

CARIES DENTAL EN NIÑOS CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

MARÍA CRISTINA ARANGO-DE LA CRUZ, O.D.¹

RESUMEN

El virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) son entidades de prioridad en salud pública y demandantes de alto costo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y ONUSIDA reportaron para el 2009 que alrededor de 4,9 millones (4,5-5,5 millones) de personas vivían con el VIH a nivel mundial. La caries dental es considerada un problema de salud pública a nivel mundial, según la OMS su prevalencia mundial varía entre el 60%-90%. En Colombia, la prevalencia en niños menores de 12 años según el Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III es de 79.1%, con un índice COP-D a nivel nacional de 2.3, del Valle del Cauca de 2.6 y en Cali de 1.7. Esta entidad, ha sido ampliamente reportada en todo el mundo, y se relaciona a múltiples factores de riesgo biológico y social. Se puede presentar en niños sin o con compromiso sistémico como VIH. En cuanto a la prevalencia de caries en niños con VIH a nivel mundial los reportes son pocos y varía entre 50 a 70% (Inglaterra vs Tailandia) y generalmente no reciben atención.

Palabras clave: Caries dental, Infección por VIH/SIDA, Niños

INTRODUCCIÓN

El VIH/SIDA y la caries dental aún persisten, ya no como enfermedades agudas sino crónicas, las cuales necesitan ser controladas, para mejorar la calidad de vida de quienes la padecen¹.

CARIES DENTAL

La caries dental, es definida como una enfermedad dinámica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, da como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros², es una enfermedad multifactorial donde actúan factores biológicos (entre

SUMMARY

The human immunodeficiency virus and acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS) are entities of public health priority and high-cost claimants. The World Health Organization (WHO) and UNAIDS reported in 2009 that about 4.9 million (4.5-5.5 million) people were living with HIV worldwide. Dental caries is considered a public health problem worldwide, according to WHO worldwide prevalence varies between 60%-90%. In Colombia, the prevalence in children under 12 years according to the Third National Oral Health Survey ENSAB III is 79.1%, with an index COP-D nationwide 2.3, of Valle del Cauca 2.6, and Cali 1.7. This entity has been widely reported worldwide, and is related to multiple factors of biological and social risk. It can occur in children with or without systemic involvement as HIV. Regarding the prevalence of caries in children with HIV worldwide reports are few and varies between 50-70% (England vs Thailand) and generally do not receive attention.

Key words: Dental caries, HIV infection/AIDS, Children

los cuales se encuentra el compromiso sistémico como lo es el VIH) y factores sociales².

INFECCIÓN POR VIH/SIDA

Con respecto al VIH, según reportes mundiales de ONUSIDA 2011, para finales de 2010, del total de pacientes con VIH, 3,4 millones (3000000-3800000) eran niños < 15 años y se reportaron 390000 (340000-450000] nuevos casos³. Sin embargo, la mortalidad disminuyó un 20% a comparación del 2005 con un total de 250000 (220000-290000) niños³. En América Latina, el VIH se mantiene estable según reporta ONUSIDA 2012⁴ para el 2010 revelan^{3,4}: 1) el número de niños < 15 años de vida con el VIH se ha reducido de 47000 (23000-94000) en 2001 a 42000 (30000-54000) en el 2010; 2) el número de nuevas infecciones en niños en el mismo período bajó de (6300 a 3900); 3) el número de niños que mueren de causas relacionadas al SIDA en el mismo periodo cambió de 4400 a 2700 (bajó 39%). En Colombia, según el Informe Mundial de Avances en la Lucha contra el SIDA 2012, apoyado en estudios centinelas periódicos, desde 1985 al 2011, se

¹Estudiante de maestría en epidemiología. Profesora. Escuela de Odontología. Universidad del Valle. Cali, Colombia

Recibido para publicación: enero 15, 2013
Aceptado para publicación: marzo 30, 2013

ha reportado un total de 75620 casos de infección por VIH y SIDA, donde el grupo de gestantes tenía una prevalencia 0.22%⁵. Para el 2011 se notificaron 6687 casos de VIH y SIDA en Colombia de los cuales 84 (1,2%) son menores de 15 años⁵ para Cali, ONUSIDA 2012 reportó en estudios en poblaciones vulnerables⁶ pero no hay un reporte oficial sobre la prevalencia de VIH en la población pediátrica < 14 años. Los datos reportados por la clínica que atiende VIH pediátrico en el suroccidente colombiano son de 120 niños +, los cuales 113 fueron por transmisión vertical y son seguidos en tratamiento⁷.

