

## **Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. Distrito Capital, Venezuela**

### **Dental caries and risk factors present in young adults**

**Amílcar González Sánchez<sup>I</sup>; Teresa Martínez Naranjo<sup>II</sup>; Natividad Alfonso Betancourt<sup>III</sup>; Juan Alfonzo Rodríguez Palanco<sup>IV</sup>; Asdrúbal Morales Martínez<sup>V</sup>**

<sup>I</sup> Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Máster en Salud Bucal Comunitaria. Máster en Atención Primaria de Salud. Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup> Máster en Ciencias. Especialista de II Grado en Farmacología. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

<sup>V</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

---

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio epidemiológico transversal o de prevalencia con el objetivo de describir la morbilidad por caries dental y factores de riesgo seleccionados en adultos jóvenes en el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2006, en el municipio "Libertador" del Distrito Capital. El universo de estudio estuvo conformado 245 trabajadores sociales venezolanos "luchadores sociales", que laboraron en la Misión Energía. Se confeccionó un formulario en el cual se recogió toda la información necesaria, se utilizó para ellos los métodos empíricos de la observación e interrogatorio al paciente, se determinó la morbilidad de la caries dental así como la asociación entre estas y factores de riesgos modificables y se calcularon los indicadores de riesgo e impacto potencial. El 90,6 % de los examinados presentaron caries dental, la edad más afectada fue la de 30 años y más con un 94,4 % y el sexo masculino con un 91,2 %, aunque no se determinaron

diferencias significativas en cuanto a ellas ( $p > 0,05$ ). Se determinó asociación significativa en orden de importancia entre las caries y la experiencia anterior de la enfermedad (razón de prevalencia (RP) = 2,63; fracción etiológica en los expuestos (EEe) = 62,0 y fracción etiológica en la población (FEp) = 55,1); ingestión de dieta cariogénica (RP = 2,33; FEe = 57,1 y FEp = 49,9); higiene bucal no adecuada (RP = 1,63, FEe = 38,6 y FEp = 31,55); nivel de conocimiento no adecuado sobre salud bucal (RP = 1,30, FEe = 23,1 y FEp = 16,4) y la no visita sistemática a la consulta estomatológica (RP = 1,27; FEe = 21,3 y FEp = 15,5). Se recomienda diseñar y aplicar estrategias de intervención educativas con participación comunitaria, con el objetivo de modificar los conocimientos, actitudes y prácticas para la prevención de la Caries dental.

*Palabras clave:* Caries dental, factores de riesgo, prevalencia-epidemiología.

---

## ABSTRACT

A cross-sectional epidemiologic or of prevalence study was conducted to describe the morbidity by dental caries and risk factors selected in young adults from January, 2006 to December, 2006 in *Libertador* municipality, Distrito Capital. Universe included 245 Venezuelan social workers "social fighters", located in Energy Mission. A form was designed in which was recorded all information need using empirical methods of observation and questioning to patients, determining the morbidity of dental caries as well as the association each other, and risk factors modifiable, estimating also the potential risk and social impact indicators. The 90.6 % of person polled had dental caries the more affected were those aged 30 and more with 94.4 % and male sex with a 91.2 % although there were not significant differences related to it ( $p > 0.05$ ). In significance order there was a significant difference among the cries and the prior experience of disease (odds ratio (OR) = 2.63). Etiological fraction in those exposed (EEe) = 62.0 and etiological fraction in population (FEp) = 55,1), ingestion of cariogenic diet (RP = 2.33, Fee = 57.1 and FEp = 49.9), inappropriate oral hygiene (RP = 1.63, Fee = 38.6 and FEp = 31.55), non-suitable knowledge level on oral health (RP = 1.30, Fee = 23.1 and FEp = 16.4), and the non systematic visit to Stomatology consultation (RP = 1.27, Fee = 21.3 and FEp = 15.5). It is advisable to design and to apply educational interventional strategies with community involvement to modify the knowledges, attitudes and practices to prevent dental caries.

*Key words:* Dental caries, risk factors, prevalence-epidemiology.

