

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio odontológico venezolano**

**Epidemiology of the decay in teenagers of a Venezuelan dentist's office**

**MsC. Jacqueline Seguén Hernández,<sup>1</sup> MsC. Raquel Arpizar Quintana,<sup>1</sup> MsC. Zulema Chávez González,<sup>1</sup> MsC. Beatriz López Morata<sup>1</sup> y MsC. Laritza Coureaux Rojas<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención Comunitaria en Salud Bucal. Instructora. Clínica Estomatológica Provincial Docente, Santiago de Cuba, Cuba.

**Resumen**

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal para identificar los factores de riesgo que favorecieron la aparición de la caries dental en 151 adolescentes de 12-14 años del Barrio Federación, de la República Bolivariana de Venezuela, desde septiembre del 2005 hasta abril del 2006. Predominaron los pacientes clasificados epidemiológicamente como enfermos, así como la deficiente higiene bucal, la experiencia anterior de caries y la dieta cariogénica en orden descendente. El índice de dientes cariados-obturados-perdidos fue similar en cuanto a sexo y edad, con ligero incremento a los 14 años y en los varones. La mayoría de los pacientes fueron considerados de moderado riesgo para presentar dicha afección. Se recomendó hacer extensivo este tipo de investigación a las diferentes instituciones educacionales y centros de atención estomatológica vinculados con los médicos de la familia de la Misión Barrio Adentro.

**Palabras clave:** caries, adolescentes, factores de riesgo, higiene bucal, dieta cariogénica, prevención de odontopatías, promoción de salud

**Abstract**

A descriptive and cross-sectional study was carried out to identify risk factors that favored the occurrence of dental decay in 151 teenagers aged 12-14 years at Barrio Federación, from the Bolivarian Republic of Venezuela, from September 2005 to April 2006. Patients classified epidemiologically as sick predominated, as well as poor oral hygiene, previous experience of caries and cariogenic diet in descending order. The index of lost-filled-decayed teeth was similar as for sex and age, with slight increment by age 14 and in male patients. Most of the patients were considered of moderate risk for developing the condition. It was recommended to extend this research to different educational institutions and dental care centers linked to the family physicians of Mission Barrio Adentro.

**Key words:** decay, teenagers, risk factors, oral hygiene, cariogenic diet, prevention of odontopathies, health promotion

## INTRODUCCIÓN

La caries dental, al igual que la enfermedad periodontal, constituye el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo y afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza, con una mayor presencia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y la ausencia de hábitos higiénicos.<sup>1</sup>

De hecho, la alta prevalencia de caries, la cual perjudica de 95 a 99 % de la población mundial, es la principal causa de la pérdida de dientes, pues de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas de esta, que comienza casi desde el principio de la vida y progresa con la edad.<sup>2</sup>

A pesar de que existen tecnologías preventivas, capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas, la odontología en Latinoamérica continúa usando métodos curativos, costosos, complejos e ineficientes, y se sigue ofreciendo a 90 % de la población la exodoncia como única solución.<sup>3</sup> Esta es una de las respuestas del por qué aún se encuentran gran cantidad de personas con afecciones bucales en Venezuela.

El tiempo en que se ha prestado servicio a la población venezolana se ha observado esta realidad. La caries dental constituye el principal problema de salud bucal, principalmente en pacientes menores de 15 años, asociada a los diferentes factores de riesgo a los que se encuentra expuesta la comunidad.

La noción de riesgo epidemiológico está en función de la existencia del ser humano que vive en un ambiente social en constante cambio. Vale decir que los riesgos que afectan la salud, dependen de la vida en sociedad y, más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que se coexiste.<sup>4</sup>

Los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino en conjunto, interrelacionadamente, por lo que con frecuencia fortalecen, en gran medida, su nocivo efecto para la salud. Se tienen cálculos de la acción combinada de los factores de riesgo que muestran que su operación conjunta siempre es mayor que la simple suma aritmética de los riesgos relativos, por lo tanto, la evaluación de uno de ellos será científicamente más aceptable si se consideran no solo sus efectos directos y aislados, sino también sus consecuencias conjuntas con otras variables de interés.<sup>5</sup>

