### ARTÍCULO ORIGINAL

#### Caries dental en adolescentes de una comunidad venezolana

Dental decay in adolescents of a Venezuelan community

Dr. Luis Rolando Fernández Vega, Dra. Ligia Beatriz Barrueco Botiel, Dra. Lizel Díaz del Mazo, Dra. Iraida Rosales Torres Dra. Yelennis Barzaga Domínguez

- <sup>1</sup> Clínica Estomatológica de Baire, Santiago de Cuba, Cuba.
- <sup>11</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.
- III Policlínico América 1, Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba.

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 240 adolescentes de 12-14 años de edad, atendidos en la consulta de Odontología de la comunidad de Palmira, Estado de Táchira, de la República Bolivariana de Venezuela, desde enero hasta septiembre de 2011, para identificar los principales factores de riesgo que favorecieron la aparición de caries. En la serie, la prevalencia de caries fue 83,3 por cada 100 niños examinados y se comprobó que el cepillado deficiente y la ingestión de alimentos ricos en carbohidratos influyeron en que el índice de dientes cariados-obturados y perdidos fuera elevado, de manera que se recomienda realizar acciones educativas para lograr estilos de vida más saludables en este grupo poblacional.

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

# **ABSTRACT**

A descriptive and cross-sectional study of 240 adolescents with 12-14 years, assisted in the Odontology Department of Palmira community, Táchira state, Bolivarian Republic of Venezuela was carried out from January to September, 2011, to identify the main risk factors favoring the cavity was found. In the series, the cavity prevalence was 83.3 every 100 examined children, and it was proven that the scarce brushing and the ingestion of foods rich in carbohydrates influenced on the high index of damaged-filled and lost teeth so that it is recommended to carry out educative actions to achieve healthier lifestyles in this populational group.

**Key words**: decay, adolescents, risk factors, buccal hygiene, cariogenic diet, odonthopathies prevention, health promotion.

# INTRODUCCIÓN

La expresión salud dental se refiere a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de la boca, especialmente de los dientes y de las encías. Además de que permiten comer, hablar y reír (tener buen aspecto), los dientes y las encías deben carecer de infecciones que puedan causar caries, inflamación de la encía, pérdida de los dientes y mal aliento.<sup>1</sup>

Tanto la salud bucal como la enfermedad bucal son resultantes de sus condiciones específicas: respuestas a la exposición a determinados agentes bacterianos, dieta rica o carente de carbohidratos, fluoruros, hábitos higiénicos bucales, acceso a servicios estomatológicos, capacitación sobre problemas bucodentales, responsabilidad individual con su propia salud y asistencia sistemática a los servicios, entre otros. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es la tercera calamidad sanitaria, después de las afecciones cardiovasculares y el cáncer.<sup>2,3</sup>

Asimismo, afecta a más de 90 % de la población y se clasifica como una enfermedad transmisible e irreversible, cuyo incremento se ha asociado al desarrollo social y a las variaciones en los hábitos dietéticos de las poblaciones; no obstante, en estudios realizados en los últimos años se ha determinado una tendencia a la disminución, fundamentalmente en los menores de 15 años. Existen variaciones entre países, donde influyen factores tales como el sistema de salud existente, la cultura, los hábitos alimentarios, la economía y el medioambiente.<sup>4</sup>

La caries comienza muy tempranamente en la vida y adquiere un carácter universal, puesto que aparece indistintamente en cualquier raza, sexo o situación geográfica. El número de dientes afectados aumenta con la edad y se estima que más de 60 % de los niños de 6 años tienen o han tenido caries; porcentaje que se ha ido elevando progresivamente con el paso del tiempo, como también se ha demostrado en España, Venezuela y otras latitudes.<sup>5,6</sup>

En las primeras etapas de la vida del ser humano, los dientes generalmente están libres de la enfermedad, pero a lo largo de los años pueden adquirirla por diversos factores de orden biológico, estilos de vida, así como por factores sociales y medioambientales.<sup>7</sup>

Entre los factores de riesgo asociados figuran: hábito del biberón, placa dentobacteriana, hábitos de higiene bucal, temprana adquisición y colonización de Streptococcus mutans, flujo y calidad de la saliva, patrón de erupción de los dientes, alteraciones estructurales de los tejidos duros, presencia de flúor en el medio bucal, discapacidad física y/o mental, niveles socioeconómico y educativo, así como desconocimiento sobre cuidados en la higiene bucal de padres o personal a cargo del niño, entre otros.

