

Asociación de manifestaciones bucales con marcadores de seguimiento en personas con VIH, atendidos en el Centro de Atención Integral al Seropositivo
Dr. Ismael Triana Torres

The association of oral manifestations with follow-up markers in HIV persons, attending the Seropositive Integral Attention Centre Dr. Ismael Triana Torres

AUTORES

Dra. Ileana de la Caridad García Rodríguez (1)

E-mail: ileanacgarcia.mtz@infomed.sld.cu

Lic. Lázaro Vichot Fernández (2)

Lic. Michel Batista Carvajal (3)

Lic. Yusbelkis Romero Díaz (4)

1) Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención en Urgencias Estomatológicas. Profesora Asistente. Filial Tecnológica de la Salud 27 de Noviembre. Matanzas.

2) Licenciado en Información Científica Técnica y Bibliotecología. Profesor Instructor. Filial Tecnológica de la Salud 27 de Noviembre. Matanzas.

3) Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Máster en Medicina Natural y Tradicional y en Farmacología Molecular. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

4) Licenciada en Tecnología de la Salud. Máster en Atención Estomatológica. Profesora Instructora. Filial Tecnológica de la Salud 27 de Noviembre. Matanzas.

RESUMEN

Ya hace 25 años que apareció el SIDA, y en las más de dos décadas transcurridas la medicina ha logrado grandes avances en el diagnóstico y en la caracterización clínica de la enfermedad, pero aún no se ha conseguido una cura. Este síndrome está definido por una serie de enfermedades asociadas a la inmunodepresión que produce su agente causal. Las manifestaciones bucales, típicas en personas con VIH/sida (PVs), han sido relacionadas con los marcadores de seguimiento tanto inmunológico como virológico. Nuestro objetivo fue 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. Se realizó un estudio explicativo, o experimental-retrospectivo. El universo estuvo integrado por 275 pacientes 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. Se emplearon métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. La mayor proporción de personas con VIH/sida (PVs) atendidas presentaron estados de inmunodeficiencia moderada (47,66 %) y cantidades mínimas de PVs severamente inmuno-deprimidas (5,30 %). En la medida en que disminuyó el conteo de linfocitos T CD4+ en PVs se incrementó la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales (74,54 %) y del total de pacientes con una (CV) de 50 000 copias/mm³ o más el 87,10 % presentó manifestaciones bucales. Se demostró asociación significativa entre el conteo de linfocitos T CD4+ y la carga viral con la presencia de manifestaciones bucales en infestados con VIH.

Palabras clave: síndrome de inmunodeficiencia adquirida, manifestaciones bucales, estudios de seguimiento, linfocitos T CD4-positivos, carga viral.

SUMMARY

Introduction: There have passed already 25 years since AIDS appeared, and in those more than two decades lapsed the medicine has achieved big advances in the diagnose and clinical characterization of the disease, but a cure has not still been gotten. This syndrome is defined by a series of diseases associated to the immunodepression produced by its causal agent. The oral manifestations, typical in people with HIV/AIDS, have been related with follow-up markers both immunologic and virological.

Objective: Associating the oral manifestations with the follow up markers in HIV persons attended in the SIAC Dr. Ismael Triana Torres since January 2003 to December 2007. **Methods:** We carried out an explicative or retrospective-experimental study. The universe was formed by 275 patients diagnosed with HIV, and the sample finally conformed to 135 individuals, selected in an stratified way. The study basic unit was the dentist consultation of the patients integrating the sample. We used statistic, descriptive and inferential methods.

Key words: acquired immunodeficiency syndrome, oral manifestations, follow-up studies, T-CD4-positive lymphocyte, viral load.

INTRODUCCIÓN

En las más de dos décadas transcurridas desde el surgimiento del sida, la medicina ha logrado grandes avances en el diagnóstico y caracterización clínica de la enfermedad, pero aún no se ha conseguido una cura (1,2).

