

Trabajos Originales:

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL QUE ACUDEN AL AMBULATORIO URBANO "LA HACIENDITA" EN EL MUNICIPIO MARIARA, ESTADO CARABOBO**

**Recibido para arbitraje: 16/11/2009**

- **Desiree V. Castillo Guerra** - Odontóloga, cursante del Diplomado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia Interceptiva. Universidad José Antonio Páez, Valencia. Edo. Carabobo. Venezuela. Email: desicast3@hotmail.com
- **Mauren Del Socorro García Noguera** - Odontóloga Jefe de Servicio del Ambulatorio Urbano Tipo II, La Haciendita, Municipio Mariara, Estado Carabobo. Especialista en Salud y Desarrollo del Adolescente.

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL QUE ACUDEN AL AMBULATORIO URBANO "LA HACIENDITA" EN EL MUNICIPIO MARIARA, ESTADO CARABOBO**

**RESUMEN**

La caries dental en los seres humanos es una enfermedad crónica, compleja, dinámica, infecciosa y de origen multifactorial. Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caries dental con relación al sexo y la edad en un grupo de niños y niñas atendidos en el Ambulatorio "La Haciendita", en el Municipio Mariara, Edo. Carabobo. El tipo de investigación fue cuantitativa de diseño descriptiva no experimental transeccional. La población y muestra estuvo conformada por 30 niños (100%) entre 6 a 12 años que asistieron a la consulta odontológica del ambulatorio, en un lapso de 3 meses. El instrumento fue una historia clínica elaborada en base a las dimensiones de las variables del estudio, validada por juicio de expertos. Los resultados según sexo y edad fueron 63,66% niñas y 36,66% niños. El 76,6% tenían edades comprendidas entre 6 y 10 años y sólo el 23,3% tenían edades entre 11 a 12 años. La prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños fue 13,22% y en dentición temporal fue de 20,94%. Se obtuvo un índice del promedio de dientes cariados, perdidos, obturados (CPOD) de 2,46 y un promedio de dientes temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población (ceo) de 1,96. De igual manera se identificó el componente cariado como el más elevado en ambas denticiones. Se concluye que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño.

**Palabras clave:** prevalencia, caries dental, salud y educación.

**PREVALENCE OF DENTAL DECAY IN THE INFANTILE POPULATION THAT GOES TO AMBULATORY URBAN "THE HACIENDITA" IN MUNICIPALITY MARIARA, STATE CARABOBO**

**ABSTRACT**

The dental decay in humans is a chronic, complex, dynamic, infectious, and multifactorial origin. This study had like objective to determine the prevalence of dental decay in relation to sex and the age in a group of children and children taken care of in Ambulatory "The Haciendita", in the Municipality Mariara, State Carabobo. The type of investigation was quantitative of descriptive design nonexperimental transeccional. The population and shows was conformed by 30 children (100%) enters 6 12 years that attended the odontological consultation of the ambulatory one, a lapse of 3 months. The instrument was an elaborated clinical history on the basis of the dimensions of the variables of the study, validated by judgment of experts. The results according to sex and age were 63.66% children and 36.66% children. 76.6% had ages between 6 and 10 years and only 23.3% had ages between 11 to 12 years. The prevalence of decay in permanent teething of all the children was 13.22% and in temporary teething it was of 20.94%. An index of the average of carious, lost teeth, obturated (DMFT) was obtained of 2,46

and an average of carious temp teeth (c), with indicated extraction (e) and obturated in a population (dmft) of 1,96. Of equal way decayed component was identified as the highest in both dentitions. One concludes that the high incidence of dental decay can be reduced if we modified or we take part through its prevention from the conception of the boy.

**Key words:** prevalence, dental decay, health and education.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental y la enfermedad periodontal han sido consideradas como las enfermedades de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. Estudios realizados a principios de la década de 1990 en algunos países latinoamericanos como República Dominicana, Argentina, Venezuela y Ecuador, informaban que entre 85% y 97% de la población presentaba esta enfermedad. En Chile afecta al 85% de los niños en edad escolar. <sup>1)</sup> Así mismo, el daño producido por caries dental en niños chilenos de 12 años, es de 3,42 dientes permanentes afectados (COPD), con un rango de 5,14 en la IX Región y de 2,19 en la III Región <sup>2)</sup>.