El conocimiento de los grupos de alto riesgo de adquirir la enfermedad (incidencia), de tenerla (prevalencia) y de morir como consecuencia de ella (mortalidad), permite plantear acciones eficaces para evitarla y curarla, rehabilitar al paciente, reducir la mortalidad, al menos en edades tempranas; formular y probar hipótesis de causalidad, prevención y curación; evaluar medidas de salud y tomar decisiones administrativas en hospitales y servicios de salud del sector público oficial, privado y mixto.<sup>5</sup>

Si no se conoce cómo se manifiestan los factores de riesgo de estas enfermedades, no se podrán poner en práctica programas preventivos efectivos.<sup>6</sup> La planificación, organización y control de las actividades, desde el punto de vista estomatológico, condicionan una óptima salud bucal, y este es el precepto que debe

guiar el desempeño de los estomatólogos generales integrales en Venezuela, con el objetivo fundamental de lograr la disminución de la morbilidad dentaria y preservar los dientes sanos a partir de edades tempranas.

Al detectar que la población menor de 19 años, específicamente los adolescentes entre los 12 y 14 años, que asistieron al consultorio Federación, estaba afectada por la caries dental y desconocían los factores de riesgos que puedan condicionar la aparición de estas, se valoró la necesidad de conocer la epidemiología de la caries, identificar dichos factores en los jóvenes y crear estrategias preventivas y curativas, a fin de disminuirlas o evitarlas, pues este grupo es vulnerable a la poca preocupación y dedicación de su salud bucal, situación que además los caracteriza. Todo lo anterior motivó a realizar esta investigación.

## MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal para identificar los factores de riesgo que favorecieron la aparición de la caries dental en 151 adolescentes de 12-14 años del Barrio Federación, de la República Bolivariana de Venezuela, desde septiembre de 2005 hasta abril de 2006. Se realizó un examen clínico-bucal a los niños seleccionados por medio del índice COP-D de Klein y Palmer para dientes permanentes y para el análisis epidemiológico de la caries dental se determinaron las siguientes variables: edad, sexo, vulnerabilidad (cobertura de recursos humanos dada por la relación estomatólogo-paciente y la cobertura de la infraestructura: relación sillón dental-población asignada), trascendencia (según el efecto de la extracción dentaria: funcional, estética, fonética), magnitud de la afección (morbilidad: presencia de caries y obturaciones y pérdida dentaria, ya fuera por caries o extracción indicadas). Se tuvo en cuenta la cantidad de factores de riesgos presentes y se agruparon en bajo, moderado y alto.

## RESULTADOS

Se efectuó una distribución según la clasificación epidemiológica dada en la presencia de factores de riesgos que incidió en esta población, y se obtuvo que los pacientes pertenecientes al grupo III fueran los más representativos (**tabla 1**), con un total de 86, para 56,9 %.

Tabla 1. *Clasificación epidemiológica según edad*

Edad	Grupo I		Grupo II		Grupo III		Grupo IV		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
12	0	0	19	31,6	37	61,6	4	6,6	60	39,7
13	0	0	14	31,1	29	64,4	2	4,4	45	29,8
14	0	0	20	43,4	20	43,4	6	13,0	46	30,4
Total	0	0	53	35,0	86	56,9	12	7,9	151	100,0

El mayor número de pacientes, 89 de ellos, para 58,9 %, eran de moderado riesgo (**tabla 2**), y en el alto riesgo hubo 62, para 41,05 %. La edad de 13 años fue la más afectada, con 51,1 %, y predominó el sexo femenino, pues además presentaron casi todos los factores de riesgos asociados a la aparición de la caries dental. Se destacó la deficiente higiene bucal en 15 adolescentes que refirieron que realizaban el cepillado

menos de 2 veces al día y consumían dieta cariogénica, lo cual les ubicó en la clasificación de alto riesgo.

Tabla 2. *Clasificación del grado de riesgo en los pacientes examinados según edad y sexo*

Edad	Alto riesgo						Moderado riesgo						Total	
	Masc.		Fem.		Total		Masc.		Fem.		Total		No	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
12	15	55,5	12	44,4	27	45,0	16	48,5	17	51,5	33	55,0	60	39,7
13	9	39,1	14	60,9	23	51,1	12	54,5	10	45,4	22	48,9	45	29,8
14	7	58,3	5	41,7	12	26,0	15	44,1	19	55,9	34	73,9	46	30,5
Total	31	50,0	31	50,0	62	41,0	43	48,3	46	51,7	89	58,9	151	100,0

En los 3 grupos de edades, los dientes obturados y cariados afectaron el índice de COP-D (dientes cariados, perdidos y obturados), que fue de 1,5, puesto que los dientes perdidos sólo fueron 12 en toda la muestra.

