

**Título: Asociación de manifestaciones bucales con marcadores de seguimiento en personas con VIH atendidos en el Centro de atención integral al sero-positivo “Dr. Ismael Triana Torres”**

**Autores:** MsC. Dra. Ileana de la Caridad García Rodríguez ([icgarcia.mtz@infomed.sld.cu](mailto:icgarcia.mtz@infomed.sld.cu)), Lic. Lázaro Vichot Fernández y MsC Lic. Michel Batista Carvajal

**Centro de procedencia:** Filial Tecnológica de la Salud “Mártires del 27 de noviembre”, provincia de Matanzas.

**(Premio Provincial del año 2011)**

### **Introducción:**

Las manifestaciones bucales, típicas en personas con VIH/SIDA (PVs) y descritas desde surgimiento de la epidemia, han sido relacionadas con los marcadores de seguimiento tanto inmunológico como virológico. Sin embargo, la existencia de una frecuencia heterogénea de ellas, entre los diferentes países afectados y su modificación tras la administración del tratamiento antirretroviral, hace necesario su actualización y contextualización.

**Problema científico:** Se reconoce como un *problema científico* la elevada incidencia de las manifestaciones bucales de la infección por el VIH en los pacientes atendidos en el Centro de atención integral al sero-positivo (CAIS) “Dr. Ismael Triana Torres”, así como la frecuencia con que se presentan, que a juicio de la investigadora, no se comportan igual a investigaciones precedentes realizadas en otros contextos, lo que impone un estudio para contextualizar el comportamiento de las manifestaciones bucales en la provincia. Se precisa confirmar si existe una asociación entre estas manifestaciones y el estado inmunológico de los pacientes afectados.

Esta es una investigación necesaria ya que sus resultados aportan elementos cognoscitivos a esta epidemia, así como a su caracterización en nuestro medio. Su principal contribución está en la propuesta de un Índice de Capacidad Defensiva para la valoración de las competencias defensivas del paciente ante las enfermedades oportunistas.

### **Objetivo general**

Asociar las manifestaciones bucales con marcadores de seguimiento en personas con VIH atendidos en el CAIS “Dr. Ismael Triana Torres” desde enero de 2003 hasta diciembre de 2007.

## **Diseño Metodológico**

Se realizó un estudio retrospectivo, correlacionar-explicativo, no experimental en la consulta estomatológica en el “*Dr. Ismael Triana Torres*” de Matanzas con información que abarca desde el 1<sup>ro</sup> de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2007. El universo lo integró los 275 diagnosticados con VIH, y la muestra quedó conformada con 135 individuos, seleccionada estratificadamente. La unidad básica de estudio fue la consulta estomatológica de los pacientes de la muestra. Las fuentes de información fueron las historias clínicas y la base de datos SIDATRAT de IPK. Las principales variables fueron: las manifestaciones bucales de la infección por VIH, el Conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup>, la carga viral (CV) y el índice de capacidad defensiva, que a la vez es un resultado de esta investigación. Se emplearon métodos descriptivos e inferenciales.

## **Resultados y Discusión:**

### Caracterización de la muestra en estudio.

En el estudio quedaron incluidas 135 personas viviendo con VIH/SIDA (PVs), lo que representó el 47, 27% del total de PVs en Matanzas hasta el cierre del año 2007. Del total, 18 fueron mujeres (13.33%), mientras 117 (86,67 %) fueron hombres. El predominio del sexo masculino se correspondió también con el comportamiento epidemiológico de la infección por VIH en Cuba y particularmente en Matanzas. En las consultas registradas en las historias de los 135 pacientes de la muestra, predominó la presencia de al menos una manifestaciones bucal. Destacándose las afecciones que involucran los tejidos periodontales: la gingivitis asociada al VIH con una frecuencia del 38,64% del total de las consultas realizadas y la periodontitis asociada al VIH, en este caso con una frecuencia del 19,06%. Sin embargo la Candidiasis Bucal, ya sea sola con un 5% o combinada con otras lesiones y la leucoplasia pilosa (menos del 1%) no se comportaron como lo esperado en la literatura revisada. Estos resultados se corresponden con los obtenidos por Ramírez Amador, en cuyo estudio las dos terceras partes (65%) de los individuos con resultado positivo para el VIH mostraron una o más de una lesión bucal, y con los de Urdaneta donde el 65,62% de los infectados por VIH presentaban iguales lesiones.