---

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial transmisible, muy prevalente durante la infancia, constituye por su magnitud y trascendencia un importante problema de salud pública.<sup>1</sup> Suele aparecer en los niños y en los adultos jóvenes, pero puede afectar a cualquier persona y son la causa más importante de pérdida de los dientes en las personas más jóvenes.<sup>2</sup>

Según (*OMS-WORLD Health Report 2003*), 5 mil millones de personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a un 80 % de la población mundial;<sup>3</sup> otros estudios plantean que la caries dental la padece aproximadamente el 99 % de la población de América Latina y un 96 % del mundo.<sup>4</sup>

La situación epidemiológica de la enfermedad no es muy diferente en Venezuela a la del resto de los países. Estudios venezolanos realizados en los últimos 25 años, revelaron que la prevalencia de la enfermedad entre los 10 y 12 años era de un 60 %, con tendencia a aumentar con la edad hasta valores entre 80 y 95 %.<sup>5</sup>

La mayoría de los estudios realizados son regionales, en los cuales se ha puesto de manifiesto la situación en la que se encuentra la población minoritaria de estratos altos, pero se dificulta hallar estudios realizados en las mayorías de escala social media y baja. Las mencionadas investigaciones, de forma general, son de tipo descriptivo, por lo que resulta de gran interés no solo identificar el comportamiento de la caries dental en un grupo de adultos jóvenes, sino determinar la relación y el aporte de los diferentes factores de riesgo ya descritos en la literatura, pero aun no probados en este medio, mediante el cálculo de indicadores de riesgo e impacto. Estos serán útiles para el establecimiento de estrategias, acciones y programas de intervenciones educativas dirigidos a modificar estilos de vida, perfeccionar los programas de atención a la salud ya instaurados, mejorar el estado de salud bucal de la población y por consiguiente la calidad de vida de la población venezolana.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo transversal o de prevalencia. El universo de estudio estuvo conformado por el total de 245 trabajadores sociales venezolanos "luchadores sociales", que laboraron en la Misión Energía, en el año 2006 en el Distrito Capital de la República Bolivariana de Venezuela.

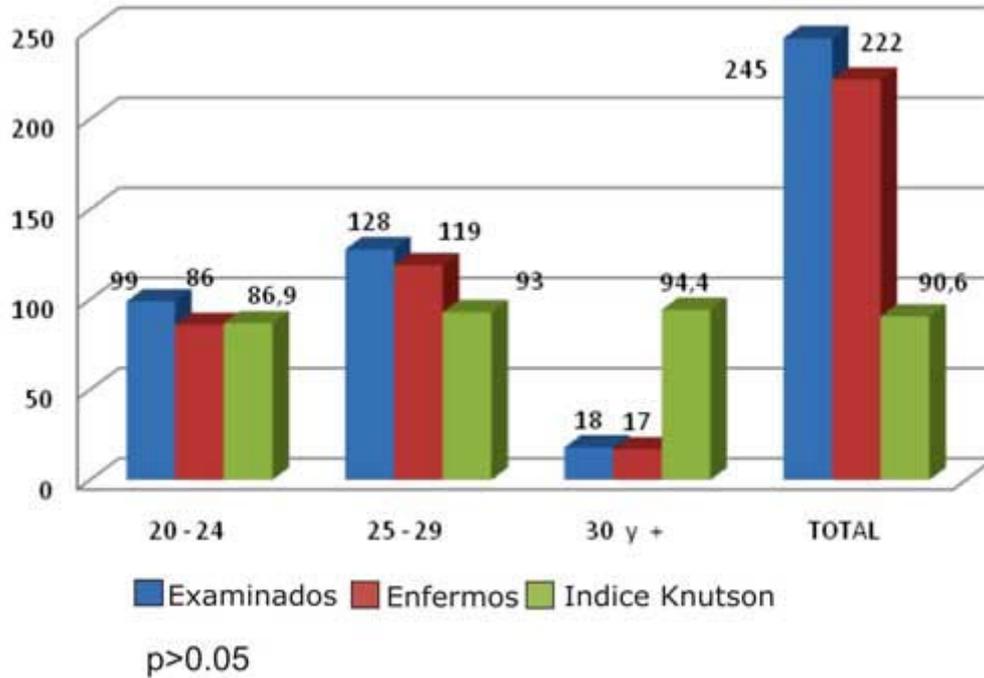
Se confeccionó un formulario y aplicó encuesta por medio de las cuales se recogió toda la información necesaria para el estudio. Se determinó la prevalencia de la caries dental así como su asociación con factores de riesgo modificables. Se calcularon indicadores de riesgo e impacto potencial, tales como índice de Knutson,<sup>6</sup> prevalencia del factor de riesgo (Pfr), prevalencia del factor de riesgo en los enfermos (PEe) y no enfermos (PNe), razón de prevalencia (RP), fracción etiológica en los expuestos al factor de riesgo (FEe) y la fracción etiológica en la población (FEp).<sup>7</sup>

Los factores de riesgo para el estudio fueron tomados del Programa Nacional de Estomatología de Cuba.<sup>8</sup> Se seleccionaron aquellos que en primer lugar fueran factibles de medir en las condiciones en que se desarrolló la investigación y en segundo término que fuera viable en el futuro de desarrollar acciones de prevención y promoción de salud, los mismos fueron: experiencia anterior de caries, presencia de fosas y fisuras profundas, apiñamiento dentario, tratamiento de ortodoncia y prótesis, dieta cariogénica, higiene bucal no adecuada, hábito de fumar, conocimientos sobre salud bucal no adecuados y frecuencia de visitas al estomatólogo no sistemáticas.