En los países de América Latina, las condiciones de salud bucal de la población constituyen un grave problema de salud pública, dada la alta prevalencia de las enfermedades de la cavidad bucal y sus anexos. La caries y la enfermedad peridontal, son consideradas las afecciones más comunes que pueden afectar a los individuos a cualquier edad.<sup>9</sup>

Con el inicio de la misión Barrio Adentro en Venezuela, como respuesta a una gran necesidad de las poblaciones residentes en los cerros, se comenzó la labor en el programa de Estomatología y teniendo en cuenta la gran cantidad de pacientes de 12 a 14 años que acudían a dicho servicio por la presencia de caries y la necesidad de labores curativas, los autores se sintieron motivados a desarrollar la presente investigación.

#### **MÉTODOS**

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal de 240 adolescentes de 12-14 años de edad, atendidos en la consulta de odontología de la comunidad de Palmira, Estado de Táchira, de la República Bolivariana de Venezuela, desde enero hasta septiembre de 2011, para identificar los principales factores de riesgo que favorecieron la aparición de la caries.

Previo a la investigación se solicitó la autorización a la dirección de la institución y a los padres o tutores de los niños para la realización de este trabajo.

Los datos se extrajeron de la encuesta elaborada y aplicada a los efectos. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen y el índice de dientes cariados-obturados y perdidos (COP-D).

## **RESULTADOS**

Del total de pacientes, 128 eran del sexo masculino (53,3 %) y 112 del femenino (46,6 %), de manera que no hubo diferencia significativa entre los grupos de edades. Por otra parte, la tasa de prevalencia fue de 83,3 por cada 100 pacientes examinados, más elevada en los varones (tabla 1).

Edad (en		Masculino	l	Femenino	Total			
años)		Tasa de		Tasa de		Tasa de		
	No.	prevalencia*	No.	prevalencia*	No.	prevalencia*		
12	35	14,5	28	11,6	63	26,2		
13	37	15,4	33	13,7	70	29,1		
14	35	14,5	32	13,3	67	27,9		
Total	107	44,5	93	38,7	200	83,3		

Tabla 1. Prevalencia de caries según edad y sexo

En la tabla 2 se muestra el predominio del cepillado deficiente (190, para un 79,1 %), con primacía del grupo de 13 años (66, para 27,5 %), aunque no existió diferencia significativa entre estos.

	Calidad del cepillado					
b	Bue	eno	Defic	ciente	T	
años)	No.	%	No.	%	No.	

	Calidad del cepillado					
Edad	Edad Bueno		Defi	To	Total	
(en años)	No. %		No.	%	No.	%
12	14	5,8	62	25,8	76	31,6
13	18	7,5	66	27,5	84	35,0
14	18	7,5	62	25,8	80	33,3
Total	50	20,8	190	79,1	240	100,0

Tabla 2. Edad y calidad del cepillado

<sup>\*</sup> Tasa de prevalencia por 100

En la casuística, predominaron los niños con caries, dado por 83,3 %. En la mayoría (tabla 3) la calidad del cepillado era deficiente (76,6 %); mientras que 34 de los que se cepillaban correctamente, no la presentaban (14,1 %).

Tabla 3. Presencia de caries y calidad del cepillado

	Calidad del cepillado							
Caries	Bu	eno		ciente		Total		
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sí	16	6,6	184	76,6	200	83,3		
No	34	14,1	6	2,5	40	16,6		
Total	50	20,8	190	79,1	240	100,0		
	p < 0,01							

De los 240 integrantes de la serie (tabla 4), solo 36 no ingerían alimentos ricos en carbohidratos (15,0 %); otros lo hacían diariamente (53,3 %).

**Tabla 4.** Edad y frecuencia en la ingestión de alimentos ricos en carbohidratos

	Frecuencia en la ingestión de carbohidratos							
Edad	Diario		Ocasional		Nunca		Total	
(en años)	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
12	40	16,6	26	10,8	10	4,1	76	31,6
13	50	20,8	22	9,1	12	5,0	84	35,0
14	38	15,8	28	11,6	14	5,8	80	33,3
Total	128	53,3	76	31,6	36	15,0	240	100,0

En los pacientes examinados (tabla 5), el índice COP – D resultó ser de 6,26, pero fue más alto en los de 14 años (6,45).