Este síndrome está definido por una serie de enfermedades asociadas a la inmunodepresión que produce su agente causal (3). Desde su identificación como nueva enfermedad se iniciaron los reportes de hallazgos estomatológicos y mientras más se desarrollaba la enfermedad, aparecían más manifestaciones en el complejo bucal, por lo que comenzaron los intentos de diagnosticar, clasificar y establecer criterios para definir las manifestaciones del síndrome en el complejo bucal (4,5).

No hay dudas de la gran importancia que tiene el conocimiento de estas lesiones y su relación con el estado inmunológico del paciente. La autora se fundamenta en esos presupuestos y coincide con otros autores acerca del valor predictivo de estas afecciones y aún conociendo la seropositividad del paciente tienen un carácter predictivo del deterioro inmunológico y de la posible evolución al sida (1,6-8).

El protagonista principal en recibir el ataque de los VIH es el linfocito T CD4+. Esta célula es la gran directora de los mecanismos inmunológicos de la defensa del organismo ante cualquier agresión exógena o endógena, de ahí la explicación del derrumbe de este sistema de protección que manifiesta la cualidad cimera del sida. Entre otras funciones, los linfocitos T CD4+ participan en el reconocimiento de antígenos, estimulan la activación y maduración de los linfocitos T citotóxicos (T8) y de las células asesinas naturales (NK) e inducen la diferenciación de linfocitos B en plasmocitos secretores de anticuerpos (9).

El conteo normal de T CD4+ se encuentra en un rango entre 600 y 1600 células/mm³, de sangre con una media de 1 000 células/mm³, hay inmunosupresión inicial cuando el conteo de T CD4+ es menor de 500 células/mm³ e inmunosupresión severa cuando el conteo de T CD4+ es menor de 200 células/mm³ (7).

La aparición de estas manifestaciones es el resultado del efecto de la infección por el VIH sobre el sistema inmunológico del ser humano. El número, la variedad y la severidad de las lesiones orales aumentan a medida que disminuye el conteo de linfocitos T CD4+. De esta manera, conforme se agrava la inmunosupresión, aparecen en la boca infecciones oportunistas causadas por microorganismos que en circunstancias normales no producen enfermedades, ya que pertenecen a la microbiota normal de la boca; también se reactivan infecciones latentes, aparecen lesiones de curso atípico y se desarrollan neoplasias que usualmente no ocurren en la mucosa oral (10).

De acuerdo a la CV puede ser evaluado el momento clínico en que se encuentra la persona, el progreso de la enfermedad, los riesgos de progresión y la efectividad de la terapia. El nivel de Carga Viral hace posible decir el status de la enfermedad y los riesgos de progresión a sida. La carga viral varía en un rango mínimo de 50 copias/mm³ hasta 20 millones de copias/mm³ como máximo. La carga viral es alta si los valores son por encima de 30 000 o 55 000 copias, y baja cuando existen menos de 20 000 o 50 000 según el sistema de medición que se use. La carga viral es indetectable cuando el nivel de VIH en la sangre es muy bajo y no puede ser medido por esta prueba, pero no significa que la infección ha curado (11).

La efectividad de la terapia antirretroviral en los pacientes con VIH es medida a través del conteo de los T CD4+ y el ARN viral, que proveen información del grado de inmunosupresión, estima el potencial para responder efectivamente contra los patógenos de la cavidad oral y predicen el riesgo de padecer infecciones asociadas al VIH (7,8), es decir que ambas pruebas nos dan una perspectiva virológica e inmunológica y determinar el status de la persona infectada (11-3).

La detección cuantitativa de ácido ribonucleico de VIH en plasma se usa como marcador apropiado para monitorear la terapia y para calcular la infectividad (6).

No se tienen suficientes conocimientos acerca de las manifestaciones bucales de la infección por el VIH en la provincia de Matanzas, y no existe un estudio acerca de su asociación con el estado inmunológico ni con la carga viral del paciente, por lo que en este contexto surgió la pregunta: ¿están asociadas las manifestaciones bucales con el estado inmunológico y con la carga viral del paciente VIH positivo, de manera que dicha asociación pudiera utilizarse para inferir sobre una de estas variables si se tiene el conocimiento de la otra?

