



## PREVALENCIA DE CARIES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS VIH (+) vs. VIH (-)

**Recibido para Arbitraje: 15/03/2012**

**Aceptado para Publicación: 13/04/2012**

- **Guerra, Ma. E.**, Doctora en Ciencias Mención Salud Bucal Materno Infantil. Profesora Titular. Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas Dra. Elsa La Corte ". Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela.
- **Rodriguez, C.**, Especialista en Odontología Infantil Universidad Central de Venezuela. Práctica privada.
- **Carrasco, W.**, Especialista en Odontología Infantil. Profesor Asociado. Cátedra de Odontología, Pediatría Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela<sup>3</sup>;
- **Tovar, V.**, Especialista en Patología Bucal. Profesora Titular Facultad de Odontología. Cátedra de Medicina Estomatológica. Universidad Central de Venezuela.
- **López, L.**, - Magister en Salud Pública. Profesora Asociada. Escuela de Odontología Universidad de Puerto Rico.

CORRESPONDENCIA: [marielena05@gmail.com](mailto:marielena05@gmail.com)

## PREVALENCIA DE CARIES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS VIH (+) vs. VIH (-)

### RESUMEN:

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa, transmisible y de etiología multifactorial que produce un efecto destructivo sobre el diente. Objetivo: Comparar la presencia de caries en primeros molares permanentes de los niños VIH (+) y VIH (-) todos hijos de madres VIH (+) que acudieron a el Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas de Facultad de Odontología de Universidad Central de Venezuela (CAPEI). Materiales y Métodos: Revisión retrospectiva durante el año 2006 de 52 historias clínicas de los niños que presentaban en boca el primer molar permanente de 26 niños VIH (+) y 26 niños VIH (-) hijos de madres VIH (+); durante el periodo 2006 la metodología estadística empleada fue la prueba de Pearson. Resultados: Al comparar la presencia de caries en los niños VIH (+) se encontró un 57,6% de dientes afectados mientras que solo el 11,5% se observó en los VIH (-), al aplicar la prueba de Pearson arrojó un valor  $p=0,01$  y  $or= 7.3^*$  lo que representa un alta significancia estadística. Conclusión: Queda bien establecida la importancia del odontopediatra dentro del equipo interdisciplinario que maneja al niño VIH (+), sobre quien recaerá la responsabilidad de controlar los factores predisponentes de la caries extremando las medidas preventivas y educativas odontológicas y factores locales sistémicos consecuencia de la infección.

**Palabras Clave:** Caries, Primer molar; niños; VIH

## PREVALENCIA DE CARIES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS VIH (+) VS. VIH (-)

### ABSTRACT:

Dental caries is a disease chronic, infectious and multifactorial etiology that produces a destructive effect on the tooth. Objective: Compare the presence of caries in permanent molars first HIV children and HIV (+) all children of mothers HIV (-) attended the service to patients with diseases Infectocontagiosas faculty dentistry Venezuela Central University Centre. Materials and methods: review retrospective 52 records in children presented in mouth's first molar permanent 26 children HIV (+) and 26 children HIV (-) children of mothers HIV (+); the period 2006 la statistical methodology was proof of Pearson. Results: when comparing the presence of caries in children HIV (+) found affected teeth 57,6 % while that only 11.5 % I note in the HIV (-), when you apply the Pearson test weeding a value  $p = 0,01$  and  $OR = 7.3$  \* what represents a high statistical significance. Conclusion: Is well established the importance of the pediatric dentist in the interdisciplinary team that handles the HIV children, on who will bear responsibility for control of decay, predisposing factors, dental preventive and educational measures and systemic local factors result of the infection.

