

Vol. 18 - Núm. 2 - MARZO-ABRIL 2002

AVANCES

en odontoestomatología

- **A nuestros lectores**

- **Relación índice de caries, Streptococos mutans y Lactobacilos en niños VIH(+), nacidos de madres VIH(+)**
MARTÍN CASTRO I, MUÑOZ MUÑOZ L, AZNAR MARTÍN T, CABRERA SUÁREZ E, DOMÍNGUEZ REYES A.

- **Salud bucodental en la valoración geriátrica integral**
GIL JA, CUTANDO A.

- **Melanoma oral: presentación de 6 casos y revisión de la literatura**
DUQUE SERNA FL, SÁEZ YUGUERO MR, CASTRILLÓN PINO LM, ALVAREZ MARTÍNEZ E, HENAO CECILIA C, MUÑETÓN P CM.

- **Efecto del peróxido de carbamida al 10% sobre el esmalte dentario**
MARTÍNEZ BELLO A, MORALES FIGUEROA R, BRETHAUER MEIER U.

- **Estudio comparativo de microfiltración con tres sistemas de fotopolimerización**
GONZÁLEZ BAHILLO J, COEDO PACHECO P, MARTÍN BIEDMA B, VARELA PATIÑO P, PAZ PUMPIDO F, SUÁREZ QUINTANILLA J, BAHILLO VARELA M.

- **CURSOS Y CONGRESOS**

AVANCES en odontología

Vol. 18 - Núm. 2 - MARZO-ABRIL 2002

Director

Prof. Antonio Bascones Martínez

Secretario de Redacción

Prof. Juan Antonio García Núñez

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Alonso Rosado, Ángel
Dr. Aracil Kessler, Luis
Prof. Bagán Sebastián, José Vicente
Dr. Barreiro da Viña, Antonio
Dr. Berguer Sánchez, Alberto
Prof. Bermejo Fenoll, Ambrosio
Dr. Blanco Carrión, Andrés
Dr. Blanco Carrión, Juan
Dr. Blas Carbonero, Alejandro de
Prof. Brau Aguade, Esteban
Prof. Bullón Fernández, Pedro
Prof. Caballero Herrera, Rafael
Dr. Cambra Sánchez, Jorge
Prof. Canut Barona, José Antonio
Prof. Casado Llompart, José Ramón
Dr. Castañer Lull, Alejo
Dra. Cerezo Lapiedra, Rocío
Prof. Conde Vidal, José María
Prof. Costa Campos, Arturo
Dr. Cuadrado Alonso, Javier
Prof. Cuenca Sala, Emilio
Prof. del Río de las Heras, Fernando
Prof. Donado Rodríguez, Manuel
Prof. Echevarría, José Javier
Prof. Esparza Gómez, Germán
Prof. García Ballesta, Carlos
Prof. García Barbero, Javier
Prof. García Vicente, Luis
Dr. Gasca Muñoz, Francisco
Prof. Goiriena de Gandarias, Javier

Dr. Gómez García, Albano
Dr. González Giralda, Ruperto
Dr. González Iglesias, Julio
Prof. González Martínez, Antonio
Prof. Hernández Vallejo, Gonzalo
Prof. Liébana Ureña, José
Prof. Lizarbe Iracheta, M.^a Antonia
Prof. Llanes Menéndez, Felipe
Prof. López Arranz, Juan Sebastián
Prof. López Calvo, Juan Antonio
Prof. López López, Manuel
Prof. Lucas Tomás, Miguel
Dr. Malva Alonso, Alfredo
Dr. Martínez Lage, Juan Luis
Dr. Martos Molino, Francisco
Dr. Monlleo Pons, José
Prof. Navajas, José Manuel
Dr. Ortega Piga, Antonio
Prof. Peydro Olaya, Amando
Prof. Pifarre Sanahuja, Enrique
Dr. Portero Benayas, Lorenzo
Prof. Rioboo García, Rafael
Dr. Rodrigo Rodríguez, Miguel Ángel
Prof. Santamaría Zuazua, Joseba
Prof. Sanz Alonso, Mariano
Prof. Sanz Martín, Mariano
Prof. Solano Reina, Enrique
Prof. Travesi Gómez, Joaquín
Prof. Vega del Barrio, José María
Dr. Villar Martínez, José Juan