En cuanto a la mayor presencia de las enfermedades periodontales inflamatorias asociadas al VIH se explican, entre otros aspectos, por el carácter inmuno-inflamatorio de la enfermedad periodontal, alteración de respuesta de los linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> y al efecto citotóxico de los linfocitos T CD<sub>8</sub><sup>+</sup> sobre los tejidos periodontales.

En la muestra habían muy pocos pacientes en la categoría de inmunodepresión severa, sólo el 5,30 % del total de las consultas a pacientes con registro de conteo T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> presentaron valores inferiores a las 200 células/mm<sup>3</sup>. La distribución de las consultas dentro de las categorías de más de 500 células/mm<sup>3</sup> y de 499 hasta 200 células/mm<sup>3</sup> se comportó de modo similar con valores de 47,04% y 44,66% respectivamente. Este resultado es compatible con el esperado por el efecto de la Terapia antiretroviral altamente efectiva (TARVAE) y los criterios de su aplicación como profiláctico de la disminución del conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> y de la aparición de oportunistas mayores, marcadoras clínicas de sida. Este criterio coincide con la literatura revisada.

#### Asociación de las manifestaciones bucales con el conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> y la Carga Viral en la muestra en estudio.

Las consultas con individuos libres de manifestaciones bucales predominaron en el grupo de más de 500 células/mm<sup>3</sup> con 71 de un total de 116 consultas, son los más inmuno competentes. Mientras que en el grupo en que se diagnosticó alguna manifestación bucal, el mayor número de consultas (114) se encontró en el rango de 499 hasta 200 células/mm<sup>3</sup>. Se demostró asociación entre los valores del conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> y la presencia o no de manifestaciones bucales con una confiabilidad del 99,5%. En los resultados del estudio de Urdaneta <sup>7</sup> se describe que dentro del grupo con valores de conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> entre 499 hasta más de 200 células/mm<sup>3</sup> y en menores a 200 células/mm<sup>3</sup> predominan los individuos con manifestación bucal con un 69,92% y 75% respectivamente de los totales de cada grupo. Esos resultados se asemejan a los alcanzados en el presente estudio. También se evidenció asociación entre los valores de la Carga Viral y la presencia/ausencia de manifestaciones bucales. En la medida que la CV aumenta a partir de 50 000 copias/mm<sup>3</sup>, la probabilidad de presentar manifestaciones bucales es mayor. Esto está corroborado estadísticamente con un 97.5 % de confianza.

#### Propuesta del Índice de Capacidad Defensiva (ICD)

##### Fundamentación matemática del Índice de Capacidad Defensiva.

Teniendo en cuenta la relación inversa, con respecto al estado de salud del paciente, que se establece entre los linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> y la Carga Viral y que forman parte además, de conjuntos disjuntos por tener unidades de medidas diferentes, es que se elaboró una razón con el valor de ambos. A partir del producto de dicha razón por 100, se obtiene un índice que expresa la cantidad de células T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> por cada 100 copias del virus (células T CD<sub>4</sub><sup>+</sup>/ 100 copias del virus), al cual la autora nombró Índice de Capacidad Defensiva (ICD). La fórmula para calcularlo es la siguiente:

$$\text{ICD} = \frac{\text{Conteo de linfocitos T CD}_4^+}{100 \text{ copias del virus}} \times 100 \text{ (células TCD}_4^+/\text{cada 100 copias del virus)}$$

## Carga Viral

Donde: ICD = Índice Capacidad defensiva.

