

Multimed 2008; 12(4)

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DOCENTE DE ESPECIALIDADES  
“GENERAL MANUEL JESUS CEDEÑO”  
BAYAMO – GRANMA**

**Asociación de la caries dental con el sexo, la edad y el grado de riesgo**

**Association of dental caries with sex, age, and risk degree**

*José Rolando Alcolea Rodríguez<sup>1</sup>, José Alberto Pérez Quiñones<sup>2</sup>, Elena Trinidad Labrada Sol<sup>3</sup>,  
Mariela Antonia Ramón Jorge<sup>4</sup>*

**Resumen**

La caries dental es una enfermedad dinámica crónica, infecciosa, progresiva y multifactorial, considerado un problema de salud por su alta prevalencia y severidad, lo que nos motivó a determinar la asociación del grado de riesgo con la morbilidad por caries dental en individuos de 6 a 15 años en Catia La Mar del Estado Vargas, Venezuela, de Enero a Junio del 2006, para lo que se realizó una investigación del tipo analítico transversal en un universo de 183 pacientes que acudieron a consulta en el período antes señalado, con una muestra de 104, se estudiaron las variables: morbilidad y grado de riesgo para caries dental y la asociación de estos. Los resultados indicaron que la morbilidad y el grado de riesgo para caries dental fue alto, lo que nos permitió llegar a la conclusión que estas dos variables tienen asociación.

**Descriptores DeCS:** *CARIES DENTAL/epidemiología; VENEZUELA/epidemiología;*

**Abstract**

Dental caries is a chronic, infectious, progressive, multifactorial and dynamic distase considered a health problem because its severity and high prevalence which motivated us to determine the association between risk degree with morbidity by dental caries in individuals from 6 to 15 year-old in Catia La Mar, Vargas state, Venezuela from January to June 2006 for which it was made an analytical transversal research in a population of 183 patients assisted in the dentist's office during the study period, sample was integrated by 104. There were studied as variables morbidity and risk degree for dental caries and the association among them. Results indicated morbidity and risk degree for dental caries was high, concluding the association between these two variables.

**Descriptores en Ingles:** *DENTAL CARIES/epidemiology; VENEZUELA/epidemiology*

---

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), planteó en el año 1946 que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades. Actualmente se define a la salud como el componente fundamental del proceso de desarrollo humano. Proceso social dirigido a la creación de condiciones de bienestar para todos y por todos, considerada un producto social. <sup>(1)</sup>

La salud bucal es parte integrante de la salud general, pues un individuo no puede considerarse completamente sano si existe presencia activa de enfermedad bucal. <sup>(2)</sup>

El concepto de riesgo ocupa un lugar central en la atención primaria de salud. Estas ideas han surgido precisamente por la determinación de las posibilidades de predecir un acontecimiento tanto en el plano de la enfermedad como en el de la salud, lo que ofrece un instrumento para mejorar su eficacia y sus decisiones sobre el establecimiento de prioridades en el que todas las acciones deben dirigirse hacia los riesgos.

Por lo que cada una de nuestras acciones tienen que estar encaminadas a manejar el problema de salud con enfoque de riesgo, con la finalidad de accionar sobre la población en general, o en forma específica en los grupos de alto riesgo, en un intento de disminuir la morbi-mortalidad, modificando positivamente el estado de salud de las poblaciones, permitiendo planificar y ejecutar acciones para prevenir, curar, rehabilitar y reducir la mortalidad, formular hipótesis de causalidad, de prevención, de curación y evaluar medidas de salud pública para la toma de decisiones administrativas. <sup>(1)</sup>

Existen muchas investigaciones en el mundo que tratan este problema de salud, dirigidos fundamentalmente a conocer la morbilidad y la mortalidad dentaria, pocos con enfoque de riesgo y menos los que estudian la asociación de los factores de riesgos con la enfermedad en condiciones particulares para grupos específicos y menos para comunidades en particular, esta situación hace que la enfermedad tenga una alta morbilidad desde edades tempranas, teniendo en cuenta que el mejor impacto sobre las enfermedades se logra a partir de la estratificación del riesgo.

