

# Caries dental en los menores de veinte años en Colombia: un problema de salud pública

Gloria Escobar P.<sup>1</sup>  
Ana Cecilia Ortiz Z.<sup>2</sup>  
Luz Mery Mejía O.<sup>3</sup>

## Resumen

A pesar de la reducción del índice promedio de dientes cariados, perdidos u obturados (CPO-D), la caries dental es el principal problema de salud bucal y una causa muy importante de morbilidad en niños colombianos. A los 7 años, 18% de los niños presentan mínimo una lesión cariada, 57% a los 12 años y 70,7% entre 15 y 19 años. En la dentición primaria, 60,44% de los niños tienen historia de caries a los 5 años; en los menores los datos son limitados pese a la preocupación mundial por la magnitud del problema en la infancia temprana. La distribución muestra mayor prevalencia en zonas rurales, regiones apartadas y grupos socioeconómicos desfavorecidos, lo cual sugiere determinantes que superan lo biológico. Se acepta que la mejor opción a largo plazo es un enfoque preventivo. En Colombia se han implementado políticas de formación de recursos humanos, fluorización del agua, fluorización de la sal y programas escolares. La reforma al sistema de salud introduce nuevos retos y ha afectado programas existentes. Es necesario un cambio de actitud hacia la enfermedad: el reconocimiento de la salud bucal como parte de la salud

general, la redefinición de grupos prioritarios, el establecimiento de programas tempranos de promoción y la investigación de nuevas estrategias.

## Palabras clave

Caries dental, salud bucal

1 Odontóloga, especialista en odontopediatría y ortodoncia preventiva, docente de la Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia. E-mail: gescobarp@coomevmail.com

2 Enfermera, especialista en gerencia hospitalaria, docente de la Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquia.

3 Administradora de empresas, jefa de facturación de la ESE Hospital Marco Fidel Suárez, Bello, Antioquia.

Recibido: 1 de agosto de 2002. Aprobado: 31 de julio de 2003.

## Dental caries under the age of 20 in Colombia: a public health problem

### Abstract

Despite the reduction in the decayed, missing and filled teeth (DMF-T) index on national surveys, dental caries remains the first oral health problem and an important cause of morbidity in Colombian children. At the age of 7, 18% of children have at least a caries lesion, 57% at the age of 12 and 70.7% in the 15-19 age group. In primary dentition, 60.4% of children experienced the disease by the age of 5. Data are limited under the age of five despite the world wide concern about the persistence of the disease in this group. The disease is not equally distributed: rural areas, less developed regions, and lowest socioeconomic groups show higher prevalence, revealing other than biological determinants. It is widely accepted that preventive approaches are the best long-term option to improve oral health condition in populations. Educational policies of human resources have been carried out in Colombia as well as school programs and water and salt fluoridation. The health system reform has introduced new challenges and has changed existing programs. A change in the attitude towards the disease and the recognition of oral health as a part of general health becomes necessary as well as the redefinition of priority groups, the early definition of promotion programs and the investigation on innovative strategies to improve oral health.

### Key words

Dental caries, oral health

## Introducción

La caries dental es una de las enfermedades más dolorosas y antiguas de la humanidad. Se han detectado evidencias en cráneos prehistóricos y hay numerosas alusiones a ella en diferentes culturas a lo largo de la historia.<sup>1-2</sup> En Colombia constituye el primer problema de salud bucal, especialmente en niños, en quienes es una causa importante de morbilidad y un lugar importante como causa de consulta en las instituciones de salud.<sup>3-4</sup>

Durante mucho tiempo, la caries dental se definió como “toda cavidad en una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicado con espejo y sonda fina”.<sup>5</sup> Actualmente se propone limitar el término caries dental a los signos de enfermedad actual o pasada y se prefiere el término “proceso carioso”, entendido como el proceso dinámico de desmineralización y remineralización que resulta del metabolismo microbiano sobre la superficie dental, el cual puede conducir a una pérdida neta de mineral a través del tiempo y subsecuentemente —pero no siempre— a la formación de cavidad.<sup>6</sup> Este avance

conceptual trae enormes implicaciones para el manejo y prevención de la enfermedad, tanto en el nivel individual como colectivo.

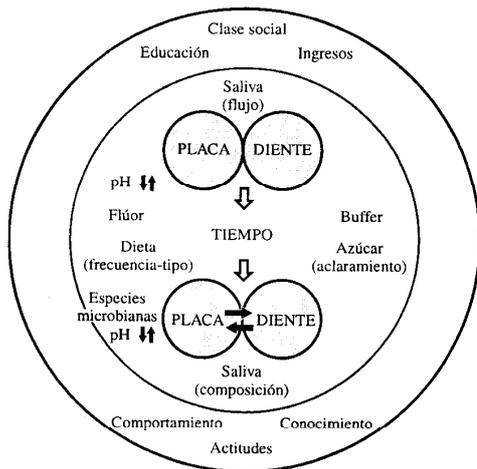
Para explicar la enfermedad, a partir del siglo XIX se recurrió a teorías acordes con los modelos de causalidad vigentes en medicina. En la década de los ochenta, Thylstrup propone un modelo que tiene en cuenta la relación entre los depósitos microbianos y la superficie dental en presencia de una serie de factores locales, pero reconoce además la importancia de determinantes sociales, económicos y culturales en el desarrollo de la caries dental<sup>7</sup> (figura 1).