Con la llegada de la terapia antirretroviral, educación y prevención, se ha logrado aumentar la expectativa de vida de los pacientes con VIH/SIDA adulto, disminuir la trasmisión perinatal calculada en 25% (13-43%), aumentar la cobertura de niños que reciben tratamiento antirretroviral a 456000 en 2010, siendo necesario mayores investigaciones para controlar y mejorar la calidad de vida de los niños, así como determinar los posibles efectos de la droga administrada en estas etapas y las alteraciones en las estructuras en formación del niño, entre ellas la estructura dental^{5,8,9}.

En Colombia, para el manejo del paciente con VIH pediátrico, se utiliza la terapia HAART (*highly active antirretroviral treatment*), haciendo necesario la realización de estudios sobre efectos de esta terapia, y su asociación con lesiones orales incluyendo caries, tal como lo reportan, a nivel mundial Srinivas et al.⁹, quienes realizaron un estudio con 3 grupos de 95 niños de 5 a 15 años de edad institucionalizados, en la India, clasificados de acuerdo a su estado con o sin VIH y con o sin terapia HAART, para evaluar el porcentaje de lesiones orales incluyendo en esta caries dental, encontrando que 33 niños (26%) de 95 VIH+ que recibieron HAART, presentaban caries dental, 12 de estos era del tipo agresivo y estaba relacionada con pobre atención odontológica y mala higiene oral. También se encontró que la incidencia de caries era significativamente mayor en el grupo de menor %CDA+ comparada con el de grupo de mayor recuento de CD4+ ($p < 0.005$). A su vez, se reportó que la incidencia de caries en el grupo con VIH+ y con tratamiento HAART es mayor que la de los pacientes sin terapia HAART (33% Vs 35%) sin ser significativo estadísticamente ($p=0.5$) y su mayor asociación con la aparición de caries era el nivel socioeconómico y el estado de salud oral de los pacientes.

CARIES DENTAL E INFECCIÓN POR VIH/SIDA

Rwenyonyia et al., realizaron un estudio transversal sobre prevalencia de caries en 237 niños de 1 a 12 años con y sin terapia HAART, en Uganda, aplicando criterios de caries ceo y COP modificado encontrando una prevalencia de caries en dentición temporal de 42.2% y de 11% en la dentición permanente, siendo mayor la prevalencia con pacientes con terapia HAART que sin ella, siendo estas diferencias no significativas; y encontrándose como factores de riesgo asociados significantes la técnica de cepillado y las visitas previas al odontólogo¹⁰.

Dentro de los factores de riesgo biológicos que se ven alterados en paciente con VIH esta la calidad, cantidad y capacidad buffer de la saliva, la cual es disminuida en pacientes que están en tratamiento con terapia antirretroviral HAART^{11,12}, pero a su vez se reportan cantidad similar de bacterias¹². Con respecto al tipo de bacteria causal del proceso de caries, Takahashi et al.¹³ soporta en su estudio la capacidad de una “simbiosis mutualista”, lo que se refiere a la capacidad de las bacterias no solo del *Streptococcus mutans*, de ser acidúricas/acidogénicas, sino que son muchas las que contribuyen al proceso de caries por tener esta capacidad de adaptabilidad, así que propone una ecología múltiple y mixta de bacterias en el proceso de caries¹³.

Eldridge et al., exploraron en su estudio, como factores de riesgo de caries en VIH pediátrico, los reportados para un paciente normal, teniendo en cuenta que la mayor asociación se ha dado por el compromiso sistémico. En él, evaluaron el gran porcentaje de niños que consumen altos contenidos de carbohidratos, que no tienen hábitos de cepillado constante, que no son atendidos en odontología y medicamentos azucarados que predisponen a mayor riesgo para caries que un paciente normal¹⁴.

La salud oral de los niños con compromiso sistémico y principalmente con VIH/SIDA, se encuentra muy relacionada con el periodo gestacional de la madre, ya que las alteraciones que se presentan durante este periodo pueden afectar la salud buco dental del hijo².

