

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua.**

**UNAN – León.**



**Facultad de Odontología.**

**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**PREVALENCIA DE LAS MANIFESTACIONES ORALES DE LOS PACIENTES  
CON VIH/SIDA QUE ASISTEN A LA CLÍNICA DE INFECTOLOGÍA DEL  
HOSPITAL ESCUELA OSCAR DANILO ROSALES ARGÜELLO (HEODRA), SU  
RELACIÓN CON LA CARGA VIRAL Y EL RECuento DE LINFOCITOS CD4  
EN EL PERIODO 2005–2013.**

**Autores:**

Br. Julio César Muñoz Ortega.

Br. José Adolfo Méndez Tapia.

Br. Fernando José Torres Quintero.

**Tutora:**

Dra. Damaris Raquel Argueta.

Julio 2014

**`` A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD ``**

## **Dedicatoria**

A mi familia, que siempre me ha brindado su apoyo incondicional.

Con cariño.

**Julio César Muñoz Ortega**

## **Agradecimientos**

A nuestra tutora Dra. Damaris Argueta por su colaboración y guía en la realización de esta monografía.

A nuestro asesor metodológico Dr. Carlos Guevara por sus correcciones y sugerencias.

A todos nuestros maestros a lo largo de estos años, de cada uno de ellos hemos aprendido algo especial.

Muchas gracias por sus enseñanzas.

**Julio César Muñoz Ortega**

## **Dedicatoria.**

A Dios por ser mi guía, mi luz y por permitirme estar aquí realizando este sueño que tanto anhele.

A mis padres, por su apoyo, sacrificios, entrega, confianza, dedicación, ejemplo de vida y por todo su amor, porque a ellos les debo lo que soy.

A mis hermanos que siempre han sido un gran ejemplo, brindándome siempre la mano que necesitaba para seguir adelante.

A mi abuelita porque alguna vez menciono, que tal vez no llegaría a vivir este momento y ahí está siempre orando por mí.

A mi abuelito y abuelita que ya no están aquí, pero sé que les hubiese encantado verme así, porque me han dejado muy buenos valores y sobre todo fuerza para salir adelante.

Por ti, por el apoyo incondicional, entrega, dedicación, dulzura y sobre todo por tu amor.

A mis tutores monográficos, por brindarnos su tiempo, por su apoyo y sabiduría para forjarnos como profesional.

A la Familia Solís y Madrigal, por recibirme en su hogar y quererme como un hijo.

A mis pacientes, que me enseñaron lo que valía la vida y a saber valorar el esfuerzo.

**José Adolfo Méndez Tapia.**

## **Agradecimiento.**

Agradezco a Dios por protegerme en todo el trayecto de mi camino, por darme fuerza para superar los obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

Agradezco a mis padres, por su apoyo incondicional, por su sabiduría y amor sobre toda las cosas.

Agradezco a mis hermanos, porque siempre estuvieron pendientes de mí para apoyarme.

Agradezco a mis tutores por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de esta meta.

Agradezco a mis amigos por acompañarme durante todo este arduo camino.

Agradezco a mis pacientes porque me ayudaron de manera indirecta o directamente para la culminación de mi desarrollo profesional.

Finalmente agradezco a Fernando y Julio, porque a pesar de todo, terminamos como una vez no los propusimos y porque al final estamos aquí siempre haciendo nuestro mayor esfuerzo por seguir adelante.

**José Adolfo Méndez Tapia.**

## **Dedicatoria**

A mi amigo, consejero y maestro Ramón Gutiérrez,

A adorada madre Reyna Patricia.

A mi incondicional apoyo Martha Quintero.

A la persona que siempre cuida de mí Ana Quintero.

A mi prima que nunca ha dejado de confiar en mí Martha.

A mi tutora Damaris Argueta.

**Fernando José Torres Quintero.**

## **Agradecimientos**

Desde lo más profundo de mi persona, agradezco inmensamente a mi madre que siempre ha estado ahí a pesar de lo imperfecto que como humano he sido, con sus sacrificios, siempre me ha apoyado y aconsejado, para poder llegar a cumplir esta meta.

A mis dos tías, Ana y Martha así como a mi abuela Silvia, que ha sido de ejemplo de vida para seguir luchando como persona y como hombre en esta corta vida,

A mi gran amigo José Méndez , que siempre me aconsejo en los momentos difíciles, y me brindo su apoyo a pesar de su propias dificultades.

**Fernando José Torres Quintero.**

## ÍNDICE:

I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Marco teórico	4
IV. Diseño metodológico	21
V. Resultados	25
VI. Discusión y análisis de los Resultados	32
VII. Conclusiones	34
VIII. Recomendaciones	35
IX. Bibliografía	36
X. Anexos	39

## I. INTRODUCCIÓN

El contagio por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) induce defectos inmunológicos que permiten el desarrollo de infecciones oportunistas. La cavidad bucal es particularmente susceptible, como lo muestra la frecuencia de manifestaciones orales que se han informado desde el inicio de la epidemia. Actualmente, se han descrito más de cuarenta tipos de lesiones bucales asociadas a la afección por VIH. Incluyendo infecciones por hongos, bacterias, virus, neoplasias y alteraciones de etiología desconocida.

La depresión inmunitaria provocada por el aumento del número de virus en el paciente favorece a la aparición de enfermedades bucales oportunistas. De tal forma que la carga viral y el recuento de linfocitos CD4 son grandes aliados para predecir la aparición de estas patologías. La importancia de reconocer las manifestaciones bucales se debe a su alta frecuencia en pacientes infectados con VIH.

El número de personas que conviven con el virus de inmunodeficiencia humana ha aumentado uniformemente, por lo tanto el profesional en odontología debe estar al corriente de los nuevos conocimientos adquiridos concernientes a esta afección. Actualmente si bien son varios los informes realizados con respecto a las manifestaciones orales en pacientes con VIH/SIDA a nivel mundial; en Nicaragua son muy pocos los estudios dirigidos a conocer la prevalencia de las lesiones orales en estos pacientes y carece de estudios que establezcan la relación existente entre las manifestaciones orales en pacientes afectados por dicha enfermedad con el recuento de linfocitos CD4 y la carga viral.

Por lo anterior se ha decidido investigar a los pacientes con VIH/SIDA que asisten o asistieron a la clínica de infectología del hospital HEODRA, por medio de los datos recolectados al examen oral y descritos en los expedientes clínicos de dichos pacientes, con el objetivo de encontrar la prevalencia de lesiones bucales asociadas con la infección por VIH, su relación con el recuento de CD4+, la carga viral y la importancia de su valor predictivo. El presente trabajo además de tener interés epidemiológico, servirá de base a futuros estudios que deseen realizarse sobre este tema.

## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de las lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA que asisten a la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), su relación con la carga viral y el recuento de linfocitos CD4 en el periodo 2005–2013.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar la prevalencia de las lesiones orales presentes en pacientes con VIH/SIDA que acuden a la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA).
2. Determinar la prevalencia de las lesiones orales asociadas al VIH/SIDA según la edad y el sexo, en los pacientes atendidos en la clínica de infectología del HEODRA.
3. Identificar la carga viral y el recuento de linfocitos CD4 encontradas en los expedientes clínicos de los pacientes con VIH/SIDA que acuden a la clínica de infectología del HEODRA.
4. Establecer la relación existente entre la carga viral y la cifra de linfocitos CD4 encontradas en los expedientes clínicos con las lesiones detectadas.

### III. MARCO TEÓRICO

#### A. Antecedentes

En el año 2006 Bravo y cols. realizaron un estudio sobre la Prevalencia de lesiones bucales en 75 pacientes VIH positivos su relación con el recuento de células CD4+ y la carga viral en una población Venezolana. En dicha investigación se encontró una alta carga viral estuvo fuertemente asociada a la presencia de lesiones, independientemente del recuento de células CD4+. 85% (64/75) de los pacientes VIH/SIDA presentaron lesiones asociadas a la infección por VIH. Entre ellas, la Candidiasis constituyó la forma más frecuente representando un 61% (39/64), seguida por la Leucoplasia Velloso con 53% (34/64), Leucoplasia Bucal 34% (22/64), Hiperpigmentación Melánica 38% (18/64). Papiloma 13% (6/64), Eritema Gingival Lineal 8% (5/64), Estomatitis Aftosa Recidivante 5% (4/64), Sarcoma de Kaposi 5% (3/64). Los pacientes con una carga viral de 30.000 copias/mm<sup>3</sup>, presentaron lesiones bucales relacionadas con VIH independientemente del conteo de células CD4+, aunque los pacientes con niveles de CD4+ menores a 200 cels/mm<sup>3</sup>, fueron más susceptibles a desarrollar estas lesiones.<sup>9</sup>

En el estudio realizado en el año 2007 por Urdaneta y cols. de las Manifestaciones bucales en 96 pacientes VIH positivos y su relación con el recuento de linfocitos CD4 en Venezuela se encontró una alta frecuencia de lesiones orales en pacientes VIH positivos, asociadas mayormente a un recuento bajo de linfocitos CD4, independientemente de la terapia antirretroviral, El promedio de edad de los pacientes estudiados fue de 29 y 39 años. El 87,5% fueron hombres y el 12,5% mujeres. 87 pacientes (90,62%) se encontraban bajo terapia antirretroviral, mientras que 65,62% mostraban manifestaciones bucales, de los cuales 60,42% tomaban tratamiento antirretroviral. Cuando se discriminó según el sexo se observó que los valores promedios de los linfocitos CD4 en los hombres fueron ligeramente mayores que en las mujeres, se evidencia que las manifestaciones se presentaron como única manifestación o acompañada de otras lesiones, pudiéndose apreciar que la gingivitis asociada a placa 38,05%, fue la manifestación más frecuente encontrada en los pacientes

estudiados, seguida por la candidiasis bucal 22,22%, además se muestra que la enfermedad periodontal 65,2% en sus distintas formas es la patología bucal más frecuente.

