

La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales

Dental caries and its interrelation with several social factors

Dr. Félix Mayor Hernández,^I Dr. José Alberto Pérez Quiñones,^I Dra. María del Carmen Cid Rodríguez,^I Dra. Isabel Martínez Brito,^I Dra. Judit Martínez Abreu,^I Dra. Miriam D. Moure Ibarra^{II}

^I Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

^{II} Policlínico Universitario Samuel Fernández. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad en Cuba pretenden participar y fecundar tradiciones de teoría y pensamiento social, así como estrategias educativas y científico-tecnológicas que el país ha ido fomentando durante las últimas décadas. Investigar sobre la ciencia y la tecnología es un objetivo que comparten disciplinas muy diversas como la Historia, Sociología, Filosofía, todas de larga tradición. Desde los tiempos más remotos el ser humano ha tenido una incesante preocupación por las enfermedades del aparato masticatorio y su reparación. La caries dental es multifactorial y constituye actualmente la enfermedad crónica más frecuente en el ser humano, pues del 90 al 95 % de la población sufre esta patología, siendo responsable de la pérdida de la mitad de las piezas dentarias. Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos de la Red Infomed. Se seleccionaron 26 artículos, de los cuales el 70 % corresponden a los últimos cinco años. Las palabras claves empleadas fueron: caries dental, factores sociales, factores de riesgo. En la mayoría de los artículos revisados se evidenció que hoy día la población no tiene todavía conciencia suficiente de su importancia, por no ser una enfermedad mortal. Son las condiciones sociales las que determinan las situaciones de salud de los individuos y comunidades humanas; esta tesis es elemental para el enfoque de la atención médica actual.

Palabras claves: caries dental, factores sociales, factores de riesgo.

ABSTRACT

The studies of Science, Technology and Society in Cuba are aimed to participate and fecundate traditions of social theory and thoughts, as well as educational and technologic-scientific strategies the country have fomented during the last decades. Researching on science and technology is an objective shared by various long-tradition disciplines as History, Sociology, and Philosophy. From the most remote times the man has had a ceaseless concern for the illnesses of the chewing apparatus and its repair. The dental caries is multifactorial and, currently, it is the most frequent chronic disease of the human being, because between 90 % and 95 % of the population suffers this pathology, being responsible of half of the teeth lost. We carried out a bibliographic review in Infomed data bases. 26 articles were chosen, 70 % of them published in the last five years. The used key words were: dental caries, social factors, risk factors. In most of the reviewed articles we found evidence that nowadays the population still does not acknowledge enough dental caries importance, because it is not a mortal disease. Social conditions are the ones determining the health status of the individuals and the human communities; this is an elemental thesis for approaching current medical care.

Key words: dental caries, social factors, risk factors.

INTRODUCCIÓN

El impulso a los estudios ciencia, tecnología y sociedad (CTS) a partir de los años sesenta debe entenderse como una respuesta a los desafíos sociales e intelectuales que se hicieron más evidentes en la segunda mitad del siglo XX.

La misión central de estos estudios ha sido definida así al exponer una interpretación de la ciencia y la tecnología como proceso social, es decir, como compleja empresa en la que valores culturales, políticos y económicos ayudan a configurar el proceso que a su vez incide sobre dichos valores y sobre la sociedad que los mantiene.

Hoy día los estudios CTS constituyen una importante área de trabajo en investigación académica, política pública y educación. En este campo se trata de entender los aspectos sociales del fenómeno científico y tecnológico, tanto en lo que respecta a sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales. Su enfoque general es de carácter crítico (respecto a las visiones clásicas de la ciencia y tecnología donde sus dimensiones sociales son ocultadas) e interdisciplinar, en que concurren disciplinas como la filosofía, la historia, la sociología de la ciencia y tecnología, entre otras.⁽¹⁾