De todos los trastornos, las Caries Dentales es de los más comunes, después de la gripe común, considerado uno de los padecimientos crónicos más frecuentes del ser humano en todo el mundo, más del 95% de la población sufre de Caries Dental o la presentará antes de morir, muy pocos individuos son inmunes a ésta, suelen aparecer en los niños y los adultos jóvenes, pero pueden afectar a cualquier persona y son la causa más importante de pérdida de los dientes en las personas más jóvenes, situación que atribuye ser considerado el principal problema de salud bucal. <sup>(3-7)</sup>

La Caries Dental se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, infecciosa, progresiva y multifactorial; origen químico-biológico que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo clínico es la degradación y destrucción localizada de tejidos duros del diente. <sup>(1) (3)</sup>

## Diseño Metodológico

Se realizó una investigación del tipo analítico transversal en los pacientes de 6 a 15 años en la Clínica Estomatológica de Barrio Adentro "José A Páez" de la Parroquia Catia La Mar del Estado Vargas en la República Bolivariana de Venezuela, de enero a junio del 2006. El universo fue de 183 pacientes que acudieron a consulta, con una muestra de 104 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo y el grado de riesgo. Para la determinación del grado de riesgo se utilizó la tabla para determinación individual de los riesgos y el grado de riesgo para Caries Dental. <sup>(1)</sup>

Criterio	Se considera riesgo	Puntos
1. Cepillo Dental	Menos de dos veces al día	3
2. Placa dentobacteriana	Índice de placa de Loe y Silness mayor a 1	3
3. Flujo salival	Menor de 5 ml/min	3
4. Frecuencia de ingestión de azúcar o carbohidratos refinado	Mayor de 2 veces al día	3
5. Aparato de prótesis u ortodoncia	Utiliza	1
6. Enfermedad Gingival o Periodontal	No tratada o tratada inadecuadamente	2
7. Opacidades del esmalte o hipoplasias	Están presentes	1
8. Fluórosis Dental	Se observa	1
9. Caries Dental	Presentes y activas	2
10. Índice CPO-D	Mayor al de su grupo	2
11. Caries en familiar que conviva	Familiares con caries dental presentes	1
12. Obturaciones defectuosas	Presentes	1
13. Hábitos nocivos: tete, biberón, respirador bucal, bruxismo	Presentes más de uno	1

**Evaluación final del grado de riesgo de cada paciente:** Por cada criterio que este presente el riesgo se asignó una puntuación positiva y por cada uno que no esté presente se le otorga puntuación negativa, seguido de la puntuación preestablecida para cada uno, al final se realizó una suma algebraica. Cuando el resultado es mayor de cero se clasifica el paciente como de alto riesgo, si el resultado es menor o igual que cero se clasifica el paciente de bajo riesgo.

### Técnicas y Procedimientos

**Obtención de la información:** Se realizó a través del interrogatorio y del examen físico al paciente objeto de estudio, la información obtenida fue reflejada en un cuestionario creado al efecto, el que fue vaciado a una base de datos en Microsoft Access, se dio salida a los resultados a través de cuadros en Microsoft Excel.

**Análisis estadístico:** Las medidas de asociación para identificar la posible asociación entre los factores de riesgo y la enfermedad en estudio fueron: Las pruebas de  $\chi^2$  con un índice de Confiabilidad del 95%, donde  $p < 0.005$ . Para las variables cuya asociación con las enfermedades resultó ser significativamente diferente de cero, se obtuvo el ODDS ratio, cuando este obtuvo valores de cero, el factor de riesgo se consideró como de protección y los valores mayores a cero indicaban las veces que podían padecer la enfermedad aquellos niños que estaban expuestos a dicho factor.

### Resultados y discusión

La edad fue una variable relacionada con la morbilidad por Caries Dental (Cuadro 1), no existió asociación de esta con la enfermedad en las edades comprendidas de 8-13 años, a diferencia para los grupos de 5-6 y 14-15 años, en los que existió asociación, en los primeros el OR fue de 0.05, este resultado indicó que los niños de estas edades solo tienen esta probabilidad de padecer la

enfermedad, por lo que se considera esta edad como un elemento de protección, a diferencia de lo ocurrido en el grupo de 14-15 años que tuvo trece veces más probabilidades de enfermar que aquellos que tienen menor edad.