10

Tovar y colaboradores en el año 2002 estudiaron las manifestaciones bucales e infecciones oportunistas más frecuentes encontradas en 208 pacientes en Venezuela con infección por VIH/SIDA. El 66% de los pacientes estudiados presentaron lesiones las, las lesiones más frecuentes fueron las siguientes: Candidiasis 48.7%; Leucoplasia Velloso 12.3%; Herpes labial 11.7%; otras lesiones bucales vistas fueron Leucoplasia 6.5%, Hiperpigmentación melánica 4.5%; Fibroma 4%; Síndrome de Infiltrado Linfocitario Difuso 4% y un caso de Parálisis Facial que constituye el 0.6% del total de la población incluida. La población estudiada incluyó 158 (76%) de individuos pertenecientes al sexo masculino y 50 (24%) al sexo femenino. <sup>11</sup>

En el año 2012 Paz M. realizó una investigación sobre la Prevalencia de Candidiasis Oral en 419 pacientes VIH+ atendidos en la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) en el período Marzo – Junio 2011 y Abril – Septiembre 2012, donde se encontró que el sexo más afectado fue el masculino 64.5%(2011) y 69.2%(2012). El grupo de edad con mayor prevalencia de candidiasis fue entre los 16 y 30 años. Según el recuento de linfocitos CD4 el 77.7% se encontró en el rango de 200 a 499 cels/mm<sup>3</sup>. <sup>17</sup>

Harris R. y cols. realizaron un estudio sobre Lesiones orales en pacientes VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral en una población de 166 pacientes en Cartagena Colombia en el año 2012 donde se encontró q el 66.7 % de los afectados fueron hombre, el 33.3 % mujeres. La edad promedio fue de 36,1 años; la prevalencia de las lesiones orales asociadas a VIH fue de 59.5%, la candidiasis fue la lesión oral más frecuente, 35.5% de los pacientes, en segundo lugar las enfermedades periodontales con un 12%. Con respecto a la relación de las manifestaciones orales con la carga viral se encontró que de los 82 pacientes que presentaron lesiones 54 tenían cargas virales inferiores a 50,000 lo cual representó un 65.4%. <sup>18</sup>

## **B. Historia natural de la infección por el VIH**

Los virus son agentes infecciosos que están caracterizados por presentar un tamaño pequeño, una estructura elemental, un mecanismo de replicación especial y por ser los microorganismos más simples que afectan al ser humano. La Historia natural de este retrovirus linfotrópico, es en realidad la de un largo enfrentamiento entre dos poderosos enemigos. A un lado tenemos al VIH, poseedor de una serie de armas muy eficaces entre las que destacan su rápida diseminación por el organismo humano, su elevada capacidad para destruir los efectores más importantes de la inmunidad celular y los ingeniosos sistemas de camuflaje y ocultamiento que le permiten sobrevivir holgadamente a la respuesta defensiva del huésped. Al otro, encontramos a la persona infectada, que contiene un sistema inmunitario complejo y potente, capaz de ganar las primeras batallas y de resistir posteriormente durante muchos años el implacable ataque del virus. Por desgracia, el desenlace final de esta guerra está determinado previamente por la dotación genética de los contendientes, que consiste en la muerte del sujeto infectado tras la destrucción prácticamente completa de su inmunidad celular.<sup>2, 4, 6, 11</sup>

La batalla del VIH y sistema inmune continúa desde el momento de exposición o la invasión, hasta el periodo clínicamente quiescente. El virus se multiplica en proporciones enormes y el sistema inmune responde muy bien. El VIH ataca directamente las células CD4, destruyendo selectivamente esta subpoblación. Cada día se destruyen entre millones y miles de millones de células CD4 o virus. Sin embargo, unos pocos virus mutantes sobreviven y se multiplican con rapidez durante el breve intervalo necesario para ser reconocidos por el sistema inmune. Luego, el sistema inmune se prepara nuevamente para luchar con estas cepas mutantes, es probable que este proceso se repita durante muchos años, pero el desarrollo continuo de virus termina derrumbando la inmunidad natural, causando gradualmente manifestaciones y aparece el SIDA.<sup>4, 5, 6</sup>

Pueden reconocerse tres fases que reflejan la dinámica de la interacción entre el virus y el huésped: 1) una fase aguda inicial 2) una fase crónica intermedia 3) una fase de crisis final. Los cuatro subgrupos clínicos de infección por VIH propuestos por los Centers for disease Control (CDC) pueden asignarse razonablemente a las tres fases de la infección<sup>3-6</sup>.

Tras la exposición del VIH y su introducción en los tejidos corporales, sigue un periodo de ventana de 6 a 9 semanas antes de que la sangre del paciente se haga VIH positivo. <sup>4</sup>

La fase aguda inicial corresponde a la primera respuesta de un adulto inmunocompetente frente a la infección por el VIH. En un principio, se caracteriza por un elevado nivel de producción de virus y una amplia siembra de los tejidos linfoides. Clínicamente, esta fase se asocia a una enfermedad aguda autolimitada que afecta al 50-70% de los adultos infectados por el VIH, provocando síntomas que suelen ser inespecíficos y consisten en malestar de garganta, mialgias, fiebre, pérdida de peso y fatiga. También pueden ocurrir otras manifestaciones clínicas en esta fase, como erupción cutánea, adenopatías cervicales, diarrea y vómitos. Estos síntomas aparecen entre 3 y 6 semanas después de la infección y ceden espontáneamente de 2 a 4 semanas más tarde. <sup>4,6</sup>

Las fase crónica intermedia corresponde a un estadio de respuestas celulares y humorales intensas frente al VIH, asociado a un periodo de latencia clínica. La replicación del VIH es continua, sobre todo en los tejidos linfoides, puede prolongarse durante varios años. Durante esta etapa persiste una elevada actividad replicativa viral que es contrarrestada por la impresionante capacidad de regeneración de los linfocitos CD4+. Los pacientes están asintomáticos (grupo II de los CDC), afortunadamente este equilibrio inestable puede desplazarse a favor del paciente. Pero en algunos casos pueden desarrollar adenopatías generalizadas y persistentes (grupo III). Además, muchos sufren infecciones oportunistas menores, como muguet y herpes zoster. Las adenopatías persisten con importantes síntomas consuntivos (fiebre, erupción, fatiga), que reflejan el comienzo de la descompensación del sistema inmunitario, la progresión de la replicación viral y el inicio de la fase de la crisis. <sup>3, 5, 6, 12</sup>

La fase de crisis final se produce un incremento de la actividad replicativa del virus y es probable que el sistema inmunológico sea ya incapaz de reponer los linfocitos CD4+ destruidos. Se caracteriza por el hundimiento de defensa, un aumento espectacular del número de virus en plasma, este momento de la infección coincide con la desaparición de los cambios reactivos que previamente se observaban en los ganglios linfáticos, cuya arquitectura funcional resulta finalmente destruida por completo. Se asiste a un marcado

descenso de linfocitos CD4+ y el desarrollo de la enfermedad clínica. Lo típico es que los pacientes tengan fiebre persistente (> 1 mes), fatiga, pérdida de peso y diarrea; el recuento de las células de CD4+ es inferior a 500/  $\mu\text{L}$ . Tras un intervalo variable, se producen graves infecciones oportunistas, neoplasias secundarias o una enfermedad neurológica clínica (todos ellos agrupado bajo el término de cuadros que definen el SIDA), y se dice que el paciente ha desarrollado un SIDA. Además, según las normas actuales de los CDC, se considera que cualquier persona infectada y que tenga menos de 200 células T CD4+/ $\mu\text{L}$  padece un SIDA. <sup>4, 6, 12</sup>

La evolución natural de los pacientes está determinada por dos tipos, una de progresión lenta que va desde 7 a 10 años, estos pacientes permanecen asintomáticos, con recuentos de CD4+ estables y bajos niveles de viremia plasmática. El otro tipo es de progresión rápida y se da cuando la fase crónica intermedia se reduce a 2 o 3 años a partir de la infección primaria. <sup>3, 5, 6</sup>

#### Clasificación del centro para el control de enfermedades infecciosas.

	A	B	C
Categorías de Linfocitos CD4+	Infección aguda Infección asintomática o LGP	Infección sintomática no A o C	Condiciones indicadoras de SIDA
(1) $\geq 500 \text{ cel/mm}^3$	A1	B1	<b>C1</b>
(2) $200\text{-}499/\text{mm}^3$	A2	B2	<b>C2</b>
(3) $< 200/\mu \text{ L}$	<b>A3</b>	<b>B3</b>	<b>C3</b>

**Nota:** Clasificación de los CDC de 1993, Categorías clínicas. Las categorías incluidas en la zona sombreada indican SIDA.

**Fases de la infección por el VIH y categorías correspondientes de la clasificación de los CDC.**

<b>Fase</b>	<b>Clasificación CDC</b>
<b>Aguda Inicial</b>	Grupo I: Infección aguda.
<b>Crónica Intermedia</b>	Grupo II: Infección asintomática. Grupo III: Adenopatías generalizadas persistente.
<b>Crisis Final</b>	Grupo IV: Subgrupo A: Enfermedad consuntiva. Subgrupo B: Enfermedad neurológica. Subgrupo C: Infección secundaria. Subgrupo D: Otros cuadros.

### **C. Manifestaciones Orales de acuerdo al recuento de los Linfocitos CD4.**

Las infecciones orales representan una de las primeras manifestaciones de la infección por VIH, representan inmunosupresión y algunas de ellas pueden tener un significado pronóstico tanto del VIH o con respecto al desarrollo del SIDA. Estas lesiones pueden ser múltiples, constituyen el primer síntoma de que los pacientes albergan el virus, el cual se debe a un sistema de vigilancia inmunológico deficiente que corresponde a infecciones oportunistas.<sup>3,4,5</sup>

Causan daños leves o graves al aparato masticatorio, perjudican la masticación, fonación y la deglución. Los pacientes pueden experimentar dolor, halitosis e incomodidad oral.<sup>3</sup>

Hay una fuerte relación entre las lesiones bucales de candidiasis, leucoplasia bucal vellosa, enfermedades periodontales y con menos firmeza el herpes simple. La candidiasis oral y la leucoplasia Velloso son las lesiones más habituales, por lo tanto, las que mejor pronostican el SIDA. La enfermedad periodontal está presente en todo el transcurso desde VIH hasta SIDA y es una lesión común en estos pacientes. El herpes simple es la lesión menos común que se puede identificar en estos pacientes con VIH/SIDA.<sup>3,7</sup>

## Manifestaciones orales de acuerdo a la relación de los CD4.

Nivel de linfocitos CD4	Complicaciones
<b>+ de 500 mm<sup>3</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adenopatías cervicales como parte del cuadro de linfadenopatía generalizada persistente.</li> <li>• Candidiasis oral</li> </ul>
<b>Entre 200 y 500 mm<sup>3</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Candidiasis oral</li> <li>• Herpes Zoster Trigeminal</li> <li>• Sarcoma de Kaposi</li> <li>• Linfoma no hodgkin de células B</li> <li>• Leucoplasia vellosa oral</li> <li>• Purpura trombocitopénica idiopática</li> <li>• Angiomatosis bacilar</li> <li>• Patología gingival: BEG, GUN, PUN</li> </ul>
<b>Entre 50 y 200 mm<sup>3</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herpes simple recidivante</li> <li>• Herpes zoster polimetamérico</li> <li>• Tuberculosis miliar</li> <li>• Criptococosis</li> <li>• Histoplasmosis</li> </ul>
<b>Menos de 50 mm<sup>3</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mycobacterium avium intracellulare</li> <li>• Ulceraciones orales por CMV</li> </ul>

## **D. Lesiones Orales Prevalcientes en Pacientes con VIH/SIDA**

### **- Candidiasis**

Es la lesión oral micótica más prevalciente y observada en los pacientes VIH/SIDA. La mayoría de las lesiones están causadas en un 85 a 95 % por *Candida albicans*, suele recidivar varias veces en el mismo paciente a lo largo de la evolución del VIH. Puede verse como un síndrome agudo retroviral y es una de las primeras manifestaciones que se diagnostican. Estudios han descubierto este hongo en la microflora bucal normal, y que porífera en ciertas circunstancias en la superficie de la mucosa oral, la relación del estado de comensal y patogenia es compleja, y puede basarse en la disminución de la inmunidad natural, que es obviamente, la causa principal de su aparición. Aunque puede deberse por otras razones como: la toma frecuente de antibiótico, xerostomía, prótesis mal ajustadas, hábitos de fumar, radiaciones, quimioterapia, anemia, etc. Puede presentar 4 formas clínicas de presentación, entre las cuales la candidiasis Seudomembranosa, Eritematosa y Queilitis, son las que se presentan en estos pacientes. La Hiperplásica es la menos común y la mayoría de los autores ha eliminado de la clasificación de lesiones orales de VIH/SIDA por no ser prevalciente. <sup>1, 3, 4, 5, 7</sup>