COMITÉ CIENTÍFICO EN EL EXTRANJERO

Dr. Álvarez, Claudio (Chile)
Dr. Cafesse, Raúl (USA)
Prof. Carranza, Fermín (USA)
Prof. Escobar, Alfonso (Colombia)
Prof. Faria Gómez, Antonio A. (Portugal)
Prof. Kolozinsky, Ernesto (Argentina)
Prof. Kon, Simao (Brasil)
Prof. Lekovice, Vojislav (Yugoslavia)
Prof. Lobos, Nelson (Chile)
Prof. Newman, Michael (USA)
Prof. Nisengard, Russell (USA)
Prof. Pereira de la Cruz, José (Portugal)
Prof. Roberto Leonardo, Mario (Brasil)
Dr. Saccomani, Romolo (Italia)
Dra. Salvador, Cecilia (Ecuador)
Prof. Silva Hetzog, Daniel (México)
Dr. Sueldo, Erain (Perú)
Prof. Uribe, Jorge (Argentina)

ASESOR DEL COMITÉ CIENTÍFICO
Dr. Francisco J. Manso Platero

ASESORÍA DEL EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA
Prof. Vicente Domínguez Rojas

Administración
M.^a Dolores Carreras

Redacción
Mónica Cañada

Edita: Ediciones Avances, SL
ISSN: 0213-1285 DL: M-7972-1985
Boix y Morer, 6, 1º - 28003 Madrid
Telf.: 91 533 42 12 - Fax: 91 534 58 60
e-mail: avances@arrakis.es

Imprime: Ibergráficas, S.A.

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como soporte válido. Ref. SV 9214R

Aceptada en el Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)

Relación índice de caries, Streptococos mutans y Lactobacilos en niños VIH(+), nacidos de madres VIH(+)

Martín Castro I***, Muñoz Muñoz L***, Aznar Martín T**, Cabrera Suárez E****, Domínguez Reyes A*

RESUMEN

Con objeto de ver si existían diferencias, se estudian los índices caod/CAOD (índices de caries para dientes temporales y permanentes) en 30 niños VIH(+), y se analizan en su saliva los niveles de Streptococcus Mutans (SM) y Lactobacillus (LB). Este grupo se compara con otro formado por 30 niños sanos. Para cuantificar los niveles de SM y LB, se emplearon los test salivales Dentocult SM y Dentocult LB. Tras el estudio hemos podido comprobar que los índices de caries están más elevados en los niños VIH(+) que en los del grupo control. Los índices de caries más altos se corresponden con los niños que presentan mayores concentraciones de SM y LB en saliva y son similares en ambos grupos.

Palabras Clave: Infección VIH, Índice de caries, Niveles de Streptococcus Mutans y Lactobacillus en saliva, Odontología Infantil.

ABSTRACT

With objective of observing possible differences, the index caod/CAOD (caries index for temporary and permanent teeth) in 30 VIH(+) children are studied, and the levels of Streptococcus mutans (SM) and Lactobacillus (LB) in their saliva are analyzed. This group is compared with other formed by 30 healthy children. To quantify the levels of SM and LB, were used the salivary test Dentocult SM and Dentocult LB. After the study we were able to prove that the caries index are highest in the children VIH(+) than those in the group of control. The highest caries index is corresponding to the children that present greater concentration of SM and LB in saliva and they are similar in both groups.

Key Words: VIH infection, Levels of Streptococcus mutans and Lactobacillus in saliva, Infant Odontology.

* Pfra. Titular de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla.

** Pfra. Asociada de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla.

*** Colaborador Honorario Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla.

**** Dr. en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Interna y Medicina Familiar.

Marín Castro I, Muñoz Muñoz L, Aznar Martín T, Cabrera Suárez E, Domínguez Reyes A. Relación índice de caries, estreptococos mutans y lactobacilos en niños VIH(+), nacidos de madres VIH(+). *Av. Odontoestomatol* 2002; 18-2: 87-91.

INTRODUCCIÓN

En los niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), las manifestaciones orales forman parte de los primeros síntomas de la enfermedad y suelen ser indicadores pronósticos de su evolución en el paciente (1,2). Como la cavidad oral es de fácil acceso para cualquier inspección clínica, es lógico pensar que el reconocimiento temprano de dichas lesiones orales resulte de capital importancia a la hora de realizar un diagnóstico precoz de la infección que permita el adecuado tratamiento de la enfermedad y evite una serie de complicaciones a las que éstos pacientes son tan vulnerables.