El sentido que se le concede a estos estudios es también diverso, unos autores parecen atribuirles solo interés académico, otros lo ven un lado práctico y tratan de

usarlos con fines variados, como recurso de crítica social, como vehículo de renovación de los sistemas educativos, o como fundamento de políticas en ciencias y tecnología.^(1,2)

El trabajo que en Cuba se desarrolla en el campo de la CTS transcurre en condiciones específicas que determina sus orientaciones teóricas y prácticas. Durante las cuatro últimas décadas, el desarrollo de la cultura, la educación y la ciencia ha constituido una prioridad fundamental del Estado cubano. Existe una percepción ético-política del trabajo científico, el cual se realiza fundamentalmente para satisfacer las urgencias del desarrollo social y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos. Las ciencias sociales cubanas y, en general, la cultura del país se han nutrido de toda tradición de pensamiento que tiene en Carlos Marx su figura más prominente y fundadora.⁽¹⁾

Resumiendo, se puede decir que los estudios de ciencia, tecnología y sociedad en Cuba pretenden participar y fecundar tradiciones de teoría y pensamiento social, así como estrategias educativas y científico-tecnológicas que el país ha ido fomentando durante las últimas décadas.⁽¹⁾

Investigar sobre la ciencia y la tecnología es un objetivo que comparten disciplinas muy diversas como la Historia, Sociología, Filosofía, todas de larga tradición.⁽²⁾

Desde los tiempos más remotos el ser humano ha tenido una incesante preocupación por las enfermedades del aparato masticatorio y su reparación. En la época del papiro de Ebers, descubierto en 1875 (documento más antiguo conocido, en el que se exponen causas de caries y se propone su curación), hasta nuestros días, ha sido incesante el aporte de ideas para explicar la presencia de la enfermedad y los recursos para conjurarla.⁽³⁾

Se considera a la caries dental como un proceso patológico complejo, de origen infeccioso y transmisible, que afecta a las estructuras dentarias, y se caracteriza por un desequilibrio bioquímico que de no ser revertido a favor de los factores de resistencia conduce a cavitación y alteraciones del complejo dentino-pulpar.⁽³⁾

La caries dental es multifactorial, constituye actualmente la enfermedad crónica más frecuente en el ser humano, pues del 90 al 95 % de la población sufre esta patología, siendo responsable de la pérdida de la mitad de las piezas dentarias. Hoy día la población no tiene todavía conciencia suficiente de su importancia, por no ser una enfermedad mortal.⁽³⁾ Se ha observado en los últimos años un claro descenso en los países desarrollados, no sucede lo mismo en los menos ricos, lo que ha provocado el interés de los investigadores en estudiar el perfil epidemiológico de la caries dental, así como la prevalencia de la misma.⁽⁴⁾

En respuesta a los problemas emergentes, el Ministerio de Salud Pública de Cuba, formuló una política para incrementar la eficiencia y calidad de los servicios de salud (dentro de ellos los estomatológicos), para garantizar la sostenibilidad del sistema y eliminar las desigualdades de salud entre regiones y grupos de población. La política establece la prioridad de las acciones de promoción y prevención de la salud, como componentes en la atención primaria, las cuales deben realizarse a nivel de individuo, familia y colectivo en la comunidad, y orientarse a la práctica de hábitos higiénicos alimentarios, a la eliminación de hábitos funcionales y profesionales, a la conservación de las denticiones temporales y permanentes sanas, orientación sobre el uso del fluoruro sistémico y tópico, orientación sobre el uso de medidas de protección específico diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, control de los riesgos de rehabilitación y vigilancia epidemiológica del estado de salud bucal. Esta política de trabajo comunitario en la actividad estomatológica por

causas objetivas y subjetivas condujeron a su suspensión a partir del 2007 y retomadas en julio de 2011, rescatando esta importante actividad que por su carácter profiláctico, es, además, principio rector de la salud pública cubana.

