

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA BÁSICA. MARIANAO.2015

Autor: Dra. Solangel, Jiménez Gonzáles Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. MsC. Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar. Facultad Finlay – Albarrán Policlínico Universitario Carlos Manuel Portuondo. Cuba
EMAIL: solangelj@infomed.sld.cu

Coautores: Dra. Margarita Siria, Pérez Ferrer. Dra Beatriz, Bravo Seijas. Dr. José Enrique, Leyva Rodil.

RESUMEN

Introducción: De las enfermedades bucales la caries dental es la más común; su importancia en salud pública se debe a la prevalencia, el impacto individual y social, y los costos para su tratamiento. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de la Escuela Secundaria Básica “José Testa Zaragoza”, del municipio Marianao. Metodología: Se realizó una investigación descriptiva transversal en escolares mayores de 12 años de edad de ambos sexos, en el curso escolar 2014-2015 para determinar la prevalencia de caries dental según edad y sexo y el comportamiento de los índices epidemiológicos de COPD, significativo de caries dental y de cuidados dentarios. El universo estuvo conformado por la totalidad de los estudiantes 249. Para la recolección de la información se confeccionó un modelo de recogida de datos. Resultados: Se encontró una prevalencia de caries dental de 36.1%. La mayor prevalencia correspondió a los estudiantes de 14 ó más años con 42.9% y al sexo masculino con 48.9%, el índice de COPD fue de 1.7, el significativo de caries dental alcanzo la cifra de 4.1 y 57.9% el de cuidados dentarios. Conclusiones: La prevalencia de caries dental fue baja, con predominio en la edad de 14 ó más años y el sexo masculino. El índice de

COPD fue bajo, el significativo de caries dental fue moderado y el de cuidados dentarios sobrepasó la mitad de la población estudiada.

Palabras clave: caries dental, prevalencia, COPD, índice significativo de caries dental, índice de cuidados dentarios.

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta la formación de una cavidad. ¹ Su distribución mundial sigue siendo considerable, aunque hay reportes de una tendencia a la declinación en los países desarrollados. La población adolescente es un grupo humano muy vulnerable a esta enfermedad, que actualmente constituye una de las patologías más frecuentes y costosas. ²

La tendencia en el ámbito mundial ha sido la disminución de la prevalencia de la caries dental para países desarrollados y pobres, a partir del incremento de las medidas de higiene bucal y la masificación en la aplicación de fluoruro. ³

El diagnóstico de la caries dental implica decidir si la lesión está activa, su progresión, o si está detenida, para tomar una decisión acertada sobre el mejor tratamiento encaminado a conservar el diente. A tiempo los tratamientos son menos dolorosos y costosos que los de caries muy extensas. ⁴

La caries dental es la enfermedad bucal de mayor incidencia y prevalencia, en Cuba y en el mundo sobresale como un problema de salud pública. ⁵ Afecta principalmente a infantes y preescolares, ocasiona dolor intenso, dificultades en la masticación, problemas de fonación, desordenes generales de salud, problemas psicológicos, baja calidad de vida, ausentismo escolar, pérdida temprana de dientes y alteraciones emocionales, especialmente en las personas jóvenes que se ven afectadas en su proceso de socialización. ⁶

Su estudio puede ser estimado a través del índice COPD (cariados, obturados y perdidos por unidad diente permanente) y ceod (cariados, extracción indicada y obturados por unidad diente temporal). Lo que suministra información sobre el número de personas afectadas, el número de dientes que necesita tratamiento, la proporción de dientes tratados y otros datos estadísticos, útiles para la evaluación y administración de los programas de odontología sanitaria. Es un índice fundamental para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries presente y pasada. ⁷

El índice significativo de caries dental derivado del COPD hace visible y cuantifica la desigual distribución de la enfermedad en una población dada. Tiene como objetivo identificar las desigualdades en cuanto a los índices de caries dispares dentro del conjunto muestral observado. ⁸