En países desarrollados como países en desarrollo existe una persistente situación de desigualdad en el acceso de la población a los servicios de salud, esto condiciona la posibilidad de sobrevivir o morir, en el riesgo de contraer enfermedades o prevenirlas. En países desarrollados se observa esta desigualdad en grupos sociales desfavorecidos; y en los países pobres es un problema de salud pública que afecta la mayoría de la población. Esto permite establecer que la caries tiene relación con niveles de pobreza. En otras palabras; la salud de las personas está relacionada con diversos factores sociales, educativos, económicos y sus conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud.

El Estado Venezolano ha venido cumpliendo una serie de políticas orientadas al desarrollo de programas de prevención masiva en odontología, ejemplo de esto constituyeron el programa de fluoruración del agua potable, el programa de Fomento y Prevención y actualmente el Programa de Yodación y Fluoruración de la sal de consumo Humano y Animal <sup>3)</sup>.

La Fundación Centro de Estudios Biológicos sobre Crecimiento y Desarrollo de la población Venezolana (FUNDACREDESA) para el año 1993 publica los resultados de un estudio epidemiológico del componente bucal de la salud, realizado a nivel nacional, utilizando los índices ceo-d, CPO-D en grupos de la población divididos, según el método Graffar modificado, entre los resultados obtenidos se señala: la prevalencia de caries dental es mayor en el área rural 24.89%; en la urbana es 22.78%; es más baja en los estratos I, II y III 19.60%, los cuales poseen mayor poder adquisitivo, y mayor en los estratos IV y V, conformados por los grupos sociales más pobres y deprimidos <sup>4)</sup>.

En 1990 la Organización Mundial de la Salud informó que solo una de cada diez personas tiene la totalidad de sus dientes sanos y obturados. La caries dental constituye una enfermedad de carácter universal, manifiesta su ataque desde el primer año de vida, afecta aproximadamente a 95% de la población mundial mayor de 5 años y es más frecuente entre las personas de 5 a 14 años de edad <sup>4)</sup>.

Desde un punto de vista microscópico la caries dental es un proceso que implica un desequilibrio de las interacciones moleculares normales entre la superficie y subsuperficie del diente y la capa microbiana adyacente. Este desequilibrio se manifiesta en cierto plazo como desmineralización acumulativa del diente que, si es desenfrenada, tiene un potencial de producir cavitación del esmalte y daño colateral de la dentina y a la pulpa, culminando con la destrucción localizada de los tejidos duros del diente <sup>5)</sup>.

La incorporación de fluoruros en la sal, cremas dentales, enjuagues bucales, agua y topificaciones clínicas del mismo por parte del odontólogo es de suma importancia en la prevención de la caries en grupos de riesgo; ya que los fluoruros presentes en la boca también son retenidos y concentrados en la placa dental y contribuyen controlar las lesiones iniciales de la caries dental. Los fluoruros concentrados en la placa

dental y en la saliva inhiben la desmineralización del esmalte sano y estimulan su remineralización. A medida que las bacterias cariogénicas metabolizan los hidratos de carbono y producen ácidos, la reducción del pH induce la liberación de fluoruros de la placa dental, los cuales, junto con los fluoruros de la saliva son captados con el calcio y el fosfato por el esmalte desmineralizado para mejorar su estructura y hacerlo más resistente a los ácidos <sup>6</sup>.

La caries dental es muy prevalente durante la infancia y continua siendo la causa principal de pérdida dental. Constituyendo de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para toda la población infantil. Los dientes que son más susceptibles a la caries debido a su anatomía son los molares, que posteriormente diversas implicaciones, por ejemplo de tipo nutricional, ya que los dientes posteriores sirven para triturar los alimentos y facilitar de esa manera una mejor absorción de los nutrimentos. Igualmente la pérdida de piezas posteriores implica la colocación inmediata de un mantenedor de espacio, sin embargo muchas veces por falta de educación, orientación o por problemas de tipo económico, por el alto precio de los servicios dentales, esto no puede ser llevado a cabo. En cambio cuando hay pérdida de dientes anteriores igualmente trae consigo alteraciones de tipo estético y foniatrico lo cual puede impactar de manera negativa en el desarrollo social y psicológico del individuo <sup>7</sup>.