Se realizaron además pruebas de comparación de proporciones para determinar posibles diferencias significativas entre las categorías de la edad y el sexo y pruebas  $X^2$  para determinar la asociación entre los factores de riesgo modificables seleccionados y la caries dental, en ambas se utilizó un  $\alpha = 0,05$ .

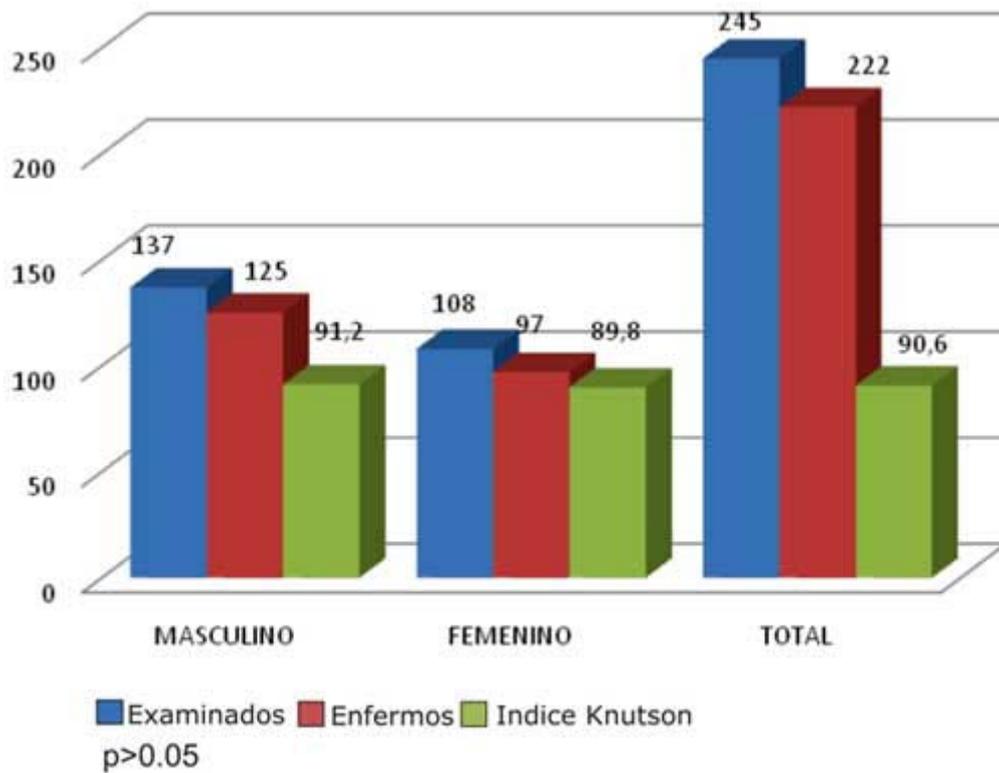
## RESULTADOS

Se determinó una alta afectación de caries dental (90,6 %), y que ésta se incrementó con la edad. El grupo de 30 años y más fue el de mayor valor del índice de Knutson ([fig. 1](#)).



**Fig. 1.** Morbilidad según grupos de edad.

En el sexo masculino se reportó el mayor por ciento de pacientes afectados con 91,2 por cada 100 pacientes examinados, por su parte en el sexo femenino se diagnosticaron con caries dental al 89,8 de las examinadas ([fig. 2](#)).



**Fig. 2.** Morbilidad según grupos de edad.

Los mayores valores de la prevalencia total del factor de riesgo (Pfr), así como la prevalencia del factor de riesgo en los enfermos (Pe), se constataron en la experiencia anterior de caries, la ingestión de dieta cariogénica, higiene bucal no adecuada, frecuencia de visita al estomatólogo no sistemáticas y los conocimientos no adecuados sobre salud bucal, por supuesto fueron los mismos factores quienes obtuvieron menores valores de la prevalencia del factor de riesgo en los no enfermos o sanos (PNe). Similares resultados arrojaron las pruebas de asociación donde de 9 factores de riesgo seleccionados para el estudio, sólo en los 5 descritos anteriormente los resultados de la prueba  $X^2$  fue significativa, en ellos se establecieron los valores más altos de los indicadores de asociación (RP) e impacto potencial (FEe y FEp) ([tablas 1 y 2](#)).