La inmunosupresión del VIH/SIDA en niños, se asocia con una variedad de infecciones oportunistas que se presentan sobre todo en piel y mucosas. En la cavidad bucal se han identificado siete manifestaciones orales asociadas con la enfermedad: candidiasis oral (CA),

leucoplasia vellosa (LV), sarcoma de Kaposi (SK), eritema lineal gingival (ELG), gingivitis ulcerativa necrosante (GUN), periodontitis ulcerativa necrosante (PUN) y linfoma no Hodgkin (LNH)^{9,14}. Pero se hacen necesarias mayores investigaciones sobre caries dental, su relación con flujo salival en niños con VIH tal como lo reporta Estrada et al.¹⁵, en su revisión de la literatura, los cuáles refieren como presentación de caries agresiva la asociada con factores predisponentes como xerostomía, hábitos de higiene deficientes, tratamiento crónico con fármacos ricos en sacarosa (antibióticos, antifúngicos y también antirretrovirales como el AZT (zidovudina)), e ingesta frecuente de carbohidratos. Adicionalmente y bajo una perspectiva de determinación social de la salud-enfermedad, la relación entre la condición social y vulnerabilidad de estos pacientes, hace que se deban desarrollar planes de atención enfocadas a disminuir su riesgo¹⁵.

Así mismo, hay resultados contradictorios sobre los riesgos a desarrollar caries dental en pacientes con VIH. Lo que sí está bien documentado es la relación entre la presencia de caries dental y la predisposición a candida oral como lo reporta Raja et al., encontrando en su estudio un OR de 67,37 (IC95% 14-323) de oportunidad de presentar candida oral en pacientes con caries dental que los que no tienen caries dental¹⁶.

Estas manifestaciones orales son un componente fundamental en el estudio de la enfermedad, porque pueden ser indicadores de la infección por el VIH, y ser predictores de progresión de VIH a SIDA e indicadores de falla al tratamiento^{5,10,17}.

La presencia de lesiones y manifestaciones en cavidad oral, bien sea caries dental o lesiones orales específicas, pueden generar cambios en la apariencia facial, dificultad para hablar, disfagia, xerostomía, mala higiene oral, dolor y molestias que puede alterar seriamente el estado de salud y calidad de vida de los pacientes¹⁸ ya que se asocia a desnutrición, y está ligado estrechamente a condiciones sociales de alta marginación y limitado acceso a programas e instituciones de salud¹⁹.

Pinzón et al.²⁰, realizaron un estudio de prevalencia y factores asociados con la presencia de manifestaciones orales en 318 personas > 18 años con diagnóstico de VIH/SIDA en Cali, Colombia y encontraron una prevalencia general de manifestaciones orales de 77.1% (IC95% 72.4-81.7), así: xerostomía con 41.1% (IC95% 35.5-46.6), seguida por las manifestaciones de origen

micótico [(35.7% (IC95% 30.4-41)], bacteriano [34.2% (IC95%v 28.9-39.4)], virales [16.6% (IC95% 12.5-20.7)], úlceras orales [(7.5 (IC95% 4.6-10.4)] y neoplásicas [3.8 (IC95% 1.6-5.8)]. No se presentó linfoma no Hodgkin. En este estudio, la presencia de lesiones orales se asoció con un tiempo diagnóstico de la enfermedad menor a 12 meses, carga viral detectable, presencia de prótesis dental removible y el auto-informe de boca reseca. No se evaluó caries dental.

Marín et al.²¹ describieron el estado de salud bucal de nueve niños < 10 años con VIH/SIDA, pertenecientes a una fundación de Medellín, Colombia, con respecto a su historia de caries dental, el nivel de higiene oral, las lesiones de tejidos blandos y el tipo y frecuencia de medicamentos usados y su relación con los hallazgos clínicos, encontrando una higiene oral deficiente y contradictoriamente un bajo índice de caries y enfermedad gingival. En los tejidos blandos se reportaron lesiones tipo úlceras de origen idiopático, lengua vellosa de color negro verdoso y atrofia de papilas, pigmentaciones en mucosas y la gingivitis localizada. Las lesiones encontradas en este estudio fueron atribuidas a efectos secundarios de los medicamentos y no entidades asociadas a la condición sistémica del paciente.

