

Manifestaciones bucales en pacientes con VIH asociadas al estadio clínico en el Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Rovirosa Pérez"

Roberto Méndez-Mena,⁽¹⁾ Manuel Candelario Cabrera-Borges,⁽²⁾ José Fernando Vidal-Giorgana,⁽³⁾ Nicolás Valencia-Serrano,⁽⁴⁾ María Guadalupe Castillo-Camacho,⁽⁵⁾ José Guadalupe Ascencio Lastra⁽⁶⁾

dr_mendez_mena@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Las manifestaciones bucales tales como la candidiasis pseudomembranosa y el eritema gingival lineal son el primer signo clínico de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), se han hecho presente desde el primer contacto reportado con la enfermedad; su identificación puede ser el primer dato clínico que sugiera la infección y pueden estar relacionadas al tiempo de seropositividad y estadio clínico en que se encuentre la población infectada. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de las manifestaciones bucales en la infección por el VIH asociada al tiempo de seropositividad y estadio clínico en pacientes bajo sospecha y confirmación de la infección por el VIH que asisten al servicio de Infectología del Hospital de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez" en la ciudad de Villahermosa Tabasco. **Materiales y Métodos.** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional en 101 pacientes que acudían a consulta al servicio de Infectología referidos de los Centros de Atención Primaria de la Salud para la valoración e inicio del protocolo de atención en pacientes con VIH. Se determinó el conteo de células CD4+ mediante citometría de flujo, así como la carga viral mediante la técnica TR-RCP (Transcriptasa Reversa-Reacción en Cadena de la Polimerasa). **Resultados.** De los 101 pacientes estudiados el 72% correspondía al género

masculino y el 28% al género femenino. El grupo de edad más afectado correspondía al rango de 25 a 44 años. La vía de transmisión fue sexual con un 98% de todos los casos. El tiempo de exposición con la infección en la población infectada fue a un 89% promedio menor o igual a cinco años y estos demostraron tener menor prevalencia a presentar alguna manifestación bucal con solo el 26% de los casos, distinto a los que tenían mayor tiempo de exposición los cuales presentaron en un 64% manifestaciones bucales. El estadio clínico mayormente encontraron en los pacientes fue en fases asintomática estadio A (79%) y solo el 14% en fase sintomática categoría C SIDA. La manifestación bucal más frecuente fue la candidiasis pseudomembranosa con el 24% de los casos encontrados y la menos frecuente fue la Periodontitis Ulcerativa Necrotizante solo el 1%. Los pacientes que presentaron una carga viral de 50,000 copias/mm³ presentaron manifestaciones bucales relacionadas con el VIH independientemente del conteo de células CD4+, aunque los pacientes con niveles de CD4+ menores a 200 cel/mm³ fueron más susceptibles a desarrollar estas manifestaciones. **Conclusión.** La candidiasis bucal, la xerostomía y la periodontitis ulcerativa necrotizante fueron las más frecuentes y una alta carga viral estuvo asociada a la presencia de estas con un conteo bajo de células CD4.

Palabras claves: VIH, Manifestaciones Clínicas, CD4+, Carga Viral, Estadio Clínico, Tiempo de Seropositividad.

⁽¹⁾ Maestro en Ciencias Básicas Biomédicas. Profesor Investigador. División Académica en Ciencias de la Salud. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

⁽²⁾ Cirujano Dentista Especialista en Odontopediatria. Coordinador de Estudios de la Licenciatura en Cirujano Dentista. Profesor Investigador. División Académica en Ciencias de la Salud. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

⁽³⁾ Máster en Educación Médica. Profesor Investigador. División Académica en Ciencias de la Salud. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

⁽⁴⁾ Médico Infectólogo. Jefe del servicio de Infectología del Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Rovirosa Pérez" Villahermosa Tabasco, México.

⁽⁵⁾ Cirujano Oral Maxilo Facial. Jefa del servicio de Cirugía Maxilo Facial del Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Rovirosa Pérez" Villahermosa Tabasco, México.

⁽⁶⁾ Cirujano Oral Maxilo Facial. Médico adscrito al servicio de Cirugía Maxilo Facial del Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Rovirosa Pérez" Villahermosa Tabasco, México.