De acuerdo a estudios previos, cuando el proceso fisiológico normal de la exfoliación de la dentición decidua y la erupción de su sucesor es alterado, por la pérdida dental prematura, una serie de cambios son observados en los arcos dentales y puede ser causa de diversos problemas como: migración mesial y distal de los dientes, migración oclusal de los dientes antagonistas, maloclusiones, dificultad para masticar y alimentarse, alteraciones foniatricas, una discrepancias en el desarrollo de los maxilares, erupción ectópica de los dientes permanentes, erupción de los sucedáneos inmaduros, alteración en la secuencia de erupción, apiñamiento, dientes impactados, mordida cruzada, overjet y overbite excesivos, una mala relación molar o trastornos en la articulación temporo mandibular (7).

Los seres humanos, en mayor o menor medida, sentimos placer al ingerir alimentos dulces, por contener sacarosa, siendo esta la mayor responsable de la acidificación del Ph bucal; provocando el medio propicio para la formación de la caries dental. Estos hábitos de alimentación predominan más en niños ya que mayoría de los padres acostumbran incorporar en la dieta infantil tortas, biscochos, caramelos y refrescos; siendo estos los alimentos más cariogénicos. Si éstos son además pegajosos, el riesgo es mayor a padecer de la caries porque aumenta el tiempo necesario para la eliminación de estos restos en la cavidad bucal; a través de los movimientos fisiológicos realizados por la lengua y los músculos con ayuda de la saliva, y si son ingeridos con mucha frecuencia no dan tiempo a la recuperación del pH salival.

En un estudio realizado sobre la prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjajar y Cartuja de Granada Capital. Las variables que se mostraron asociadas a la presencia de caries en este estudio fueron: edad del niño, desempleo del padre, deficiente higiene oral, alto consumo de golosinas, consulta materna por dolor o exodoncia y, por último, baja utilización de servicios odontológicos por coste o temor. También se afirma que la caries aumenta a medida que se incrementa la edad del niño. Se presenta un elevado porcentaje de caries dental a la edad de 2 años esto indica la presentación temprana, a causa de un uso prolongado del biberón en lactantes, así como la utilización de este con líquidos azucarados; y por tal motivo resalta la necesidad de un diagnostico precoz y al mismo tiempo desarrollar actividades terapéuticas y preventivas específicas <sup>8</sup>.

En relación a la caries y el embarazo la población tiene, desde sus creencias y mitos, respuestas a los cambios orales que se generan durante el embarazo. Existe una asociación errónea entre gestación e incremento de caries y pérdida de dientes; Muchas pacientes expresan: "con cada niño...se pierde un diente..." "la futura mamá no puede recibir atención odontológica, porque la anestesia, la..." Sin embargo, existe evidencia científica que demuestra que las molestias originadas por los cambios del embarazo se pueden evitar aplicando medidas preventivas y llevando a cabo programas permanentes de educación para el autocuidado. Por otro lado, muchas mujeres creen que el calcio es tomado de sus dientes durante la gestación y esta es la razón de la aparición de la caries; sin embargo, si el feto

necesita calcio, éste será provisto a través de la dieta. El esmalte dentario está compuesto por cristales de hidroxiapatita que no responden a los cambios bioquímicos del embarazo, o al cambio en el metabolismo de calcio que trae aparejado: La caries dental es el resultado de repetidos ataques de ácidos sobre el esmalte dentario y no de repetidos embarazos <sup>9</sup>.

Se realizó una investigación en Brasil sobre la influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene de preescolares Brasileños. En la cual resalta que la Organización mundial de la Salud, en el documento "Promoción de la Salud mediante las Escuelas" en la cual desarrollo del concepto de Escuelas Promotoras de Salud, o Escuelas Saludables, que tienen como meta genérica alcanzar estilos de vida saludable para la población total de la escuela por medio del desarrollo de ambientes que apoyen y conduzcan a la promoción de salud <sup>10</sup>. La importancia de la introducción de la educación en salud y cuidados con la higiene bucal en los primeros años de vida escolar, se justifica, porque en este momento los niños están descubriéndose y descubriendo sus sensaciones.

La motivación del paciente es necesaria para que se tome de conciencia de su participación en el proceso de promoción en la salud. Y este trabajo de motivación y educación debe realizarse con entusiasmo, pues lo que se hace con creencia y placer tiene el poder de contagiar a las personas. Sin embargo este proceso debe ser continuo, pues en una única sesión de enseñanza, no se lograría alterar un viejo hábito del paciente. Ha sido posible verificar a través del desarrollo de este estudio que el profesional debe hacer de la motivación una actitud constante, en sus actividades, a fin de que los pacientes sean llevados a incorporarla definitivamente a sus hábitos de higiene bucal y, ya que la influencia de la motivación y del cepillado supervisado tuvo un papel positivo en la mejoría de algunos conceptos y de la salud bucal comprobado por los comentarios de los hijos sobre la importancia del cepillado en la prevención de la caries, una mayor coordinación motora, mudanzas en el acto del cepillado y hábito de cepillar los dientes antes de dormir <sup>10</sup>.