**Key Words:** Caries, First molar; Children; HIV

### INTRODUCCIÓN:

Es bien conocido que los niños VIH/SIDA presentan una problemática mayor que los adultos, entre estos se mencionan: alteraciones de crecimiento y desarrollo corporal<sup>1</sup> El inadecuado comportamiento psicosocial y en lo que se refiere a interés odontológico, están descritas manifestaciones bucales tanto en tejidos blandos y duros, ocupando un especial interés la caries dental<sup>2</sup>

La caries dental y el VIH son dos enfermedades de origen microbiológico<sup>2,3</sup>. En principio no son subsidiarias una de la otra, pero se ha observado un aumento considerado y un comportamiento más agresivo en la caries dental de los niños VIH/SIDA cuando lo comparamos con los niños no infectados. El nivel de caries en la dentición primaria de niños VIH/SIDA es considerablemente mayor que el de la población pediátrica no infectada<sup>3,4</sup>, considerándose menos frecuentes los casos de estos niños libres de caries, esto ha sido motivo de estudio y se ha relacionado con la edad y estado de inmunosupresión

Pareciera que los altos índices de caries en niños VIH/SIDA se deben a múltiples factores al igual que los niños no infectados, destacándose entre ellos factores locales y a defectos en la formación del diente. Se considera que los cambios en el flujo salival tienen relación con la caries de estos niños, pero no hay estudios clínicos suficientes que demuestren que esto es cierto, tal como lo afirman Howel & col así como también Hicks & col.<sup>5,6</sup>

Los Primeros Molares Permanentes, son generalmente los primeros dientes permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, transformando con su presencia la oclusión primaria, en mixta<sup>7</sup>

La edad promedio de erupción de los primeros molares permanentes varía entre los 5 y

7 años de edad; erupcionan primero los inferiores presentando una inclinación coronal hacia distal y vestibular, mientras que los superiores lo hacen generalmente a los 6 años de edad con una inclinación coronal hacia mesial y palatino buscando el contacto con el molar antagonista.<sup>8,9</sup>

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importante para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria. A su vez, son considerados los dientes permanentes más susceptibles a la caries debido a su morfología oclusal y a la presencia y acumulación de placa bacteriana, siendo comunmente restaurados incluso antes de la exposición total de su superficie oclusal en la cavidad bucal. Sin embargo, se demostró en un estudio realizado por Carvalho J, Thylstrup A y Ekstrand K, en Dinamarca 1992,<sup>10</sup> que fomentando actividades preventivas como el entrenamiento de pacientes infantiles en el dominio de una buena técnica de cepillado dental se puede obtener menor incidencia de caries y en consecuencia menor la necesidad de tratamiento restaurador. En este caso, siempre que sea posible y habiendo evaluado el caso sobre una base individual, se deben sellar las fisuras antes de que se desarrolle el proceso carioso definitivamente, pues está establecida la eficacia de los sellantes de fosas y fisuras para prevenir la caries.

La caries dental se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar en el transcurso de tan solo seis meses, de una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar, siendo frecuente la exodoncia de estos molares, cuya ausencia produce alteraciones en las arcadas dentarias y en consecuencia disminución de la función local, desviación de los dientes y erupción continuada de los dientes antagonistas.<sup>10.11</sup>

El primer molar permanente está sometido a factores de riesgo que favorecen el inicio de caries y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del diente. Por la edad en que erupciona y la circunstancia de que aparece en boca sin haber exfoliado ningún diente primario, los padres, muchas veces, desconocen que es un diente permanente. Por ello, los padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia necesaria y lamentablemente, es por esto que ocurre muy temprano su pérdida.<sup>12</sup>

Dado lo anterior nos propusimos realizar este trabajo, debido a que el estudio de la incidencia de caries dental en los 1eros molares permanentes de niños VIH/SIDA es de gran interés para el odontopediatra que maneja al niño VIH/SIDA.

## **OBJETIVO:**

Comparar la presencia de caries en primeros molares permanentes de los niños VIH (+) y VIH (-) todos hijos de madres VIH (+) que acudieron a el Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas de Facultad de Odontología de Universidad Central de Venezuela durante el periodo 2006.