Se presupone que en la medida que se deteriore el sistema inmunológico del paciente, dado su conteo de linfocitos T CD4+, o aumente su carga viral, se incremente la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales, lo que hace que se pueda inferir el estado inmunológico y la carga viral a partir de la presencia de manifestaciones bucales.

Basados en lo antes expuesto es que se realizó un estudio en el Centro de Atención Integral al Seropositivo (CAIS) Dr. Ismael Triana Torres de la Provincia de Matanzas, en el período comprendido entre los años 2003 al 2007, ambos incluidos con los objetivos de caracterizar las consultas estomatológicas en la muestra en estudio según el conteo de linfocitos T CD4+ y asociar las manifestaciones bucales con el conteo de linfocitos T CD4+ y con la carga viral en la muestra en estudio.

MÉTODOS

La presente investigación se clasificó como explicativa-no experimental-retrospectivo.

Se llevó a cabo en la consulta estomatológica en el CAIS Dr. Ismael Triana Torres de Matanzas con información que abarca desde el 1 de enero de 2003 hasta el 31 de diciembre de 2007.

Fueron conformados dos grupos, casos y controles, los casos con la presencia de la variable a correlacionar (en este caso las manifestaciones bucales), y los controles con ausencia de dicha variable, y realizar una comparación en ambas, con respecto a la asociación o no de éstas con conteo de linfocitos T CD4+ y carga viral.

El universo estuvo constituido por la totalidad de diagnosticados con VIH en la provincia de Matanzas hasta diciembre de 2007: 275. De este universo se seleccionó una muestra de 135 pacientes. Dicha muestra, desde el punto de vista cuantitativo (la misma corresponde al 49,09 % del universo) es representativa, lo que quedó demostrado con los métodos estadísticos utilizados al efecto, que consiste en el cálculo proporcional de los estratos con la aplicación de la siguiente fórmula. Y desde el punto de vista cualitativo también lo es, dado su selección aleatoria dentro de los estratos.

$$P_j = \frac{N_k}{N}$$

$$n_j = P_j \times N$$

donde:

N_k = Total de personas/estrato.

P_j = Peso relativo del estrato.

n_j = Tamaño de la muestra de cada estrato.

N = Total de la muestra (sumatoria de n_j).

Los estratos se corresponden con los años, desde la aparición de las primeras incidencias en el año 1986 hasta el cierre de 2007. Según el método aplicado, no se hizo necesario tomar muestra de los años comprendidos entre 1986-1996, por ser ínfima la incidencia de esos años con respecto a la total. Quedando constituida la muestra definitiva por 135 pacientes. De la muestra, constituida aleatoriamente dentro de cada estrato, se observaron todas las consultas estomatológicas registradas en la historia clínica (HC) y realizadas en el período 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2007.

La unidad básica de estudio y observación, es la consulta estomatológica del paciente con VIH y su registro en la historia clínica estomatológica. La totalidad de unidades de estudio fue de 572 consultas. Pero la cantidad de unidades de observación se redujo a 321, ya que se tomaron sólo aquellas consultas que contaban, en el momento de realizarse, con registro de conteo de linfocitos T CD4+ en la base de datos SIDATRAT.

En el estudio de asociación de las manifestaciones con la carga viral, la cantidad de unidades de observación fue 72 consultas, por razones similares a las anteriormente mencionadas.

Criterios de inclusión: Infectado con VIH con Historia Clínica estomatológica confeccionada y consultado en el período 1 de enero de 2003 a 31 de diciembre de 2007.

-Estar registrado en la base de datos SIDATRAT.

Dado que para el análisis realizado en el presente estudio se hizo necesario dividir la totalidad de la muestra en casos (con presencia de manifestaciones bucales) y controles (sin manifestaciones bucales), se impone declarar criterios de inclusión para ambos grupos:

Casos: Presentar manifestaciones bucales en el momento de la consulta.