En la medición del problema en poblaciones se utilizan los índices CPO-D para dientes permanentes y ceo-d para dientes temporales. El primero comprende el número de dientes permanentes con caries evidente (C), perdidos por caries (P) y obturados por caries (O); el segundo, el número de dientes temporales cariados (c), con extracción indicada por caries (e) y obturados por caries (o). Mediante un examen clínico, a cada diente presente en la boca se le asigna la condición de sano, cariado, obturado sin caries, obturado con caries, perdido por caries, perdido por otra razón o no aplicable y se obtiene el índice al sumar el número de dientes con cada característica en una muestra poblacional y dividirlo por el número de personas evaluadas. La Organización Mundial de la Salud<sup>5</sup> designa el índice CPO-D en dentición permanente a los 12 años como indicador de salud bucal de una población y de acuerdo con su valor establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles:

Muy bajo:	0,0-1,1
Bajo:	1,2-2,6
Intermedio:	2,7-4,4
Alto:	4,5-6,5
Muy alto:	6,5 y más

El índice CPO-D es un indicador de fácil aplicación en grupos de población y ampliamente aceptado para estudios epidemiológicos en muchos países, por lo cual es útil para establecer comparaciones. Sin embargo, no debe olvidarse que se trata de un promedio, que se compara únicamente el valor

Figura 1. Modelo de caries



Fuente: Thylstrup A, Fejerskov O. Different concepts of dental caries and their implications. En: Thylstrup A, Fejerskov O. Textbook of clinical cariology. 2ª ed. Copenhagen: Munskaard; 1994. p. 215.

en un grupo específico de la población y se limita al número de dientes con signos evidentes de enfermedad actual o pasada por habitante, sin dar cuenta del grado de destrucción, la distribución, ni la prevalencia e incidencia de la enfermedad, elementos fundamentales para entender la dimensión real del problema en una población. Además, ignora las etapas iniciales del proceso a la luz de los conocimientos actuales y se centra en los signos de la enfermedad.

### **Panorama mundial**

En el mundo se han identificado tradicionalmente tres patrones básicos de historia social de la enfermedad.<sup>8</sup> El primero se caracteriza por una baja presencia de caries dental en sociedades aisladas, donde el consumo de azúcares es limitado, mientras que la enfermedad se presenta en zonas urbanas. El segundo patrón se encuentra en países de industrialización reciente en Asia, Centro y Suramérica, en los cuales existen grandes diferencias entre los grupos socioeconómicos. Un tercer patrón aparece en Norteamérica, Australia, Europa y Japón, donde se presenta una reducción de la caries en niños y mayor conservación de la dentadura en adultos. No obstante, en estos últimos países persisten grupos con grandes problemas de salud bucal entre los discapacitados, inmigrantes, VIH positivos y poblaciones de bajo nivel socioeconómico. Las comparaciones entre países, según indicadores de ingresos y desarrollo, también revelan diferencias significativas.<sup>9</sup>

Desde los años setenta, se ha observado una tendencia a la disminución de la caries dental en la población más joven en los países industrializados y solo de forma reciente en otras regiones, aunque con menor magnitud y velocidad.<sup>10, 11, 12</sup> Entre las causas de este fenómeno hay acuerdo entre los expertos acerca del papel fundamental que ha desempeñado el uso del flúor, especialmente en las pastas dentales. También se citan la educación hacia una mayor conciencia del cuidado bucal, la organización sistemática de algunos servicios odontológicos, el uso de antibióticos, cambios en los patrones de consumo de azúcares y el uso de nuevos materiales dentales.<sup>12, 13</sup> No obstante, la interpretación de

esta tendencia debe hacerse de forma crítica para no caer en el error común de considerar la caries dental como una enfermedad superada, lo cual conduce a restar importancia a la investigación, actualización y formación de profesionales en este campo.<sup>14</sup>

Persiste una alta prevalencia mundial de la enfermedad en grupos marginados, inmigrantes, discapacitados y niños menores de tres años a pesar de los avances en la población general.<sup>15</sup> Especialmente en infantes, es preocupante la presencia de la enfermedad como problema de salud pública, tanto en países en desarrollo como en grupos en desventaja en los países desarrollados. Otro fenómeno destacable en el ámbito mundial es la distribución sesgada de la enfermedad. Las curvas de población en función del CPO-D muestran que 25% de los niños y adolescentes tienen alrededor de 80% de las lesiones de caries.<sup>15, 16</sup>