SUMMARY

Introduction. The oral manifestations such as pseudomembranous candidiasis and linear gingival erythema is the first clinical sign of infection with Human Immunodeficiency Virus (HIV) have been present since the first reported contact with the disease, their identification may be the first clinical data suggesting the infection and may be related to time and clinical stage of HIV infection in the population that is infected. **Objective.** To determine the prevalence of oral manifestations in HIV seropositivity associated with time and clinical state in patients on suspicion and confirmation of HIV infection attending the Service of Infectious High Specialty Hospital Dr. Gustavo A. Roviroso Smith "in the city of Villahermosa Tabasco. **Materials and methods.** We performed a cross-sectional, descriptive and observational study in 101 patients attending Infectious Diseases consultation service referrals from Primary Care Centers Health for assessment and initiation of treatment protocol in patients with HIV. We determined the CD4 + cell count by flow cytometry and viral load by RT-PCR technique (Reaction Reverse Transcriptase-Polymerase Chain). **Results.** Of the 101 patients studied, 72% were males and 28% female. The most affected age group was for the range of 25 to 44. The route of sexual transmission was 98% of all cases. The time of exposure to infection in the infected population was an average 89% less than or equal to five years and these were shown to have lower prevalence of oral symptoms arose with only 26% of cases, unlike those with longer exposure which occurred in 64% oral manifestations. Clinical stage mostly found in patients was in stage A asymptomatic phase (79%) and only 14% in category C AIDS-symptomatic phase. The demonstration was the most common oral pseudomembranous candidiasis with 24% of the cases found and the least frequent was Necrotizing Ulcerative Periodontitis only 1%. Patients who had a viral load of 50,000 copies/mm³ presented oral manifestations associated with HIV regardless of CD4 + cell count, although patients with CD4 counts below 200 cells/mm³ + were more likely to develop these manifestations. **Conclusion.** The pseudomembranous candidiasis, xerostomia, and necrotizing ulcerative periodontitis were the most frequent and high viral load was associated with the presence of those with a CD4 cell count low.

Keywords: HIV, Clinical Manifestations, CD4 +, viral load, clinical stage, time of seropositivity

INTRODUCCIÓN

Al inicio de la década de los años ochenta, surgió una nueva enfermedad que afectaba a un tipo de población de ciertas características y se consideraba marginal desde el punto de

vista social. Ésta se trataba de una entidad nosológica que se definía por mostrar una amplia gama de infecciones, tumores y lesiones inespecíficas, con características especiales que eran observadas solo en otras patologías, pero que tenían en común estar situadas en la cavidad bucal.¹

La aparición más frecuentes de casos y su alta prevalencia en la comunidad homosexual condujeron al Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC siglas en inglés) en Estados Unidos de América (EUA), a realizar una gran investigación epidemiológica nunca antes vista en otras enfermedades. De esta manera se descubre que era común en aquellos que tenían lazos entre homosexuales y drogadictos intravenosos. También se encontraron los primeros casos en hemofílicos y otros sometidos a transfusiones sanguíneas. Todo esto llevo a la conclusión que debía existir un factor etiológico relacionado en la transmisión.

A la mitad de la década de los años 80 se denomina a esta rara enfermedad como Síndrome Inmuno Deficiencia Humana (SIDA) al conjunto de enfermedades causados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) denominando así al agente trasmisor.

El SIDA es una pandemia caracterizada por inmunodepresión profunda que conduce al desarrollo de infecciones oportunistas, neoplasias secundarias y manifestaciones neurológicas.²

Desde el inicio de la identificación del SIDA, comenzaron a diagnosticar, clasificar y establecer criterios de definición al síndrome en el complejo bucal, esto debido a que las primeras comunicaciones sobre el padecimiento fueron las manifestaciones bucales.

En 1997 Greenspan³ menciona que las manifestaciones de la infección por el VIH son comunes, e incluye la presencia de Candidiasis bucal de diferentes presentaciones en enfermedades oportunistas ya conocidas; el reconocimiento requiere de una historia clínica detallada y la revisión de la cavidad bucal; este reconocimiento puede variar debido a la clasificación del estadio en la infección por el VIH.