**Candidiasis Seudomembranosa:** Se llama así porque presenta pseudomembranas blancas en formas de algodoncillos, que al desprenderse por raspado dejan una superficie eritematosa y a veces sangrantes. Aparece en la boca, pero más frecuente en el dorso de la lengua y el paladar. Puede tornarse agudo y presentar manchas más cremosas y fáciles de desprender, o volverse crónico y dificultar el desprendimiento. Producen la sensación de boca pastosa y alteran el sentido del gusto. Cuando invaden el paladar blando pueden provocar candidiasis esofágica, la cuales pueden estar asociadas a la *Candida* nasofaríngea y laríngea. Esta lesión indica una evolución a etapas más avanzadas del VIH. <sup>2, 3, 4, 5, 8, 11</sup>

Candidiasis Eritematosa: Esta lesión oral se presenta en forma de manchas rojas, únicas o múltiples, a veces se ven grandes extensiones en la mucosa oral, y puede ser componente del tipo pseudomembranoso. Se prefiere la denominación de eritematosa a la de erosiva o atrófica, porque muchas veces solo es una congestión. Las partes afectada con más frecuencia en la cavidad oral son el dorso de la lengua y el paladar, pero se puede ver en cualquier sitio de la boca. Estas suelen estar acompañadas de una sensación de ardor y quemazón, y pueden agravarse con la ingesta de comida salada, ácida, picante o caliente. Esta es una de las lesiones del avance de la inmunodeficiencia subyacente.<sup>3, 4, 7</sup>

Queilitis Comisural: Estas lesiones aparecen en las comisuras de los pacientes con VIH/SIDA, de forma eritematosa con formación de fisuras y costra en la superficies. Pueden verse como manchas rojas, grietas, fisuras o pseudomanchas blancas en una o con más frecuencia en ambas comisuras. Uno de los condicionantes que predisponen a estos pacientes que les aparezca esta lesión, es la pérdida de dimensión vertical. Los pacientes suele expresar sensación de molestia o dolor, en la apertura amplia de la boca o al bostezo, ya que al realizar estas acciones las fisuras de la lesión suelen abrirse. A veces aparecen pequeñas costras amarillentas o marrones que pueden deberse a una sobreinfección.<sup>2, 3, 4, 8</sup>

#### - **Leucoplasia Bucal vellosa (Leucoplaquia Bucal Pilosa)**

Se encuentra frecuentemente en pacientes VIH positivos, se caracteriza por un blanqueamiento en forma de placa con tendencias a tornarse pliegues verticales en los bordes laterales de la lengua, esto le confiere un aspecto corrugado a la superficie, el cual se puede encontrar blando cuando se resea dar un aspecto piloso. Es una hiperplasia epitelial benigna inducida por el virus de Epstein-Barr, que se encuentra en etapas de latencia en pacientes infectados por VIH, presentando hiperplasia epitelial con acantosis, coilocitos que la mayoría contiene

el virus de Epstein-Barr y paraqueratosis con proyecciones de queratina en forma de pelos, de ahí su nombre vellosa. <sup>1, 3, 4, 5, 8</sup>

Se descubrió en pacientes VIH positivos y se creyó que era patrimonio de esta afección. No obstante, con posterioridad se halló en pacientes seronegativos, pero inmunodeprimidos por otras circunstancias. <sup>3</sup>

Se ha observado también en el dorso de la lengua, piso de la boca, zona retromolar, paladar blando y faringe, aunque muy rara vez. Así mismo, la mayor parte de las anormalidades revelan colonización superficial por cándida invasora, que no causa la lesión. Estas lesiones son indoloras y de muy buen pronóstico. <sup>3, 5, 7</sup>

El término leucoplasia no debe inducirnos a pensar que se trata de una afección precancerosa como la leucoplasia clásica. Sin embargo, esta se considera un signo temprano de la infección por VIH y firme indicador de SIDA. Los análisis de supervivencia indican que el 83% de los infectados con VIH y que tienen Leucoplasia Bucal Velloso padecerá de un SIDA al cabo de 31 meses. <sup>1, 3, 4,</sup>

#### - **Virus del Herpes Simple (HSV)**

Estas lesiones víricas en los pacientes VIH positivos suelen ser exacerbaciones de infecciones latentes, lo cuales estas personas presentan una incidencia más alta para que ocurran estas lesiones. La infección primaria o inicial por el Virus del Herpes Simple puede ser asintomática o causar únicamente úlceras en la mucosa bucal, posteriormente queda acantonado en el ganglio de Gasser, cuando las circunstancias son propicias pueden recurrir con el cuadro conocido como herpes recidivante o recurrente. Su medicación puede curar entre 10 a 14 días. <sup>3, 5, 7</sup>

Esta primoinfección contagiosa puede ser, también, aguda y autolimitada, de duración corta. Es fácil de diagnosticar por sus rasgos clínicos característicos, que suelen presentarse como: picazón, sensación de quemazón, aumento de la

sensibilidad, hormigueo, lesiones de vesículas en forma de ramillete en la semimucosa labial que contienen un líquido blanco amarillento, que al juntarse aparecen ampollas mayores enrojecidas y levantadas. Pueden también tener forma de socavado, ser molestas e irritables. Aparecen en labios, zona perilabial, zona intrabucal, encías e incluso en otras zonas circundantes de la cara, que al alterarse en estos pacientes con VIH pueden abarcar toda la mucosa, extenderse a piel y persistir por meses. También pueden provocar decaimiento general, fiebre y adenopatías submandibulares.<sup>3, 5, 8</sup>

Cuando la infección vírica es recurrente, suele manifestarse más leve que la primoinfección clínica, no hay adenopatías, ni fiebre, ni lesiones de vesículas en forma de ramillete en la semimucosa labial. Puede tomar la piel del labio y al romperse dejar una costra melisérica, a veces hemática, que al caerse deja una superficie rosada y posterior una piel cicatrizal, que molesta más su estética que su sintomatología. La recidiva puede verse también en la mucosa intrabucal, que se pueden observar erosiones de borde irregular, cubierto de pseudomembranas blanco amarillento.<sup>3, 5</sup>

Hay cierta circunstancia que favorecen a la aparición de esta lesión los cuales son: la exposición al sol, los periodos menstruales, estados febriles, cuadros gastrointestinales, traumas quirúrgicos odontológicos, la anestesia trigeminal y la causa principal de estos pacientes con VIH, la inmunodepresión.<sup>3</sup>

El 10 % de pacientes que presentan VIH tienen Herpes y los episodios múltiples son frecuentes, pudiendo ser responsables de condiloma acuminado y muchas lesiones papulosas. Los CDC incluyen el Herpes como signo de SIDA.<sup>7</sup>

## - Enfermedades Periodontales.

Las enfermedades periodontales son lesiones comunes en personas que presentan VIH/SIDA, a la cual se le ha puesto mucho interés en la naturaleza e incidencia de estas lesiones, el cual se relacionó con la mala higiene bucal y falta de atención odontológica, más el agravamiento del descenso de los linfocitos CD4. Esto a gran escala favorece a que la lesión se plante en boca de manera persistente y duradera, pudiéndose alterar con el desarrollo de VIH a SIDA.<sup>4, 5, 7, 8</sup>

Las enfermedades periodontales pueden estar localizadas o generalizadas, pudiendo provocar sangrado espontáneo, enrojecimiento y engrosamiento de las encías, pérdida de inserción, movilidad dentaria, reabsorción de hueso y llegar a la pérdida del diente por extrusión simple. Esta enfermedad periodontal puede alterar la cavidad oral con las lesiones siguientes: Eritema Gingival, Gingivitis Ulcero Necrotizante, Estomatitis Ulcerativa Necrotizante y Periodontitis Ulcero Necrotizante.<sup>4, 5, 7</sup>

Eritema Gingival: Se produce una afectación gingival lineal de extraordinaria intensidad, consiste en una extensa zona de eritema que afecta la encía libre y fija, que sangra con facilidad, puede presidir o no a periodontitis ulcerativa necrosante de avance rápido. La microflora puede parecerse a la de la periodontitis, pero no a la de la gingivitis. Puede ser localizada o generalizada, puede limitarse solo a tejido marginal, extenderse hacia la encía insertada en eritema punteado o difuso, o bien extenderse a la mucosa alveolar. Estas lesiones pueden sufrir remisión espontánea.<sup>4, 5, 7</sup>

Gingivitis Ulcerativa Necrosante: Se produce una afectación aguda en el periodonto, el cual solo se limita a encía, similar a la forma convencional, aunque la encía suele estar con dolor más intenso, color roja y tumefactada, con necrosis marginal cubierta por un esfacelo fibroso que conduce a la pérdida de las papilas interdentes, que por lo general empieza con formas crateriformes en el vértice. La encía anterior es la zona que se afecta con más frecuencia y la distribución es singular de la lesión, en cuanto a que algunos dientes son respetados, otros están

gravemente afectados, llamadas lesiones salteadas. Si se deja evolucionar toma varias piezas y las afecta, pudiendo aquí verse alterado la enfermedad de manera generalizada y progresiva. Esta enfermedad puede ser posible indicador de VIH en estos pacientes. <sup>4, 7</sup>

Estomatitis Ulcerativa Necrotizante: Se caracteriza por necrosis en zonas muy importantes del tejido blando, hueso subyacente, es dolorosa y muy destructiva. Es refractario de los tratamientos habituales, hay sangrado y molestia al ingerir alimentos. Puede surgir de forma independiente o como extensión de la periodontitis ulcerativa necrosante y estar muy relacionada con la disminución de los linfocitos CD4. <sup>5, 7</sup>

Periodontitis Ulcerativa Necrosante: Esta lesión difiere considerablemente de la tipo habitual, puesto que con frecuencia tiene un rápido deterioro agresivo y progresivo del tejido gingival, con exposición resultante del hueso alveolar. Puede manifestarse con una inflamación intensa de las encías, con formación de bolsas periodontales, dolor a veces muy intenso, los pacientes a veces lo definen como dolor mandibular profundo, sangrado espontáneo, pérdida de hueso con secuestros, movilidad, aflojamiento y muchas veces expulsión espontánea de piezas dentaria. Las lesiones necrosantes se resuelven de manera espontánea, dejando cráteres interproximales profundos, indoloros y difíciles de limpiar. <sup>4, 5, 7</sup>

La presencia de dolor intenso es un signo patognomónico del paso de VIH a SIDA, ya que estos pacientes tienen 20 veces mayor probabilidad de presentar cifras bajas de linfocitos CD4. (7)