Resultados similares a los planteados indican que existe correlación con la edad, siendo más frecuentes en pacientes jóvenes (niños y adolescentes) <sup>(1) (8-12)</sup>, aunque no existe un patrón que pueda indicar que la edad tenga relación directa con la presencia de Caries Dental <sup>(13)</sup>. Normalmente, es hacia los diez años de edad cuando comienza las caries de orificios y fisuras de los dientes permanentes, entre los 20 y 30 años de edad la caries de la superficie lisa y la caries de la raíz al quedar el cemento expuesto por el retroceso de las encías, por lo general, a la mediana edad o mayores <sup>(14)</sup>.

Mora León y Martínez Olmo <sup>(15)</sup>, en su estudio tienen una asociación significativa de la edad con las Caries Dental con una confiabilidad del 95% y un OR de 2.0.

Al realizar el análisis de asociación de la morbilidad por Caries Dental con relación al sexo, (Cuadro 2), se observó que la enfermedad no tiene asociación con esta variable, es decir, que tanto el sexo masculino como el femenino tienen la misma probabilidad de padecer la misma.

Estudios similares corroboran que la Caries Dental no está asociada al sexo <sup>(1) (9) (11) (15)</sup>. Difiere de nuestros resultados Gómez Santos y Col <sup>(17)</sup>, el que obtiene asociación significativa de las Caries Dental en las niñas, este hallazgo lo relaciona con el desarrollo dental precoz y por estar los dientes más expuestos a los factores cariogénicos.

El grado de exposición al riesgo permitió agrupar los pacientes en un grupo de bajo riesgo y otro de alto riesgo, la relación de esta variable con la enfermedad estudiada, (Cuadro 3), permitió determinar que el grado de riesgo tiene asociación con el desarrollo de la enfermedad, los individuos con alto grado de exposición tienen 76 veces más probabilidades de enfermar, mientras que el bajo grado de exposición al riesgo es un elemento de exposición para la salud bucal, estos solo tuvieron una probabilidad de enfermar de 0.01. Los resultados de asociación de la morbilidad por Caries Dental con el alto grado de exposición al riesgo coinciden con los resultados planteados en las guías prácticas <sup>(1)</sup>, Díez Betancourt y Col <sup>(8)</sup>, González Rey y Col <sup>(9)</sup> y Aguilera Galvis y Col <sup>(16)</sup>

## Conclusiones

La morbilidad por Caries Dental esta asociada al aumento de la edad y el alto grado de exposición al riesgo, no así al sexo.

## Referencias Bibliográficas

1. MINSAP. Guías prácticas de estomatología. Capítulo 1. La Habana; 2002.
2. Zacca González G, Sosa Rosales M, Mojáiber de la Peña A. Situación de salud bucal de la población cubana. Estudio comparativo según provincias, 1998. Rev Cubana Estomatol. 2001; 39(2): 90-110.
3. Morón Borjas A. Caries dental, estrato socioeconómico y necesidades de tratamiento en escolares de dos zonas de la región Nor-occidental de Venezuela. [Monografía Internet]Venezuela: Mérida: 2005. [Citada 25 de Febrero 2007]. Disponible en: <http://www.Monografias.com/trabajos30/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela.shtml>
4. Villalobos Rodelo JJ, Medina Solís CE, Molina Frechero N, Vallejos Sánchez AA, Pontigo Loyola AP, Espinosa Beltrán JL. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. Biomédica. 2006; 26(2).