Controles: Ausencia de manifestaciones bucales en el momento de la consulta.

Criterios de exclusión para la asociación:

Paciente que aún teniendo HC estomatológica confeccionada y estando registrado en la base de datos SIDATRAT no presentaba los resultados del conteo de linfocitos T CD4+ y CV necesarios para nuestros fines.

En cuanto al método estadístico se aplicó la Prueba de Independencia u Homogeneidad, basada en la distribución Chi-Cuadrado, teniendo en cuenta que en los estudios correlacionales constituye esta una de las pruebas estadísticas no paramétricas que tradicionalmente ha demostrado mayor confiabilidad a la hora de establecer asociación entre variables.

Principales variables a estudiar

Manifestaciones bucales: (presencia o no)

Conteo de linfocitos T CD4+: es un marcador, que convencionalmente se ha utilizado para la valoración del sistema inmunológico del infectado con VIH/sida.

Carga viral (CV): expresa la cantidad de virus en sangre. También de mucha importancia en la valoración del estado del infectado de VIH/sida.

Procedimientos y recolección de la información

La información se obtuvo a partir de los registros recogidos, las Historias Clínicas y base de datos SIDATRAT. Dicha base de datos está instituida nacionalmente para el registro y control de la información relacionada con los infectados con VIH, centralizada por el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, de la cual se obtuvo la fracción perteneciente a la provincia de Matanzas.

La información obtenida en dichas fuentes se deposita, organiza y procesa en una base de datos en Excel, diseñada a los efectos de la investigación y vinculada con el paquete estadístico SPSS para el análisis.

Ética del estudio

Dado que el estudio es retrospectivo no experimental, y que las fuentes de información fueron secundarias (historias clínicas y la base de datos SIDATRAT), los aspectos éticos a tener en cuenta fueron los siguientes:

La no revelación de los datos de los documentos antes relacionados a personas ajenas a la investigación, hacer un uso adecuado de la información, acorde con los objetivos declarados de la investigación y solicitud del consentimiento al Comité de Ética Médica de la institución, con el compromiso que la información obtenida solo se utilizará con fines científicos y se respetará la privacidad de los pacientes.

RESULTADOS

Tabla No. 1. Distribución de las consultas según conteo de linfocitos T CD4+. Matanzas, 2003-2007

Conteo de linfocitos T CD4+ (células/mm ³)	Consultas		
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	%
Más de 500	151	0,47	47,04
De 499 hasta 200	153	0,48	47,66
Menos de 200	17	0,05	5,30
Total	321	1,00	100,00

Fuente: Base de datos SIDATRAT del Instituto Pedro Kourí.

En la tabla No. 1 se expuso la distribución de las consultas de acuerdo a los valores de sus conteos de linfocitos T CD4+. 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 CD4+ presentaron valores inferiores a las 200 células/mm³. La distribución de las consultas dentro de las categorías de más de 500 células/mm³ y de 499 hasta 200 células/mm³ se comportó de modo similar con valores de 47,04 % y 44,66 % respectivamente.

Tabla No. 2. Distribución probabilística de las consultas de pacientes con y sin manifestaciones bucales según su conteo de linfocitos T CD4+. Matanzas, 2003-2007

Conteo de linfocitos T CD4+ (células/mm ³)	Manifestaciones bucales				Total
	Ausentes		Presentes		
	No.	%	No.	%	
Más de 500	71	47,02	80	52,98	151
De 499 hasta 200	39	25,49	114	74,51	153
Menos de 200	6	35,29	11	64,71	17
Total	116	36,14	205	63,86	321

Chi-Cuadrado = 15.27; p = 0.005 >

Fuente: Historias clínicas estomatológicas de pacientes atendidos en la consulta del CAIS Dr. Ismael Triana Torres y base de datos SIDATRAT del Instituto Pedro Kourí.