## E. Recuento de linfocitos CD4

Los Linfocitos CD4 son considerados reguladores principales, como si fuesen el director de una orquesta sinfónica. La función esencial queda trágicamente ilustrada cuando el VIH deteriora el sistema inmune, arrasando con estas células linfocíticas CD4, ya que los linfocitos CD4 son receptores de alta afinidad con el VIH y presentan tropismo selectivo del virus, haciendo que esta población cambie el número de linfocitos en sangre y conllevar a la disminución de su defensa. En la sangre es donde se mide el recuento de linfocitos CD4, que se especifica con el número de células por milímetros cúbicos de sangre ( $\text{mm}^3$ ). El recuento normal es generalmente entre 500 y 1600 células, estos pueden variar de acuerdo al tiempo en que se realice el examen, el cansancio, estrés y por ende los estadios del VIH. Es por eso, que los laboratorios hacen un cálculo basándose en el número total de glóbulos blancos y la proporción de CD4, por eso el recuento de CD4 no es exacto, simplemente un aproximado. Debido a esto, algunos proveedores de atención médica prefieren analizar los porcentajes de células CD4, que en valores normales oscilan entre 30% y 60%. Este porcentaje podría predecir el desarrollo de la enfermedad del VIH, y el recuento serviría más para saber cuándo iniciar el tratamiento y su relación con la carga viral.<sup>6, 12, 13, 14</sup>

Este recuento es una medida clave para determinar el estado inmune, cuanto más daño ha hecho el VIH, más bajo es el recuento de linfocitos. Por eso, de acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC), se considera con SIDA a cualquier persona que tenga menos de  $200 \text{ mm}^3$  de células CD4 o un porcentaje de CD4 menor de 14%. La relación es estrecha, para el VIH/SIDA y para las enfermedades oportunistas.<sup>6, 13, 14</sup>

Las pautas de tratamiento actual para pacientes con VIH/SIDA, sugieren la vigilancia de las células CD4 cada 3 a 6 meses, cuando se empieza la terapia y aumenta los niveles de CD4, la prueba debe hacerse cada 6 a 12 meses.<sup>13</sup>

## F. Carga Viral

Los virus que atacan, se multiplican y derrumban el sistema inmunitario de pacientes que se encuentran infectados con VIH/SIDA, pueden ser medidos a través de un análisis en sangre que comprueba la cantidad de virus que es reportada como copias de VIH en mililitros de sangre. Científicos partieron de esta carga viral, para decir que el VIH nunca está latente y que se multiplica constantemente; muchas personas sin síntomas de SIDA y recuento de células CD4altos pueden tener carga viral alta, por ende, si el virus estuviera latente, el análisis no encontraría nada de VIH en la sangre, la batalla entre CD4 y virus es continua.<sup>5, 6, 12, 14</sup>

La carga viral puede ser medida con fines de diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento. Es utilizada para detectar el virus varios días después de la infección, y es mejor que el análisis habitual del VIH por medio de anticuerpos. Predice la salud del paciente ya que, cuanto más alto es la carga viral, más rápido progresa la infección por VIH. También es más alto el riesgo de transmitir la infección y mediante el tratamiento se puede observar si el virus es controlado o no, su evolución y su resistencia.<sup>5, 14</sup>

La carga viral está muy relacionada con los estadios del VIH y la progresión a SIDA, mediante la relación entre la medición del recuento de células CD4. El significado de ambas mediciones es ligeramente distinto o inversamente proporcional, mientras que el recuento de CD4 indica el punto en que se encuentra la enfermedad, la carga viral proporciona información sobre la dirección hacia la que se encamina la enfermedad. Se ha comprobado que cada día se produce 100 000 millones de nuevas partículas virales y mueren tan solo alrededor de 1000-2000 millones de células CD4. Es por eso, que el recuento de células CD4 se usa junto con la carga viral, para estimar cuanto tiempo alguien se mantendrá saludable.<sup>5, 13, 14</sup>

La carga viral se mide de 2 a 8 semanas después de iniciado el tratamiento, se monitorea cada 6 meses los pacientes con buena adherencia y los estables de 2 a

3 años. Cuanto más bajo esté la carga viral, mejor es y por general representa una vida más larga y más sana la persona con infección de VIH. <sup>14</sup>

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de estudio:**

Descriptivo de corte transversal.

### **Área de estudio:**

Clínica de infectología, localizada en el primer piso del Área de Consulta externa del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) León, Nicaragua.

### **Universo o Población de estudio:**

Expedientes clínicos de los Pacientes con VIH/SIDA (330) que asisten a la clínica de infectología del HEODRA.

### **Criterios de inclusión:**

- Expediente clínico completo.
- Presencia de lesiones orales plasmadas en el expediente clínico.
- Recuento de linfocitos CD4 presente en el expediente clínico.
- Carga viral presente en el expediente clínico.

### **Criterios de exclusión:**

- No pertenecer a las edades de estudio (menores de 16 años).

### **Unidad de análisis:**

Expediente clínico

### **Variables estudiadas:**

- Lesiones orales presentes
- Edad
- Sexo
- Recuento de linfocitos CD4
- Carga viral

### **Técnicas y procedimientos de recolección de información**

Para la realización de este estudio se solicitó la aprobación del protocolo de investigación por el comité de ética de la UNAN León, una vez aprobado este, se envió una carta al director de la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales con el protocolo adjunto, solicitando el permiso para revisar los expedientes clínicos de los pacientes con VIH/ SIDA, aclarando que los datos solo serán utilizados para fines investigativos.

Se probó la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos efectuando una prueba piloto con 10 expedientes. Los datos fueron recolectados de fuente secundaria (expedientes clínicos) en el instrumento previamente elaborado (ver anexos), se programaron 3 visitas a la clínica de Infectología del HEODRA para reunir la información, una por cada investigador.

El número total de expediente fue de 330, los cuales solo 46 cumplían los criterios de inclusión. Para estimar el tamaño de la muestra usamos como unidad de análisis el número de 46 expedientes incluidos en el estudio. Para una proporción esperada de 50%, un nivel de confianza de 95% y un error máximo esperado del 5%. Para el cálculo se usó el programa EpiDat 3.4.

El tamaño de la muestra arrojada fue de 14, lo cual resultaba una cifra muy baja para la realización del estudio, de manera que se utilizó el número total de 46 expediente los cuales cumplían con los criterios de inclusión

### Operacionalización de las variables:

Variables	Concepto	Indicador	Valores
<b>Lesiones orales presentes</b>	Diagnósticos registrados en los expedientes de las lesiones orales encontradas	Expediente clínico	Candidiasis oral Herpes simple Leucoplasia pilosa Enfermedad periodontal
<b>Edad</b>	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia registrado en el expediente.	Expediente clínico	Número en años
<b>Sexo</b>	Clasificación de femenino o masculino según características anatómicas registradas en el expediente.	Expediente clínico	Femenino Masculino
<b>Recuento de linfocitos CD4</b>	Número de linfocitos T CD4-positivos por unidad de sangre.	Expediente clínico	Células CD4 por mm <sup>3</sup>
<b>Carga viral</b>	Cantidad de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) presente en la sangre	Expediente clínico	Número de copias del virus presentes por mm <sup>3</sup>

## **Procesamiento y análisis de la información**

Finalizada la recolección de información se ingresó los datos en el programa SPSS versión 22 a continuación, se cruzaron las variables dependiente (Candidiasis, Herpes Simple, Leucoplasia Pilosa, Enfermedades Periodontales) con las variables independientes, (edad, sexo, recuento de linfocitos CD4, y carga viral) se realizó el análisis de dichos datos tomando en cuenta los objetivos del estudio.

Los resultados se representaron en tablas, expresándose en distribución de frecuencia y porcentajes, estas fueron realizadas en el mismo programa. Se elaboraron gráficos de barras y pastel representando las diferentes tablas, en estos se exponen los resultados en porcentajes (ver anexos).

## **Consideraciones éticas**

Se gestionó mediante una carta formal al Director del HEODRA la autorización para acceder a los expedientes clínicos de los pacientes con VIH/SIDA. se aclaró que no se tomaran en cuenta datos personales, ni otra información plasmada en el expediente, la información extraída es confidencial y se usó con fines puramente científicos. Solo nos enfocaremos en los datos requeridos para la investigación que nos servirán para cumplir los objetivos de la misma. Cumpliendo siempre con la ley n° 423, la ley n°820 y las normativas del hospital.

## V. Resultados

**Tabla No. 1 Frecuencia de las Lesiones orales presentes en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA).**

Lesiones orales	Frecuencia	Porcentaje
Candidiasis oral	32	69.60%
Herpes simple	3	6.50%
Leucoplasia pilosa	3	6.50%
Enfermedad periodontal	2	4.30%
Candidiasis oral, Enfermedad periodontal	1	2.20%
Candidiasis oral, Herpes simple	4	8.70%
Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral	1	2.20%
Total	46	100%

**Tabla No. 2 Distribución de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) según el sexo.**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	32	69.60%
Femenino	14	30.40%
Total	46	100%

**Tabla No. 3 Distribución de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según la edad.**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 – 26	9	19.60%
27 – 36	23	50%
37- 45	6	13%
46 – 54	5	10.90%
55 – 61	3	6.50%
Total	46	100%

**Tabla No. 4 Recuento CD4 de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Recuento CD4	Frecuencia	Porcentaje
$\geq 500$	5	10.90%
$\geq 200 \leq 500$	11	23.90%
$\geq 50 \leq 200$	25	54.30%
$\leq 50$	5	10.90%
Total	46	100%

**Tabla No. 5 Carga viral de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Carga viral	Frecuencia	Porcentaje
$\geq 100000$	23	50%
$\leq 100000 \geq 50000$	8	17%
$\leq 50000 \geq 20000$	13	28%
$\leq 20000$	2	4%
Total	46	100%

**Tabla No. 6 Prevalencia de las Lesiones orales según el sexo en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Lesiones orales	Sexo					
	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje	Total	Porcentaje Total
Candidiasis oral	22	47.82%	10	21.73%	32	69.56%
Herpes simple	2	4.34%	1	2.17%	3	6.52%
Leucoplasia pilosa	2	4.34%	1	2.17%	3	6.52%
Enfermedad periodontal	0	0%	2	4.34%	2	4.34%
Candidiasis oral, Enfermedad periodontal	1	2.17%	0	0%	1	2.17%
Candidiasis oral, Herpes simple	4	8.68%	0	0%	4	8.69%
Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral	1	2.17%	0	0%	1	2.17%
Total	32	69.53%	14	30.41%	46	100%

**Tabla No. 7 Prevalencia de las lesiones orales según la edad en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Lesiones orales	Edad										Total	Porcentaje
	18 - 26	Porcentaje	27- 36	Porcentaje	37- 45	Porcentaje	46 - 54	Porcentaje	55-61	Porcentaje		
Candidiasis oral	6	13.04%	17	36.95%	3	6.52%	5	10.86%	1	2.17%	32	69.56%
Herpes simple	2	4.34%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2.17%	3	6.52%
Leucoplasia pilosa	1	2.17%	1	2.17%	0	0%	0	0%	1	2.17%	3	6.52%
Enfermedad periodontal	0	0%	0	0%	2	4.34%	0	0%	0	0%	2	4.34%
Candidiasis oral, Enfermedad periodontal	0	0%	0	0%	1	2.17%	0	0%	0	0%	1	2.17%
Candidiasis oral, Herpes simple	0	0%	4	8.69%	0	0%	0	0%	0	0%	4	8.69%
Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral	0	0%	1	2.17%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2.17%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>19.56%</b>	<b>23</b>	<b>50%</b>	<b>6</b>	<b>13.04%</b>	<b>5</b>	<b>10.86%</b>	<b>3</b>	<b>6.52%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 8 Prevalencia de las Lesiones orales según el recuento CD4 en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Lesiones orales	Recuento CD4								Total	Porcentaje
	≥500	Porcentaje	≥200 ≤500	Porcentaje	≥50 ≤200	Porcentaje	≤50	Porcentaje		
Candidiasis oral	2	4.34%	9	19.60%	17	36.90%	4	8.69%	32	68.56%
Herpes simple	1	2.17%	1	2.17%	1	2.17%	0	0%	3	6.52%
Leucoplasia pilosa	1	2.17%	0	0%	1	2.17%	1	2.17%	3	6.52%
Enfermedad periodontal	0	0%	1	2.17%	1	2.17%	0	0%	2	4.34%
Candidiasis oral, Enfermedad periodontal	1	2.17%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2.17%
Candidiasis oral, Herpes simple	0	0%	0	0%	4	8.69%	0	0%	4	8.69%
Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral	0	0%	0	0%	1	2.17%	0	0%	1	2.17%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>10.86%</b>	<b>11</b>	<b>23.91%</b>	<b>25</b>	<b>54.34%</b>	<b>5</b>	<b>10.86%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