### **El problema en Colombia: magnitud y tendencias**

La situación de nuestro país coincide con el señalamiento de la Organización Panamericana de la Salud, que afirma que las condiciones de salud bucal en Latinoamérica se expresan como un mosaico epidemiológico, en el cual se combinan problemas de las sociedades subdesarrolladas con las de desarrollo avanzado.<sup>17</sup>

Colombia cuenta con tres estudios de salud bucal, según los cuales el índice CPO-D a los 12 años se redujo de 7,1 en 1966<sup>18</sup> a 4,8 entre 1977-1980<sup>19</sup> y a 2,3 en 1998.<sup>3</sup> Estos datos muestran una disminución en la severidad del problema y de acuerdo con la escala de la OMS, el país pasó de un nivel muy alto a un nivel bajo en un período de 32 años.

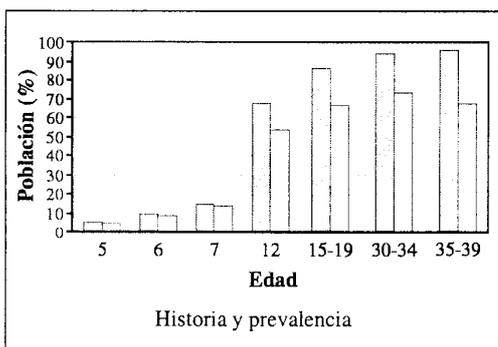
A pesar de la reducción en el índice CPO-D, la caries dental afecta actualmente a un porcentaje muy importante de la población colombiana. Las cifras de historia (signos de enfermedad pasada) y prevalencia (enfermedad al momento del examen), así lo demuestran (figura 2). En promedio, la historia de caries en dentición permanente es de 88,7%. Por edades, la cifra es de 19,9% a los 7 años, 71,9% a los 12 años, 89,5% en el grupo de 15-19 años. En

cuanto a la prevalencia de punto, 18% de la población presenta caries en la dentición permanente a los 7 años, 57% a los 12 años, 70,7% entre los 15-19 años.<sup>3</sup> En promedio, la prevalencia alcanza 65,3% para la muestra de población.

Aunque las cifras de historia y prevalencia se incrementan en la población adulta, es en la población menor de veinte años donde se da el inicio de la enfermedad y donde representa un problema mayor y una causa importante de consulta. Se reconoce que en los menores de 20 años han mejorado de forma más evidente las condiciones de salud oral en nuestro país.<sup>20</sup> Sin embargo, se deben estudiar con mayor detenimiento fenómenos como la alta prevalencia de caries en el grupo de 14 a 19 años (mayor que el promedio de la población) y el gran incremento de esta en comparación con el grupo inmediatamente anterior. Aunque podría existir un efecto de cohortes, la diferencia es poca en el tiempo y es posible que la caries dental en niños se esté desplazando hacia la adolescencia, o que existan factores de riesgo adicionales en ese grupo de edad, lo cual requiere investigación por su importancia en el diseño de programas y formulación de políticas.

Llama especialmente la atención la historia de caries en dentición primaria en 60,4% de los niños colombianos a los 5 años de edad, una prevalencia

**Figura 2.** Historia y prevalencia de caries dental en dientes permanentes para algunas edades en Colombia (modificado del Estudio Nacional de Salud Bucal, 1998)



Fuente: Ministerio de Salud, Estudio Nacional de Salud Bucal, 1998

muy alta para cualquier enfermedad. Así mismo, la disminución del indicador ceo-d es menor en comparación con el CPO-D y no se observa mejoría en el CPO-D a los 5 años de edad en los dos últimos estudios nacionales. Este hecho parece reflejar un comportamiento similar al de otros países, en los cuales la disminución del problema no ocurre de igual forma en los primeros años de vida, hecho que constituye un motivo de preocupación para la comunidad científica y el sector salud.<sup>21, 22, 23</sup>

En el departamento de Antioquia, la caries dental continúa ocupando el primer lugar como causa de consulta general en el grupo de población entre 5 y 14 años e ingresó a las diez primeras causas entre los niños de uno a cuatro años, en comparación con los datos de 1982.<sup>4</sup> La tendencia entonces no es a la desaparición de la enfermedad.

La ausencia de registros de la enfermedad en la población preescolar limita la comprensión de la enfermedad en Colombia a la luz de los datos anteriores y de la preocupación mundial por la caries de la infancia temprana como problema de salud pública. El *Estudio Nacional de Salud Bucal* de 1998 únicamente evalúa la población a partir de los 5 años y pocos estudios han tratado de abordar el problema de la caries dental en el grupo de edades inferiores. En 1995 se encontró que 45% de los niños entre uno y cinco años de estrato medio y bajo en Medellín presentaban caries al momento del examen, cifra que alcanza 62% en el grupo de 5 años.<sup>24</sup> En una muestra de población en Bogotá, se encontró la presencia del patrón de caries de la infancia temprana en 11,3% de los niños con edades entre uno y cinco años.<sup>25</sup> El hecho de que los estudios oficiales no reconozcan esta tendencia mundial y se limiten a la población mayor de 5 años desconoce la enfermedad como un proceso que se inicia en las primeras etapas de la vida, deja enormes vacíos en la comprensión del problema de caries dental en menores de veinte años en nuestro país y dificulta el diseño de políticas de salud bucal.