En los pacientes infectados por el VIH, las manifestaciones bucales juegan un papel muy importante debido a la elevada frecuencia con que se presentan, así como el deterioro de la calidad de vida que repercuten en funciones vitales tales como la deglución y la masticación.⁴

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2002, las lesiones de las mucosas bucales, el cáncer bucal, las manifestaciones del VIH/SIDA en la cavidad bucal, la

estomatitis ulcerativa necrotizante y los traumatismos bucodentales constituyen un grave problema de salud pública, que tiene efectos considerables, tanto individuales como colectivos, desde el punto de vista del dolor, el sufrimiento que causan, la pérdida de la capacidad funcional y de calidad de vida que traen consigo.⁵

Cheng y cols. (2011), describe que las manifestaciones bucales en mujeres infectada por el VIH, los factores de inmunosupresión y vía de transmisión se correlacionan con la aparición de éstas. La candidiasis se presentó en el mayor de los casos con un conteo bajo de células CD4; mientras que la Leucoplasia Velloso no tuvo ninguna relación con los niveles de inmunosupresión.⁶

En la actualidad se estima que más del 90% de los pacientes con infección por VIH tendrán cuando menos una lesión bucal durante el curso de la enfermedad. El tipo y frecuencia de las lesiones bucales varían con el estadio clínico de la enfermedad y el grado de inmunosupresión.

Las manifestaciones bucales como la Candidiasis Bucal y Leucoplasia Velloso son consideradas indicadores de la infección por el VIH, las cuales determinan signos de inmunosupresión profunda, de carga viral elevada y de progresión de la enfermedad en paciente seropositivos al VIH.⁷

En consecuencia, en la actualidad las manifestaciones bucales forman parte de los pocos datos clínicos que pueden utilizarse como marcadores del progreso de la enfermedad por VIH, y por lo tanto podrían ser indicadores del inicio del tratamiento farmacológico.

México cuenta con una población de 144,127 VIH positivos datos de la Secretaria de Salud al 15 de Noviembre del 2010, Tabasco cuenta con una población de 3,945 VIH positivos lo que representa una porción del 2.73% de la población nacional infectada por VIH.⁸

A nivel mundial y nacional se han escrito estudios acerca de la prevalencia y las características clínicas de las manifestaciones bucales asociadas al VIH, sin embargo en el Estado de Tabasco no existe un estudio que revele la prevalencia de manifestaciones bucales más frecuentes y sus características clínicas al momento de la detección de un paciente con el VIH y que se asocie al estadio clínico y progresivo de la enfermedad.

El objetivo del presente estudio fue el de correlacionar la prevalencia de las manifestaciones bucales y su relación al estadio clínico con el VIH, además de la edad, genero y vía de transmisión sexual. Los pacientes fueron estudiados en la

consulta externa del servicio de Infectología en el Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Roviroso Pérez" en el Estado de Tabasco.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional en la consulta externa del servicio de Infectología del Hospital de Alta Especialidad "Dr. Gustavo Adolfo Roviroso Pérez" en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco en donde se efectuaron exámenes de la cavidad bucal en 101 pacientes que acudían referidos de los Centros de Atención Primaria de la Salud para el inicio del protocolo de atención en pacientes con VIH y que aceptaron participar en el estudio bajo consentimiento informado por escrito. El estudio se efectuó en Febrero 2009 - Agosto 2010.

Se implemento un instrumento de datos que comprendía datos demográficos, estudios clínicos, tipo de transmisión del VIH y nivel de higiene bucal, este último con la finalidad de descartar factores que pudieran confundir la aparición de manifestaciones bucales asociadas al estadio clínico inmunológico y se realizo a través del índice de Löe.

Para el diagnostico de cada una de las manifestaciones bucales se siguieron los criterios clínicos descritos en la clasificación internacional de las lesiones bucales asociadas con la Infección por el VIH descritas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).⁵

Al momento de aplicar el instrumento de datos también eran obtenidos los datos inmunológicos de las variables CD4+ así también la carga viral que relataban estos resultados y la información sobre la vía de transmisión de la infección se obtuvo de los expedientes clínicos.

La información obtenida fue procesada en el software Microsoft Office 2007 en la paquetería de Excel y los artículos revisados fueron obtenidos de la pagina web <http://www.sciencedirect.com/> mediante el pago de suscripción. Una vez obtenida la bibliografía se trabajo en el programa EndNote para poder cumplir con los requisitos de publicación.