**Tabla No. 9 Prevalencia de las Lesiones orales según la Carga Viral en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

Lesiones orales	Carga viral											
	≥1000000		≥50000		≥20000		≤50000		≤20000		Total	Porcentaje
		Porcentaje	≤100000	Porcentaje	≤50000	Porcentaje	≤20000	Porcentaje				
Candidiasis oral	18	39.13%	5	10.86%	8	17.39%	1	2.17%	32	69.56%		
Herpes simple	1	2.17%	0	0%	1	2.17%	1	2.17%	3	6.52%		
Leucoplasia pilosa	1	2.17%	2	4.35%	0	0%	0	0%	3	6.52%		
Enfermedad periodontal	0	0%	0	0%	2	4.35%	0	0%	2	2.35%		
Candidiasis oral, Enfermedad periodontal	0	0%	0	0%	1	2.17%	0	0%	1	2.17%		
Candidiasis oral, Herpes simple	3	6.52%	0	0%	1	2.17%	0	0%	4	8.69%		
Leucoplasia pilosa, Candidiasis oral	0	0%	1	2.17%	0	0%	0	0%	1	2.17%		
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>50%</b>	<b>8</b>	<b>17.39%</b>	<b>13</b>	<b>28.26%</b>	<b>2</b>	<b>4.34%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>		

## VI. Discusión de los Resultados

En el presente estudio se determinó la prevalencia de las lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el hospital HEODRA de la ciudad de León en el periodo del año 2005- 2013, la cual es del 13.93%, estos resultados son menores a los obtenidos por los estudios realizados por Bravo y cols. 85%, Tovar y cols. 66% y Harris R. y cols. 59.5%. Esta diferencia puede deberse a la exclusión de varios expedientes por encontrarse incompletos y a la poca experiencia del personal tratante en el diagnóstico de dichas lesiones orales, puesto que el manejo de estos pacientes no es realizado por un equipo multidisciplinario.

El sexo más afectado por lesiones orales es el masculino 69.53%, semejante a lo encontrado en los estudios realizados en Venezuela, Colombia y los cuales reportan afectación del 81, 76, 66.7 y 64.5%, respectivamente <sup>9, 11, 18, 17</sup>. Esto refleja una mayor predisposición del sexo masculino.

El grupo de edades más afectado comprende entre los 27 a 36, aproximado a lo que encontraron en el estudio hecho en Venezuela (30-39 años), (29-39 años) respectivamente <sup>9,10</sup>, lo que refleja una mayor prevalencia en estos grupos etarios.

De las lesiones encontradas la más destacada es candidiasis oral 69.60%, lo cual explica que la candidiasis es una de las manifestaciones orales frecuentemente asociada al VIH/SIDA, esto es comparable con los estudios realizados en Venezuela y Colombia los que reportan afectación 61, 48.7, y 35.5% respectivamente <sup>9, 11, 18</sup>. Sin embargo otro estudio realizado en Venezuela por Urdaneta y Cols. se encontró que las lesiones más frecuentemente fueron causadas por enfermedad periodontal en sus distintas formas (65.2%). El estudio realizado en Nicaragua por Paz M. se reportó una prevalencia de candidiasis del

45%<sup>17</sup>. Es preciso señalar que en algunos expedientes no se encontró el examen clínico de la cavidad oral por lo tanto podemos deducir que no se realizó un examen exhaustivo de esta en todos los pacientes.

En relación al recuento CD4 las lesiones orales se registran más con el recuento  $\geq 50$  y  $\leq 200$  cels/mm<sup>3</sup> 54.34%, en el que se presenta con más frecuencia casos de candidiasis 36.9% y presentaciones de candidiasis con herpes simple 8.69%, lo cual indica que la candidiasis se relaciona ampliamente con el grado de inmunosupresión. Este resultado es semejante a un estudio realizado en Venezuela por Bravo y Cols., donde los niveles de CD4 eran menores a 200 cels/mm<sup>3</sup>, en contraste con el estudio realizado en Nicaragua por Paz M., en donde se encontró que el rango del recuento CD4 con mayor prevalencia en candidiasis fue de 200 a 499 cels/mm<sup>3</sup> 77.7%<sup>17</sup>

Con respecto a la carga viral se presentan más lesiones en el recuento  $\geq 100,000$  copias/mm<sup>3</sup> 50%, con mayor frecuencia de candidiasis y combinación de candidiasis con herpes simple. La leucoplasia pilosa se presentó con una carga viral  $\leq 100,000$   $\geq 50,000$  copias, similar a lo encontrado por Bravo y cols. donde los pacientes con una carga  $\geq 30,000$  copias por mm<sup>3</sup> presentaron una importante prevalencia de lesiones bucales independientemente del recuento CD4, lo que prueba que existe una fuerte asociación con un alto nivel de la carga viral y las lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA. En contraste Harris R. y cols. encontraron que 65.4% de los pacientes que presentaron lesiones orales tenían cargas virales inferiores a 50,000 copia/mm<sup>3</sup>, cabe resaltar que estos pacientes se encontraban bajo tratamiento TAAR.

Las limitantes encontradas durante la realización de esta investigación fueron:

- Expedientes clínicos mal elaborados.
- No se encontraron algunos exámenes de laboratorio recuento CD4 y carga viral.
- Al ser un estudio de fuente secundaria no se pudo corroborar la información plasmadas en los expedientes clínicos.

## VII. Conclusiones

1. La prevalencia de las lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el hospital HEODRA de la ciudad de León, en el periodo del año 2005-2013 es de 13.93%. De las lesiones encontradas la más destacada fue candidiasis oral 69.60%.
2. El grupo de edades más afectado comprendió entre los 27 a 36 años. La candidiasis oral se presenta más en las edades de 27 a 36 años con un 36.95%.
3. El sexo más afectado por lesiones orales es el masculino 69.53%. La lesión oral más frecuente fue candidiasis oral para ambos sexos.
4. En relación al recuento CD4 las lesiones orales tienen mayor prevalencia en el recuento de  $\geq 50 \leq 200$  cels/mm<sup>3</sup> 54.34%, en el que se presentaron con más frecuencia casos de candidiasis oral 36.9% y combinación de candidiasis oral con herpes simple 8.69%.
5. Con respecto a la carga viral se presentan más lesiones en el recuento  $\geq 100,000$  copias/mm<sup>3</sup> 50%, con más frecuencia de candidiasis y combinación de candidiasis con herpes simple independientemente del recuento CD4. La leucoplasia pilosa se presenta con una carga viral  $\geq 50,000$  copias.

## **VIII. Recomendaciones**

A las autoridades del HEODRA:

Realizar una mejor elaboración de los expedientes clínicos de los pacientes VIH positivos atendidos en la clínica de infectología así como un examen clínico exhaustivo.

A las autoridades de la Facultad de Odontología:

Brindar información periódica actualizada que llegue a los estudiantes y docentes para mejorar el conocimiento, la actitud y las prácticas sobre esta enfermedad.

A estudiantes y profesionales en la odontología:

Realizar nuevos estudios con relación a este problema, el cual incluya la inspección oral de los pacientes.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Regezi A. Joseph, Sciubba J. James, trad. por José Pérez Gómez. Patología bucal correlaciones clínico patológico. 3ª edición. México: Editorial MacGraw-Hill, Interamericana, 2,000. Pp 13, 31, 48.
- 2) Brad. W. Neville, Damm D. Douglas, Allen M. Carl, Bouquot E. Jerry. Oral and maxillofacial pathology [et al.]-- Philadelphia : W. B. Saunders Company , 1995.— Cap. 6-7 Pp. 189-234.
- 3) Eduardo Luis Cecotti, Ricardi Sforza. El diagnostico en la clínica estomatológica. 1ra edición. Editorial Medica Panamericana S.A, Buenos Aires, Argentina, 2007, cap.19 Pp. 229- 260.
- 4) Norman K Wood Paul W. Goaz. Diagnósticos diferenciales de las lesiones orales y maxilofaciales. 5ta edición. Editorial Harcourt Brace, España, 1998, cap. 36. Pp. 598, 599.
- 5) P.Phillip Sapp; Lewis Eversole, George P. Wysotcki. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 3ra edición. Editorial Harcourt Brace, España, 1998, cap. 7 Pp. 219.
- 6) S. L. Robbins, trad. por Isabel Alvarez Baleriol. Patología estructural y funcional. 7a edicion. Madrid: Interamericana Mc Graw-Hill pp. 202.-261-263.
- 7) Newman, Takei, Carranza. Periodontología Clínica. 9na edición. Editorial Interamericana. Cap. 29 Pp. 439.

- 8) Marimon Torres Maria E. Medicina Bucal I. Editorial Ciencias Médicas 2009. Habana, Cuba. Cap. 3 Pp. 46-58.
- 9) Prevalencia de lesiones bucales en pacientes VIH +, relación con conteo de células CD4+ y carga viral en una población Venezolana, Bravo IM, Correnti M, Escalona L, Perrone M, Brito A, Tovar V, Rivera H. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11:E33-9 Las Mercedes. Caracas 1060, Caracas, Venezuela.
- 10) Manifestaciones bucales en pacientes vih positivos y su relacion con el conteo de linfocitos CD4 Mariluz; Od. Benito Urdaneta Marisol; Dra. Bernardoni de Socorro Cecilia; Dra.Arteaga de Vizcaíno Melvis; Dra. Sotolongo Miriam ; Dra. Benito Maria Teresa; Dr. Pereira Granadillo Saúl ; Dra. Morón Alexis, Acta Odontológica Venezolana – relación con valores de linfocitos CD4, Od. Benito Urdaneta Volumen 45 N° 2 / 2007.
- 11) Tovar V. Guerra, M. Bravo-Sosa, I. Albornoz, E. Lambertini, A. Ibarra, G. Corte, L. Manifestaciones bucales e infecciones oportunistas más frecuentes encontradas en 208 pacientes con infección por VIH/SIDA. Acta Odontológica Venezolana. Vol 40. N°3. 2002.
- 12) Pratick. R Murray PhD, Ken S. Rosenthal PhD, Michael A. Pfauer MO, Microbiologia Medica, 5 Edición, España, Editorial Elsevier. Pág. 189 y 433.
- 13) Abul K. Abbas MBBS, Andrew H. Lietchman MD PhD, Shiv pillai MBBS PhD, Inmunologia Celular y molecular, 6 edición, España, Editorial Elsevier Saunders. Pág. 481.