Si se tiene en cuenta que la vulnerabilidad de padecer infecciones oportunistas en una PVs según la OMS es cuando su conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> cae por debajo de 500 células (inmunodepresión moderada) y/o la carga viral sobrepasa las 50 000 copias del virus, entonces su despeje en la fórmula del ICD se comporta como sigue:

$$\text{ICD} = \frac{500 \text{ linfocitos T CD}_4^+ / \text{mm}^3 \text{ de sangre}}{50\,000 \text{ copias del virus /mL de sangre}} \times 100$$

$$\text{ICD} = 0,01 \text{ linfocitos T CD}_4^+ / \text{copias del virus} \times 100$$

$$\text{ICD} = 1 \text{ linfocitos T CD}_4^+ / 100 \text{ copias del virus}$$

Se propone establecer dos rangos:

Rango	Riesgo relativo
ICD ≤ 1	Vulnerabilidad a infecciones oportunistas
ICD > 1	Poco vulnerable a infecciones oportunistas

Del total de las 72 consultas que se distribuyeron según los valores del ICD se observó una mayor representación de consultas de PVs en la categoría de ICD mayor que 1 células/ 100 copias de VIH con un 56,94% del total y con valores inferiores se comportó la categoría de menor o igual a 1 con el restante 43,06%.

### Asociación de las manifestaciones bucales con el Índice de Capacidad defensiva en la muestra en estudio.

En la distribución probabilística de las consultas con y sin manifestación según el ICD. Se evidencia que 87,10% de los consultados con un ICD ≤ 1 presentaron al menos una manifestación bucal. Sin embargo cuando el ICD es > que 1 la probabilidad de presentar estas lesiones se reduce al 63,41%, muy por debajo de la media. Otro resultado importante es que dentro del total de pacientes libres de manifestaciones (19), 15 tenían una ICD > 1. Según los métodos estadísticos empleados se constató una asociación entre ambas variables con un nivel de confianza del 97,5%.

Las categorías otorgadas para el ICD fueron definidas con objetivos prácticos para la interpretación de los rangos establecidos. No obstante, podrían modificarse por otras más idóneas siempre que otros estudios con muestras mayores lo sugirieran. De cualquier manera quedó demostrado en la presente investigación la asociación del ICD con las manifestaciones bucales, lo que corrobora la validez y confiabilidad del índice propuesto (ICD). Los resultados arrojados y la asociación constatada hacen meritoria la continuación

de estos estudios con muestras mayores, sobre todo con pacientes atendidos en los años en que se han realizado mayor cantidad de estudios de Carga Viral y así validar el ICD con mayor confiabilidad y solidez científica. Preliminarmente se afirma el valor predictivo del índice propuesto. Nuestros resultados no se comparan con otros estudios porque no se tiene ninguna evidencia que estos se hayan realizado con anterioridad.

## **Conclusiones**

- ◆ En la muestra en estudio predominó el sexo masculino y la raza blanca.
- ◆ En las consultas estomatológicas a PVs se encontró una elevada frecuencia de manifestaciones bucales, predominando la Gingivitis y la Periodontitis asociadas ambas al VIH, y siendo menos frecuente la Estomatitis Aftosa Recurrente (EAR) e irrelevante las enfermedades características de sida como Candidiasis, Gingivitis úlcero necrotizante aguda (GUNA), Herpes labial, Leucoplasia pilosa y el Condiloma.
- ◆ La mayor proporción de PVs atendidos en las consultas estomatológicas presentaron estados de inmunodeficiencia moderada, con cantidades mínimas de PVs severamente inmunodeprimidas.
- ◆ En la medida en que disminuyó el conteo de linfocitos T CD<sub>4</sub><sup>+</sup> en PVs se incrementó la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales.
- ◆ En la medida en que aumentó la Carga Viral en PVs se incrementó la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales.
- ◆ Se propuso el Índice de Capacidad Defensiva como un nuevo marcador de seguimiento a PVs.
- ◆ Se demostró preliminarmente la asociación significativa del Índice de Capacidad Defensiva con la aparición de las manifestaciones bucales más comunes en la muestra estudiada.