En base a lo anteriormente planteado surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en la población infantil de 6 a 12 años que acuden al Ambulatorio La Haciendita del Municipio Mariara?

La presente investigación tiene como objeto determinar la prevalencia de la prevalencia caries dental en la población infantil de 6 a 12 años que acuden al ambulatorio urbano tipo II "La Haciendita" en el Municipio Mariara, Estado Carabobo.

## **MÉTODOS**

El tipo de investigación fue cuantitativo y de acuerdo a su propósito fue descriptiva. Este estudio se realizó través de un método descriptivo no experimental transeccional; y la población estuvo conformada por todos los niños entre 6 a 12 años que acudieron al Ambulatorio en, desde Septiembre a Diciembre 2008. La población y muestra fue de 30 niños quienes acudieron durante este periodo. Se empleó como técnica de recolección de datos la observación indirecta de tipo estructurada a través de una historia clínica para determinar la prevalencia de caries dental. En relación con los objetivos de la investigación, y después de haber revisado la literatura se tomó el Índice ceo y CPOD. Por último, estas variables se relacionaron con la edad y el sexo. Para la recolección de datos se aplicó índices epidemiológicos que se encuentran estandarizados internacionalmente y son indicadores recomendados por la Organización Mundial de la Salud; como son el Índice ceo y CPOD. Dicho instrumento fue validado mediante juicio de 3 expertos (validez de contenido) y revisada por la tutora del estudio, para establecer una relación entre lo que se mide y aquello que realmente se busca medir de acuerdo a los objetivos del estudio. Para el análisis de los datos se utilizó la distribución de frecuencias absolutas y relativas. Estos datos se presentaron a través de barras para su mejor visualización y análisis.

### **Indicadores Epidemiológicos de la Caries Dental Índice CPO-D:**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en por ciento o promedio las mismas<sup>11</sup>.

Es decir, el promedio de dientes cariados (C), perdidos (P), obturados (O). El factor perdido esta compuesto por las exodoncias realizadas (E) y las indicadas (Ei).

#### Índice ceo:

Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes<sup>11</sup>.

Es decir, promedio de dientes temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población.

## RESULTADOS

**Cuadro N° 1**  
**Índice de CPOD, distribuidos por grupo etario de los niños que acuden al ambulatorio La Haciendita. Municipio Mariara. Estado Carabobo. Septiembre a Diciembre 2008.**

CPOD \ Edad	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
6 – 10	23	39	1,69	1	0,04	5	0,21	0	0	1,94
11 – 15	7	20	2,85	2	0,28	7	1	0	0	4,13
Total	30	59	1,96	3	0,1	12	0,4	0	0	2,46

Fuente: Historia Clínica del ambulatorio "La Haciendita", Municipio Mariara, Estado Carabobo.

**Cuadro N° 2**  
**Índice de CPOD, distribuidos por sexo de los niños que acuden al ambulatorio La Haciendita. Municipio Mariara. Estado Carabobo. Septiembre a Diciembre 2008.**

CPOD \ Sexo	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
F	19	41	2,15	3	0,157	7	0,36	0	0	2,66
M	11	18	1,63	0	0	5	0,45	0	0	2,08
Total	30	59	1,96	3	0,1	12	0,4	0	0	2,46

Fuente: Historia Clínica del ambulatorio "La Haciendita", Municipio Mariara, Estado Carabobo.

**Cuadro N° 3**  
**Índice de ceo, distribuidos por grupo etario en los niños que acuden al ambulatorio La Haciendita. Municipio Mariara. Edo Carabobo. Septiembre a Diciembre de 2008**

ceo Edad	n	c	Xc	E	Xe	O	Xo	ceo
6-10	23	53	2,30	6	0,26	0	0	2,56
11-15	7	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>53</b>	<b>1,76</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,96</b>

Fuente: Historia Clínica del ambulatorio "La Haciendita", Municipio Mariara, Estado Carabobo.