El Índice de cuidados dentarios es otro derivado del COPD, muestra los cuidados restauradores a los que una población dada ha sido expuesta, por medio de la relación dientes obturados y COPD, permite identificar el porcentaje del componente obturado en cada diente sobre el total de COPD de la muestra. ⁹

El conocimiento actualizado de la prevalencia e incidencia de las enfermedades bucodentales en las poblaciones, es una necesidad de la que no escapa la problemática de la caries dental. Contar con información actualizada es esencial para mejorar la salud de la población a través de políticas y programas de salud pertinentes, así como realizar evaluaciones de impacto. En el área no se recogen estudios que indiquen el comportamiento de la caries dental en escolares que constituye una necesidad de salud bucal no satisfecha en este grupo, lo cual justifica el presente estudio planteándonos las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los estudiantes de la Secundaria Básica “José Testa Zaragoza” ? ¿Cómo se comportan el índice de COPD, el significativo de caries dental y el de cuidados dentarios en la población estudiada?

Para esto nos trazamos como objetivos determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de la Escuela Secundaria Básica “José Testa Zaragoza” del municipio Marianao en el curso escolar 2014-2015.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal en estudiantes de 12 a 14 ó más años, de ambos sexos de la Escuela Secundaria Básica “José Testa Zaragoza” perteneciente al Policlínico “Carlos Manuel Portuondo” del municipio Marianao, de Marzo 2014 a Enero 2015. El universo estuvo conformado por la totalidad de los estudiantes 249.

Consideraciones éticas: Se solicitó el consentimiento informado a la dirección de la escuela y a los padres o tutores, informándoles los objetivos y la importancia de la investigación.

Para la recolección de la información se confeccionó un modelo de recogida de datos en el que se agrupan las variables de interés para los investigadores.

VARIABLE	ESCALA	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Edad	12 años 13 años 14 ó más años	Según años cumplidos	Porcentaje,
Sexo	Femenino Masculino	Según sexo biológico	Porcentaje
Caries dental	Presente Ausente	Presencia o no de cavitación a la observación visual	Tasa de prevalencia por edad y sexo
COPD	Muy bajo Bajo	Cociente de dientes cariados, obturados, extraídos y de extracción indicada por	Índice

	Moderado Alto Muy alto	cada paciente estudiado, según la OMS	
Índice significativo de caries dental(SIC)	Muy bajo Bajo Moderado Alto Muy alto	Cociente de dientes cariados, obturados, extraídos, y de extracción indicada en el 33% de los individuos que presentan los niveles más altos de la población analizada, según la OMS.	Índice
Índice de cuidados dentarios (ICD)	0-100%	Porcentaje de dientes obturados sobre el total de COPD	Porcentaje

Se anotó por cada diente el diagnóstico observado, usando el código según los criterios establecidos que aparecen a continuación: Códigos: 0 Espacio vacío, 1 Diente permanente cariado, 2 Diente permanente Obturado, 3 Diente permanente extraído, 4 Diente permanente con extracción indicada y 5 Diente permanente sano (no se incluyo). En los espacios vacíos se registró con los siguientes criterios: diente permanente no erupcionado, impactado, ausente congénitamente, o extraído por otras causas que no sea caries dental (extracciones por Ortodoncia). El COPD se calculó como la sumatoria de los dientes cariados, obturados y extraídos, incluyendo la extracción indicada, entre el total de examinados considerándose un promedio. Muy Bajo 0-1.1, Bajo 1.2-2.6, Moderado 2.7-4.4, Alto 4.5-6.5, Muy Alto 6.6 y + según la OMS.

El Índice ISC se determinó promediando el COPD del 33% de los individuos que presentaron los niveles más altos de la población analizada, basado en el tipo de distribución de la caries dental en las poblaciones que alcanza la misma cuantía y clasificación del COPD. Se calcula COPD el 33% de la población estudiada entre el total de examinados. El índice ICD muestra los cuidados restauradores a los que

una población dada ha sido expuesta, por medio de la relación, dientes obturados por 100 entre COPD. Se determina de forma porcentual de 0- 100%.