El enfoque social de la salud, es el resultado de la experiencia científico médica acumulada histórica y lógicamente; este establece la interrelación existente entre todos los niveles de organización de la materia y sus formas de movimiento, desde los niveles inferiores hasta los superiores, estableciendo el lugar del papel de las leyes y procesos que le son propios.⁽²⁾

Se plantea que la salud y la enfermedad no pueden ser analizadas fuera del entorno en que vive el individuo: no son casos clínicos aislados, son siempre casos sociales cuyo origen radica en la estructura social, particularmente socioeconómica que presenta ese individuo.⁽⁵⁾

En el organismo, lo humano y social están en unidad, de un modo sintetizado, lo mecánico, lo físico, lo químico, lo biológico y lo social; en cada estructura actúan bajo sus leyes respectivas. Es por ello que el ser humano es un ser social cuya esencia o elemento determinante está en las relaciones sociales, las condiciones sociales materiales y espirituales que hacen posible su existencia y su desarrollo.⁽⁶⁾

Son las condiciones sociales las que determinan las situaciones de salud de los individuos y comunidades humanas; esta tesis es elemental para la actualidad médica en general; donde se plantea que la salud es un fenómeno social en última instancia, con componentes biológicos, psíquicos y de otra índole.⁽⁶⁾

Debido al desarrollo alcanzado por el Sistema Nacional de Salud y la necesidad de su perfeccionamiento, surge un nuevo modelo de atención estomatológica, cuya implantación ha significado cambios cualitativos favorables en la atención a la población, respondiendo al concepto de Estomatología General Integral (EGI), en respuesta a las problemáticas de salud y la necesidad del control y disminución de la prevalencia e incidencia de la caries dental. Se realiza este estudio con el objetivo de identificar los factores sociales que la condicionan para contribuir a seleccionar los individuos con alto riesgo a la enfermedad y brindarle atención preventiva selectiva.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos de la Red Infomed. Se seleccionaron 26 artículos de los cuales el 70 % corresponden a los últimos cinco años. Las palabras claves empleadas fueron: caries dental, factores sociales, factores de riesgo.

DISCUSIÓN

La caries dental bajo ciertas circunstancias puede considerarse como una enfermedad infecciosa causada por la flora normal de la cavidad bucal, y es posible llegar a esta conclusión mediante el estudio realizado sobre bases científicas, que tiene la estomatología como ciencia en el ámbito de la medicina.

Cuando se hace referencia a la ciencia no es solamente el trabajo de investigación que perfecciona el universo de las teorías disponibles, esta tiene diversas expresiones en la educación, en los servicios y otras actividades, donde su presencia se hace necesaria y relevante. La misma se considera una actividad profesional institucionalizada, que se supone educación prolongada, internalización de valores, creencia, desarrollo de estilos de pensamiento y actuación, pues la ciencia en las relaciones sociales está dotada de determinaciones práctico-materiales e ideológico-valorativas que influyen de manera positiva y concluyente, la ciencia es toda una cultura.⁽¹⁾

A diferencia de la mayoría de las enfermedades infecciosas, la caries dental es transmitida verticalmente de la madre al hijo. Cuando los dientes emergen, la cavidad bucal se hace receptiva a la colonización por *estreptococo mutans*.⁽⁷⁾

Las ventajas nutricionales, psicológicas, inmunológicas e incluso económicas del amamantamiento, la hacen la alimentación más apropiada para los lactantes. Sin embargo, ha sido discutido su potencial cariogénico. La leche humana como solución azucarada es capaz de promover la desmineralización del esmalte, siempre que se mantenga como sustrato disponible durante ocho horas seguidas. De ahí la importancia de la promoción de salud y de tratar a las madres antes del parto o durante el tiempo que transcurre desde el parto hasta que el niño tiene el primer diente aproximadamente a los seis meses de edad, influyendo además factores ambientales como el flúor en la prevención de esta enfermedad.⁽⁸⁾

Para el análisis sistemático entre el aspecto clínico e histológico del estado progresivo de la caries dental, es indispensable conocer e interpretar las características estructurales, físico-químicas y biológicas del tejido adamantino en estado de salud.⁽⁹⁾

