

PATRÓN DE PRESENTACIÓN DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS DE 2 A 5 AÑOS

Autor: Dra. Grethell Bertrán Herrero. Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Master en Atención a Urgencias Estomatológicas. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Enrique Cabrera.” Teléfono: 72670152. grethell@infomed.sld.cu

Coautores: Dra. Xiomara Calzadilla Mesa, Dra. Odalis de las Mercedes Sánchez Quintero

RESUMEN

Introducción: La caries dental en niños de 2 a 5 años constituye un importante tema de estudio para lograr mejorar la promoción, prevención y estado de salud bucal del futuro. **Objetivo:** Determinar el patrón de presentación de la caries dental en niños institucionalizados de 2 a 5 años del área de salud de Capdevila, Municipio Boyeros, en el periodo de septiembre 2013- mayo 2014. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal. El universo estuvo constituido por 513 niños de todos los Círculos infantiles de Capdevila, la muestra seleccionada fue de 185 niños mediante el método simple aleatorio. El uso de variables como edad, sexo, afectados por caries dental y tipo de superficie afectada, permitió una información correcta y organizada. **Resultados:** La prevalencia de la caries dental en este grupo de niños fue de un 38.9%, el número de afectados aumentó a medida que aumentaba la edad, siendo el grupo de 5 años el de mayor número con un 82.6%, con respecto al sexo no hubo diferencias significativas. La superficie más afectada fue la proximal, aunque más de la mitad de los niños examinados no presentaron ninguna superficie afectada, con un índice cop-d de 0.98. **Conclusiones:** baja prevalencia de caries dental sin diferencias significativas en el sexo y un aumento con la edad. El tipo de superficie mas afectada fue la proximal y el índice de caries fue bajo.

Palabras clave: caries dental, superficie afectada, caries de la infancia temprana

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas estomatológicos la caries dental es el que despierta mayor interés. Muchos intelectuales han estado interesados en resolver este problema, el cual constituye la causa más frecuente de odontalgia y se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial.¹⁻³

Esta enfermedad aumentó su prevalencia e incidencia desde principios del siglo XX y se ha convertido en un grave problema de salud. Estudios realizados en Cuba, al igual que en otros países, evidencian que esta enfermedad afecta del 95% al 99 % de la población.⁴

Las investigaciones realizadas acerca de la etiopatogenia de las caries permitieron establecer el carácter infeccioso, transmisible y multifactorial de la etiología de esta enfermedad; haciendo responsables de su aparición a la confluencia de la microflora, el substrato (dieta) y el huésped-diente; así como otros factores añadidos como el tiempo, la saliva, su pH, capacidad buffer y la edad.⁵

Los dientes recién brotados están hipomineralizados requiriéndose alrededor de dos años para una óptima mineralización adicionando el tiempo en que permanecen en infraoclusión, posición en que se facilita la acumulación de alimentos y bacterias y a un cuadro inmunológico en formación, favorece el desarrollo de caries en las edades pre-escolares, escolares y adolescencia.⁶

Estudios realizados en Colombia en niños con difícil acceso a los servicios de salud revelan que aproximadamente el 5% de los niños con un año de edad presentan caries, aumentando para el 10% en el segundo año de vida de manera que a los 5 años, tres de cada cuatro niños de edad preescolar presentan caries de dientes deciduos.⁷

Esta investigación está dada por la necesidad de poseer datos en cuanto a la presencia de la caries dental y sus factores de riesgo en estos niños para posteriormente planificar estrategias educativo-preventivas y de tratamiento,

tiene como objetivo determinar el patrón de presentación de la caries dental en niños institucionalizados de 2 a 5 años del área de salud de Capdevila.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en todos los círculos infantiles pertenecientes al área de salud del Policlínico Federico Capdevila, ubicado en el municipio Boyeros en La Habana, en el periodo comprendido entre septiembre 2013- mayo 2014. El universo estuvo constituido por 513 niños de los cuales se seleccionó una muestra; por el método simple aleatorio de 185 niños de 2 a 5 años de edad de ambos sexos matriculados en dichos círculos infantiles. Se solicitó la autorización a las instancias pertinentes del Ministerio de Educación para la realización del estudio y a padres o tutores.