### Distribución del problema

La caries dental es una enfermedad que responde a factores geográficos, demográficos, étnicos, socioeconómicos y culturales que van más allá de

lo biológico, lo cual hace necesario describir la prevalencia de acuerdo con variables de este tipo. Además, la mejoría en las condiciones de salud bucal no ha llegado por igual a todos los grupos de población.

En los resultados del *Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal*, es evidente la diferencia entre regiones, zona urbana y rural y estrato socioeconómico. En la zona urbana, la prevalencia de caries es de 63,4% en comparación con 70,8% en la zona rural. Por regiones, la mayor prevalencia se encuentra en la región oriental (Orinoquía y Amazonía), seguida por la región Atlántica, la Occidental y la Central (tabla 1). Sin embargo, la gran diferencia que se presenta entre las ciudades de Medellín y Bogotá sugiere que condiciones socioeconómicas y culturales particulares de cada región, así como programas y políticas de salud regionales, pueden influir en las condiciones de salud bucal, más allá de las posibilidades de acceso a los servicios de salud.

El tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social también revela diferencias en la

prevalencia de caries: 71,4% en el régimen subsidiado, 56,9% en el régimen contributivo; 76,6% en los no afiliados y 48,6 % en los afiliados a regímenes especiales.<sup>3</sup> La mayor prevalencia en el régimen subsidiado se podría explicar por la ausencia de cobertura de esta población hasta la implementación del régimen subsidiado en 1995, por las deficiencias en el cumplimiento del plan de beneficios o por las difíciles condiciones socioeconómicas y el bajo nivel educativo de este grupo de población.

En niños, el nivel socioeconómico se ha asociado significativamente con el estado de salud bucal. A menor estrato, mayores problemas y necesidades de tratamiento insatisfechas.<sup>26</sup> En Bogotá, se encontró que la prevalencia del patrón de caries de la infancia temprana es de 2% para el estrato alto, 33% para el medio y 64% para el estrato bajo.<sup>25</sup>

### Implicaciones de la caries dental y condicionantes: argumentos a favor de un enfoque desde la salud pública

Como producto de la crisis económica —e inscrita en la deuda social— existe una deuda sanitaria en América Latina, ante la cual la salud bucal no es la excepción; las políticas económicas mundiales han contribuido al aumento desmedido de la pobreza y la inequidad, lo cual también se refleja en la magnitud del problema de caries dental según variables socioeconómicas, posibilidades de desarrollo y acceso a los programas y servicios de salud.

Existe también una relación estrecha entre la educación de la madre y la salud bucal de los niños; la evidencia muestra que el bajo nivel educativo de la madre y el estrés del padre o cuidador en relación con la paternidad son factores importantes para la presencia de caries de la infancia temprana.<sup>27</sup> Esto en parte es resultado de los determinantes socioeconómicos que inciden en el acceso a la educación, pero también pueden influir factores culturales relacionados con la importancia que se otorgue a la salud bucal y su cuidado. En infantes menores de tres años, se han encontrado las mayores diferencias entre grupos humanos; en estas edades, la ca-

**Tabla 1.** Prevalencia de caries según regiones y subregiones, Colombia 1998

Región y subregión	Prevalencia %
San Andrés	63,9
Barranquilla	62,8
Resto de la Costa Atlántica	69,5
<b>Total Atlántica</b>	<b>68,5</b>
Orinoquia y Amazonia	84,2
Resto de la región oriental	69,8
<b>Total oriental</b>	<b>72,5</b>
Andén Pacífico	68,4
Cali	63,6
Resto de la región occidental	62,6
<b>Total occidental</b>	<b>63,7</b>
Medellín	49,2
Resto de la región central	57,7
<b>Total central</b>	<b>56,1</b>
Santafé de Bogotá	68,1

Fuente: Ministerio de Salud, Estudio Nacional de Salud Bucal, 1998

ries dental se reconoce como un problema que afecta especialmente a grupos en desventaja.<sup>28</sup>

Cuando no es tratada oportunamente, la caries dental en niños se convierte en un factor de riesgo para la presencia de otras enfermedades sistémicas y complicaciones de tipo infeccioso.<sup>29</sup> Estudios en otras poblaciones han asociado la presencia de caries de la infancia temprana con signos de desnutrición en niños entre tres y cinco años de edad y han comprobado que una vez tratados, los niños con caries dental recuperan peso y alcanzan el percentil de los niños sanos.<sup>30, 31</sup>

Una enfermedad presente en un alto porcentaje de la población, con consecuencias para el bienestar y el adecuado desarrollo físico de los niños, persistente en grupos específicos entre los cuales se encuentran los menores de cinco años y cuyo control se puede lograr con medidas simples y tecnología apropiada, es sin duda un problema de salud pública de acuerdo con criterios de frecuencia, gravedad, tendencia y vulnerabilidad. Debería entonces emprenderse un análisis crítico para entender la magnitud e implicaciones de la caries dental en la salud de la población y proponer alternativas que favorezcan mejores condiciones de salud bucal. Para lograr adultos sanos, es indudable que se debe dar prioridad al cuidado de la salud en los niños y adolescentes. De allí la insistencia en reconocer la enfermedad como proceso de inicio temprano.