**Tabla 1.** Prevalencia de los factores de riesgo en expuestos y no expuestos

Factor	Pfr	PEe	PNe
Experiencia anterior de caries	89	97,2	37
Fosas y fisuras profundas	54,3	93,2	87,5
Apiñamiento dentario	37,6	91,3	90,2
Presencia tto. ortodoncia y prótesis	16,3	87,5	91,2
Ingestión de dieta cariogénica	87,3	97,7	41,9
Higiene bucal no adecuada	82	97,0	61,4
Hábito de fumar	44,1	88,9	92,0
Conocimientos no adecuados	71	97,1	74,6
Frecuencia de visita no sistemática	73,1	96,1	75,8

**Tabla 2.** Indicadores de riesgo e impacto potencial

Factor	$\chi^2$	RP	IC - RP	FEE	FEp
Experiencia anterior de caries	101,97	2,63	1,60 - 4,30	62,0	55,1
Ingestión de dieta cariogénica	98,45	2,33	1,54 - 3,53	57,1	49,9
Higiene bucal no adecuada	60,48	1,63	1,28 - 2,06	38,6	31,5
Conocimientos no adecuados	29,83	1,30	1,13 - 1,49	23,1	16,4
Frecuencia de visita no sistemática	23,34	1,27	1,10 - 1,46	21,3	15,5

## DISCUSIÓN

Se utilizó para medir la afectación por caries dental el índice de Knutson (IK), indicador este de fácil cálculo e interpretación, muy útil cuando se desea establecer simples diferencias entre grupos en cuanto a su prevalencia.<sup>6</sup> Las elevadas cifras del indicador coinciden con resultados encontrados en investigaciones realizadas en Argentina y España,<sup>9,10</sup> y en el propio país,<sup>11,12</sup> en los que se relacionan estos últimos con los niveles socioculturales, si se tiene en cuenta que gran parte de la composición de los "luchadores sociales" venezolanos se corresponden a los estratos sociales III y IV, que estaban prácticamente excluidos en el plano de la salud de forma general tanto curativa como preventiva.

Aunque se observó un incremento de la caries dental en relación con la edad, el *test* estadístico no arrojó diferencias significativas entre los grupos de edades.

En cuanto al sexo, otros autores afirman el predominio en las féminas.<sup>13,14</sup> La mayoría de los estudios revisados se realizaron en las instituciones de estomatología donde acuden con mayor frecuencia mujeres a recibir tratamiento por su mayor preocupación estética, por lo que la frecuencia y los indicadores referidos no se basaron en una población pesquisada sino en los pacientes atendidos en instituciones. Lo contrario ocurre al realizar un estudio de campo donde se examinan a todos los habitantes por igual, sin tener en cuenta la preocupación de ellos por asistir a consulta. Aparece entonces la verdadera morbilidad entre sexo y repercute más en los hombres, no obstante las diferencias entre ambos no fueron significativas.

## CONCLUSIONES

Los factores de riesgo identificados coinciden con lo descrito en la literatura, con mecanismos de acción plenamente estudiados y mencionados.<sup>6,8</sup> Saavedra y Daniel, en el artículo "El rostro desdentado de nuestros pueblos", mencionan que es evidente que la ausencia de salud bucal en nuestro Continente jamás se ha de resolver entre las cuatro paredes de un consultorio dental, menos con un turno; menos aún de espaldas y sin la participación de las comunidades en la programación, ejecución y control de los programas de salud.<sup>3</sup> Por lo que se