En la tabla No. 2 se mostró la distribución de las consultas según la presencia o no de manifestaciones bucales y los valores del conteo de linfocitos T CD4+. Estos valores proceden de la tabla de contingencia correspondiente. Se expone que las consultas con individuos libres de manifestaciones bucales predominaron en el grupo de más de 500 células/mm³ 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/mm³, lo esperado podría ser en el menor de 200 células/mm³, pero la cantidad de individuos en ese grupo resultó mínima (17). En los pacientes con inmuno-depresión moderada (de 499 hasta 200 células/mm³) y severa (menos de 200 células/mm³) predominaron las consultas con manifestación bucal con 74,54 % y 64,71 %, respectivamente.

Tabla No. 3. Distribución probabilística de las consultas de pacientes con y sin manifestaciones bucales según su la carga Viral. Matanzas, 2003-2009

Carga Viral	Manifestaciones bucales				Total
	Ausentes		Presentes		
	No.	%	No.	%	
Menos de 50 000 copias/mm ³	15	39,59	26	63,41	41
50 000 copias/mm ³ o más	4	12,90	27	87,10	31
Total	19	26,39	53	73,61	72

Chi-Cuadrado = 5,10; p = 0,025

Fuente: Historias clínicas estomatológicas de pacientes atendidos en la consulta del CAIS Dr. Ismael Triana Torres y base de datos SIDATRAT del Instituto Pedro Kourí.

Del total de pacientes con una Carga Viral (CV) de 50 000 copias/ 5 o más el 87,10 % presentó manifestaciones bucales, y dentro de los que tenían una Carga Viral menor a 50 000 copias/mm³ el 63,41 % presentó manifestaciones bucales.

DISCUSIÓN

Con respecto a la distribución de los paciente de acuerdo a su conteo de linfocitos T CD4+ (tabla No. 1), el resultado es compatible con el esperado por el efecto de la terapia antirretroviral altamente efectiva (TARVAE) y los criterios de su aplicación como profiláctico de la disminución del conteo de linfocitos T CD4+ y de la aparición de oportunistas mayores, marcadoras clínicas de sida. Este criterio coincide con la literatura revisada (2,6,14). Además en este resultado tiene gran influencia la atención médica que reciben los infectados con VIH en Cuba y particularmente en Matanzas, el seguimiento clínico y de laboratorio, la identificación oportuna de pacientes con resistencia a los tratamientos y la imposición en ellos de terapias de rescate.

En estudio que realiza Urdaneta (7) en 96 pacientes VIH positivos, el 20,8 % se incluyen en la categoría menos de 200 células/mm³, dentro del rango de 499 hasta 200 células/mm³ se ubica el 54,1 % y el restante, 25 %, en la categoría de más de 500 células/mm³. Dicho estudio no coincide con el presente en cuanto a la distribución porcentual, pues tiene mayor cantidad de individuos con inmunodepresión moderada y severa. Pero hay un comportamiento similar en cuanto a la menor cantidad de individuos en el rango de menos de 200 células/mm³.

Se demostró asociación entre los valores del conteo de linfocitos T CD4+ y la presencia o no de manifestaciones bucales con una confiabilidad del 99,5 % (tabla No. 2), lo que nos permite afirmar que a medida que disminuyen los conteos de linfocitos T CD4+ aumenta la probabilidad de tener al menos una manifestación bucal. En los resultados del estudio de Urdaneta (7) se describe que dentro del grupo con valores de conteo de linfocitos T CD4+ entre 499 hasta más de 200 células/mm³ y en menores a 200 células/mm³ 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. En el grupo de más de 500 células/mm³ Urdaneta (13) obtiene un 50 % tanto con o sin manifestación bucal y nuestros resultados fueron muy similares 47,02 con ausencia de manifestación y 52,98 con manifestación.