## **Referencias Bibliográficas**

1. ONUSIDA, Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Informe sobre la epidemia mundial de VIH/SDIDA. Julio 2002. Pág. 8
2. Cardoso Moreno MJ. VIH 2004, WWW. HIVMEDICINE.COM. Editado por Christian Hoffmann y Bernd Sebastian Kamps Flying publisher. [www.hiv.net](http://www.hiv.net). New York; 2004.

3. Hoffmann C, López S. Capítulo 2: Terapia Antirretroviral en: Cardoso Moreno, M J. VIH 2004, WWW. HIVMEDICINE.COM. Editado por Christian Hoffmann y Bernd Sebastian Kamps Flying publisher. [www.hiv.net](http://www.hiv.net). New York; 2004. p 35-212
4. Cancio I, Sánchez J, Reymond V, López V. Información Básica sobre la Atención a las personas viviendo con VIH/SIDA. Ciudad de la Habana: Ediciones Lazo adentro; 2006. p 9-139 Internet: <http://gsdf.sld.cu/collect/sida/index/assoc/HASH01ad/646156b3.dir/doc.pdf>
5. Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicine. sect XXIV. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
6. Pindborg JJ. Classification of Oral Lesions associated with HIV infection. Oral Surg 1989; 67: 292.
7. Lozada-Nur. Common Early Oral Markers. CDC Journal. 1989; 17:36.
8. Solís G, Castillo M, Torres R. Manifestaciones orales en niños con VIH/SIDA hospitalizados en el Servicio de Infectología del Instituto de Salud del Niño. Folia Dermatológica Peruana. 2000 agosto; 11(2)
9. Ramírez-Amador V, Esquivel-Pedraza L, Sierra-Madero J, Soto-Ramírez L, González-Ramírez I, Anaya-Saavedra G *et al*. Oral clinical markers and viral load in a prospective cohort of Mexican HIV-infected patients. *AIDS* 2001;15: 1910-1911.
10. Pienaar ED, Young T, Holmes H. Intervenciones para la prevención y el tratamiento de la candidiasis orofaríngea asociada con la infección por VIH en adultos y niños (Cochrane Review). In: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Issue 3, 2008. Oxford: Update Software. [http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?id= ID\\_HIV&lang=es&lib=BCP&backto=review](http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?id= ID_HIV&lang=es&lib=BCP&backto=review).
11. Reyes-Terán G. et al. HIV Medicine 2005. Capitulo 12: Infecciones oportunistas. Disponible en: [www.HIVMedicine.com](http://www.HIVMedicine.com). Versión en español
12. Ramírez-Amador V, Esquivel-Pedraza L, Irigoyen-Camacho E, Anaya-Saavedra G, González-Ramírez I. Asociación de lesiones bucales con el estado serológico para el VIH. *Salud Pública Mex.* 2002; 44: 87-91. El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