Tabla 5. Índice de COP- D según edad y componentes

	Componentes								
Edad	(	2	(	)		Р			
(en años)	No.	%	No.	%	No.	%	COP - D		
12	266	56,3	90	19,0	116	24,5	6,21		
13	242	47,0	108	21,0	164	31,9	6,12		
14	292	56,5	90	17,4	134	25,9	6,45		
Total	800	53,2	288	19,1	414	27,5	6,26		

## **DISCUSIÓN**

La atención integral a los niños es motivo de preocupación para el Ministerio de Salud Pública de Venezuela, por lo cual la prevención y el tratamiento hacia estos grupos de edades son primordiales. Por tanto, los estudiantes de la enseñanza secundaria, son priorizados para la atención odontológica.

En la serie, los resultados obtenidos en cuanto a la presencia de caries según edad y sexo, son similares a los obtenidos en estudios similares  $^{10-12}$  y muy superiores a los encontrados por Bastos *et al.*  $^{13}$ 

La población de Palmira, eminentemente rural y con *per cápita* familiar bajo, no contaba con recursos económicos para costear sus tratamientos. En tal sentido, las necesidades acumuladas por tantos años de abandono por parte del Ministerio de Salud Pública de Venezuela, conllevaron a que esos jovencitos no recibieran la atención odontológica necesaria y a la elevada prevalencia de caries en ellos, sumado a la ausencia total de planes preventivos, que solo comenzaron a aplicarse con la instauración del programa de odontología en la misión Barrio Adentro.

En cuanto a la calidad del cepillado, los hallazgos superaron a los de Álvarez, <sup>14</sup> pero no a los de Tello, <sup>15</sup> dado fundamentalmente a la pobre educación para la salud realizada en las escuelas y a la falta de motivación de los pacientes.

A pesar de los programas de educación para la salud realizados, no se ha logrado que la mayoría de los jóvenes logren realizar un cepillado correcto, por lo cual se necesita implementar mejores acciones educativas que los motiven a practicar adecuadamente esta actividad, para que de esta forma logren la remoción total de manera mecánica de la placa dentobacteriana.

La eliminación mecánica de la placa es un concepto válido que ofrece resultados satisfactorios cuando se realiza el cepillado de manera regular y enérgica, pero en etapas tempranas se carece de la habilidad manual suficiente para eliminarla.<sup>16</sup>

Por otra parte, también se impone trasladar hacia las escuelas de enseñanza media la consulta de consejería bucal para aumentar la motivación de la población juvenil por el cepillado y, en general, por hábitos correctos.

Según aumenta la edad del adolescente, su responsabilidad es superior, por lo cual se insiste en lo importante que resulta trabajar en aras de lograr adultos responsables con la higiene bucal. Como plantean Begzati  $et\ al$  en su estudio, en más de 70 % de los pacientes la mala higiene bucal siempre se encuentra asociada a la aparición de caries.

En cuanto a la calidad del cepillado, los resultados de esta investigación superaron a los obtenidos por Tello y Gómez. <sup>15,20</sup> En ese sentido, este es un aspecto preponderante sobre la higiene bucal, pues la placa dentobacteriana que se adhiere a la superficie del diente es la causante de la caries; asimismo, un cepillado correcto permite la remoción de dicha placa, lo cual contribuye a disminuir o retardar la aparición de caries.

Los alimentos ricos en carbohidratos favorecen la aparición de dicha placa, que es rica en microorganismos causantes de la descalcificación del esmalte y de la aparición de la

caries. Estos resultados indican que la calidad de la educación para la salud realizada en este medio no ha sido suficiente para garantizar acciones preventivas encaminadas a la total disminución y control de la caries, lo que demuestra que las acciones de educación para la salud resultan insuficientes para lograr estilos de vida saludables.

Todo lo anterior corrobora que el consumo de carbohidratos es un factor directo en la producción de caries. Hay que tener presente los hábitos dietéticos inadecuados por el desconocimiento de padres y educadores, de manera que se hace necesario brindar asesoría dietética a las madres inmediatamente después del nacimiento del niño, ya que es más sencillo establecer buenos hábitos que modificar los malos posteriormente.

En la presente investigación el componente predominante en los 3 grupos de edades fue el de dientes cariados; sin embargo, en otras casuísticas prevaleció el de dientes obturados.<sup>5,11</sup>

El abandono por parte de las autoridades de salud de Venezuela durante largos años, conllevó a que estos adolescentes apenas recibieran atención odontológica, pues su bajo nivel de vida no les permitía costearse los tratamientos.