La información obtenida se procesó por medios computarizados. Como medida de resumen se utilizó el porcentaje, se estimó además la tasa de prevalencia específica por cada 100 habitantes para la caries dental por edad y sexo, el COPD, el ISC y el ICD. Los resultados se presentaron en tablas con frecuencias absolutas y relativas para mejor interpretación, con un intervalo de confianza para el 95%.

RESULTADOS

Prevalencia de caries dental en los estudiantes.

CARIES DENTAL	No (N=249)	PREVALENCIA*	INTERVALO DE CONFIANZA**
PRESENTE	90	36.1	28.0; 44.3
AUSENTE	159	63.9	57.1; 70.6

* Prevalencia por cada 100 habitantes. ** Intervalo de confianza para el 95%.

La prevalencia de afectados por caries dental fue de 36.1%. Se examinaron 249 estudiantes, de los cuales 90 resultaron afectados.

Prevalencia de caries dental en los estudiantes de acuerdo a la edad.

EDADES	EXAMINADOS (N=249)	AFFECTADOS (n=90)	PREVALENCIA*	INTERVALO DE CONFIANZA**
12 AÑOS	79	24	30.4	25.6; 35.2
13 AÑOS	86	30	34.9	30.0; 39.8

14 Ó MÁS AÑOS	84	36	42.9	38.1; 47.7
------------------	----	----	------	------------

Se pudo comprobar un incremento de la prevalencia con la edad, resultando los estudiantes de 14 ó más años los que alcanzaron la más alta prevalencia con 42.9 por cada 100 habitantes.

Prevalencia de caries dental en los estudiantes de acuerdo al sexo.

SEXO	EXAMINADOS (N=249)	AFECTADOS (n=90)	PREVALENCIA*	INTERVALO DE CONFIANZA**
FEMENINO	153	43	28.1	23.3; 32.9
MASCULINO	96	47	48.9	44.3; 53.6

La prevalencia se comportó superior en el sexo masculino con 48.9 %, a pesar de la superioridad numérica del sexo femenino, ambos grupos alcanzaron cifras similares de afectados.

Comportamiento del COPD en los estudiantes.

TOTAL (N=249)	CARIADOS		OBTURADOS		PERDIDOS*		COPD	
AFECTADOS (90)	No	Promedio	No	Promedio	No	Promedio	No	Promedio
	164	0.7	250	1	18	0.7	432	1.7

* Se incluyen las extracciones indicadas.

El índice de COPD fue 1.7, de acuerdo a la evaluación de la OMS es bajo al encontrarse en el rango de (1,2 - 2,6)

Comportamiento del índice significativo de caries dental (ISC).

COMPONENTE	No	INDICE	ISC * (n=83)**
CARIADO	103	1.2	4.1
OBTURADO	216	2.6	
PERDIDO	18	0.2	

*ISC: Índice significativo de caries dental. **n=83:

El ISC alcanzó un valor de 4.1, de acuerdo con la calificación propuesta es moderado (2,7 -4,4).

Comportamiento del índice de cuidados dentarios (ICD).

COMPONENTE	No	ICD *
OBTURADOS	250	57.9 %
SUMA DE CPOD	432	

*ICD: Índice de cuidados dentarios expresado en porciento.

Se alcanzó un ICD de 57.9% que sobrepasa la mitad de la población estudiada, indicativo de la necesidad de enfatizar en la intervención odontología y en la prevención de la caries dental.

DISCUSIÓN

La caries dental representa un importante desafío para la Salud Pública. ¹² La prevalencia de caries dental encontrada en la presente investigación fue de 36.1 %, lo que en opinión de los investigadores obedece a la aplicación de medidas preventivas de alta eficacia, relacionadas con el mejoramiento en la provisión de fluoruros, modificación de los hábitos de higiene bucal y promoción de la demanda