- 14) AIDSINFO. Un Proyecto del Centro para la Educación y Entrenamiento sobre el SIDA de Nuevo México. Parcialmente consolidado por la Biblioteca Nacional de Salud. Recuento de linfocito CD4, Hoja número 124E, revisada el 29 de marzo del 2003. <http://www.aidsinfont.org>.
- 15) AIDSINFO. Un Proyecto del Centro para la Educación y Entrenamiento sobre el SIDA de Nuevo México. Parcialmente consolidado por la Biblioteca Nacional de Salud. Carga viral, Hoja número 125E, revisada el 24 de Febrero del 2014. <http://www.aidsinfont.org>.
- 16) Ministerio de Salud Managua. Guía de terapia antirretroviral en adultos con VIH, Estadísticas de VIH. Nicaragua, Abril 2009.
- 17) Paz, M. Candidiasis Oral en pacientes VIH+ atendidos en la clínica de infectología del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) de León, Período Marzo – Junio 2011 y Abril – Septiembre 2012. (Tesis de grado) León, 2012.
- 18) Harris Ricardo, Jonathan; Rebolledo Cobos, Martha; Díaz Caballero, Antonio José, Lesiones orales en pacientes VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral, Salud Uninorte, vol. 28, núm. 3, septiembre-diciembre, 2012, pp. 373-381 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia

## **X. ANEXOS:**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN – León

Ficha de recolección de datos



Prevalencia de las Manifestaciones Orales en pacientes con VIH que asisten a la clínica de infectología del Hospital Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) y su relación con el conteo de linfocitos CD4.

Número de expediente:

Edad: \_\_\_\_

(Se escribirá la edad en años)

Sexo: M\_\_\_\_ F\_\_\_\_

(Se marcará con una x el sexo)

Tipo de lesión oral que presentó:

- Candidiasis oral
- Herpes simple
- Leucoplasia vellosa
- Enfermedad periodontal

(Se encerraran en un círculo 1 o más lesiones encontradas en el expediente clínico)

Recuento de linfocitos CD4: \_\_\_\_\_

(Se escribirá el número células CD4 por mm<sup>3</sup>)

Carga viral: \_\_\_\_\_

(Se escribirá el número de copias del virus presente por mm<sup>3</sup>)

León 27 de Septiembre, 2013.

Msc. Orlando Mayorga  
UNAN León.

Estimado Msc. Orlando Mayorga, reciba cordiales saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente es solicitar su aprobación para la realización del trabajo monográfico que lleva por título: “Prevalencia de las manifestaciones orales en pacientes con VIH SIDA que asisten a la clínica de Infectología del Hospital Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) y su relación con el recuento de linfocitos CD4”.

En Nicaragua son muy pocos los estudios dirigidos a conocer la prevalencia de lesiones orales en pacientes VIH positivos y carece de estudios que establezcan la relación existente entre las manifestaciones orales de dichos pacientes con el recuento de linfocitos CD4+ y la importancia de su valor predictivo, por esta razón hemos decidido realizar este trabajo que además de tener interés epidemiológico, servirá de base a futuros estudios que deseen realizarse sobre este tema.

Para la elaboración de este trabajo necesitamos revisar los expedientes de paciente con VIH/ SIDA, tomando como consideración ética que los datos que se extraigan serán confidenciales y su uso será con fines puramente científicos.

Sin más a que hacer referencia y agradeciendo su apoyo de antemano.

Br. Julio César Muñoz.  
Estudiante de Odontología Quinto año.

Dra. Damaris Argueta.  
Médica y cirujana.  
Especialista en Patología.  
Docente Facultad de Odontología.  
Unan-León

León 25 de Nov, 2013.

Msc. Octavio Morales

UNAN León.

Estimado Msc. Octavio Morales reciba cordiales saludos de nuestra parte.

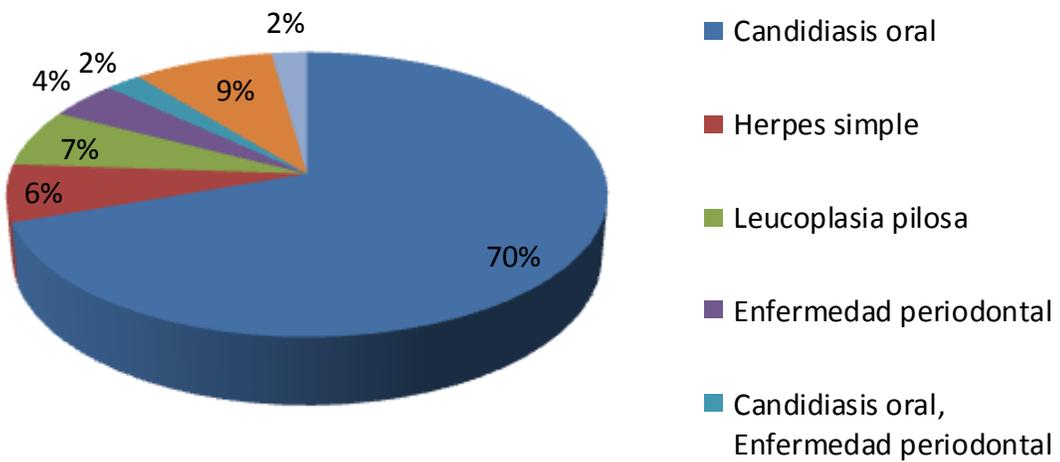
El motivo de la presente es aclarar que para la elaboración de este trabajo monográfico es necesario revisar los expedientes de pacientes con VIH/SIDA que asisten a la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, nos enfocaremos solamente en los datos requeridos para la investigación que nos servirán para cumplir los objetivos de la misma, sin tomar alguna información personal o de identificación del paciente, tomando en cuenta que no se divulgaran nombres, ni otra información plasmada en el expediente como se explica en las consideraciones éticas que se encuentra en nuestro protocolo de investigación.

Habiendo planteado lo anterior, creemos que no es necesaria la elaboración de un consentimiento informado ya que nuestro estudio se limitara a la revisión de expedientes clínicos. Por lo tanto le pedimos razones por la cual nos solicitó la elaboración de dicho consentimiento. Sin más que agregar y agradeciendo su apoyo de antemano, me despido.

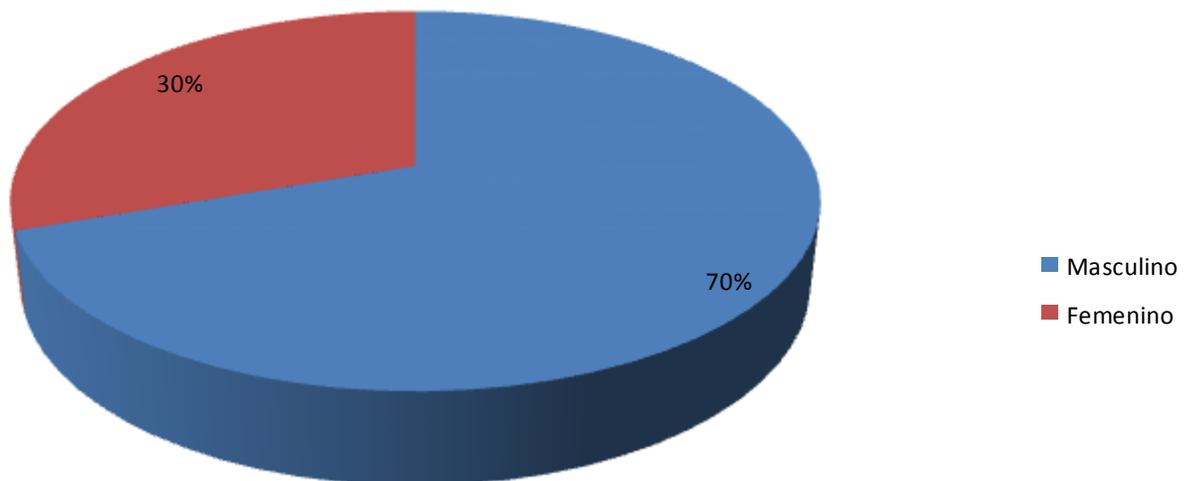
Br. Julio César Muñoz Ortega.

Estudiante de Odontología Quinto año.

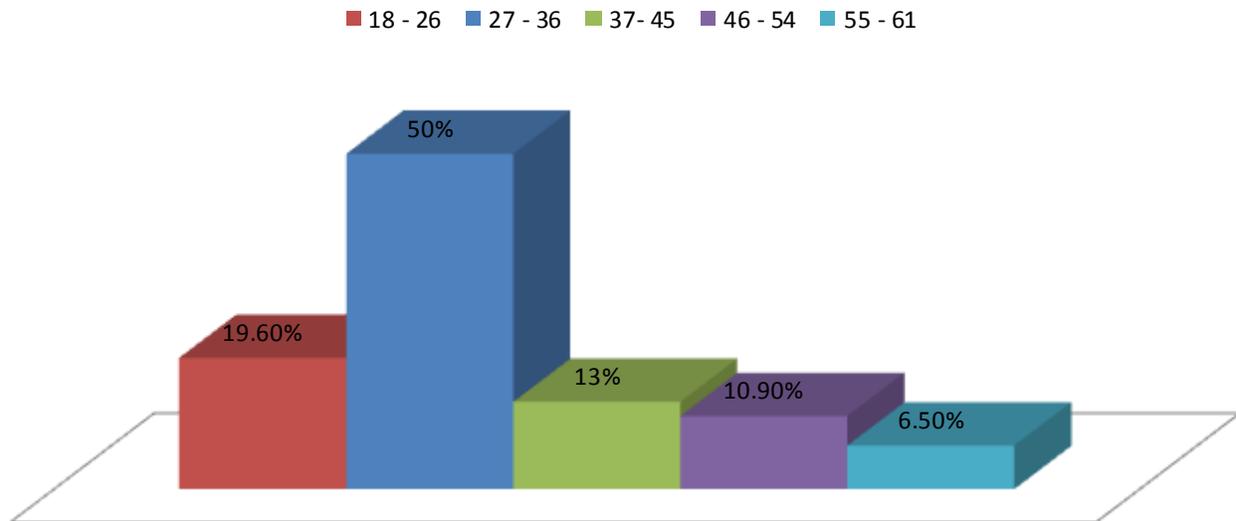
**Gráfico No. 1 Frecuencia de Lesiones orales presentes en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**



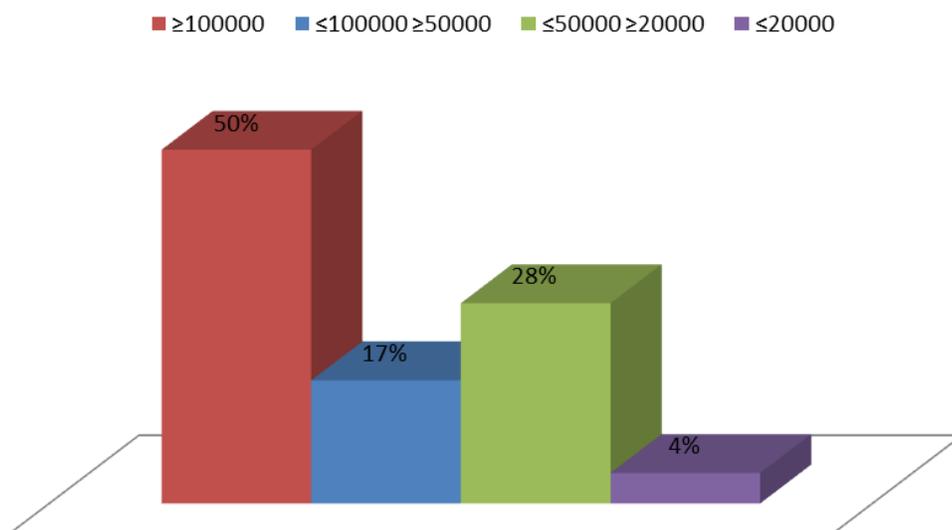
**Gráfico No. 2 Distribución de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según el sexo.**