Dentro de las manifestaciones orales más frecuentes en los niños infectados por el VIH, se encuentra la caries dental (3,4); y aunque existen trabajos que hacen referencia a su prevalencia, a sus factores predisponentes y a los gérmenes implicados en su aparición, éstos trabajos suelen ser escasos (5-12); por ello hemos querido realizar el presente estudio con objeto de conocer en nuestro medio, los índices de caries en una población de niños VIH(+) nacidos de madres VIH(+), tratando de establecer las posibles relaciones entre esos índices de caries y las concentraciones de Streptococos Mutans (SM) y Lactobacilos (LB) en la saliva, ya que entre las muchas especies de microorganismos que podemos encontrar en la boca, estos son los más implicados en la etiología de la caries dental (13).

MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización del presente trabajo se estudiaron 20 niños (13 niños y 7 niñas) VIH(+) nacidos de madres VIH(+), infectados por el VIH tipo 1. Todos fueron diagnosticados mediante el test de Elisa y confirmados por Wester-Blott. La edad media de esta población fue de 6,8 años, con un rango de edad de 4 a 11 años. Todos los niños eran pacientes que acudían regularmente para tratamiento y control, a las distintas unidades VIH pediátricas de los tres principales hospitales de Sevilla capital: H. Universitario V. del Rocío, H. Universitario V. Macarena y H. Universitario V. de Válme.

Como grupo control se evaluaron 20 niños sanos, no

relacionados con el VIH, y seleccionados al azar en distintos centros escolares de Sevilla. El grupo estaba formado igualmente por 13 niños y 7 niñas, con similar edad media (6,9 años) y rango de 4 a 10 años. El nivel socioeconómico de este grupo fue en todo similar al del grupo de niños infectados por el VIH.

Todos los niños fueron examinados según las directrices que, para estos estudios, establecen los Centros de Control de Enfermedades (CDC). El grupo examinador, estuvo formado por un estomatólogo y dos odontólogos que habían unificado previamente todos y cada uno de los criterios de diagnóstico. El material de exploración empleado en el estudio, debidamente esterilizado e individualizado, fue el habitual en cualquier exploración odontológica.

El índice de caries utilizado fue el CAOD (número de dientes cariados, ausentes y obturados dividido por el número de individuos) para dientes permanentes y el caod para los dientes temporales.

Paralelamente a la exploración oral, se cuantificaron los niveles de SM y LB en la saliva de los niños, mediante los tests salivales Dentocult SM y Dentocult LB. Para ello estimulamos el flujo salival del niño dándole a masticar una pastilla de parafina. La saliva se recogió en un recipiente estéril y con la ayuda de una pipeta, impregnamos la superficie del porta-agar. Esta muestra se introdujo en una incubadora a 35° durante 4 días en el caso de los LB y durante 2 días en el caso de los SM. Transcurrido ese tiempo se pudieron comparar la densidad de las colonias de SM y LB con los gráficos correspondientes. En ambos casos, consideramos como nivel alto de SM o de LB un número de bacterias igual o mayor a 100.000 bacterias/cc. ; y como nivel bajo, un número de bacterias inferior a 100.000 bacterias/cc.

RESULTADOS

Al analizar los datos pudimos observar que de los 20 niños VIH (+), el 50% (10 niños) estaban en dentición temporal con un índice de caries de 3,5 y el 50% (10 niños), en dentición mixta mostrando un índice CAOD/ caod de 2,5 / 6,1 (Tabla 1). La prevalencia de caries en este grupo era del 70%.

	Nº Niños	CAOD	Caod
Temporal	10 (50%)		3,5
Mixta	10 (50%)	2,5	6,1

	Nº Niños	CAOD	Caod
Temporal	8 (40%)		2,8
Mixta	12 (60%)	2,4	4,9

	GRUPO VIH(+)	GRUPO CONTROL
GRUPO 1	25% (5 NIÑOS)	35% (7 NIÑOS)
GRUPO 2	35% (7 NIÑOS)	15% (3 NIÑOS)
GRUPO 3	15% (3 NIÑOS)	10% (2 NIÑOS)
GRUPO 4	25% (5 NIÑOS)	40% (8 NIÑOS)

	TIPO DENTICIÓN		ÍNDICE DE CARIES	
	TEMPORAL	MIXTA	caod	CAOD/caod
GRUPO 1	2 NIÑOS	3 NIÑOS	11,5	5,3 / 9
GRUPO 2	2 NIÑOS	5 NIÑOS	3	1,6 / 5,2
GRUPO 3	3 NIÑOS		0,6	
GRUPO 4	3 NIÑOS	2 NIÑOS	1,3	0,5 / 4

En cuanto a los 20 niños que forman parte del grupo control, el 40% (8 niños) estaban en dentición temporal, presentando un índice caod de 2,8, mientras que el 60% (12 niños) estaban en una fase de dentición mixta con unos índices CAOD / caod de 2,4 / 4,9 (Tabla 2), con una prevalencia de caries del 75%.