de atención estomatológica. De forma alentadora algunos datos epidemiológicos recientes muestran una importante mejoría en la salud bucal en países de Latinoamérica y el Caribe como Cuba, elemento que se corrobora con la cifra encontrada.¹³ Sin embargo otros resultados en estos países muestran valores diferentes de prevalencia, superiores a los encontrados en este estudio, como en la investigación realizada a escolares de 12 años en Río Negro Colombia, donde se encontró una prevalencia de caries de 59.9%.¹⁴ Al analizar el comportamiento de la caries dental con respecto a la edad, sugiere la aplicación de medidas educativas, preventivas, de control y tratamiento en los adolescentes, para alcanzar la edad adulta con índices de salud bucal superiores a las actuales generaciones. Al revisar la literatura se recogen cifras diversas en los estudios epidemiológicos, existiendo un punto de convergencia referido al incremento de la prevalencia de caries en la dentición permanente respecto a la edad, asociado a la mayor permanencia de los dientes en boca y lo complejas que resultan estas edades debido a los cambios en el comportamiento y los hábitos que en muchas ocasiones resultan negativos.¹⁵ El sexo puede ejercer influencia en la prevalencia de la enfermedad, por lo general la erupción dentaria es más temprana en las hembras, con mayor tiempo de exposición de los dientes al medio bucal. Declerck¹⁶ y colaboradores establecieron que la caries dental relacionada con el sexo ha mostrado diferentes comportamientos poco consistentes en la literatura consultada. Gurrola y colaboradores¹⁷ en niños mexicanos, observaron una discreta diferencia entre ambos sexos, no estadísticamente significativa, a predominio del sexo masculino. Fernández y colaboradores¹⁸ realizaron una investigación en 240 estudiantes de 12-14 años de edad, con mayor representación del sexo masculino, en correspondencia con la tendencia de estos a ser menos cuidadosos con la higiene bucal coincidiendo ambos con nuestros resultados. El SIC ha desenmascarado desigualdades por presencia de COPD altos dentro de uno global bajo. En la literatura revisada se encontró SIC de 1.82 menor de 3, propuesto por la OMS para el año 2015, menor que el alcanzado en este estudio, 4.1 considerado moderado.¹⁹ Laserna²⁰ aplicó el SIC, teniendo como resultado 2.47, cifra igualmente inferior al encontrado en el estudio actual. El ICD resulta una herramienta importante en exámenes de un grupo poblacional. Almerich y colaboradores²¹ realizaron un estudio en 1373 escolares de Valencia España, en las edades de 6, 12 y 15 años, al calcular el ICD, encontraron 14.3%, 59% y 71.3% respectivamente, el valor alcanzado a los 12 años se comportó

similar al de este estudio. La epidemiología estudia las enfermedades que afectan a grandes poblaciones, para diseñar proyectos con la finalidad de controlar o eliminar las mismas.

CONCLUSIONES

La prevalencia de caries dental fue baja, con predominio en la edad de 14 ó más años y el sexo masculino. El índice de COPD fue bajo, el significativo de caries dental fue moderado y el de cuidados dentarios sobrepasó la mitad de la población estudiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez KM, Monjaras AJ, Putiño N, Loyola JP, Mandeville P, Medina CE, Islas AJ. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis de Potosí. Rev de Inv. Clín. [revista en la Internet]. 2010 Mayo- Junio [citado 2015 Feb 15]; 62(3)[aprox7pág.]Disponible en http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_EnferAlter/Carlo_Med/55.pdf
2. Graciano MG, Correa YA, Burgos A, Ceballos JI, Fernanda L. Streptococcus mutans y caries dental en América Latina. Rev. Nac. De Odont. [revista en la Internet]. 2012 Enero-Junio [citado 2015 Feb 15]; 8(4): [aprox. 14 pág.]. Disponible en: <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/282>
3. Romero J. Las metas del milenio y el componente bucal de la salud. Acta Odontológica Venezolana. [revista en la Internet]. 2011 Nov [citado 2015 Feb 15]; 44(2)[aprox.8pág.].Disponible en:http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/2/met as_milenio_componente_bucal_salud.asp
4. Jin L, van Dijk W. Reinforcing and refining oral healthcare. Int Dent J. [revista en Internet] Dic 2014 [citado 2015 Feb 15] ; 64(6) [aprox. 2pág]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25417779>
5. Gómez D, Da Ros MA, Martínez CM. Etiología de la caries: la construcción de un estilo de pensamiento. Revista CES Odontología. [revista en Internet] 2010 [citado 2015 Feb 15] ; 23(1) [aprox. 9 pág]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3705849>
6. Martínez KM. Monjarás AJ. Patiño N. Loyola JP. Mandeville PB, Medina CE. Islas AJ. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. Rev. Inv. Clínica. [revista en Internet] 2010 [citado 2015 Feb 15] ; 62(3) [aprox. 7 pág.].Disponible en:http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_EnferAlter/Carlo_Med/55.pdf
7. Centers for Disease Control and Prevention. Epi Info (TM) 3.5.3 Database and statistics software for public health professionals. Atlanta, EUA. 2011.