Los estudios realizados sobre caries dental en pacientes con VIH pediátrico a nivel mundial son pocos y contradictorios, los cuales muestran prevalencias de 60% como lo reportados por Pongsiriwet et al., en un estudio realizado con 40 niños de 12 años usando el índice cop²², siendo estudio de base hospitalaria en Tailandia seguido por 6 meses en 30 de estos atendidos por VIH, se reportó un 63% de caries con el índice cop¹⁴. Guerra et al., reportaron una prevalencia de caries de 86,33% con un índice ceo de 11.9, en 31 niños con VIH/SIDA que acudieron a una clínica de atención para VIH en el período 1998-2002 en Venezuela, utilizando para la obtención de los datos las historias clínicas²³.

En Colombia, los reportes de prevalencia de caries en niños sin compromiso sistémico, varían dependiendo del tipo de criterio diagnóstico usado, así como el reportado por Saldarriaga et al., en 447 niños de 2,5 a 4 años en Medellín usando el criterio diagnóstico ICDAS de 74.9%, con un promedio de ceo-d 7.6±9.7. La prevalencia de lesiones no cavitadas es 73,4%, y son más frecuente en superficies libres que oclusales (64.7% y 46.8%, respectivamente, p<0.001). Solo 25.1% (112.5) de los niños no tienen signos de caries de acuerdo al ICDAS modificado. Se encontró asociación

significativas entre caries y cantidad de crema dental usada y previas consulta odontológica ($p=0.000$) y sin asociación entre los hábitos de dieta²⁴. Otro estudio de prevalencia de caries en 808 escolares en Medellín, Colombia, utilizando el índice COP modificado, reportaron una prevalencia en lesiones cavitacionales del 59,9% y para todas las lesiones de 70,8% en niños de 12 años²⁵.

Buczynski et al., describen los aspectos sociales como la alimentación, la vivienda, el saneamiento básico, el acceso a la educación, al transporte y a los servicios de salud, son componentes importantes que ayudan a medir la calidad de vida de pacientes con VIH pediátrico en la población de Brasil¹⁸.

Elwaid et al., reportan utilización de servicios de salud del 53.9% en pacientes con VIH en Sudan; ésta baja utilización está relacionada con la falta de conocimiento y con el temor al diagnóstico, lo que concluye en una disparidad en la historia de la utilización de la atención dental la cual va más allá del estrato socio-demográfico y la atención en salud oral, haciendo necesario el crear guías de atención y capacitación a los odontólogos sobre manejo de pacientes con VIH²⁶.

Trejos et al.²⁷, encuentran en su estudio multicentrico de 5 ciudades colombianas, que a pesar que el Sistema de Seguridad Social en Salud (SGSSS) garantiza el acceso de las personas afectadas con VIH/SIDA, al tratamiento antirretroviral este se dio en un 80% de los casos, y a su vez reporta un 12.6% (36 niños) de negación de servicios de salud (principalmente tratamiento antirretroviral) en las cinco ciudades, donde el mayor número de casos se presentan en Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, lo cual confirma la vulnerabilidad de esta población infantil.

No hay reportes a nivel nacional del estado de salud dental del paciente con compromiso de VIH/SIDA, que utilicen una metodología clara y descriptiva y sus implicaciones en el deterioro de su salud general y su calidad de vida. Para este análisis es indispensable la realización de un diagnóstico completo de caries dental y lesiones diferenciales para determinar su frecuencia y determinar factores que influyan en su aparición y progreso.

REFERENCIAS

1. Velasco CA, Méndez F, López. P. Cryptosporidiosis in Colombian children with HIV/AIDS infection. *Rev Colomb Med* 2011; 42:

2. Fejerskov O, Kidd E. *Dental Caries: The Disease and its Clinical Management*. Second Edition. Blackwell Munksgaard Ltda.: USA2008

3. WHO, UNAIDS and UNICEF. *Global HIV/AIDS response: epidemic update and health sector progress towards universal access*. Progress report 2011. Geneva, World Health Organization, Chapter 2, 2011

4. Beltrán S, López P, Sierra A, *Recomendaciones para el abordaje, diagnóstico y tratamiento del niño con VIH/SIDA*. Segunda edición. Editorial Catorse: Cali 2011

5. UNGASS, Ministerio de salud y protección Social. *Seguimiento de la Declaración de compromiso sobre el VIH/SIDA*. Informe mundial de avances en la lucha contra el SIDA Colombia 2012

6. Moreno C. Ministerio de la Protección Social República de Colombia comportamiento del VIH/SIDA durante el 2010 en Colombia. Observatorio Nacional de la Gestión en VIH/SIDA 2011