RESULTADOS

De un total de 352 pacientes que participaron se obtuvo una muestra de 101 pacientes que cumplían las características del estudio, los cuales 73 pertenecían al género masculino (72%) y 28 al género femenino (28%). En relación con la edad, el mayor número de pacientes se encontraba en el

grupo de 25 a 44 años de edad (77.22%), con una media aritmética de 35 años y una desviación estándar de 9 años en un rango comprendido entre 15 y 65 años.

El mecanismo de transmisión de la infección mayormente observado fue la vía sexual con un 98% de los casos y con solo un 2% que correspondía dos pacientes 1 por accidente nosocomial y otro por hemotrasfusión.

En el tiempo de seropositividad el 89% tenía correspondía aún lapso menor o igual a 5 años y solo el 11% correspondía a un tiempo mayor a 5 años. El tiempo transcurrido desde el contagio con el VIH/SIDA a la fecha del estudio oscila entre 1 y 11 años con un promedio de 4 años en el total de la población. En el grupo de estudio \leq 5 años demostró solo un 26% la presencia de alguna manifestación bucal distinto a los de mayor a 5 años donde el 74% presentaba en promedio una manifestación bucal asociada al VIH.

El estadio clínico en el que se encontraba la población estudiada se expresó en fases asintomáticas predominando el estadio A con un 79% y solo el 14% en fase sintomática C categoría SIDA. Referente al recuento de los linfocitos CD4 solo el 33.7% del total de la población estaban por debajo de las cifras normales (200cel/mm³) y estos presentaban una manifestación bucal, debido a un elevado incremento en la replicación de la carga viral ARN-VIH. Al examen clínico la

manifestación bucal más frecuente fue la Candidiasis bucal con el 34% y la menos frecuente fue la Periodontitis Ulcerativa Necrotizante con solo el 1% (Grafica 1).

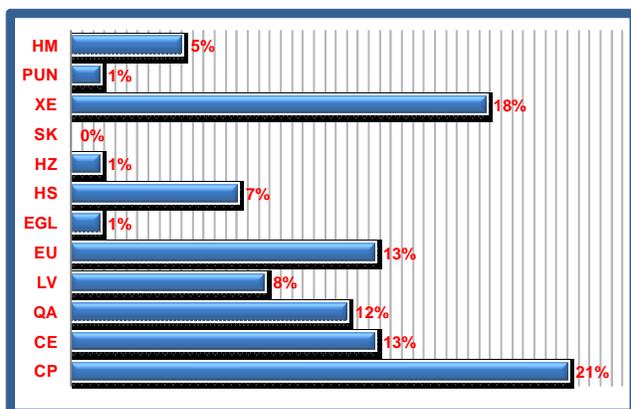
La prevalencia de las manifestaciones bucales, las más frecuentes fue la Candidiasis Bucal (34%) (Fotografía 1) seguida por la Xerostomía (18%), Estomatitis Ulcerativa (13%), Quelitis Angular (12%).

Las manifestaciones bucales con menor índice de prevalencia fueron: Leucoplasia Velloso (8%) (Fotografía 2), Herpes Simple (7%), Hiperpigmentación Melanica (5%) (Fotografía 3), Eritema Gingival Lineal y Periodontitis Ulcerativa Necrotizante (1%).

La higiene bucal de la población infectada no influyó en la aparición de manifestaciones bucales asociadas al VIH. Los resultados demostraron que el 59% presentaba nivel de higiene regular, el 26% nivel de higiene bucal deficiente y solo el 15% nivel de higiene sano de acuerdo a los parámetros del índice de Løe, con los cual se demostró que no tuvieron relación con la aparición de las manifestaciones.

La mayoría de la población presentaba caries dental y restauraciones defectuosas, condiciones dentales que no están asociadas a la infección por el VIH si no a la falta de aseo y de una correcta técnica de cepillado.

Gráfica 1. Distribución de las manifestaciones bucales en la población infectada por el VIH.



HM: Hiperpigmentación Melanica, **PUN:** Periodontitis Ulcerativa Necrotizante, **XE:** Xerostomía, **SK:** Sarcoma de kaposi, **HZ:** Herpes Zoster, **HS:** Herpes Simple, **EGL:** Eritema Gingival Lineal, **EU:** Estomatitis Ulcerativa, **LV:** Leucoplasia Velloso, **QA:** Quelitis Angular, **CE:** Candidiasis Eritematosa, **CP:** Candidiasis Pseudomembranosa.