Los resultados alcanzados en el índice COP-D en la edad de 12 años resultó ser de 1,4 en el total de los examinados de esta edad, cifra que se encuentra ligeramente por encima de lo establecido como meta para el 2005, que era de 1,2, y por debajo de la del 2000. Puede decirse que el índice del estudio responde a un trabajo de promoción y prevención que ha venido desarrollándose en todo el país con la creación de las clínicas de Barrio Adentro.

Respecto a los factores de riesgo relacionados con la biología humana y los estilos de vida de la población, se observó, en los adolescentes estudiados, un elevado número de pacientes con experiencia anterior de caries (91, para 60,3 %), con mayor frecuencia en la edad de 14 años, con 69,6 %, y más afectación en el sexo masculino (71,4 %).

## DISCUSIÓN

La organización del servicio estomatológico en el consultorio del Barrio Federación está dada a la razón sillón dental por población y la razón estomatólogo general por población, 2 118 y 1 059, respectivamente. Estos valores se encuentran por debajo de lo que el Sistema Nacional de Salud y, en particular, la Dirección de Estomatología, establece de 3 000 habitantes por conjunto dental y de 1 200 a 1 500 habitantes por estomatólogo a razón de 2 consultorios del médico y la enfermera de la familia.<sup>8</sup>

Es en los adolescentes donde mayormente se debe trabajar para erradicar el alto grado de los factores de riesgo, y así lograr la disminución de la pérdida dentaria que trae consigo la alta presencia de la caries dental en la población.

Casanova,<sup>9</sup> en una investigación llevada a cabo en escolares mexicanos, demostró que la deficiente higiene bucal es un factor asociado a la pérdida del primer molar permanente, lo cual coincide con lo encontrado en esta casuística.

En el presente estudio prevalecieron los jóvenes de 12 años de edad y como factores de riesgos de la caries dental, la higiene bucal deficiente y la experiencia anterior de caries. Investigaciones similares refieren la relación que existe en la aparición de caries y la existencia anterior de esta, por lo que se tiene como una variable clínica importante en el estudio de la enfermedad.<sup>9, 10</sup>

Los jóvenes con experiencia anterior de caries tienen una mayor predisposición a padecer la enfermedad, y requieren una terapia preventiva mayor para evitar el desarrollo de futuras lesiones cariosas.<sup>11</sup> Almeida *et al*<sup>12</sup> plantean que los niños con caries de la primera infancia, presentan el doble de dientes cariados, obturados y perdidos a los 4 y 6 años de edad, que los que no las poseen.

En la serie, la mayoría de los pacientes examinados se agrupan en el grado de moderado riesgo, y el índice COP-D estuvo por debajo de las metas planteadas para el año 2000 y por encima de las 2005, hallazgos que difieren de lo encontrado anteriormente en Venezuela, donde se alcanzó un índice de COP-D de 3,25 % a los 12 años de edad.<sup>3, 4</sup>

Al respecto, en una investigación efectuada a fin de conocer la morbilidad bucal en escolares de una población indígena del Amazonas, se encontró que la prevalencia de caries en dientes permanentes fue de 28,4 %, en las edades comprendidas entre 10 y 12 años, cifra que se encuentra por encima de la meta establecida por la Organización Mundial de Salud (OMS) para el año 2000. Además, es importante señalar que estos datos son muy favorables para el país y, en especial, en esta área, puesto que la OMS plantea que los países ricos tienen una cobertura de un odontólogo por cada 2 000 habitantes y en los países más pobres, como los de África, es de un estomatólogo por cada 150 000 habitantes, todo lo cual es muy distinto de la situación en Cuba y de la actual Venezuela, donde se han implementado nuevas políticas en salud por parte del gobierno bolivariano.<sup>13, 14</sup>

Se encontró, en la casuística, un elevado número de adolescentes con experiencia anterior de caries, principalmente en la edad de 14 años. Al compararla con el estudio realizado por Alonso Montes de Oca *et al*,<sup>10</sup> se obtuvo que los resultados de estos fueran mejores, puesto que la cifra de afectados era inferior. La deficiente higiene bucal que predominó en todos los grupos de edades de forma similar, confirma que esta puede estar constituyendo un riesgo importante en los jóvenes, tal como también lo afirman otros autores.<sup>1, 15, 16</sup>