Se utilizaron variables demográficas (edad y sexo), afectados por caries dental dada la presencia de cavitación, el índice de cop-d (cariados, exfoliados y obturados) y tipo de superficie (oclusal, proximal y lisa). El procedimiento para la obtención de la información se llevó a cabo mediante el interrogatorio, examen clínico visual y táctil sin presión, con luz natural, espejo y explorador, previo cepillado bucal y secado con aire, a cada uno de los niños, según los criterios y recomendaciones de la OMS, se codificó como diente sano cuando con el explorador no se detectó cavitación, ni ablandamiento del suelo o las paredes, zonas oscuras, brillantes, duras o puntuadas en el esmalte, se diagnosticó como diente cariado, cuando se detectó una superficie dental suave, con esmalte socavado, un suelo o pared apreciablemente ablandado, obturación temporal u obturación permanente fracturada, se diagnóstico como diente obturado en caso de obturación permanente sin desgaste, fractura o desplazamiento, y perdido los dientes extraídos por caries dental. OMS⁸. Los datos del examen clínico se recogieron en el Dentigrama.

Una vez recogida la información se creó una base de datos Excel. Como medida resumen para los datos cualitativos se utilizó el porcentaje y se aplicó la prueba de significación estadística como la prueba de Chi cuadrado con un nivel de confiabilidad del 95% (α : 0.05) para la búsqueda de asociación entre variables cualitativas. Los datos se procesaron por el programa de tablas dinámicas de la hoja de cálculo de Excel y por el paquete estadístico Epi Info 6.

Finalmente para resumir la información esta se presentó en tablas y gráficos estadísticos que permitieron el análisis y discusión de los mismos.

Consideraciones éticas

Desde el momento en que se decidió realizar esta investigación se tuvo presente la intervención a seres humanos en condiciones propias del examen bucal, lo que obliga a tener en cuenta la consideración voluntaria de participación en la investigación. Al poner en práctica este estudio se respetaron los derechos de cada individuo a participar de manera libre y espontánea, quienes pudieron retirarse en cualquier momento según su deseo.

Se incluyeron solo a niños que sus padres o tutores aprobaron su participación a través del consentimiento informado por escrito, luego de explicar los objetivos del estudio y la importancia del mismo sin que ello perjudicara su salud, teniendo en cuenta los principios éticos y de respeto a la autodeterminación.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se observa el porcentaje de niños afectados por caries dental según la edad, donde el 38.9% (IC=31.6-46.2%) están afectados, siendo el grupo de 5 años el de mayor número con un 82.6%, a su vez se muestra el aumento de la prevalencia de la caries dental a medida que aumenta la edad.

Tabla 1. Niños institucionalizados afectados por caries dental según edad.

Edad	Examinados	Afectados		
		No.	%	IC (95%)
2	46	5	10.9	3.6 -23.4
3	65	21	32.3	20.2-44.4
4	51	27	52.9	38.2-67.6
5	23	19	82.6	61.2-95.0
Total	185	72	38.9	31.6-46.2

p = 0.000

Al analizar la tabla 2 se observa el porcentaje de niños afectados por caries dental según el sexo, donde no se aprecian diferencias significativas, a pesar de que el sexo masculino se encuentra ligeramente más afectado 44.2%(IC=33.7-54.7).

Tabla 2. Niños institucionalizados afectados por caries dental, según sexo.

Sexo	Examinados	Afectados		
		No.	%	IC (95%)
Femenino	90	30	33.3	23.0-43.6
Masculino	95	42	44.2	33.7-54.7
Total	185	72	38.9	31.6-46.2

$$p = 0.129$$

En la Tabla 3 se observa la distribución de niños afectados por tipo de superficie según la edad, donde la superficie más afectada fue la proximal con un valor del 59.7%, sin diferencias significativas respecto a la edad.

Tabla 3. Tipo de superficie afectada por caries dental según edad.

Edad	No. Afectados	Prevalencia de CD por superficie					
		Oclusal	%	Proximal	%	Lisa	%
2	5	3	60.0%	2	40%	0	0%
3	21	5	23.8%	15	71.4%	1	4.76%
4	27	11	40.7%	15	55.5%	1	40.7%
5	19	7	36.8%	11	57.8%	1	5.26%
Total	72	26	36.1%	43	59.7%	3	4.16%

$$p = 0.538$$

En la Tabla 4 se observa el promedio de caries dental por diente según la edad, donde el índice ceo-d obtenido en este grupo es de 0.98, considerado un valor bajo, siendo el grupo de 5 años significativamente el de mayor promedio con 1.96, a la vez el promedio de caries dental por diente aumentó a medida que aumentaba la edad.