considera de gran interés llamar la atención sobre los resultados de los valores de la razón de prevalencia (RP), indicadores de impacto (FEe y FEp), que expresan cuánto podría reducirse la morbilidad por caries dental de erradicarse o disminuir la incidencia de estos, mediante acciones preventivas y de promoción de salud en las comunidades; si tenemos en consideración que los mismos son completamente modificables con acciones de este tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sathyanarayanan R, Carounnanidy U. Classification and management of dental caries. New concepts. Indian J Dent Res. 2002; 13(1):21-5.
2. Causas, incidencia y factores de riesgo. MedlinePlus Enciclopedia Médica. Sitio web en Internet. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm>. Actualizado 8-8-2007. Enciclopedia médica en español.
3. Dávila S, Daniel A. El rostro desdentado de nuestros pueblos. Sitio web en Internet. Disponible en: <http://usuarios.advance.com.ar/asociacionsaludbucal/rostro.htm>. Revisado en Noviembre 2006.
4. Rodríguez CA, Delgado MC. Vigilancia y evolución de la salud. Método de observación y control 2006. Vol. 32(1).
5. Nicot Cos, Roberto F. Comportamiento de la caries dental. Población atendida Módulo La Coromoto. Septiembre 2004 a Septiembre 2005. Caracas 2006. Trabajo para optar por el título de Master en Salud Bucal Comunitaria. (seriada en línea 2006). Disponible en: <http://www.gaceta.dental.com/htm>.
6. Colectivo de autores. MINSAP. Dirección Nacional de Estomatología. Capítulo 1: Guías prácticas clínicas de caries dental. Ciudad de La Habana: MINSAP, 2002: 2-8.
7. Piédrola Gil. Medicina preventiva y Salud Pública. EN: Piédrola Gil, G. Piedrola Medicina Preventiva en Acción. (Universidad Nacional del Nordeste). Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Disponible en: <http://www.casadellibro.com/libro-piedrola-gil-medicina-preventiva-y-salud-publica-11-ed/1220015/2900001277445> [Consultada 6 junio 2009].
8. Colectivo de autores-MINSAP. Plan de Estudios de la especialidad en estomatología general integral. Modelo de especialista en Estomatología General Integral Mayo 2004. Red Latinoamericana por la Salud bucal-Uva. URL disponible en: [http://www.sld.cu/articulos/art\\_rss.php?url=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fuvs%2Fsaludbucal%2Ftemas.php%3Fidv%3D5836](http://www.sld.cu/articulos/art_rss.php?url=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fuvs%2Fsaludbucal%2Ftemas.php%3Fidv%3D5836) [consulta: 16 julio 2009].
9. Chetti AM, Ruiz DEO, Romero HJ. Estudio comparativo de las necesidades de tratamiento de los pacientes que concurren a la Cátedra Clínica de Operatoria Dental de la FOUNNE. Períodos 2005 y 2006. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste-Argentina. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Disponible en:

[http://books.google.com/cu/books?id=PHsoAAAAYAAJ&pg=RA1-PA624&lpg=RA1-PA624&dq=Ana+Chetti&source=bl&ots=dsES\\_e\\_b3I&sig=BAUt8mP8Q3XVdpbu979PudiOXA4&hl=es&ei=yN26SoPpHeeutgeciLDADQ&sa=X&oi=book\\_result](http://books.google.com/cu/books?id=PHsoAAAAYAAJ&pg=RA1-PA624&lpg=RA1-PA624&dq=Ana+Chetti&source=bl&ots=dsES_e_b3I&sig=BAUt8mP8Q3XVdpbu979PudiOXA4&hl=es&ei=yN26SoPpHeeutgeciLDADQ&sa=X&oi=book_result) [consulta: 16 julio 2009].

10. La Gaceta Dental Digital. II Symposium en Antisépticos Bucales. Disponible en: <http://www.gacetadental.net/articulos.asp?aseccion=actualidad&aid=19&avol=200406>. Citado 25 de junio del 2006.

11. Caries dental. Monografías. En Med ULA, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Venezuela 2002;6: 1-4. URL En: <http://74.125.47.132/search?q=cache:7igwOwOTuBoJ:www.monografias.com/trabajos30/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela.shtml+http://www.monografias.com/trabajos30/caries-dental-escolares-noroeste-v&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu> [consulta: 16 julio 2009].

12. Navas R, Mejias M, Rojas T, Zambrano O. Evaluación del programa atención odontológica integral en la población de 3 a14 años. Rev Venezolana de Gerencia. 2001; 6(15): 479-94.

13. Pardi G, Perrone M, Acevedo AM, Mazzali de I. Estudio sobre Rothia Dentocariosa en pacientes con caries dental. Acta Odontológica venezolana. 2003;41:3.

14. Duque de Estrada JR, Rodriguez CA, Goutin MG, Riveron HF. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Rev Cub Estomatol. 2003;40,2. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40\\_2\\_03/est01203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est01203.htm)

Recibido: 21 de marzo de 2009.

Aprobado: 4 de junio de 2009.

Dra. *Natividad Alfonso Betancourt*. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. E-mail: [natipepe@infomed.sld.cu](mailto:natipepe@infomed.sld.cu)