En la actualidad se conoce que la superficie externa del esmalte está en un constante intercambio iónico con el medio bucal. La saliva le aporta al esmalte de los dientes recién brotados iones de calcio y de fosfatos que permiten gradualmente incrementar su grado de mineralización y, a la vez, perfeccionar su estructura.^(10,11)

Del gran número de bacterias que se encuentran en la cavidad bucal, los microorganismos pertenecientes al género estreptococo, han sido asociados a la caries.⁽¹²⁾ Cuando se habla de virulencia de un microorganismo, se está haciendo referencia a su capacidad de producir daño, es decir, generar una enfermedad. Los factores de virulencia son aquellas condiciones o características específicas de cada microorganismo que lo hacen patógeno.⁽¹³⁾

Debido a que la caries dental es considerada una enfermedad infecciosa, existiendo numerosos estudios que comprueban la transmisibilidad de este microorganismo entre los humanos y sobre todo entre miembros de una misma familia, es que científicos de todo el mundo se han dedicado a estudiarla.⁽¹⁴⁾

Desde hace más de 20 años se ha venido investigando en la elaboración de una vacuna que permita, al igual que en el tétanos, la tos ferina o la meningitis, prevenir y/o controlar la enfermedad,⁽¹¹⁾ y ello es posible alcanzarlo mediante la tecnología que se entiende apenas como la ciencia aplicada y sus relaciones con la sociedad que son muy complejas, son consideradas como prácticas sociales que involucran formas de organización social, empleo de artefactos, gestión de recursos que se interrelacionan lo cual puede provocar alteraciones en los socio sistemas.

Además, se debe contar con la participación pública y la reacción de las personas afectadas cuando se pretende introducir una novedad tecnológica.⁽¹⁵⁾

Existen pocas dudas de que con la Revolución Industrial y el desarrollo de la tecnología hubo una mayor disponibilidad y consumo de azúcar refinado, lo cual contribuyó al cambio en el estilo de vida de la civilización, condicionando un aumento en la prevalencia de la caries dental. Ciertas características de los alimentos azucarados (consistencia, textura, adhesión) y las condiciones en las cuales son ingeridos, son más importantes como determinantes de su potencial cariogénico que la cantidad de azúcar que ellos contengan. Se ha planteado que uno de los factores más importantes en la prevención de la caries es hacer una dieta adecuada.⁽¹⁵⁾ Aquí se puede plantear que la tecnología en este caso benefició al desarrollo de la industria pero no a la salud bucal de las personas, pues propició un marco apropiado para el desarrollo de la caries dental.

Todos los seres vivos están expuestos constantemente a múltiples y diversos riesgos de enfermar y de morir. La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano viviendo en un ambiente social en variación permanente, vale decir, los riesgos que afectan nuestra salud, dependen de la vida en sociedad y, más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que vivimos.⁽¹⁶⁾

Los factores de riesgo del ambiente externo pueden ser considerados como asociados con la enfermedad y los factores de riesgo del ambiente interno pueden ser considerados como predictores de una enfermedad.

Se trata entonces de establecer la relación de los factores de riesgo, externos e internos, los cuales forman un conjunto de factores responsables de la enfermedad en la comunidad y en el individuo.⁽¹⁶⁾

Se ha podido comprobar que mundialmente la caries dental es especialmente común entre la población marginada y pobre, donde está presente en más del 95 %, demostrando con ello cómo carecen de las condiciones económicas y sociales que garanticen una salud bucal adecuada.⁽¹⁵⁾

Estudios realizados en países de América Latina muestran una elevada prevalencia de la enfermedad, por ejemplo:^(5,15)

-Brasil, donde se revelan porcentajes del 95 % población afectada.

-En Perú, el 89 % de la población estaba afectada por caries dental en el 2005.

-En Ecuador un estudio epidemiológico realizado demostró que más del 95 % de los niños estaban afectados por caries.

