.

González, Catalina. Navarro, Juan Carlos, et.al. "Cambio de indicadores de placa dentobacteriana, gingivitis y caries dental en niños entre 2 y 5 años de edad a partir de una intervención educativa dirigida a madres de preescolares Medellín.2003-2005" Revista CES odontológica (Medellín) vol.19:2006, nº1; pp. 9-17.

Hernández Castellanos, Yamiley.Olivera García, Mayra Luisa "Enfermedad periodontal y propuesta de un método educativo sanitario en grupo de escolares" Revista de ciencias Medicas (La Habana) Vol. 13:2007 N1 pp. 1-7.

Léa Assed Bezerra da Silva. Tratado de Odontopediatría Tomo 2. Amolca, Brasil, 2008 pp572-1069.

López Romo, Heriberto.Nuevo índice de nivel socioeconómico AMAI.Congreso AMAI2008.ComiteNivelesSocioeconomcos AMAI (México)9, septiembre, 2008.

Lujan Hernández Elsa. Lujan Hernández, Marta, et.al."Factores de riesgo de caries dental en niños" Revista Científica Electrónica de las ciencias Médicas, (Cien Fuegos), 20, Junio, 2007, pp 1-6.

Martinez Sandra E, Lucas,Gabriel. Estudio longitudinal de los trastornos bucales de los niños desnutridos (Argentina) 2002.

Medina Solís, Carlo E .Maupomé Gerardo, et.al "Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción "Revista Biomed(México)2006,17 pp. 269-286.

Medina Solís, Carlo Eduardo. Segovia-Villanueva, America, et.al." asociación del nivel socioeconómico con la higiene bucal en preescolares bajo el programa de odontología preventiva del IMSS, en Campeche" Gaceta Médica, Vol.142:2006, N5; pp. 363-368.

MedinaSolis,CarloEduardo.Maumé,Gerardo,et.al.”Desigualdades socioeconómicos en la salud bucal: Caries dental en niños de seis a 12 años de edad” Revista de investigación clínica, Vol.58:2006, N 4 pp. 296-304.

Muguerza Hernán Verónica. López Jordi, María del Carmen. Encuesta sobre hábitos dietarios, en particular hidratos de carbono. Uruguay 2001;72(4).pp. 266-269.

Olarte César A. Ortega Claudia Jovana. Enfermedad periodontal: una nueva clasificación. Revista de odontología. Colombia.

Pires Corrêa María Salete Nahás. Odontopediatría en la primera infancia. Santos Brasil, 2009 pp.603.

Van Waes Hubertus J.M. Stöckli Paul w. Atlas de Odontología Pediátrica 2° ed. Masson, Barcelona, 2002pp 388

[vivirmexico.com/files/2010/01/comida-chatarra.jpg](http://vivirmexico.com/files/2010/01/comida-chatarra.jpg)

Wagstaff, Adam “Pobreza y desigualdades en el sector de la salud. Revista Panam Salud Publica (Washington) Vol11:2002 N5/6 pp316-326.

[www.1.unne.edu.ar/cyt/2002/03-medicas](http://www.1.unne.edu.ar/cyt/2002/03-medicas)

[www.aepap.org/previnfad/imagen/caries.gif&imgrefurl](http://www.aepap.org/previnfad/imagen/caries.gif&imgrefurl)

[www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf](http://www.amai.org/congreso/2008/memorias/lopezromo.pdf).

[www.amai.org/pdfs/revista-amai-articulo20090820](http://www.amai.org/pdfs/revista-amai-articulo20090820).

[www.ctasaignacio3b.blogspot.com/](http://www.ctasaignacio3b.blogspot.com/)

[www.deltadent.es/blog/wp-content/uploads/2009/03/higiene-bucal.jpg](http://www.deltadent.es/blog/wp-content/uploads/2009/03/higiene-bucal.jpg)

[www.encolombia.com/.../fac20202-enfermedad.htm](http://www.encolombia.com/.../fac20202-enfermedad.htm)

[www.iztacala.unam.mx/temas](http://www.iztacala.unam.mx/temas).

[www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones.pdf2005](http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones.pdf2005)

[www.operacionsonrisa.org.py/news/news/](http://www.operacionsonrisa.org.py/news/news/)

[www.perio.org/consumer/children.sp.top.htm](http://www.perio.org/consumer/children.sp.top.htm)

[www.sonria-ahora.com.ar/Images-sonria/herpes2.jpg](http://www.sonria-ahora.com.ar/Images-sonria/herpes2.jpg)