**Gráfico No. 3 Distribución de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según la edad.**

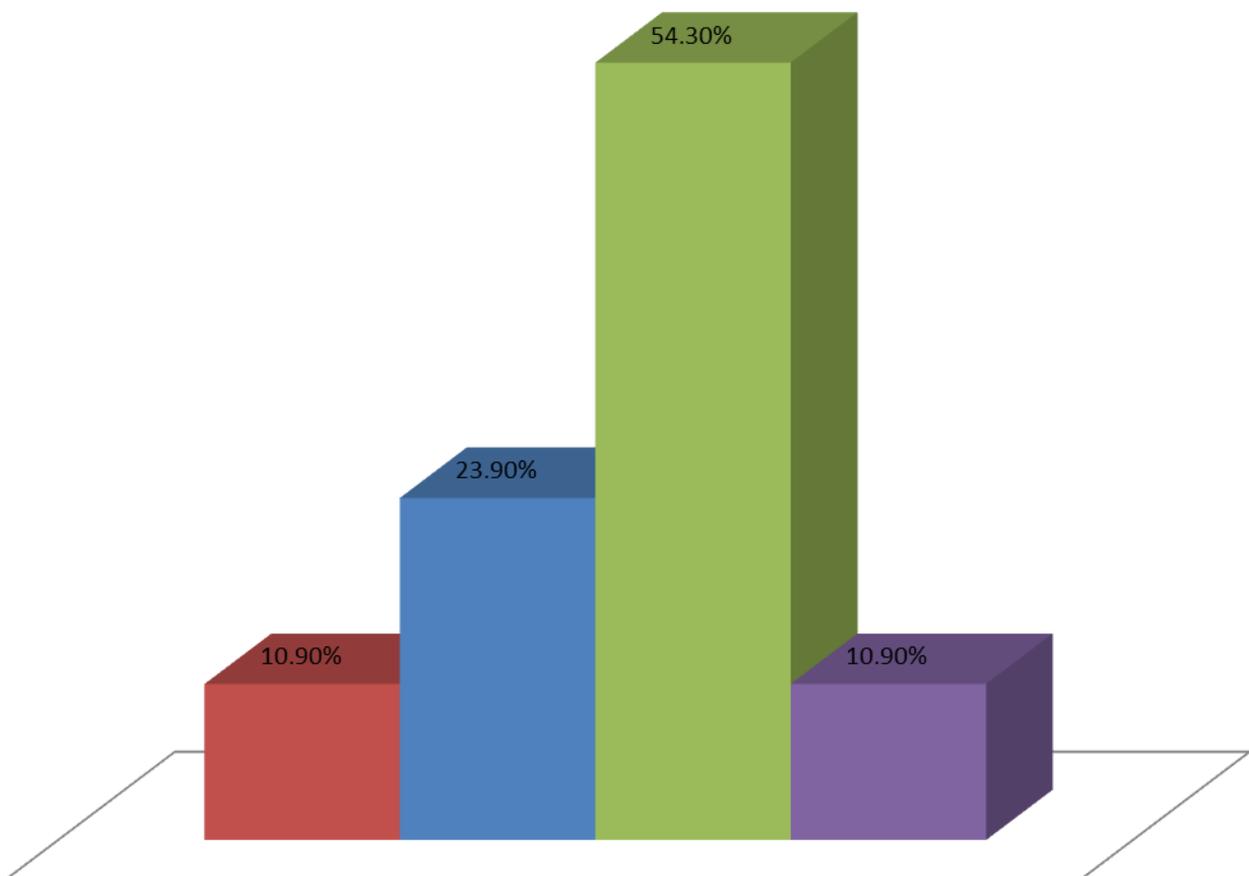


**Gráfico No. 4 Recuento CD4 de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**



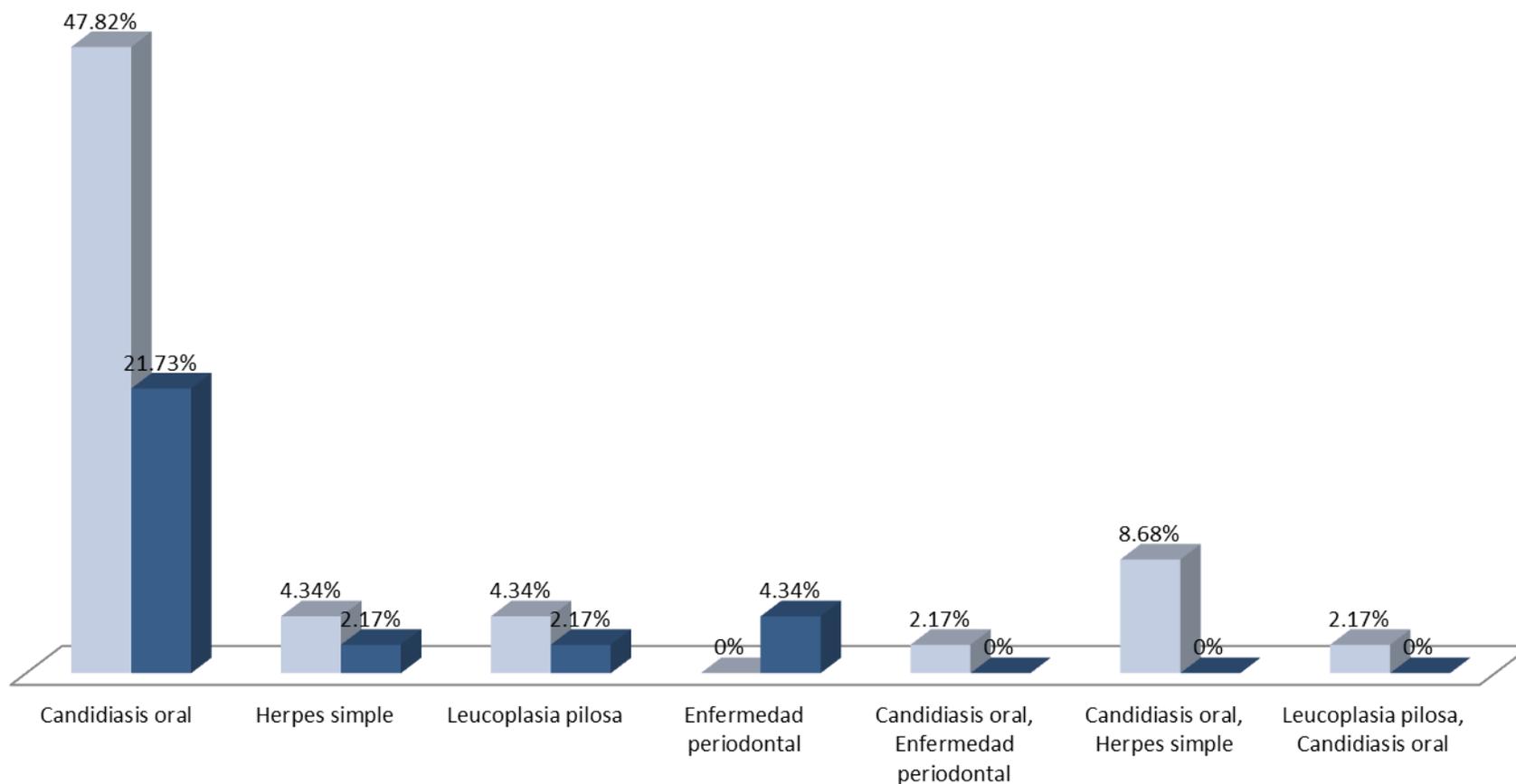
**Gráfico No. 5 Carga viral de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).**

■  $\geq 500$  ■  $\geq 200 \leq 500$  ■  $\geq 50 \leq 200$  ■  $\leq 50$



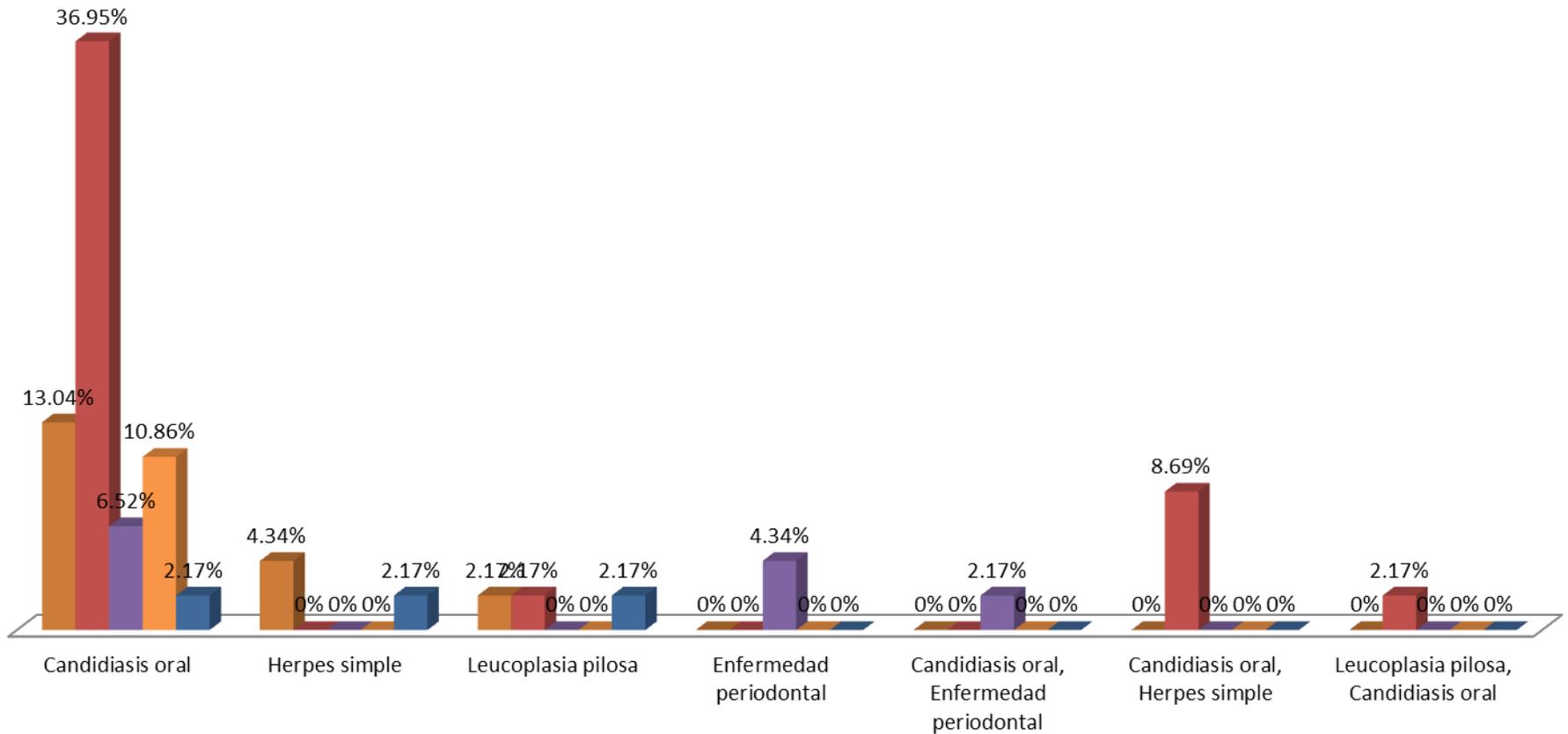
**Gráfico No. 6 Prevalencia de las Lesiones orales de los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según el sexo.**