-En Cuba, el índice de caries por niño de la década del 70 fue reducido actualmente a la mitad.

Todo esto se debe a la aplicación de medidas que ayudan a elevar la salud bucal de la población, lo cual comprende: charlas sanitarias y técnicas afectivo-participativas en escuelas primarias, secundarias, salas de espera de los centros estomatológicos, consultorios médicos y, en general, en la comunidad, es decir, a técnicas que ayudan a la prevención y eliminación de la enfermedad. Al aplicar durante la realización de las mismas la tecnociencia, se logra en los individuos cambiar los patrones de conducta y comportamientos curativos por comportamientos preventivos y saludables, lográndose instaurar en la comunidad las condiciones necesarias para un mejor estilo de vida.⁽⁵⁾

Se debe tener presente que para alcanzar este propósito es necesario el consentimiento de los individuos y su interrelación con la tecnología a desarrollar. Además, se utilizan la fluoración de la sal y otros programas preventivos que se realizan para prevenir las enfermedades bucodentales.⁽¹⁷⁾

De forma general se puede afirmar que el incremento de la caries dental en la mayoría de los países, guarda relación con la presencia de variados factores que son riesgos para la salud bucal y que se completan en variables biológicas y sociales como son: el bajo nivel económico, la ingestión de dieta cariogénica (consumo de azúcar refinado), el alto nivel de microorganismos cariogénicos y mala higiene bucal. También se ha comprobado que la vida moderna conlleva a una alimentación más rica en carbohidratos, y esto se observa más en poblaciones urbanas.^(18,19)

Entre los factores de riesgo que han sido relacionados con la enfermedad caries dental, se encuentran:⁽¹⁷⁾

- Alto grado de infección por *estreptococos mutans*.
- Alto grado de infección por lactobacilos.
- Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido.
- Deficiente capacidad de mineralización.
- Dieta cariogénica.
- Mala (deficiente) higiene bucal.
- Factores sociales, tales como el bajo nivel de ingresos, bajo nivel de instrucción, bajo nivel de conocimientos en educación para la salud, inadecuadas políticas de servicios de salud, se asocian a mayor probabilidad de caries.
- Herencia.

Es importante, además, la educación de la población sobre estos temas. El costo de la educación es incomparablemente menor que el costo de la ignorancia. Desde el punto de vista económico, las inversiones para educar son mucho menos costosas que los gastos clínicos y terapéuticos para el tratamiento de las enfermedades. Desde el punto de vista de calidad de vida y bienestar general de la población, prevenir es mejor que curar, y promover salud, mejor que prevenir enfermedades.⁽²⁰⁾

La lucha contra los efectos de la caries dental exige la realización de acciones de salud de tipo educativas, de promoción, prevención y de rehabilitación y mantener un pezquizaje permanente y un control de la población de riesgo y de enfermos.⁽²¹⁾

A menudo se expresa la idea de que los sujetos pueden ser creadores de su propia salud, trasladando la responsabilidad social hacia los individuos, si bien esto es de vital importancia, los defensores de estas ideas pasan por alto el hecho de que los fenómenos sociales relacionados con las condiciones de vida en última instancia, pueden determinar la actitud asumida por los individuos, familias o grupos en relación con su salud.⁽²²⁾

La comprensión dialéctica de este fenómeno, incluye el análisis de los momentos objetivos y subjetivos. Por eso este fenómeno es de competencia política y está vinculado a las transformaciones sociales que hacen efectiva la participación de la comunidad en la adopción de las decisiones en materia de salud y las transformaciones económicas que permiten el mejoramiento de las condiciones de vida.⁽²³⁾

El objetivo fundamental de la salud en Cuba y en otros países que tienen en desarrollo la medicina comunitaria, es tener como fin promover salud y prevenir enfermedades. Por tal motivo, se hace indispensable la vinculación de los individuos con la tecnología que permita cultivar en sus conocimientos lo importante que es tener presente los diferentes factores que se han mencionado anteriormente, para que puedan reconocerlos como factores propiciadores en la aparición y desarrollo de la caries dental.⁽²⁴⁻²⁶⁾