**Cuadro N° 4**  
**Índice de ceo, distribuidos por sexo en los niños que acuden al ambulatorio La Haciendita. Municipio Mariara. Estado Carabobo. Septiembre a Diciembre de 2008**

ceo Sexo	n	c	Xc	e	Xe	o	Xo	ceo
F	19	38	2	3	0,15	0	0	2,15
M	11	15	1,36	3	0,27	0	0	1,63
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>53</b>	<b>1,76</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,8</b>

Fuente: Historia Clínica del ambulatorio "La Haciendita", Municipio Mariara, Estado Carabobo.

## DISCUSIÓN

El total de niños atendidos en el lapso estudiado fueron 30 (100%), de los cuales 19 (63,66%) fueron niñas y 11 (36,66%) niños, 23 de ellos tenían edades comprendidas entre 6 y 10 años lo que represento el 76,6% y sólo el 23,3% tenían edades entre 11 a 15 años.

La prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños que acudieron al ambulatorio La Haciendita durante el periodo de Septiembre a Diciembre de 2008 fue 13,22% y la de dentición temporal fue de 20,94%. Los resultados revelaron un índice de CPOD promedio de 2,46 y un ceo 1,96. De igual manera se identifico que el componente cariado como el más elevado en ambas denticiones.

En relación con los resultados obtenidos se puede afirmar que existe una correlación con otras investigaciones <sup>12,13</sup>, donde refiere que de estos índices el componente de la caries es el más alto para ambas denticiones. Asimismo estos resultados se relacionan con los de otras investigaciones <sup>14</sup>, que al realizar el análisis observaron que el componente "diente cariado" fue el que contribuyó con el mayor porcentaje del índice total. Esta tendencia es característica de la mayoría de los países en desarrollo, tanto en la dentición temporal como en la permanente.

El promedio de caries dental en dientes permanentes es más alto en el grupo de 11 a 12 años con un valor de 4,13; comparado con los niños de 6 a 10 años con un valor de 1,94. Estos resultados afirman que la prevalencia de caries dental según la variable edad <sup>12</sup>, aumenta proporcionalmente a medida que

aumenta la edad del niño debido al comportamiento ascendente que expresa los resultados del índice CPOD.

Otros estudios reafirman estos resultados que señalan un período crítico para la aparición de la enfermedad entre los 12 y 13 años evidenciado a través de la disminución en la proporción de individuos libres de caries y el aumento del índice CPOD promedio<sup>3</sup>; este hallazgo pudiera estar relacionado con la erupción del segundo molar permanente, ya que su anatomía y escasa madurez en la mineralización pudiera presentarse como un diente susceptible al ataque cariogénico, así como otros factores ocurridos durante la adolescencia. Los estudios epidemiológicos de caries dental en adolescentes señalan que el nivel de caries encontrado al inicio de la adolescencia se va incrementándose rápidamente durante este período<sup>3</sup>.

El índice de dientes cariados, con extracción indicada, y obturados (ceo) solo se empleo para el grupo etario de 6 a 10 años. Ya que a partir de los 11 años por lo general están todos los dientes permanentes en boca. En esta etapa de erupción, debería ser evaluado bajo el índice de dientes permanentes (CPOD). En el caso de este estudio cuando se analizaron las sabanas de datos no se observo ningún diente temporal en el grupo etario de 11 a 12 años.

Con respecto al sexo, el mayor promedio de dientes cariados, con extracciones indicadas y obturados (ceo) en la dentición temporal fue para el sexo femenino de 2,15. El segundo lugar lo ocupa el sexo masculino con un promedio de 1,63. Otras investigaciones coinciden con este estudio<sup>15</sup>; donde se obtiene ceo promedio fue más elevado en el grupo de las niñas siendo este de 1,84 del los grupos etéreos de 6-8 años.

En relación al promedio de dientes cariados, extraídos, con extracciones indicadas y obturados (CPOD) para la dentición permanente; el sexo femenino tiene el mayor promedio con un valor 2,66. En cambio los niños tienen un menor promedio con un valor de 2,08. Pero como se puede observar es poca la diferencia entre ambos sexos. Esta investigación se asemeja con lo expresado por otros estudios; donde refiere que la prevalencia de caries fue superior en niñas que en los niños en la dentición permanente; (aún después de ajustar por edad y número de dientes presentes en boca); esta diferencia puede deberse a la erupción de este tipo de dientes; la cual ocurre más temprano en las niñas que en los niños<sup>5</sup>.