8. Piovesan C, Mendes FM, Antunes JLF, Ardenghi TM. Inequalities in the distribution of dental caries among 12-year-old Brazilian schoolchildren. *Brazilian Oral Research*. 2011; 25:69-75.
9. Agudelo AA, Martínez E. La salud bucal colectiva y el contexto colombiano: un análisis crítico. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2010; 8(16):91-105.
12. World Health Organization: Oral Health [pagina en internet] [citado 2015 Feb 15]. http://www.who.int/topics/oral_health/en/
13. Ha DH, Crocombe LA, Mejia GC. Clinical oral health of Australia's rural children in a sample attending school dental services. *Aust J Rural Health*. [revista en la Internet]. Dic 2014 [citado 2015 Feb 15]; 22(6): [aprox. 6 pág.] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25495626>
14. Vivares AM, Saldarriaga AF, Muñoz N, Miranda M, Colorado K, YennyP, Y, Agudelo AA. Caries dental y necesidades de tratamiento en los escolares de 12 años de las instituciones oficiales del municipio de Río negro (Antioquia, Colombia). *Rev. Fac. Odont.* [revista en la Internet]. 2012 [citado 2015 Feb 15]; 23(2):[aprox.11pág.]Disponible en: <http://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/10448>
15. Soto L, Tapia R. Diagnóstico nacional de salud bucal del adolescente de 12 años y evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos sanitarios de salud bucal 2000-2010. [revista en la Internet]. 2007 [citado 2015 Feb 15] : [aprox.16pág.]Disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/archivos/salud_bucal/perfilepidemiologico.pdf.
16. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, García-Zattera MJ, VandenBroucke S, et al. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 36: 168-178.
17. Gurrola B, Caudillo T, Adriano MP, Rivera MJ, Díaz DA. Diagnóstico en escolares de 6 a 12 años promedios CPOD, IHOS en la delegación Álvaro Obregón. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria* [en Internet] Marzo 2010 [citado 2015 Feb 15]; [aprox. 6pág]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art5.asp>
18. Fernández LR, Barrueco LB, Díaz L, Rosales I, Barzaga Y. Caries dental en adolescentes de una comunidad venezolana. *MEDISAN*. [en Internet] Agosto 2014 [citado 2015 Feb 15]; 18(8)[aprox.8pág].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014000800002&script=sci_arttext
19. Tapias Ledesma MA, Martín-Pero L, Hernández MA, Jiménez R, Gil de Miguel A. Prevalencia de caries en una población escolar de doce años. *Avances en odontoestomatología*. [revista en Internet] 2011 [citado 2015 Feb 15]; 25(4)[aprox.6pág].Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000400003
20. Laserna M. Estado de salud bucal en escolares de 6° año de Educación Primaria del Sistema Público de la Ciudad de Necochea, Provincia de Buenos Aires, 2012. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud Cohorte 2006-2008. Universidad Nacional de Lanús. 2013
21. Almerich JM. Boronat MT, Montiel JM, Iranzo JE. Prevalencia de caries en niños de Valencia (España) empleando los criterios ICDAS II. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*. Ed inglesa. [revista en Internet] 2010 [citado

2015 Feb 15]; 19(6)[aprox.6pág].Disponible en:<http://roderic.uv.es/handle/10550/41152?show=full>