En general, es necesario continuar perfeccionando la actividad preventiva en grupos de población llamados vulnerables, que por sus características sociales se ha podido comprobar que son los más propensos en adquirir la enfermedad de la caries dental. Esto se puede alcanzar mediante la implementación de técnicas afectivas participativas, o sea, aplicando la tecnociencia, para formar en ellos una determinada cultura de salud que abarque todos los aspectos de la vida, porque a medida que su papel sea más eficiente así como el trabajo de los médicos y estomatólogos, se alcanzarán mejores resultados en la prevención de la caries dental, para mejorar la calidad de la existencia del hombre como valor supremo.

Existen múltiples factores de riesgo de naturaleza sociobiológico que influyen en la aparición y desarrollo de la caries dental. La educación es de vital importancia para prevenir la aparición de la caries dental, lo que permite el mejoramiento de la calidad de vida de nuestra población. La comprensión de la relación que existe entre las categorías biológicas y sociales tiene gran importancia teórica y práctica en el ejercicio de la práctica estomatológica. Apoyándonos en la tecnociencia se puede actuar en grupos de población que presenten problemas sociales de gran alcance, para lograr cambios en el modo y estilo de vida a través de la prevención de la caries dental, y con ello garantizar una mejor salud bucal de esas personas en nuestra sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Núñez Jover J. La ciencia y la tecnología como procesos sociales. La Habana: Editorial Félix Varela; 2007.
- 2- Núñez Jover J. Pensar ciencia, tecnología y sociedad. La Habana: Editorial Félix Varela; 2008.
- 3- De Carvalho Sales Peres SH. Perfil epidemiológico de cárie dentaria, em cidades fluoretadas e naofluoretadas, na regioocentro-oeste do estado de São Paulo. Bauru; 2011.
- 4- Rodríguez González Y. Comportamiento clínico epidemiológico de las pulpitis irreversibles como urgencias estomatológicas ocasionadas por caries dental. Rev Electrón [Internet]. 2011 [citado 3 Ene 2014]; 36(5). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revistam/modules.php?name=News&file=article&sid=277>

- 5- Rojas Herrera I. Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2012 [citado 3 Ene 2014]; 41(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400008
- 6- Smirnov I. La salud del hombre, problemas filosóficos. Rev Ciencias Sociales de la URRSS. 1987; 1:175.
- 7- Yero Mier IM, García Rodríguez M, Rivadeneira Obregón AM, Nazco Barrios LE. Comportamiento de las urgencias estomatológicas en embarazadas. Barquisimeto. Lara. Venezuela. 2011. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2013; 15(1). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/213/165>
- 8- Dutra Gláucia Vianna, Azevedo ID, Figueiredo MC. Cárie dentária uma doença transmissível. Rev Bras Odontol. 1997; 54(5):293-6. Citado en LILACS; ID: 210999.
- 9- López Soto OP, Cerezo Correa MP. Evaluación de una prueba que mide la susceptibilidad del esmalte a la caries dental. Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2011 [citado 15 Dic 2013]; 16(2):97-108. Disponible en: http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista16%282%29_7.pdf
- 10- Roncalli da Costa Oliveira AG, Costa Feitosa Alves MS. Etiologia da cárie dentária: esmalte e saliva - aspectos estruturais e bioquímicos. En: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Odontologia. Odontologia preventiva e social: textos selecionados. Natal: EDUFRN; 1997. p. 17-27. Citado en LILACS; ID: 298199.
- 11- Azevedo Verónica M N. Avaliação clínica de pacientes portadores de lesões dentárias caviciais não cariosas, relacionadas com alguns aspectos físicos, químicos e mecânicos da cavidade bucal. Bauru; 2012.
- 12- Long SM, Fraiz FC, Rego MA, Cardoso Jorge AO. Cárie dentária: transmissibilidade. Rev Odontopediatr. 1993; 2(1):35-43. Citado en LILACS; ID: 2420.
- 13- Figueiredo MC, Falster CA. A cárie dentária como uma doença infecciosa transmissível. RFO UPF. 1997; 2(1):23-32. Citado en LILACS; ID: 211263.
- 14- Torres SA, Rosa OPS, Acaiyooshi N, Silveira A, Bretz WA. Níveis de infecção de estreptococos do grupo mutans em gestantes. Rev Odontol Univ São Paulo. 1999; 13(3):225-31.
- 15- Assis GF, Rabelo Buzalaf MA, Cardoso de Faria FA, Granjeiro JM, Torres AS, Lara VS, et al. Mecanismos biológicos e influência de fatores ambientais na fluorosedentária e a participação do flúor na prevenção da cárie: revisão de literatura. Rev Fac Odontol Bauru. 1999; 7(3/4):63-70. Citado en LILACS; ID: 298409.
- 16- Palamin Azevedo RV, Zelante F, Yoko Ito I. Detection of streptococcus mutans strains producers of bacteriocin like substances (mutacin). Rev Fac Odontol Ribeiro Preto. 1985; 22(2). Citado en PubMed; PMID: 3870224.
- 17- Thylstrup A, Fejerskov O, editores. Clinical and Pathological features of caries dental: Textbook of Cariology. 2a ed. Copenhagen: Editorial Munksgaard; 1994.