Atendiendo a los resultados observados, se consideró necesario hacer extensivo este tipo de investigación en Venezuela, pues puede propiciar los datos para la proyección futurista en relación con las actividades preventivas curativas para disminuir los factores de riesgo en la etapa de la adolescencia, así como en toda la población menor de 19 años, e incrementar el conocimiento sobre salud bucal, con énfasis en la higiene bucal y dieta cariogénica, a través de programas educativos en las diferentes instituciones escolares y centros de atención estomatológica, vinculados con los médicos de la familia de Barrio Adentro. Esta afirmación coincide con lo planteado por Vaisman,<sup>17</sup> en su estudio sobre morbilidad de caries dental asociada a factores de riesgos, donde se demuestra que una dieta cariogénica cambia la composición química y microbiológica de la placa dental, lo que puede explicar los patrones de la caries.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Irigoyen M, Zepeda A, Sánchez L. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México. Revista ADM 2001;53 (8):98-104.
2. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom. Epidemiología Básica. Washington: OPS, 1994. (Publicación Científica No. 551).

3. Mendes D, Caricote N. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. (2002-2003) [artículo en línea] Rev Latinoam Ortod Odontopediatr 2009. <[www.ortodoncia.ws/.../caries\\_dental\\_escolares.asp](http://www.ortodoncia.ws/.../caries_dental_escolares.asp)> [consulta: 10 junio 2008].
4. Slade GO, Caplen DJ. Methodological issues in longitudinal epidemiologic dental caries. Com Dent Oral Epidemiol 1999; 27(4):236-48.
5. Programa Nacional de Atención Estomatología Integral a la Población. La Habana: Dirección Nacional de Estomatología, 2002.
6. Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A, Coutin Marie G, Riverón Herrera F. Factores de riesgos asociados con la enfermedad caries dental en niños [artículo en línea] Rev Cubana Estomatol 2003; 40(2). <[http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40\\_2\\_03/est01203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est01203.htm)> [consulta: 10 junio 2008].
7. Toledo Curbelo T. Investigación Epidemiológica. En: Fundamentos de Salud Pública. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005: 85-134.
8. Gerencia de salud. <<http://www.gerenciasalud.com.2005>> [consulta: 20 mayo 2008].
9. Casanova Rosado AJ. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México, 2004.
10. Alonso Montes de Oca C, de los Ángeles Padilla S, Tan Suárez R. Morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgos biológicos. <<http://www.monografias.com/trabajos28/morbilidad-caries/morbilidad-caries.shtml>> [consulta: 8 julio 2008].
11. Wandera A, Bhakta S, Barker T. Caries prediction and indicators using a pediatric risk assessment teaching tool. ASD J Dent Chil 2004; 67(6):408-12,375.
12. Almeida AG, Roseman MM, Sheff M. Future caries susceptibility in children with early childhood caries following treatment under general anesthesia. Pediatr Dent 2000; 22(4):302-6.
13. Triana F, Rivera S, Soto L, Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población indígenas del Amazonas; 2003-2006. <<http://www.cmedica.Univale.edu.co/vol.36NO4supl/html/cm36n4s1a4.pdf>> [consulta: 8 julio 2008].
14. Salud bucal. Caries dental. [artículo de periódico en línea]. Diario El Comercio de Lima 2004 25 feb. <[www.gerenciasalud.com/art301.htm](http://www.gerenciasalud.com/art301.htm)> [consulta: 20 mayo 2008].
15. Bedos C, Brodeur JM. Determinants of dental caries in haitian school children and implications for public health. Santé 2000; 10(3):161-8.
16. Lulic-Dukic O, Juric H. Factors predisposing to early childhood caries (ECC) in children of pre-school age in the city of Zagreb, Croatia. Coll Antropol 2002; 25(1):297-302.

17. Vaisman. Morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgo biológico en niños; 2003- 2006. <<http://www.iqb.es/monografía/fichas/ficha047.htm>> [consulta: 20 mayo 2008].

Recibido: 18 de septiembre del 2008

Aprobado: 5 de febrero del 2009

**MsC. Jacqueline Seguén Hernández.** Clínica Estomatológica Provincial Docente,  
Moncada, Santiago de Cuba  
Dirección electrónica: [jseguen@medired.scu.sld.cu](mailto:jseguen@medired.scu.sld.cu)