5. Méndez 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) Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica Diciembre 2003.
6. Rick A. Caries Dental.[Monografías Internet]. EEUU: Rohda. [Citado 25 Octubre 2006]. Disponible en: <http://www.kenthospital.org/body.cfm?id=199&chunkid=103446>.
7. Shafer WG, Levy BM. Tratado de patología bucal. México: Nueva Editorial Interamericana; 1995.
8. Díez Betancourt JA, Alea Cardero A, García González B. Modificación de la situación de salud bucal de un consultorio de la Clínica "INPE". La Habana. 2005.
9. González Rey I, Castillo Molina A, Ruiz Pol I, Acuña García H, Carvajal Roque Y. Comportamiento epidemiológico de las urgencias por Caries Dental en estomatología. Puerto Ayacucho. 2005.
10. Lozano Teruel JA. La alimentación. Alimentación, salud y enfermedad. Carbohidratos: Caries. [Monografías Internet] 2007. Disponible en: [http://canales.laverdad.es/cienciaysalud/5\\_22.html](http://canales.laverdad.es/cienciaysalud/5_22.html)
11. Dental Word. Relación entre caries, sexo y edad-general. [Monografías Internet] 2007. [Citado Mayo 2007]. Disponible en: <http://gbsystems.com/trabajo/respon14.htm>
12. Ruíz LG, Gómez GR, Rodríguez GR. Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. Rev ADM [Serie Internet] 2002; 59(1): 5-9. Disponible en: <http://www.imbiomed.com.mx/ADM/Odv59n1/espanol/Wod021-01.html>
13. Toress Chavollo, Gómez Soto V. Edad: Incidencia de caries dental. México. [Monografías Internet]. México: Monterrey: 2002. [Citada en abril 2007] Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/imms/103.htm>
14. Manual Merck. Sección 8. Trastornos de la boca y de los dientes. Cap 94. Enfermedades de los dientes. [Monografías Internet] 2007. Disponible en: [http://www.msd.es/publicaciones/mmerckhogar/seccion\\_08\\_094.html](http://www.msd.es/publicaciones/mmerckhogar/seccion_08_094.html)
15. Mora león L, Martínez Olmo J. Prevalencia de caries y factores de riesgo en centros de salud Almajáyar y Cartuja de Granada capital. Atención Primaria. 2007; 26(6). Disponible en: <http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0070.PDF>
16. Aguilera Galvis LA, Padilla MP, Fausto Esporaza S, Aceves Medina MC, Muñoz Escobedo J, Duarte Innguanzo S, Aguilar Rodríguez R, Salices Guillén E. estimación de riesgo de caries dental en escolares mediante cariograma. Rev Mex Ped. 2005; 72(5):230-36. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2005/sp055d.pdf>
17. Gómez Santos G, Doreste Alonso JL, Sierra López A, Serra Majen LI. Epidemiología de las caries dental en los escolares de 7 y 12 años de Canarias (Artículo publicado en: Archivos de Odontostomatología Preventiva y Comunitaria. 2007; 14(98 suppl 1): 617-23. [Monografías Internet]. Disponible en: <http://www.infomed.es/coelft/profes/general/epcar.html>

## Anexos

**Cuadro 1. Asociación de la edad con la morbilidad por caries dental**

GRUPO DE EDADES (AÑOS)	EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDIVIDUOS CON		X <sup>2</sup>	p	OR
		COP-D >0	COP-D=0			
6-7	Expuestos	5	15	35.22	0.000	0
	No expuestos	74	10			
8-9	Expuestos	14	6	0.48	0.488	-
	No expuestos	65	19			
10-11	Expuestos	19	2	2.12	0.081	-
	No expuestos	60	23			
12-13	Expuestos	13	2	0.52	0.470	-
	No expuestos	66	23			
14-15	Expuestos	28	1	7.84	0.000	13
	No expuestos	51	24			

IC Mayor de 95 porciento =  $p < 0.005$

**Cuadro 2. Asociación del sexo con la morbilidad por caries dental**

SEXO	EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDIVIDUOS CON		X <sup>2</sup>	p	OR
		COP-D>0	COP-D =0			
MASCULINO	Expuestos	40	14	0.22	0.633	-
	No expuestos	39	11			
FEMENINO	Expuestos	39	11	0.22	0.633	-
	No expuestos	40	14			

IC Mayor de 95 porciento =  $p < 0.005$

**Cuadro 3. Asociación del grado de riesgo con la morbilidad por caries dental**

GRADO DE RIESGO	EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDIVIDUOS CON		X <sup>2</sup>	p	OR
		COP-D>0	COP-D=0			
ALTO	Expuestos	60	1	40.54	0.000	76
	No expuestos	19	24			
BAJO	Expuestos	19	24	40.54	0.000	0
	No expuestos	60	1			

IC Mayor de 95 porciento =  $p < 0.005$

<sup>1</sup> Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Instructor.

<sup>1</sup> Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Master en Urgencias Estomatológicas. Profesor

Instructor

<sup>1</sup> Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Profesor Instructor.

<sup>1</sup> Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Profesor Instructor.