Respecto a los resultados microbiológicos, considerando que la presencia aumentada de SM o de LB en la saliva de los niños es un factor de riesgo en la aparición de la caries dental se establecieron cuatro grupos:

Grupo 1: niños donde estaban elevados los niveles de SM y LB.

Grupo 2: niños donde sólo estaban aumentados los niveles de SM.

Grupo 3: niños donde sólo estaban aumentados los niveles de LB.

Grupo 4: niños donde estaban disminuidos los niveles de SM y LB.

En el grupo de niños VIH (+), el 25% (5 niños) presentaban niveles elevados en saliva de SM y de LB, el 35% (7 niños) presentaban elevados en saliva sólo los SM, en el 15% (3 niños) los gérmenes con mayor presencia en la saliva eran los LB y en el 25% de los niños (5 niños) tanto los niveles de SM como los de LB se encontraban disminuidos en la saliva. (Tabla 3)

En el grupo de niños que forman parte del grupo control, el 35% (7 niños) mostraban elevados en saliva los niveles tanto de SM como de LB, el 15% (3 niños) sólo mostraban elevados los niveles de SM, el

TABLA 5.- RELACIÓN NIVELES SM Y LB / ÍNDICES DE CARIES EN GRUPO CONTROL

	TIPO DENTICIÓN		ÍNDICE DE CARIES	
	TEMPORAL	MIXTA	caod	CAOD/caod
GRUPO 1	3 NIÑOS	4 NIÑOS	6,3	3,5 / 5
GRUPO 2	1 NIÑO	2 NIÑOS	1	1,5 / 3,5
GRUPO 3	1 NIÑO	1 NIÑO	1	0 / 10
	3 NIÑOS	5 NIÑOS	0,6	2,4 / 4,4

10% (2 niños) los niveles de LB y en el 40% (8 niños) se encontraban disminuidos en saliva tanto los niveles de SM como de LB. (Tabla 3)

En la Tabla 4 y 5, en donde se relacionan las fases de la dentición, con los índices de caries y los resultados microbiológicos, puede observarse que en el grupo de niños donde están aumentados tanto los SM como los LB (Grupo 1), los índices de caries resultan más elevados en los niños VIH(+) que en el grupo control.

DISCUSIÓN

En el grupo de niños VIH (+), la prevalencia de caries era del 70%. Dicha prevalencia, similar a la encontrada por otros autores (33,14,15), está en desacuerdo con el estudio de Diz Pios y cols. (4) donde sólo observaron presencia de caries en el 10% de los 20 niños VIH(+) estudiados.

En cuanto a los índices de caries, en los niños infectados por el VIH con dentición temporal el índice caod era superior al de los niños que formaban parte del grupo control, 3,5 y 2,8 respectivamente. Lo mismo pudimos comprobar en los niños que se encontraban en fase de dentición mixta, donde el índice caod / CAOD de los niños VIH(+) era de 6,1 / 2,5 frente al índice caod / CAOD de 4,9 / 2,4 de los niños del grupo control. Este hallazgo coincide con los resultados de Valdez y cols.(3), Howell y cols.(16) y Tofsky y cols. (17) que encontraron unos índices de caries más elevados en la dentición temporal de los niños infectados por el VIH (3,16,17). Sin embargo en el estudio de Costa y cols. (11) se comprobó que no había una diferencia estadísticamente significativa entre los índices de caries de los niños VIH(+) y los niños sanos.

No encontramos una diferencia significativa entre los niveles en saliva de *Streptococcus Mutans* y *Lactobacilus* del grupo de niños infectados por el VIH y el grupo control. En este sentido, nuestros resultados no coinciden con Madigan y cols. (15) que en su estudio observaron unos niveles superiores tanto de SM como de LB en la saliva de los niños infectados por el VIH al compararlos con un grupo control formado por niños sanos.

Al relacionar los niveles de microorganismos encontrados en saliva con los índices de caries, tanto en los niños VIH(+) como en los niños del grupo control, pudimos observar que en los grupos donde se encontraban elevados los niveles de SM o de LB, los índices de caries estaban igualmente más elevados, siendo mucho más notable en el grupo de niños infectados por el VIH. Estos resultados coinciden con los del trabajo de Llena-Puy y cols. (18), donde los niños con mayor prevalencia de caries se correspondían con los que presentaban niveles más altos de SM y LB en saliva.