Fuente: Instrumento de Datos. Manifestaciones Bucles asociadas al estadio clínico. Hospital Alta Especialidad Dr. «Gustavo Adolfo Roviroso Pérez».

Fotografía 1. Candidiasis Pseudomembranosa. Ocurre con mayor frecuencia en pacientes con SIDA, se presenta como lesiones de aspecto cremoso, de color blanco amarillento sobre cualquier parte de la mucosa bucal, que se desprende con facilidad mediante el raspado lo que deja una superficie eritematosa o sangrante.



Fotografía 2. Leucoplasia Velloso. Se caracteriza por lesiones de color blanco grisáceas predominantemente bilateral, localizadas en los bordes laterales de la lengua que pueden extenderse hacia la región ventral y dorsal, donde generalmente adquieren una apariencia plana. Estas lesiones no se desprenden con el raspado y tienen aspecto corrugado con pliegues finos.



Fotografía 3. Hiperpigmentación Melanica. Se expresa como maculas únicas o múltiples de color café negrozco, localizadas en lengua mucosa bucal, paladar duro, paladar blando y mucosa labial.



manifestaciones bucales en los 101 pacientes que asistieron a la consulta en el servicio de Infectología para su inicio en el protocolo de atención al paciente con VIH/SIDA los cuales se determino a razón que de cada 7 hombres existían 3 mujeres infectadas. El grupo heterogéneo más afectado se ubico en 25-44 años observándose una mayor prevalencia en el género masculino y se relaciona debido a que existe un alto índices de trasmisión entre los homosexuales, datos que concuerdan con datos reportados por Khongkunthian y cols. en el 2001.⁹ Los rangos de edad de la población evaluada comprendido entre los 15 y 64 años de edad, con una media aritmética de 35 años y una desviación estándar de 9 años, información que concuerdan con los datos reportados por Ceballos y cols. en el 2000.¹⁰

En el mecanismo de trasmisión de la infección, el contagio sexual fue el más frecuente con el 98%, siendo el grupo más afectado el género masculino con el 72% y en ellos las practicas entre los homosexuales con el correspondía al 56% de los casos, y las practicas entre los heterosexuales con el 44% de este grupo; el 2% del mecanismo de trasmisión correspondió al grupo de hemotrasfusion en la categoría de accidente nosocomial, estos datos coinciden con el estudio realizado por el Registro Nacional de Salud 2010.⁸

El tiempo de seropositividad reportó que aquellos pacientes que tenían menor tiempo de padecer la infección presentaban en un 26% al menos una manifestación bucal distinto a los paciente que tenían más de 5 años el cual en un 74% padecían más de una manifestación bucal en los cuales podrían presentarse debido al uso de medicamentos antirretrovirales y al síndrome de desgaste que conlleva esta infección, lo que confirma que a mayor tiempo de seropositividad existe mayor probabilidad de manifestar lesiones bucales propias de la infección, estos datos concuerdan con los descrito por Poma-García y cols. en el 2005.¹¹ El estadio clínico en el cual se encontraba la población predomino en el estadio A en fase asintomática con el 79%, en el estadio C categoría SIDA con un 14%, esta clasificación es de acuerdo a la establecida por CDC (centro de control y prevención de enfermedades en EUA) y actualizada en el año 2000. Los pacientes que se encontraban en fase sintomática estadio C presentaban manifestaciones bucales, esto relacionado a un elevado incremento de la replicación viral RNA-VIH por arriba de 50,000 copias y una disminución de las células CD4, información que concuerda con la clasificación internacional de estadios clínicos por infección por VIH establecido por la OMS(5), así también con lo reportado con López-A. Luis y cols en el 2003¹² donde al existir una disminución del CD4 existirá una inmunosupresión del sistema linfocitario y las manifestaciones bucales harán presencia siendo estas el termómetro clínico de la infección. De la población estudiada solo el 34% presento manifestaciones bucales, mientras el

66% no presento. En cuanto la prevalencia de las manifestaciones bucales, las más frecuentes fue la Candidiasis Bucal seguida por la Xerostomía, Estomatitis Ulcerativa, Quelitis Angular. Las manifestaciones bucales con menor índice de prevalencia fueron: Leucoplasia Velloso, Herpes Simple, Hiperpigmentación Melanica, Eritema Gingival Lineal y Periodontitis Ulcerativa Necrotizante, resultados que coinciden con los publicados por la Ramírez-Amador en el 2006.⁷

El nivel de higiene en la población evaluada fue analizado con la finalidad de conocer la asociación con la posible aparición de las manifestaciones bucales, se encontró que el 59% de la población presento nivel de higiene regular, un 26% nivel deficiente y solo el 15% nivel de higiene aceptable.