Teniendo en cuenta estos resultados se hace necesario aumentar la atención a este grupo poblacional priorizado, pues a pesar de poseer planes preventivos con aplicación de laca flúor, aún se debe mejorar la calidad de la atención odontológica y realizar acciones encaminadas a sanear a estos niños tan necesitados de atención odontológica preventiva y curativa.

En esta comunidad, 8 de cada 10 adolescentes de 12– 4 años de edad tenían caries, con mayor representación del sexo masculino, dado por un cepillado dental deficiente y una frecuencia alta en la ingestión de alimentos ricos en carbohidratos, lo cual provocó que el índice COP – D resultara elevado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Márquez Feliú 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. 2009 [citado 10 Sep 2013];13(5).
- González Sánchez A, Martínez Naranjo T, Alfonso Betancourt N, Rodríguez Palanco JA, Morales Martínez A. Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. Distrito Capital, Venezuela. Rev Cubana Estomatol. 2009 [citado 10 Sep 2013]; 46(3).
- Al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith A. Dental erosion in a group of British 14-year-old school children Part II: Influence of dietary intake. Br Dent J. 2001; 190(5):258-61
- 4. Barrancos MJ, Rodríguez GA. Cariología. En: Barranco MJ. Operatoria dental. 3 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999:313-15.
- 5. Álvarez Riesgo JA. Necesidades de tratamiento en salud oral en escolares de la comunidad Asturiana. Rev Arch Odontoestomatol. 1995; 11(8): 450-451.
- 6. Angarita N, Cedeño C, Pomonty D, Quilarque L, Quirós O, Maza PD, *et al.*Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo

- de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix Estado Bolívar). Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2009 [citado 10 Sep 2013].
- 7. Wurgaft R, Rappoport K, ZeñaRata P, Vieira C, Rappoport D. Estudio descriptivo de signos y síntomas, en niños y adolescentes, con trastornos temporomandibulares. Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2008 [citado 10 Sep 2013].
- 8. Camblor A, Cogorno V, Gutiérrez H, Vertia J, Jiménez C. Estudio retrospectivo de maloclusiones frecuentes en infantes de 2 a 16 años de edad en el Centro Odontopediátrico de Carapa ubicado en la Parroquia Antímano Caracas en el período 2000-2007. Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2008 [citado 10 Sep 2013].
- 9. Garrigó Andreu MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdés García P, Legón Padilla N, Fuentes Balido J. Guías prácticas de estomatología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2003:23–76.
- 10. Jiménez Palacios C, Kkilikan R, Pérez C, Herrera N, Hernández L. Estudio retrospectivo de lesiones patológicas en niños y adolescentes. Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2008 [citado 10 Sep 2013]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art6.asp
- 11. Méndez González DD, Caricote Lovera 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). Rev Latinoam Ortod Odontopedr. 2003 [citado 10 Sep 2013].
- 12. 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. 2010 [citado 10 Sep 2013];14(1).
- 13. Bastos JL, Nomura LH, Pérez MA. Tendência de cárie dentária em escolares de 12 e 13 anos de idade de uma mesma escola no período de 1971 a 2002, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Cad Saúde Pública 2004 [citado 10 Sep 2013]; 20(1) 117122.
- 14. Álvarez Riesgo JA. Necesidades de tratamiento en salud oral en escolares de la comunidad Asturiana. Rev Arch Odontoestomatol. 1995;11(8):450-1.
- 15. Tello Meléndez P. Estudio epidemiológico de la prevalencia de caries y su relación con hábitos alimentarios y de higiene bucal en niños de 6 a 36 meses de edad [citado 10 Sep 2013].
- 16. Una nueva vacuna contra la caries dental [citado 10 Sep 2013].
- 17. Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños [citado 10 Sep 2013].
- 18. Carrasco M, Villena R, Pachas F, Sánchez Y. Lactancia materna y hábitos de succión nutritivos y no nutritivos en niños de comunidades urbano marginales del cono norte de Lima. Rev Estomatol Herediana. 2009; 19(2):83-90.
- 19. Begzati A, Berisha M, Meqa K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo—a serious public health problem. BMC Public Health. 2010; 10: 788.

20. Gómez Porcegué Y, Loyarte Becerril F. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Gaceta Médica Espirituana. 2008 [citado 10 Sep 2013]; 10(2).

Recibido: 6 de marzo de 2014. Aprobado: 12 de abril de 2014.

Luis Rolando Fernández Vega. Clínica Estomatológica de Baire, calle 5, esquina avenida 2, Baire, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: <a href="mailto:ligiabarr@medired.scu.sld.cu">ligiabarr@medired.scu.sld.cu</a>