### **Políticas, estrategias y programas para enfrentar el problema de la caries dental en el mundo**

Desde la década del cincuenta, se tuvo conciencia de que los servicios curativos no eran una solución a largo plazo para la caries dental, se inició la demanda de programas preventivos y la OMS estableció el Programa de Salud Bucal para preservar y promover un nivel adecuado de salud oral en las poblaciones. A partir de 1969 se ha contado con el Banco Mundial de Datos Bucodentales, en el cual se consigna la información epidemiológica recogida según los métodos de la OMS y se registra su distribución en mapas.

A partir de estudios realizados en EE.UU. en las décadas del cuarenta y del cincuenta, se ha utilizado ampliamente la fluorización del agua de consumo, estrategia limitada en los países en desarrollo por falta de acceso de grandes grupos de población a las fuentes de agua con posibilidad de tratamiento. Para superar esta limitación, se realizaron en Suiza y Colombia estudios donde se demostró la eficacia de la sal de cocina como vehículo alternativo y se adelantaron experiencias en varios países.

Aunque no se desconoce el papel del flúor de forma sistémica en la reducción de la caries dental en poblaciones, se acepta actualmente que actúa a través de mecanismos tópicos posteruptivos y no a través de la incorporación durante la formación del esmalte, como se planteó inicialmente.<sup>32, 33</sup> Este hecho, sumado al incremento de la fluorosis dental ha generado una gran controversia en torno al tema de las fuentes de flúor. Para algunos, no es necesario el uso de aplicaciones sistémicas para lograr efectos benéficos mientras que otros, por el contrario, recomiendan la fluorización del agua como medida de salud pública, basados en su seguridad, efectividad, e impresionante relación costo-beneficio.<sup>34</sup> Uno de los vehículos más importantes del flúor son las pastas dentales y a su uso se atribuye gran parte de la reducción de caries; sin embargo, su alto costo restringe su utilidad en países en desarrollo, por lo cual la OMS ha propuesto la fabricación de una crema dental accesible para estos países y realiza estudios piloto en Indonesia para evaluar su efectividad.

En 1980, Salud Para Todos en el año 2000 definió la meta de salud bucal de CPO-D menor de 3,0 a los 12 años de edad en todos los países. En 1985, en el marco de la estrategia global para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, se consideró que el cuidado dental era urgente y que la prevención y el control de enfermedades bucales debían ser incorporados a los servicios primarios de salud.<sup>16, 35, 36</sup> Hasta ese momento, en la mayoría de los países los fondos públicos cubrían de manera parcial o total el costo de un número importante de programas, con los cuales se logró una notoria mejoría en las condiciones de salud bucal de muchos

países y se demostró la efectividad de varias medidas preventivas en la reducción de la caries dental. Sin embargo, la reforma de los sistemas de salud en el mundo —y especialmente en América Latina— en la década del noventa, trajo consigo cambios importantes como la delegación de responsabilidades al sector privado y el desmonte de programas de salud pública.

En años recientes, la concentración de la enfermedad en una parte de la población ha generado discusión acerca del riesgo diferencial en el inicio y progresión del proceso carioso, así como propuestas que buscan identificar los pacientes en alto riesgo para dirigir a ellos las acciones preventivas.<sup>37</sup> En Colombia, esta discusión no se ha dado aún de forma amplia.

### Políticas de salud bucal en Colombia

En 1966 se realizó la primera Investigación Nacional de Morbilidad Oral en Colombia y a partir de los resultados se estableció la primera política de salud bucal en nuestro país, en la cual se proponían estrategias como la fluorización del agua de consumo, programas preventivos a la población escolar, cambios en la formación de recursos humanos en odontología mediante reformas curriculares, creación de departamentos de odontología preventiva y social en las universidades, dotación de servicios odontológicos en los hospitales y creación de redes regionales de servicios especializados y unidades estomatológicas.

La fluoruración del agua de consumo humano se implementó en algunas ciudades, pero solo de manera continua en Manizales y Medellín entre 1959-1987 y 1969-1987, respectivamente. Con esta medida se logró una importante reducción de la caries dental en estas ciudades. La Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia realizó entre 1962 y 1973 una investigación sobre el flúor en la sal en la cual se observaba una reducción de la caries dental comparable con la que se obtenía mediante la fluoruración del agua y se estableció la dosis óptima. Esta investigación tuvo un alcance mundial y a partir de ella se desarrollaron recomendaciones de la OMS y programas exitosos en otros países.