## **MATERIALES Y MÉTODOS:**

Revisión retrospectiva de 52 historias clínicas de los niños que presentaban en boca el primer molar permanente de 26 niños VIH (+) y 26 niños VIH (-), hermanos de los anteriores e hijos de madres VIH (+); durante el periodo 2006.

La Historia clínica del CAPEI/UCV consta de:

- a. Un cuestionario para recoger los datos personales, socio - demográficos,

antecedentes familiares y personales, y en el CAPEI/UCV se hace un particular énfasis en las enfermedades infecciosas, sus manifestaciones bucales, tratamiento y consecuencias generales.

- b. Un examen clínico con iluminación de lámpara del equipo odotológico, jeringa de aire y agua, espejo, pinza algodonerera y explorador No 23 con punta roma, previamente realizada con una piedra de pulir colocada en el micromotor. Se realiza un examen clínico general que incluye examen extra-bucal de cabeza y cuello y un examen intra- bucal de los tejidos blandos, duros y exploración de evidencia clínica de hábitos viciosos bucales, un examen minucioso de los dientes, en donde se registran con códigos de colores las caries en rojo, la necesidad de exodoncias con una línea roja que cruza el diente en sentido longitudinal, los dientes ausentes con una línea longitudinal azul que cruza el diente ausente, los tratamientos restauradores efectuados en buen estado se señalan en azul y las restauraciones defectuosas en azul con borde rojo.

Los datos obtenidos del odontodiagrama se colocaron en una hoja de registro, elaborada por la Cátedra de Preventiva y Social de la Universidad Central de Venezuela, en la cual se calcularon los índices CPOD que agrupa de la siguiente manera: los dientes cariados (C), los extraídos por caries (P) y las obturaciones presentes (O). A esta hoja se le agregaron los datos de las variables: edad y sexo del niño, así como también la ocupación de la madre para registrar el perfil sociodemográfico materno

En relación a la edad se seleccionaron a todos los niños entre 6 y 12 años que tuvieran erupcionados completamente en boca los 4 primeros molares permanentes

En cuanto al perfil sociodemográfico tomamos en cuenta la ocupación materna, amas de casa y comerciante informal debido a que no se reportó otro tipo de actividad laboral

La metodología empleada fue la siguiente: Se construyó una matriz de datos, tablas de contingencia y se analizaron estadísticamente con prueba de chi cuadrado de Pearson.

## **RESULTADOS:**

En la Tabla No 1 . Se aprecia las características de los niños VIH (-) edad, sexo e índice COPD

**Tabla No 1:**  
**Distribución de acuerdo a las características de los niños VIH (-) examinados en el CAPEI/UCV durante el periodo 2006**

Paciente	Edad	Sexo	CPOD
1	6	M	1
2	10	M	1
3	7	M	1
4	9	M	3
5	11	F	4
6	9	M	1
7	6	F	1
8	11	F	4
9	8	M	0
10	6	M	0
11	9	F	3
12	8	M	1
13	7	M	0
14	11	F	3
15	10	M	4
16	8	M	2
17	10	M	4
18	7	F	0
19	7	F	0
20	11	F	2
21	12	M	0
22	6	M	0
23	10	F	3
24	10	F	4
25	11	F	2
26	10	F	4

En la Tabla No 2 se aprecia las características de los niños VIH (+) edad, sexo e índice COPD

**Tabla No 2:**  
**Distribución de acuerdo a las características de los niños VIH (+) examinados en el CAPEI/UCV durante el periodo 2006**

Paciente	Edad	Sexo	CPOD
1	7	M	2
2	8	F	4
3	9	F	4
4	12	F	4
5	7	F	0
6	8	F	2
7	8	F	4
8	8	F	4
9	9	M	4
10	8	M	0
11	7	F	4
12	12	F	4
13	7	M	0
14	6	F	0
15	11	F	4
16	10	F	4
17	8	M	4
18	12	F	4
19	8	F	4
20	10	M	4
21	10	M	3
22	11	M	1
23	10	F	4
24	12	M	4
25	10	M	1
26	12	F	4