13. Benito Urdaneta M, Bernardoni de Socorro C, Arteaga de Vizcaíno M, Sotolongo M, Benito M, Pereira Granadillo S, Morón A. Manifestaciones bucales en pacientes VIH positivos y su relación con valores de linfocitos CD4. [HOME EDICIONES](#). 2007; [45\(2\)](#) <http://WWW.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/>.
14. Helmut Schoefer, Dana L. Sachs. Capítulo 14. Sarcoma de Kaposi. En Reyes-Terán, traductor. HIV Medicine 2005. Versión en español. Disponible en : [www.HIVMedicine.com](http://www.HIVMedicine.com)
15. Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA. Clasificaciones de la infección VIH-SIDA. <http://www.ctv.es/USERS/fpardo/vihclas.htm#v3> (visitado 20 de abril de 2009)
16. Santana Garay JC. Infección por el VIH en el complejo bucal. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p 15-157
17. Proyecto de Desarrollo de capacidades organizativas y de trabajo de GPSIDA. Algunas fechas en la pandemia del SIDA. Resumen de actualización. 2006 Octubre; 6 (10).
18. Biblioteca Médica Nacional de Cuba. Línea del tiempo del SIDA: del primer caso hasta la actualidad. Boletín No.4 / 2005.
19. Organización Panamericana de la Salud: El control de las enfermedades transmisibles, 18ª edición. Washington, DC: OPS; 2005 (Publicación Científica y Técnica No. 613)
20. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA: Situación de la epidemia de SIDA, 2005
21. ONUSIDA.OMS. Informe de la epidemia de sida. 2008. [http://WWW.unaids.org/es/knowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008\\_Global\\_report.asp](http://WWW.unaids.org/es/knowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008_Global_report.asp)
22. (Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA. Epidemiología y Estadística. <http://infomed20.sld.cu/infoenlaces/bookmarks.php/?action=add&address=http%3A%2F%2Fwww.sld.cu%2Fservicios%2Fsida%2Ftemas.php%3Fidv%3D2240&title=SIDA++Epidemiolog%EDA+y+estad%EDstica> (visitado martes, 14 de abril de 2009)

23. Jiménez O, Álvarez González A, Alfonso Cruz M. Conociendo sobre el VIH. Manual para el personal de salud y médicos de la familia de Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1999.p. 52-54.
24. Beers Mark H, Porter Robert S, Jones Thomas V, Berkwits M editores. El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. Tomo VI. Sección 14. 11ª Edición Española: ELSEVIER; 2007. p. 1784-1802
25. Sitio VIH y SIDA. Los linfocitos CD4, 1.998  
<http://www.ctv.es/USERS/fpardo/vihcd4.htm#Inicio>
26. Power Poin VIH/SIDA.  
<http://gsdf.sld.cu/collect/sida/index/assoc/HASH8a6a.dir/doc.pdf>
27. Rojo Toledano M, Sosa Rosales M, García Rodríguez I. Manual de Bioseguridad para servicios estomatológica. Ciudad de la Habana: Dirección Nacional de estomatología. Programa Nacional VIH/SIDA. MINSAP; 2008
28. Lozano de Luaces. Control de las infecciones cruzadas en Odontología. Madrid: Ediciones Avances Médicos- Dentales, SL; 2000.
29. OPS / OMS. La Salud Bucodental: Repercusión del VIH / SIDA en la práctica Odontológica. USA; 1995. p. 22-28.
30. Priscilla de Laet SA, Pípolo E, Martínez R, Queiroz-Telles F, Simão M, Alcântara AP, *et al.* Multicenter brazilian study of Candida species isolated from aids patients. Mem Inst Oswaldo Cruz 2002; 97:253-7.
31. Hung CC, Yang YL, Lauderdale TL, Mc Donald L, Hsiao CF, Cheg HH, *et al.* Colonization of Human Inmunodeficiency Virus-Infected outpatients in Taiwan with Candida species. J Clin Microbiol 2005; 43: 1600-3.
32. Prieto Santa Ana L, Illnait Zaragoza MT, Ramos Rodallegas E, Lezcano Herrero B, Márquez Sánchez N, *et al.* Candidiasis oral en pacientes seropositivos al VIH y casos SIDA. Aspectos clínicos, micológicos y terapéuticos. Rev. Cubana Med Trop. 2006 sep.-dic; 58 (3)
33. Tovar V, Guerra ME, Bravo IM, Albornoz E, Lambertini A, Ibarra G & Brito A. Manifestaciones Bucales e Infecciones Oportunistas más frecuente encontradas en