En 1979 se nombró un comité para estudiar la factibilidad de la incorporación del flúor a la sal en Colombia y en 1984 el ministerio de Salud expidió el Decreto 2024 del 21 de agosto de 1984 y la resolución para su reglamentación. La medida no se cumplió y en 1987 se expidió una nueva resolución para el efecto. A partir de 1987, las ciudades que contaban con agua fluorada suspendieron la medida y en 1989 se inició la distribución de la sal con flúor, en ese momento bajo el monopolio estatal. Sin embargo, la empresa enfrentó dificultades y hubo poco cumplimiento de la norma en los primeros años, además se estableció al poco tiempo el libre comercio de la sal. Así, la más ambiciosa política de salud bucal en Colombia ha tenido grandes dificultades y actualmente no cuenta con un monitoreo y control adecuados.

Otros programas preventivos fueron el Programa de Acción Preventiva Odontológica, dirigido desde el nivel nacional, con actividades de educación y enjuagues de flúor a los escolares matriculados en los establecimientos oficiales de educación básica primaria, que funcionó hasta 1998. También se desarrollaron los Programas Incrementales de Salud Oral (PISO), a cargo de las direcciones seccionales de salud, aunque en su gran mayoría se limitaron a reparar el daño.

En la reforma del Sistema General de Seguridad Social en Colombia, mediante la Ley 100 de 1993, se incluyeron en el Plan Obligatorio de Salud (POS) actividades predominantemente curativas y algunas actividades de prevención de la enfermedad bucal. Por otra parte, la implementación del Plan de Atención Básica (PAB), a cargo del Estado, no fortaleció las acciones de salud pública en este campo. El alcance de las reformas y sus implicaciones en la salud bucal y los programas preventivos en nuestro país deben ser motivo de mayor investigación y análisis.

El Plan Nacional de Salud Bucal de 1996 reconoce que la caries dental y la enfermedad periodontal son prevenibles con medidas simples en 90% y que la promoción de la salud es la estrategia más importante para lograrlo. Propone políticas de promoción de la salud bucal y el impulso a las acciones de prevención en toda la población, específica-

mente en los menores de 14 años. Propone además hacer énfasis en los currículos de odontología en la promoción y prevención en salud bucal, epidemiología, administración y gestión de los servicios de salud.<sup>38</sup> Sin embargo, no se alcanzaron las metas de cobertura propuestas de 100% de cobertura en promoción de la salud y 70% en atención a los problemas de salud bucal para el 2001.

La política de salud bucal tiene algunos aspectos positivos; sin embargo, las acciones estatales de control son muy reducidas, los programas no tienen en cuenta las necesidades de la población y la participación ciudadana para exigir el derecho a la salud es aún incipiente. Por el contrario, programas preventivos como los enjuagues con flúor en las escuelas públicas se suspendieron en muchos municipios y las entidades promotoras de salud y las administradoras del régimen subsidiado no han asumido la responsabilidad de la prevención en el campo de la salud bucal mediante estrategias coherentes y programas con énfasis en la salud. El impacto de estos cambios no ha sido analizado y es probable que se haya presentado un deterioro en las condiciones de salud bucal.

En el año 2000, el ministerio de Salud expide las normas técnicas para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana, de obligatorio cumplimiento, y las guías de atención para el manejo de enfermedades de interés en salud pública. La atención preventiva en salud bucal hace parte de esta resolución e incluye estrategias como control y eliminación de placa bacteriana, aplicación de flúor, y sellantes y detartraje supra-gingival para toda la población mayor de 2 años afiliada a los regímenes contributivo y subsidiado. La norma es una iniciativa positiva, sin embargo se cuestionan la metodología empleada para su elaboración, la concepción de salud bucal limitada a la ausencia de caries y enfermedad periodontal y la exclusión de la población menor de dos años.<sup>39</sup> Este último hecho tiene grandes implicaciones para la promoción de la salud bucal y desconoce la evidencia de que la caries en la infancia temprana es un problema de salud pública aún en países desarrollados y un factor de riesgo para caries dental en otras edades. Además, la prevención se limita a fac-

tores de riesgo biológico de tipo local y desconoce los determinantes sociales, económicos, culturales, de educación y de estilo de vida. A lo anterior se suma el modelo de práctica odontológica predominante en Colombia, de tipo individual y curativo, así como los altos costos de atención, que limitan el acceso a las medidas preventivas y de detección oportuna. Además, falta investigación acerca de estrategias innovadoras que puedan contribuir a mejores condiciones de salud bucal.