También se evidenció asociación entre los valores de la Carga Viral y la presencia/ausencia de manifestaciones bucales (tabla No. 3). En la medida que la CV aumenta a partir de 50 000 copias/mm³, la probabilidad de presentar manifestaciones bucales es mayor. Esto está corroborado estadísticamente con un 97,5 % de confianza.

En sentido general las manifestaciones bucales tienen una alta incidencia en los VIH, pero el hecho de tener la CV a partir de 50 000 copias/mm³, hace que la probabilidad de presentar manifestaciones bucales sea un 23,69 % por encima de los que tienen CV menor a 50 000 copias/mm³. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Bravo (12).

CONCLUSIONES

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 CD4+ en PVs se incrementó la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales.

En la medida en que la carga viral se elevó por encima de 50 000 copias/mm³ se incrementó la probabilidad de aparición de manifestaciones bucales.

Se demuestra la asociación significativa entre el Conteo de linfocitos T CD4+ y carga viral con la presencia de manifestaciones bucales en infectados con VIH.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cardoso Moreno MJ. VIH. New York: HIV Medicine. A Medical Textbook; 2004 [actualizado 2008; citado 20 Ene 2009]. Disponible en: www.hiv.net
2. Flying Publisher [homepage em Internet]. New York: HIV Medicine. A Medical Textbook; c2002-2011; 2009. [actualizado 2008; citado 20 Ene 2009].
3. Hoffmann C, López S. Terapia Antirretroviral. Cap. 2. En: Cardoso Moreno MJ. VIH 2004; 2004. p. 35-212. Disponible en: www.hiv.net
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 [citado 13 Abr 2009]. Disponible en: <http://gsdf.sld.cu/collect/sida/index/assoc/HASH01ad/646156b3.dir/doc.pdf>
5. Pindborg JJ. Classification of Oral Lesions associated with HIV infection. Oral Surg. 1987; 64:454-9.
6. Lozada N. Common Early Oral Markers. CDC Journal. 1989; (17):36.
7. Reyes-Terán G, editor. HIV Medicine 2005. Infecciones oportunistas. Cap. 12. [versión en español]. 1ª ed. México; 2005. p. 537-40. [citado 20 Ago 2009] Disponible en: www.hivmedicine.com
8. Benito Urdaneta M, Bernardoni de Socorro C, Arteaga de Vizcaíno M, Sotolongo M, Benito M, Pereira Granadillo S, et al. Manifestaciones bucales en pacientes VIH positivos y su relación con valores de linfocitos CD4. Acta Odontol Venezolana. 2007 [citado 4 May 2009]; 45(2):229-33. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/>
9. Helmut S, Sachs Dana L. Sarcoma de Kaposi. Cap. 14. En: Reyes-Terán G, traductor. HIV Medicine 2005 [versión en español]. 1ª ed. México; 2005 [citado 20 Ago 2009]. Disponible en: www.hivmedicine.com
10. Santana Garay JC. Infección por el VIH en el complejo bucal. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 15-157.
11. 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 Ago; 11(2).
12. Álvarez A. Estudio de carga viral. Mensajes positivos. Bol Trimestral para las personas que viven con VIH/sida en Cuba. 2002; Oct-Dic. p. 4.
13. Bravo IM. Lesiones en pacientes VIH/sida y su relación con la carga viral y el conteo de la subpoblación de CD4 [tesis]. Caracas: Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela; 2003.
14. VIH y SIDA [homepage en Internet]; c1996-2000. Los linfocitos CD4. [actualizado 16 Jul 2000; citado 20 Ene 2009]. Disponible en: <http://www.ctv.es/USERS/fpardo/vihcd4.htm#Inicio>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

García Rodríguez IC, Vichot Fernández L, Batista Carvajal M, Romero Díaz Y. Asociación de manifestaciones bucales con marcadores de seguimiento en personas con VIH, atendidos en el Centro de Atención Integral al Seropositivo Dr. Ismael Triana Torres. Rev méd electrón [Seriado en línea] 2011;33(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema04.htm> [consulta: fecha de acceso]