- 18- Fava, Marcelo. Observations on etched enamel in non-erupted deciduous molars: a scanning electron microscopic study. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1997;11(3):157-60.
- 19- Namen FM, Galan Junior J. Estudo do esmalte de dentes decíduos relacionado aos processos restauradores. *Rev Bras Odontol*. 1995;52(5):46-9. Citado en LILACS; ID: 10963.
- 20- Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Programa director para la educación en el sistema de valores de la Revolución cubana. 5 mayo 2012.
- 21- Valenzuela A. La importancia de la dieta en la prevención de la caries. *Gac Dent*. 2007;181:116-32.
- 22- Peres Line SR. Amelogenina, Amelogenese imperfecta e estrutura do esmalte dental. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1996;50(1):32-5.
- 23- De Aguiar TC, Valsecki Junior A, Rocha Corrêa Da Silva S, Lopez Rosell F, Pereira Da Silva Tagliaferro E. Evaluación de factores de riesgo de padecer caries dental en gestantes de Araraquara, Brasil. *Rev Cubana Estomatol [Internet]*. 2011 Dic [citado 16 Ene 2014];48(4):341-51. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v48n4/est05411.pdf>
- 24- Seguén Hernández J, Arpízar Quintana R, Chávez González Z, López Morata B, Coureaux Rojas L. Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico venezolano. *Medisan [Internet]*. 2010 Feb [citado 16 Ene 2014];14(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192010000100008&script=sci_arttext
- 25- López Vantour AC, Escalona Vega R, González Heredia E, Quinzan Luna AM, Ocaña Fontela N. Efectividad de los colutorios de clorhexidina más flúor en niños de 6 años con alto riesgo de caries. *Medisan [Internet]*. 2013 Mar [citado 16 Ene 2014];17(3):499-506. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192013000300011&script=sci_arttext
- 26- Márquez Filiú M, Rodríguez Castillo RA, Rodríguez Jerez Y, Estrada Pereira G, Aroche Arzuaga A. Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la Clínica Odontológica "La Democracia". *Medisan [Internet]*. 2009 Oct [citado 16 Ene 2014];13(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500012

Recibido: 18 de marzo de 2014.

Aceptado: 26 de abril de 2014.

Félix Mayor Hernández. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Km 102. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: mayorh.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Mayor Hernández F, Pérez Quiñones JA, Cid Rodríguez MC, Martínez Brito I, Martínez Abreu J, Moure Ibarra MD. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 May-Jun [citado: fecha de acceso]; 36(3). Disponible en:
<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema10.htm>