### Estrategias posibles

Como lo señala la Carta de Ottawa, las condiciones y requisitos para la salud son la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, recursos sostenibles, justicia social y equidad.<sup>40</sup> El proceso salud-enfermedad está ligado a procesos históricos, sociales, políticos, culturales y económicos y para lograr que la población tenga salud bucal se requieren estrategias articuladas a las grandes estrategias pensadas para la salud integral de las poblaciones. No obstante, es posible también desarrollar estrategias específicas para mejorar las condiciones de salud bucal a largo plazo. A continuación se proponen algunas líneas de acción:

- Revisión de los grupos prioritarios en salud bucal: actualmente los grupos menores de 2 años están excluidos de los programas preventivos, pese a la necesidad de disminuir los factores de riesgo y establecer hábitos saludables desde temprana edad. En cuanto al grupo de 14 a 19 años —tradicionalmente excluido de los programas escolares— es necesario evaluar mejor los factores que lo definen como grupo con una edad de gran incidencia de la caries dental y orientar acciones preventivas y de atención a este segmento de la población.
- Implementación de programas inscritos en el Plan Obligatorio de Salud con el propósito de evitar la aparición de la caries desde los primeros años de vida. Para ello es necesario crear conciencia y promover la colaboración entre las diferentes disciplinas, debido a que la responsabilidad por la salud bucal se ha delegado exclusivamente en el odontólogo, desconociendo

el enorme potencial que tienen otras profesiones desde sus contactos con el niño y la familia.

- Revisión de la motivación de los profesionales hacia la enfermedad en las agendas de reforma al sistema actual de seguridad social, mediante estrategias de remuneración que privilegien la conservación de la salud sobre la curación.
- Mayor énfasis en la formación de profesionales en odontología en los aspectos preventivos y el diseño de programas, ya que tradicionalmente se ha privilegiado la formación orientada hacia la curación y rehabilitación.
- Impulso a las acciones de fomento de la salud bucal en el marco de la estrategia de escuelas saludables.
- Desarrollo de programas prenatales de fomento de la salud bucal como parte de programas de atención a las gestantes, en los cuales están creados los espacios para esta acción.
- Apoyo a la sistematización y evaluación de estrategias y programas preventivos basados en las necesidades, con la participación de las comunidades.
- Promover la discusión acerca de estrategias de atención y prevención basadas en el riesgo, las cuales constituirían una forma de optimizar los recursos. Es necesario entonces revisar las experiencias en otras poblaciones y realizar investigaciones que analicen las posibilidades de este enfoque en nuestro país.

### Conclusiones

En Colombia, la caries dental está lejos de ser superada. Por el contrario, es un problema de salud pública con implicaciones en la calidad de vida en la población menor de veinte años. Se considera entonces necesario retomar la discusión sobre la importancia de la salud bucal para la salud general y buscar estrategias de acción efectivas.

Es necesario tener en cuenta que los condicionantes socioculturales y las múltiples interacciones que ocurren en el inicio y progresión del proceso carioso, así como los avances en el conocimiento y los cambios en las tendencias epidemiológicas de la enfermedad, requieren un análisis muy cuidadoso

de todos los factores involucrados en el fomento de la salud bucal y la prevención de la caries dental.

Se requiere de igual forma un reconocimiento de las necesidades y características de las comunidades, el compromiso de los profesionales de la salud para emprender las acciones educativas y preventivas y el desarrollo de políticas de salud por parte del Estado, para mejorar las condiciones de salud de la población.

Según la OMS, los impresionantes avances en los conocimientos científicos y la tecnología de salud bucodental significan que existe la posibilidad de eliminar casi por completo la caries dental; sin embargo, la profesión odontológica y otras afines se han mostrado renuentes a modificar el proceso educativo o el alcance de la práctica.<sup>41</sup> Un enfoque preventivo constituye entonces la opción más ética, adecuada y efectiva para abordar los problemas de salud bucal más prevalentes.

### Referencias

1. Reyes V. La lucha contra la caries dental en el contexto histórico universal. Primera parte. *Acta Odontol Venez* 1996; 34(2):28-31.
2. Reyes V. La lucha contra la caries dental en el contexto histórico universal. Parte dos. *Acta Odontol Venez* 1997; 35(2):28-31.
3. Colombia. Ministerio de Salud. Estudio Nacional de Salud Bucal. Bogotá: El Ministerio; 1999. (Documentos Técnicos)
4. Sierra ML, Vélez LM, Castañeda AM. Análisis de la morbimortalidad en Antioquia. *Rev Epidemiol Antioquia* 2000; 25(1-3): 83-205.
5. Organización Mundial de la Salud. *Boca sana vida sana*. Ginebra: OMS; 1994.
6. Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(5): 5-12.
7. Thylstrup. A. Fejerskov O. *Textbook of clinical cariology*. 2ª ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
8. Ettinger, RL. Op. cit. p. 2
9. Diehnelt DE, Kiyak HA. Socioeconomic factors that affect international caries levels. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:226-233.