**Tabla No 3:**  
Distribución de acuerdo al índice CPOD y el status inmunológico de los niños  
examinados durante el CAPEI/UCV 2006

CPOD	0	1	2	3	4	5	6	Total
VIH+	2	2	2	4	12	2	2	26
VIH-	7	6	3	4	3	1	2	26
Total	9	8	5	8	15	3	4	52

**p = 0,001**

Al analizar el perfil sociodemográfico, encontramos que en relación a la ocupación de la madre el 84,4% (44) señalaron que permanecían en el hogar, sin recibir salario y solo el 15,6% (8) definían su ocupación como comerciante, percibiendo un salario inferior a 800 BsF Al mes.

## DISCUSIÓN:

En este estudio se encontró un alto índice de caries en el primer molar permanente en los niños VIH/SIDA que acudieron al Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas (CAPEI/UCV), al igual que lo se ha establecido en la literatura odontológica por muchos autores en el mundo entre ellos los más resaltantes han sido: Velasco en el 2002<sup>2</sup>; Howel y colaboradores en 1991<sup>5</sup>; Hicks y colaboradores en el 2002<sup>6</sup>; Cárdenas y colaboradores en 1996<sup>13</sup>; y Flaitz y colaboradores en el 2001<sup>14</sup>.

Se encontró que los niños VIH (+) presentaron caries en el primer molar permanente con un 57,6% mientras que solo el 11,5% se observó en los niños VIH (-) reportes latinoamericanos<sup>15,16</sup>, señalan un 73% en niños sanos presentan caries en el primer molar permanente. Reportes Nacionales<sup>17</sup> (Proyecto Anaco/UCV) reportan pérdida del 1er molar permanente el 55% de niños sanos.

Al igual que nosotros, se ha reportado que independientemente del tamaño de las muestras, todos los estudios que asocian las expresiones iniciales de caries con el riesgo a lesiones en la dentición permanente<sup>18</sup> demuestran un coeficiente de correlación estadísticamente significativo entre el índice de caries en la dentición temporal y el desarrollo de la enfermedad en la dentición permanente. De acuerdo con Poulsen y Holm (1980 Poulsen, S., Holm, A. (1980).<sup>19</sup> es el coeficiente de correlación de Pearson, el análisis estadístico de mayor uso en la odontología para determinar la significancia estadística entre la relación que existe en el proceso cariosa de ambas denticiones.

Al analizar los datos obtenidos, después de examinar a los pacientes en este estudio observamos claramente factores etiológicos de la caries dental, entre ellos la xerostomía asociada al VIH/SIDA y la abundante ingesta de azúcares, base fundamental con la que se preparan los medicamentos, van a aumentar la susceptibilidad de estos niños al igual que lo reportado por Velasco en el 2002<sup>2</sup>; Howel y colaboradores en 1991<sup>5</sup>; Hicks en el 2002<sup>6</sup> Tofski y colaboradores en el 2000<sup>20</sup> e inclusive reportado en niños sanos en Venezuela por Acevedo 1999<sup>3</sup> y en el mundo por Mac Donald y colaboradores en 1998<sup>21</sup>

Es conveniente destacar que en los niños estudiados, habían otras condiciones que favorecen la presencia de caries dental como son: viven en zonas donde la incidencia de caries es alta, forman parte de hogares donde la higiene bucal es pobre y los representantes son complacientes al no reforzar las medidas de higiene. Esta observación no fue resaltada en la bibliografía revisada para los niños VIH/SIDA.