CONCLUSIONES

Siendo conscientes de que la muestra de niños infectados por el VIH no es, afortunadamente, notable en nuestro estudio, creemos que a la vista de los resultados obtenidos podríamos concluir que no existe gran diferencia en cuanto a la prevalencia de caries entre los niños VIH (+) y los niños del grupo control; los índices de caries en los niños infectados por el VIH están más elevados, sobre todo en la dentición temporal; y finalmente que los índices de caries más altos se corresponden con los niños cuyas concentraciones en saliva de SM o LB están más elevadas, tanto en los niños VIH (+) como en los niños que forman parte del grupo control.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gottlieb HS, Schroff R, Schanker HM y cols. Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously health homosexual man: evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. N. Engl. J. Med. 1981; 305: 1425-31.
2. Klein RS, Harris CA, Small CB, Moll B, Lesser H, Friedland GH. Oral candidiasis in high-risk patients as the initial manifestation of the acquired immunodeficiency syndrome. N. Engl. J. Med. 1984; 311: 354-58.
3. Valdez I, Pizzo P, Atkinson J. Oral health of pediatric AIDS patients: A hospital based study. Journal of Dentistry for Children. 1994; March-April: 114-8.
4. Diz Dios P, Vázquez García E, Fernández Feijoo J, Castro Ferreiro M, Álvarez Alvarez J. Patología oral en niños infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Odontología Pediátrica. 1994; 3(1):12-8.
5. Moniaci D, Cavallari M, Greco D, Bruatto M, Raiteri R, Palomba E, Tobo PA, inicco A. Oral lesions in children born to HIV-11 positive women. J Oral Pathol Med 1993; 22:8-111.
6. Asher R, McDowell J, Acs G, Belanger G. Pediatric infection with the Human Immunodeficiency virus (HIV): Head, neck and oral manifestations. Special Care in Dentistry. 1993; 13(3): 1133-6.
7. Ramos Gómez FJ, Greenspan D, Greenspan J. Orofacial manifestations and management of HIV-infected children. Oral and Maxillofacial Surgery in Children and Adolescents. 1994; 6(1): 37-47.
8. Kline M. Oral manifestations of Pediatric Human Immunodeficiency virus infection. A review of the literature. Pediatrics. 1996; 97(3): 380-8.
9. Chigurupati R, Subhasree Roghavan S, Studen-Pavlovich DA. Pediatric HIV infection and its oral manifestations: a review. Pediatric Dentistry. 1996; 18(2): 106-13.
10. Ramos Gómez FJ. Oral aspects of HIV infection in children. Oral Diseases. 1997; 1: 531-5.
11. Costa L, Villena R, Sucasas P, Birman E. Oral findings in pediatrics AIDS: A case control study in Brazilian children. Journal of Dentistry for Children. 1998; May-June: 186-190.
12. Hernández Juyol M. Manifestaciones orales de la infección por el VIH en Odontopediatría. RCOE. 1999; 4(2): 157-167.
13. Vigo Martínez M, Jiménez Lozano J, Velasco Ortega E, Bullón Frenández P. La caries dental en una población de niños de 6 a 12 años. Su relación con el nivel sociocultural y la concentración de microorganismos cariogénos. Revista Andaluza de Odontostomatología 28-32.
14. Ferrer Tuset I, Catalá Pizarro M, Elorza Arizmendi J. Tuset Ruíz C. Factores predisponentes a la patología dental en niños nacidos de madres infectadas por el VIH. RCOE 1999; 4(4): 375-82.
15. Madigan A, Murray P, Houpt M. Caries experience and cariogenic markers in HIV positive children and their siblings. Pediatric Dentistry 1996; 18(2): 129-36.
16. Howell B, Jandinski J, Palumbo P, Shey Z, Houpt H. Dental caries in HIV infected children. Pediatric Dentistry. 1992; 14(6): 370-1.
17. Tofsky N, Nelson EM, López RN, Catalanotto FA, Fine DH, Katz RV. Dental caries in HIV- infected children versus household peers: Two-year findings. Pediatric Dentistry. 2000; 22: 207-14.
18. Llena-Puy M^oC, Montañana-Llorens C, Forner-Navarro L. Cariogenic oral flora and its relation to dental caries. Journal of Dentistry for Children. 2000; 42-46.

CORRESPONDENCIA

Dra. Antonia Domínguez Reyes
Plaza Alfonso de Cossío 1, 1^o A-1
41004 Sevilla.
Telf. 954 42 19 32