- 208 pacientes con Infección por VIH/SIDA. Acta Odontológica Venezolana. 2003; 40 (3)
34. Sánchez-Vargas LO, Ortiz-López NG, Villar M, Moragues MD, Aguirre JM, Cashat-Cruz M, *et al.* Point prevalence, microbiology and antifungal susceptibility pattern of oral *Candida* isolates colonizing or infecting Mexican HIV/AIDS patients and healthy persons. Rev Iberoam Micol 2005; 22: 83-92.
  35. Santana Garay JC, Miranda Tarragó J, Parra Hernández Z, López Mauri Y. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en el complejo bucal <http://WWW.ameca.cu/biblioteca/sindrome2.htm> . Consultado mayo de 2009
  36. Tovar V, Albornoz E, Guerra ME & Lazarde OJ Prevalencia de Candidiasis Bucal en pacientes VIH (+); Estudio Retrospectivo. Acta Odontológica Venezolana 2004; 42; No 3.
  37. InfoRed SIDA. Herpes Simple úlceras bucales y herpes genital. Nuevo México. 2003 Hoja Número 508E
  38. GPSIDA. Virus del Papiloma Humano (VPH) Resumen de Actualización. 2007 marzo ;7 (3)
  39. Hoffmann C, Tejera C, Cardoso MJ. Capítulo 9: Sarcoma de Kaposi: en Cardoso Moreno, M J. VIH 2004, WWW. HIVMEDICINE.COM. Editado por Christian Hoffmann y Bernd Sebastian Kamps Flying publisher. [www.hiv.net](http://www.hiv.net). New York; 2004. p 388-404
  40. Ramírez-Amador V, Anaya-Saavedra G, González-Ramírez I, Mosqueda-Gómez JL, Esquivel-Pedraza L, Reyes-Gutiérrez E, Sierra-Madero J. Lingual ulcer as the only sign of recurrent mycobacterial infection in an HIV/AIDS-infected patient. Med Oral Patol Oral Cir Buca. 2005; 10:109-14.
  41. Ramírez-Amador V, Esquivel-Pedraza L, Sierra-Madero J, Anaya-Saavedra G, González-Ramírez I, Ponce de León S. The changing clinical spectrum of HIV-related oral lesions of 1,000 consecutive patients. A twelve year study in a referral center in Mexico. Medicine 2003; 82:1-12.

42. Ribas Antúnez M Á, Silva Cabrera E, Resik Aguirre S. Evaluación de un ELISA para la detección de anticuerpos contra la proteína p24 del VIH-1. Rev Cubana Med Trop. 1999 mayo-ago; 51 (2)
43. Álvarez A. Estudio de Carga Viral. Mensajes Positivos. Boletín Trimestral para las Personas que Viven con VIH/SIDA en Cuba. 2002. octubre / noviembre / diciembre. p 4
44. Bravo IM. Lesiones en Pacientes VIH/SIDA y su Relación con la Carga Viral y el conteo de la subpoblación de CD4. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Magíster Scientiarum en Medicina Bucal. Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela. Mayo 2003.
45. Sitio MedlinePlus. Enciclopedia Médica en Español. SIDA. [http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/encyclopedia\\_Si-Sp.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/encyclopedia_Si-Sp.htm) . Actualizado 19/5/2008. Visitado 20/01/2009
46. Rutherford GW, Sangani PR, Kennedy, GE. Régimen de mantenimiento con tres o cuatro medicamentos antirretrovirales versus régimen de mantenimiento con dos medicamentos antirretrovirales para la infección por VIH (Cochrane Review). In: La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 3, 2008. Oxford: Update Software. <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lang=es&lib=COC>
47. Benitez B. Informe provincial del Dpto. de Prevención y Control de ITS/sida. CPHE: matanzas; diciembre 2007.
48. Castro Alfonso M. Clínica del VIH. Presentación. Sitio ITS/VIH/SIDA. 2005 <http://gsdl.sld.cu/collect/sida/index/assoc/HASH01ed.dir/doc.pdf>
49. Aguirre JM. Candidiasis orales. Rev Iberoam Micol 2002;19:17-21.