7. <http://www.elpais.com.co/elpais/cali/noticias/ninos-con-vih-en-cali-tienen-opciones-vida>

8. García M, Romero J, García ML. Infección por el VIH en pediatría. Capítulo 45: 455

9. Ponnam S, Srivastava G, Theruru K. Oral manifestations of human immunodeficiency virus in children: An institutional study at highly active antiretroviral therapy centre in India. *J Oral Maxillofacial Pathol* 2012; 16

10. Rwenyonyia AK, Muwazia O, Kasangakia K. Oral manifestations in HIV/AIDS infected children. *Eur J Dentistry* 2011; 5: 291-298

11. Nittayanant A, Talungc H, Jaruratanasiriku L, Silpapojaku L, Chayaku L, Nilmana T, et al. Effects of long-term use of HAART on oral health status of HIV infected subjects. *J Oral Pathol Med* 2010; 39: 397-406

12. Cavasin J, Filho É. Xerostomy, Dental Caries and Periodontal Disease in HIV+ Patients. *Brazilian J Inf Diseases* 2009; 13: 13-17

13. Takahashi N, Nyvad B. The Role of Bacteria in the Caries Process: Ecological Perspectives. *J Dent Res* 2011; 90: 294

14. Eldridge K, Gallagher J. Dental caries prevalence and dental health behaviour in HIV infected children. *Int J Ped Dentistry* 2000; 1: 19-26

15. Estrada JH. Manifestaciones orales de la infección por VIH/sida en niños y adolescentes: aspectos clínicos, epidemiología y pautas de tratamiento. *Univ Odontol* 2011; 30: 37-50

16. Raja M, Hannan A. Association of Oral Candida Carriage with Dental Caries in Children. *Caries Res* 2010; 44: 272-276

17. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection. December 2001. ([http:// www.aidsinfo.nih.gov/guidelines](http://www.aidsinfo.nih.gov/guidelines))

18. Buczynski A, Castro G, Ribeiro de Souza P. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças infectadas pelo HIV. *Revisão de Literatura*. *Ciencia y Salud* 2008; 13: 1797-1805

19. Gaitán-Cepeda LA, Sánchez-Vargas LO, Pavia-Ruz N, Muñoz-Hernández R, Villegas-Ham J, Caballos-Salobreña A. Candida bucal en niños mexicanos con VIH/SIDA, desnutrición o marginación social. *Rev Panam Salud Pública* 2012; 31: 48-53

20. Pinzón E, Bravo S, Méndez F, Clavijo G, León M. Prevalencia y factores relacionados con la presencia de manifestaciones orales en pacientes con VIH/SIDA, Cali Colombia. *Rev Colomb Méd* 2008; 39: 4

21. Marín M, Hurtado P, Santamaría L, Durango A, Patiño E, Toro M. Estado de salud bucal de niños con diagnóstico de VIH-SIDA en la Fundación Eudes de Medellín. Presentación de casos y revisión de literatura. *Rev Fac Odon Univ Ant* 2004; 15: 64-77

22. Pongsiriwet S, Lamaroon A, Kanjanavanit S, Pattanaporn K, Krisanaprakornkit. Oral lesions and dental caries status in perinatally HIV-infected children in Northern Thailand. *Int J Ped Dentistry* 2003; 13: 180–185
23. Guerra TA. Experiencia de caries dental en dentición primaria de niños VIH/SIDA 1998 Venezuela. *Rev Lat Ortodoncia y Odontopediatría* 2002
24. Saldarriaga A, Arang O, Cossi O. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria. *Braz Oral Res* 2010; 24: 211-216
25. Vivare S, Saldarriaga A, Muñoz Z, Pin O, Colorad O, Montoy A, et al. Dental caries and treatment needs in 12-year-old schoolchildren from public schools of the municipality of Rionegro (Antioquia, Colombia) 2010. *Rev Fac Odo UDAN* 2012; 23:
26. Elwali D, Nordrehaug J, Raou F. Utilization of dental health care services in context of the HIV epidemic- a cross-sectional study of dental patients in the Sudan. *BMC Oral Health* 2009; 9: 30
27. Trejo S, Mosquera M, TUESCA R. Niñez afectada con VIH/SIDA: Calidad de vida, funcionalidad familiar y apoyo social en cinco ciudades colombianas. Barranquilla. *Rev Salud Uninorte* 2009; 25: 17-32