Tabla 4. Promedio de caries dental por diente, según edad.

Edad	Examinados	cop-d	
		Promedio	EE
2	46	0,15	0.69
3	65	0,57	0.11
4	51	1,82	0.25
5	23	1,96	0.33
Total	185	0,98	0.11

p = 0.000

DISCUSIÓN

En la tabla 1 los resultados difieren de los obtenidos por Zúñiga⁹ en infantes mexicanos y Scorca¹⁰ en Italia donde más de la mitad de los niños examinados presentan caries. Sin embargo coincide con el estudio de Ribeiro¹¹ en Brasil y Peltzert¹² en Tailandia, donde la caries dental aumenta a medida que aumenta la edad. Los hábitos alimentarios inadecuados (mayor consumo de alimentos con alto contenido de azúcar) son una de las causas principales del alto nivel de caries; así como una limitada habilidad para realizar una técnica de cepillado correcto. Se piensa que los patrones de consumo de azúcar son establecidos a edades muy tempranas y que con el tiempo, estos se vuelven resistentes al cambio. La enfermedad dental en niños, en parte, se le atribuye a una higiene bucal deficiente y a una dieta inadecuada¹³

En la tabla 2 los resultados coinciden con el estudio de Songo¹⁴ y Fernández ¹⁵ donde la experiencia de caries no está asociada al género al igual que en el estudio de Quiñones ¹⁶ en Paraguay donde no existen diferencias significativas pero se inclina hacia el sexo masculino, al parecer las niñas o sus madres son mas preocupadas por la higiene bucal.

En la tabla 3 los resultados difieren de Nobile ¹⁷ y Patir ¹⁸ donde el número de superficies afectadas aumenta con la edad significativamente y este último muy relacionado con factores de riesgo como el uso del biberón y alimentos azucarados. De igual manera difiere del estudio de Arango¹⁹ en Colombia donde las lesiones cariosas predominan en superficies lisas.

En la tabla 4 los resultados coinciden con Lara²⁰ en México donde presenta en su estudio un bajo índice de caries, sin embargo difiere de Zaror²¹ en Chile, donde se alcanza un índice superior a 3 al igual que Costa²² en Brasil y Zavarce ²³ en Venezuela donde el índice de caries es mayor y a su vez aumenta a medida que aumenta la edad.

En general los resultados de esta investigación se inclinan a favor del cumplimiento de las metas de salud bucal de nuestro país en el año 2015.

CONCLUSIONES

- 1-El número de afectados por caries dental aumentó significativamente a medida que aumentaba la edad, no así respecto al sexo.
- 2- La superficie más afectada fue la proximal sin diferencias significativas respecto a la edad
- 3- El índice cop-d fue bajo y aumentó a medida que aumentaba la edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1- Pérez Quiñones J. A., Mayor Hernández F., Pérez Padrón A. La caries dental como urgencia y su asociación con algunos factores de riesgo en niños. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2010 Abr [citado 2011 Sep 15]; 32(2:[Aprox 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.phpscript=sci_?arttext&pid=S168-18242010000200009&lng=es.