La mayoría de la población con un déficit deficiente presentaba problemas periodontales, caries dental y restauraciones defectuosas, condiciones dentales que no estarían relacionadas con la infección por el VIH si no a la falta de aseo y correcta técnica de cepillado.

CONCLUSIÓN

Las manifestaciones bucales en los paciente con la infección del VIH se encuentran presenten con una alta prevalencia, siendo la primera expresión clínica de la enfermedad en fases sintomáticas, no importando género ni estatus social, afectando principalmente a la población marginada y de prácticas sexuales de alto riesgo con personas del mismo sexo; la diversidad en que estas se presentan radica en el estadio clínico que el paciente se encuentre y si esta bajo tratamiento.

La candidiasis bucal, la xerostomía y la estomatitis ulcerativa fueron las más frecuentes y una alta carga viral estuvo asociada a la presencia de estas independientemente del conteo de células CD4.

Por consiguiente el diagnostico, manejo y tratamiento deberá estar relacionada a los lineamientos y normas que se rigen en la atención primaria hacia esta enfermedad.

El diagnóstico de la infección por el VIH debe ser un conjunto de opiniones y diagnósticos persuasivos, en donde debe ser la parte fundamental el odontólogo, haciendo uso de la clínico exploratoria y diagnostica, pues en el complejo bucal es una de las zonas en donde la sintomatología se presenta como primera manifestación confirmatoria, teniendo en cuenta que es una prioridad de salud pública para así

establecer un servicio de calidad.

REFERENCIAS

1. Luis CE. Manifestaciones Bucales Orales del SIDA: Medica Panamericana; 1995.
2. Jané-Sala E. Impacto de los tratamientos antirretrovirales en la patología oral de pacientes VIH positivos [Doctoral]: Universidad de Barcelona; 2002.
3. Coogan M, Greenspan J, Challacombe SJ. Oral lesions in infection with human immunodeficiency virus. Bulletin of the World Health Organization. 2005;83(9):700-6. Epub 2005/10/08.
4. Ramirez-Amador V, Nittayananta W, Magalhaes M, Flint SR, Peters BS, Tappuni AR. Clinical markers of immunodeficiency and mechanism of immune reconstitution inflammatory syndrome and highly active antiretroviral therapy on HIV: workshop 3A. Adv Dent Res. 2011;23(1):165-71. Epub 2011/03/29.
5. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Grupo de Clasificación del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) Actualización de la Clasificación y Criterios de Diagnóstico de las Lesiones Orales en VIH. 2000.
6. Cheng R, Patel S, Mandel L. Oral manifestations in untreated HIV patient. The New York state dental journal. 2011;77(5):58-60. Epub 2011/10/28.
7. Ramirez-Amador V, Anaya-Saavedra G, Calva J, Clemades-Perez T, Lopez-Martinez C, Gonzalez-Ramirez I. HIV-related oral lesions, demographic factors, clinical staging and anti-retroviral use. Arch Med Res. 2006;37(5):646-54.
8. Secretaria de Salud en Tabasco. Panorama epidemiológico de la situación de infectado y seropositivo VIH en Tabasco. In: 2000 Centro Administrativo de Tabasco, editor. 2010.
9. Khongkuntian P GM, Isaratanan W, Piyaworawong S, Reichart PA. Oral manifestation in HIV-positive adults from Northern Thailand. J Oral Pathol Med. 2001;30:220-3.
10. Ceballos-Salobreña A, Gaitan-Cepeda LA, Ceballos-García L, D LdV. Oral lesions in HIV/AIDS patients undergoing highly active antiretroviral treatment including protease inhibitors: a new face of oral AIDS. AIDS PATIENT CARE. 2000;12:627-35.
11. Poma-García I, Valdez R, O. G-G. Manifestaciones bucales más frecuentes con el virus de inmunodeficiencia humana en cienfuegos, Cuba. 2005.
12. López-A L, Borges-Salazar C. Manifestaciones periodontales en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Revista Cubana de Estomatología. 2003;41.