10. Glass RL. The evidence and the impact on dental education, dental research and dental practice. Proceedings of the First International Conference on the Declining Prevalence of Dental Caries. *J Dent Res* 1982; 61:1346-1351.
11. Sheinham A. Changing trends in dental caries. *Int J Epidemiol* 1984; 13:142-147.
12. Petersson HG, Brattahall D. The caries decline: A review of reviews. *Eur J Oral Sci* 1996; 104:436-446.
13. Brattahall D, Petersson HG. Reasons for the caries decline: What do the experts believe?. *Eur J Oral Sci* 1996; 104:416-422.
14. Bowen W. ¿Are current models for preventive programs sufficient for the needs of tomorrow? *Adv Dent Res* 1995; 9(2):77-81.
15. Ten Cate JM. What dental diseases are we facing in the new millennium?. Some aspects of the research agenda. *Caries Res* 2001;35(Suppl 1):2-5.
16. Seppä L. The future of preventive programs in countries with different systems of dental care. *Caries Res* 2001; 35(Suppl 1): 26-29.
17. Yepes P. La salud bucal en América Latina. En: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. VII Conferencia de Facultades, Escuelas y Departamentos de Odontología de América Latina (Ofedo/Udual); Buenos Aires, mayo de 1993.
18. Mejía R, et al. Investigación Nacional de Morbilidad Oral. Bogotá: Ministerio de Salud, ASCOFAME; 1971.
19. Moncada O, Herazo A. Estudio Nacional de Salud. Morbilidad Oral. Bogotá: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, ASCOFAME; 1984.
20. Franco AM. La salud bucal de los colombianos: reflexiones acerca de los resultados del Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal. *CES Odontol* 2000; 3(1):61-65.
21. Elderstein BL, Douglass CW. Dispelling the myth that 50 percent of U.S. schoolchildren have never had a cavity (Abstract). *Public Health Rep* 1995; 110(5):522-530.
22. Twetman S, García-Godoy F, Goeferd SJ. Infant oral health. *Dent Clin North Am* 2000; 44(3):487-505.
23. Weinstein P. Public health issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(Suppl 1):84-90.
24. Franco AM. Prevalencia de caries y gingivitis en preescolares. *CES Odontol* 1995; 8(2):128-131.
25. Valbuena LF, Díaz AM, Castelblanco MH. Frecuencia de caries de la infancia temprana en una muestra de niños de 1 A 4 años de Santafé de Bogotá. *Rev Científica. Univ El Bosque* 2000; 6(2):24-36.
26. Gilcrist JA, Brumley DE, Blackford JU. Community socioeconomic status and children's dental health. *J Am Dent Assoc* 2001; 132(2):215-22.
27. Quiñonez M, et al. Early childhood caries: Analysis of psychosocial and biological factors in a high-risk population. *Caries Res* 2001; 35:376-383.
28. Milnes AR. Description and epidemiology of nursing caries. *J Public Health Dent* 1996; 56:38-50. Citado por: Weinstein P. Public health issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(Suppl 1):84-90.
29. Shulman S, MacKendrick W, Kim Stamos J. Manual de enfermedades infecciosas pediátricas y tratamiento antimicrobiano. Madrid: Mosby; 1993. p. 125.
30. Ayhan H, Suskan E, Yildirim S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. *J Clin Pediatr Dent* 1996; 20(3):209-212.
31. Shulman AG, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr Dent* 1999; 21(2):109-113.
32. Featherstone JD. Prevention and reversal of dental caries: Role of low level fluoride. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(1): 31-40.
33. Limeback H. A Re-examination of the pre-eruptive and post-eruptive mechanism of the anti-caries effects of fluoride: Is there any anti-ca-

- ries benefit from swallowing fluoride? Community Dent Oral Epidemiol 1999; 27(1):62-71.
34. Horowitz HS. Why I continue to support community water fluoridation?. Pediatr Dent 2001;23(2):99-102.
  35. Pakhomov GN. Future trends in oral health and disease. Int Dent J 1999; 49:27-32.
  36. Barmes DE. A Global view of oral diseases: Today and tomorrow. Community Dent Oral Epidemiol 1999;27:2-7.
  37. Axelsson. P. An introduction to risk prediction and preventive dentistry. Illinois: Quintessence; 1999.
  38. Colombia. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Bucal. Bogotá: El Ministerio; 1996.
  39. González MC. Norma técnica atención preventiva en salud bucal: oportunidad o amenaza. Rev CES Odontol 2001; 14(2):73-80.
  40. Terris M. Conceptos sobre promoción de la salud: dualidades en la teoría de la salud pública. En: Organización Panamericana de la Salud. Conferencia sobre la Implementación de la Estrategia de Promoción de la Salud; Washington 17 de junio de 1992.
  41. Organización Mundial de la Salud. Avances recientes en salud bucodental. Informe de un comité de expertos de la OMS. Ginebra: OMS; 1992. (Informes Técnicos, 826).