2. Köksal E, Tekçiçek M, Songül Yalçın S, Turul B, Yalçın S, Pekcan G. Association between anthropometric Measurements and dental caries in Turkish School children. *Cent Eur J Public Health* 2011; 19 (3): 147–151.
3. Streptococcus mutans y caries dental en América Latina. Revisión sistemática de la literatura. *Rev Nal Odo UCC* 2012; 8(14): 32-454.
- 4- Gisbert Abreu E. y col. Prevención indirecta de caries en la temprana infancia. Área “Aballí”. III Parte 2011; 24(3):95-107.
- 5- Armfield JM, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF, Plastow K. Water Fluoridation and the Association of Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Dental Caries in Australian Children. *Am J Public Health*. 2013; 103: 494–500.
- 6- Lagerwll MD, Ten Cate JM. Remineralization of enamel lesions with dally application soft ahigt concentration fluoride gel and toothpaste: and silo study. *Caries Res*. 2002; 36(4); 270-4.
- 7- Díaz Sh, González F. The prevalence of dental caries related to family factors in schoolchildren from the city of Cartagena in Colombia *Rev. salud pública*. 12 (5): 843-851, 2010.
- 8-World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. 4a.ed.Geneve: World Health Organization; 1997.
- 9- Zúñiga-Manríquez AG, Medina-Solís CE, Lara-Carrillo E. Experience, prevalence and severity of dental caries and its association with nutritional status in Mexican infants 17-47 months. Área Académica de Odontología, Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. *Rev. Invest. Clin*. 2013 May-jun; 65(3):228-36.
- 10- Scorca A. Early childhood caries (ECC) and neglect in child care: analysis of an Italian sample. Section of Legal Medicine, University of Bari, Bari, Italy. *Clin Ter*. 2013; 164(5):e365-71. doi: 10.7417/CT.2013.1614.
- 11- Ribeiro TR, Alves KS. Caries experience, mutans streptococci and total protein concentrations in children with protein-energy undernutrition. Federal University of Ceará, Fortaleza, Brazil. *Aust Dent. J*. 2014 Mar; 59(1):106-13. doi: 10.1111/adj.12145. Epub 2014 Feb 4.
- 12- Peltzer K. Sociobehavioral Factors Associated with Caries Increment: A Longitudinal Study from 24 to 36 Months Old Children in Thailandnt .*J Environ Res Public Health*. 2014 Oct; 11(10): 10838–10850. Published online 2014 Oct 17. doi: [10.3390/ijerph111010838](https://doi.org/10.3390/ijerph111010838).PMCID: PMC4211009
- 13- Bruni M, Cardozo E, Forno B. Caries dentales, un problema desatendido: Prevalencia, factores de riesgo y propuesta para un partido de la Provincia de Buenos Aires. Área programática, Residencia de Medicina General [revista en internet]. 2010 Disponible en: <http://www.ameges.com.ar/documentos/caries.pdf>
- 14-Songo BF. Caries experience and related factors in 4-6 year-olds attending dental clinics in Kinshasa, DR of Congo. 2013 dec; 30(4):257-62.Pubmed
- 15- Fernández ME, Bravo B. Prevalencia y severidad de caries dental en niños institucionalizados de 2 a 5 años. *Rev Cubana Estomatol*. 2009; 46(3): 21-9.
16. Quiñónez E .Estado de salud bucodental de escolares de 19 distritos del Departamento Central Areguá-Paraguay. *Rev. parag. epidemiol*. 2011, 2(2): 33-36
- 17- Nobile CG. Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional study. 2014 Feb 27; 14: 206. doi: 10.1186/1471-2458-14-206.Pubmed
- 18-Patir A. Risk factors for early childhood caries (ECC) in 2-5 years old children. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry / Istanbul Ą*; 2014, 48 (1): 1-19. Pubmed
- 19- Arango MC .Caries dental en niños con infección por VIH/SIDA. Universidad del Valle Cali, Colombia. *Revista Gastrohnutp* .2013, 15 (2): 45-49
- 20-Lara AD. Caries y su relación con hábitos alimenticios y de higiene en niños de 6 a 36 meses de edad. Tesis para obtener el grado de Master en Estomatología

pediátrica. Universidad autónoma de Chihuahua México 2012. Disponible en: [www.eo.uach.mx/posgrado/Tesis América Lara.pdf](http://www.eo.uach.mx/posgrado/Tesis_América_Lara.pdf)

21- Zaror C. Asociación entre Caries dental y Malnutrición por exceso en Preescolares. Rev. Soc. Chil. Odontopediatría. 2013; 28(2)

22- Costa LR. Early childhood caries and body mass index in young children from low income families. Goiania, Brazil. Int J Environ Res Public Health. 2013 Mar 5; 10(3):867-78. doi: 10.3390/ijerph10030867

23- Zavarce E. Prevalencia de caries dental en menores de 5 años de edad. Estudio en ciudad hospitalaria Enrique Tejera, Valencia. Estado Carabobo, Venezuela. Fundación Acta Odontológica Venezolana .2014, 52 (2).