## CONCLUSIÓN:

Queda bien establecida la importancia del odontopediatra dentro del equipo interdisciplinario que maneja al niño VIH (+), sobre quien recaerá la responsabilidad de controlar los factores predisponentes de la caries extremando las medidas preventivas y educativas odontológicas y factores locales sistémicos consecuencia de la inmunosupresión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Suárez J A & Naranjo L. Niños con SIDA. Revista de la Fundación Patronato. (1999): 1: 26-29.,
2. Velasco E. Odontoestomatología y SIDA. Un enfoque multidisciplinario. Sección III ESPAXS Publicaciones Médicas Barcelona (2002):185-194.
3. Acevedo, AM. Indicadores epidemiológicos de caries dental en una población de bajos recursos en el Municipio Sucre, Edo. Miranda, Venezuela. Revista Venezolana de Investigación Odontológica.(1999): 1:55-58
4. Guerra ME; Tovar V. Atención Odontológica a niños VIH(+). Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. (2001) Dici: 64 (4)

5. Howel RB; Houp M. More than one factor can influence caries development in HIV positive children. *Pediatric - Dent* (1991)Jul-Aug; 13 (4):247
6. HICKS, John y cols. Dental caries in HIV-infected children: a longitudinal study. *Pediatric Dentistry*. (2000):22(5); 359-363
7. Escareño, C: Manual de Actividades Clínicas de Odontopediatría. Capítulo I y XIII. Universidad Autónoma Metropolitana. Primera edición (1990). Editorial trillas. México.
8. Nakata Minoru, Wei Stephen. Guía Oclusal en Odontopediatría. Editorial Médico - Odontológicas Latinoamericana C.A. (1992).
9. Katsu Sato Sada, Parson Patricia. Erupción de los dientes permanentes. Editorial Actualidades Médico - Odontológicas Latinoamericana C.A. (1992)
10. Carvalho J, Thylstrup A and Ekstrand K. Results after 3 years of non-operative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. *Community dentistry and Oral Epidemiology*, (1992) Agosto: 20 (4)
11. González Y; Delgado N; Francisco A; Vázquez A. Comportamiento de la Caries Dental en el Primer Molar Permanente en Escolares. *Medisur Revista Científica* (2009): 7 (1)
12. Barbería Leache E; Boj Quesada,J.R ; Catalá Pizarro,M ; Odontopediatría. Capítulo 9. 173-192. Masson. 2ª Edición. Año 2001
13. Cárdenas Jaramillo, Darío. Fundamentos de Odontología. Odontología Pediátrica. Colombia.1996.
14. Flaitz, C; Blake W; Sexton J; Bourdon T; Hicks J. Prevalence of orodontal findings in HIV-infected Romanian children. *Pediatr Dent* (2001): 23(1):44-50
15. Tasc A JE; Aranzazu, L; Velasco T; Trujillo K; Paz, MA. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. *Colombia Medica* (2005) Octubre;36 (4) Suplemento 3; 41-43
16. Casanova AJ; Medina-Soliz, CE, Casanova-Rosado M.Vallejo A Maupomé G; Kageyama-Escobar M: Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México: Pérdida del primer molar permanente. *Acta odontol. venez*, (2005): 43 (3): 268-275.
17. Gonzalez J; Manrique, R. Proyecto Anaco-U.C.V. estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. *Acta odontol. venez*, (2001) abril: 39 (2): 42-46.
18. Vanderas, A. Bacteriologic and nonbacteriologic criteria for identifying individuals at high risk of developing dental caries: a review, *J Public Health Dent*, (1986) Spring;46(2):106-13.
19. Poulsen S; Holm AK. The relation between dental caries in the primary and permanent dentition of the same individual, *J Public Health Dent*, (1986):



40:17-25

20. TOFSKY, Nancy. Dental caries in HIV-infected children versus household peers: two year findings. *Pediatric Dentistry*. (2000).22 (3): 207-214
21. Mc Donals, Ralph; Avery, David. *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. Sexta Edición. Harcourt Bracelona. España.1998.

---

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría  
Depósito Legal Nº: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823 - RIF: J-31033493-5  
Caracas - Venezuela  
[publicacion@ortodoncia.ws](mailto:publicacion@ortodoncia.ws)