## Conclusión

La prevalencia de caries dental según la variable edad, aumenta proporcionalmente a medida que aumenta la edad del niño. En relación a la variable sexo se encontró poca diferencia entre ambos sexos. La caries dental se presenta como una enfermedad dinámica y compleja. Es la afección bucal más prevalente en nuestro país y el mundo; considerada un problema salud pública; ya que produce un gran número de alteraciones funcionales y estéticas. Por ser la caries dental el resultado de la combinación de varios factores etiológicos, su incidencia puede reducirse si modificamos o intervenimos sobre esos factores; principalmente a través de la prevención y determinando el nivel de riesgo del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tascón J., Cabrera G.: Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. Rev. Colombia Médica [en línea] 2005 abril-junio [fecha de acceso septiembre 29]; 36 (2). Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No2/cm36n2a2.pdf>
2. Palomer L.: Caries dental en el niño. Una enfermedad Contagiosa. Rev. Chil.pediatr. [en línea] 2006 febrero [fecha de acceso 15 de octubre de 2009]; 71 (1). Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000100009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000100009&script=sci_arttext)

3. Morón A., Zambrano O., Hernández N., Navas R., Nava S., Contreras J., L. Rivera.: Prevalencia de caries dental en escolares del Municipio Maracaibo. Rev. Acta Odontológica Venezolana [en línea] 1998 [fecha de acceso 15 de octubre 2009]; 36 (3). Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/caries\\_dental\\_escolares.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/3/caries_dental_escolares.asp).
4. Romero Y.: Las metas del milenio y el componente bucal de la salud. (2004). Rev. Acta Odontológica Venezolana, 44 (2), 210-215.
5. Vallejos A., Pontigo A., Espinoza J.: Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Novolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. (2006). Rev. Biomédica, 26, 224-233.
6. Recomendaciones sobre el uso de fluoruros para prevenir y controlar la caries dental en los Estados Unidos. Rev. Panamericana de Salud Pública: [en línea] 2002 junio [fecha de acceso 4 noviembre de 2009]; 11 (1). Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n1/7900.pdf>.
7. Medina C., Herrera M., Rosado G., Minaya M., Vallejos A., Casanova J.: Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. (2004). Rev. Acta Odontológica Venezolana, 42(3), 165-170.
8. Mora L., Martínez J.: Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2 a 5 años de los Centros de Salud Almanjayar y Cartuja de Granada capital. (2000). Rev. Atención Primaria, 26 (6), 398-404.
9. Garbero I, Delgado M., Benito I.: Salud oral en Embarazadas: Conocimientos y Actitudes. Rev. Acta Odontológica Venezolana [en línea] 2005 [fecha de acceso septiembre 2009]; 43 (2). Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud\\_oral\\_embarazadas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud_oral_embarazadas.asp)
10. Moreira R., Saliba C., Anjos C., Tankano R., Goncalves P.: La influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene de preescolares brasileños. (2007). Rev. Acta Odontológica Venezolana, 45 (4), 534-539.
11. Indicadores Epidemiológicos. [en línea] 2009 [fecha de acceso 19 de septiembre de 2009]. Disponible en: [http://www.sdl.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo\\_8\\_indicadores\\_epidemiologicos.doc](http://www.sdl.cu/galerias/doc/sitios/pdguanabo/capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc).
12. Méndez D. y Cariote N.: Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [en línea] 2003 diciembre [fecha de acceso septiembre 16]; Disponible en: [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/caries\\_dental\\_escolares.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/caries_dental_escolares.asp). [Consulta 2009, septiembre 16].
13. Montero M., Rojas F., Socorro M., Torres J. y Acevedo M.: Experiencia de caries y fluorosis dental en escolares que consumen agua con diferentes concentraciones de fluoruro en Maiquetía, Estado Vargas, Venezuela. Revista Scielo [en línea] 2007 marzo [fecha de acceso 15 de octubre]; 48 (1). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332007000100002&Ing=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332007000100002&Ing=es&nrm=iso)
14. Herrera M., Medina C., Maupomé G.: Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Revista Scielo [en línea] 2005 julio-agosto [fecha de acceso 15 de

octubre]; 19 (4). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112005000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112005000400006&script=sci_arttext)

15. Nolasco A. Perfil de la salud enfermedad bucal en población de seis a 18 años del distrito de Cáceres. Rev. Actualidad Odontológica y Salud [en línea] 2009 [fecha de acceso noviembre 8]. Disponible en: <http://www.actualidadodontologica.com/0908/articulo2.shtml>