■ Masculino ■ Femenino

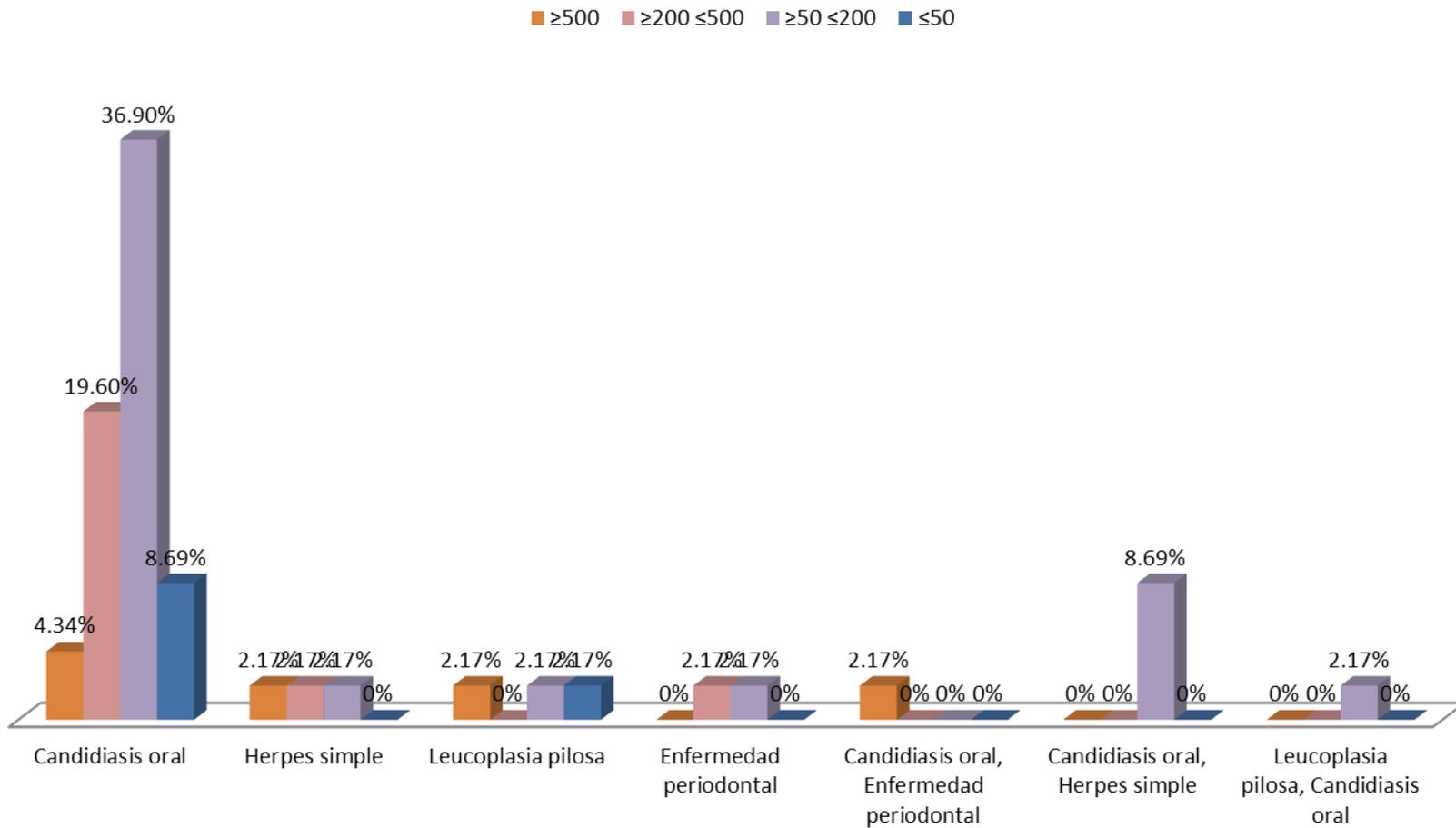


**Gráfico No 7. Prevalencia de las lesiones orales en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según la edad.**

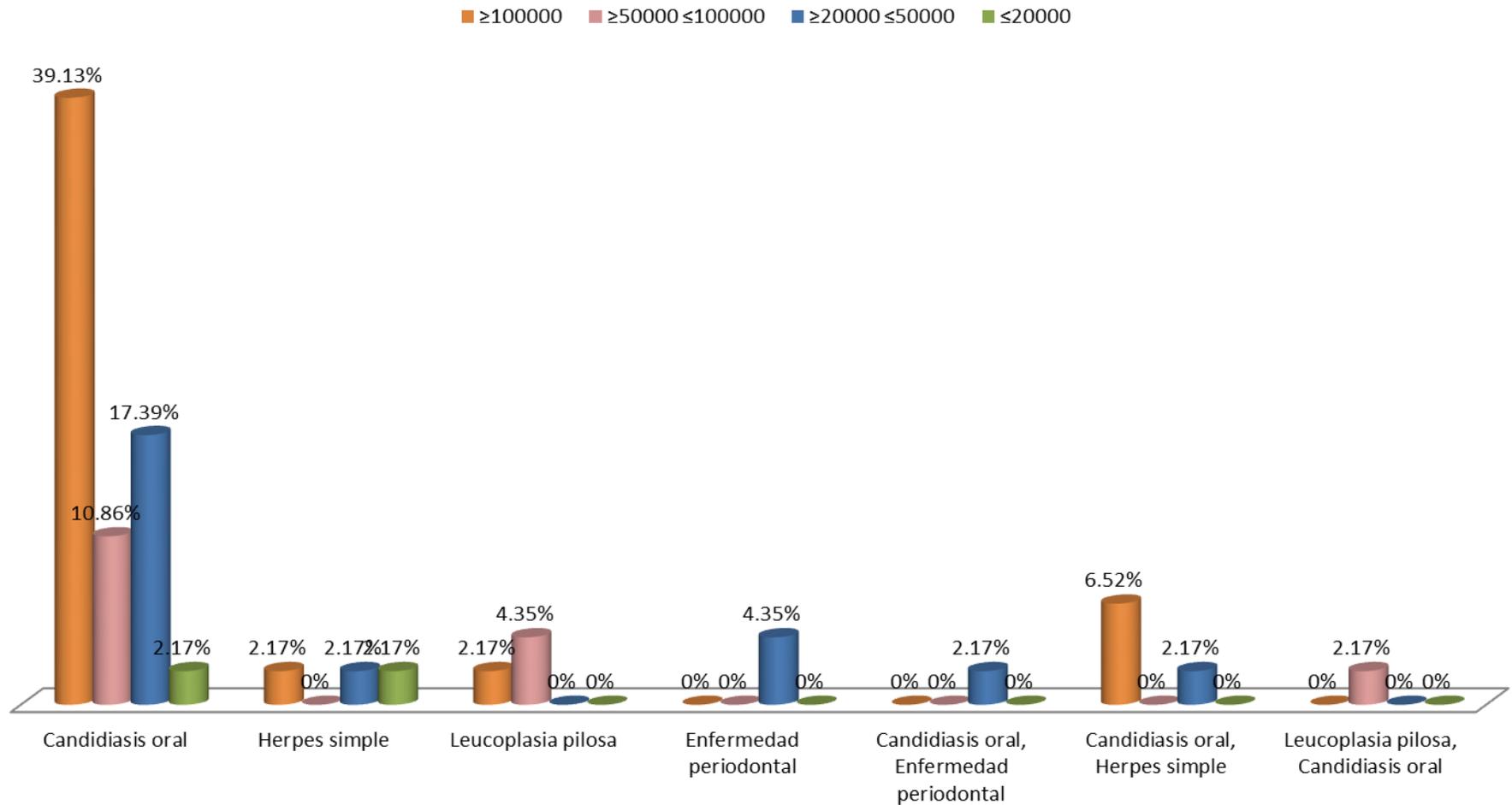
■ 18 - 26 ■ 27- 36 ■ 37- 45 ■ 46 - 54 ■ 55 - 61



**Gráfico No. 8 Prevalencia de las Lesiones orales en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según el Recuento CD4.**



**Gráfico No. 9 Prevalencia de las Lesiones orales en los pacientes con VIH SIDA que acuden a la clínica de Infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) según la Carga Viral.**





**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Facultad de Ciencias Médicas  
UNAN - León**

COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (CEIB)  
"DR. URIEL GUEVARA GUERRERO"  
FWA00004523 / IRB00003342

Miembros Honorarios  
Dr. Uriel Guevara Guerrero (q.e.p.d.)  
Dr. Jaime Granera Soto

León, 12 de diciembre de 2013

Comité Ejecutivo  
Dra. Nubia Pacheco Solís  
Presidenta

ACTA No. 91

Dr. Efrén Castellón C.  
Vice - Presidente

**-Br. José Adolfo Méndez**  
**-Br. Julio César Muñoz**  
**-Br. Fernando José Torres**  
Investigadores  
Sus Manos

Dr. Orlando Morales N.  
Secretario

Estimados Bachilleres:

Miembros alternos  
Dr. Jorge Alemán Pineda  
Dra. Eliette Valladares C.  
Lic. Irella Romero S.

Por este medio se les informa que el CEIB recibió el trabajo de Investigación titulado: "Prevalencia de las manifestaciones orales en pacientes con VIH SIDA que asisten a la clínica de Infectología del Hospital "Óscar Danilo Rosales A." (HEODRA) y su relación con el recuento de linfocitos CD4", para su evaluación, al respecto le comunicamos lo siguiente: **Se da por aprobado dicho trabajo, ya que consideramos que se ajusta a las buenas prácticas clínicas y a los principios de la Declaración de Helsinki.**

Como Comité de Ética, valoramos muy positivamente la importancia de este trabajo y esperamos que sus resultados sean positivos. Copia de esta carta debe estar presente en el Protocolo e informe final.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

Fundado en la Facultad de Ciencias Médicas UNAN - León Nicaragua 1995  
comiteticaunanleon@gmail.com  
Telf: 2311-4675

**DRA. NUBIA PACHECO SOLÍS**  
Presidenta del CEIB  
Facultad de CC. MM.



**Dr. ORLANDO MORALES NAVARRETE**  
Secretario del CEIB  
Facultad de CC. MM.

**MSc. ORLANDO MAYORGA PÉREZ**  
Vice-Decano  
Facultad de Ciencias Médicas



Cc/Archivo  
NPS/rhl

Expiration date  
03/07/2014

¡A la libertad por la Universidad!

León 31 de enero, 2014

Dr. Ricardo Cuadra

Director general del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.  
(HEODRA)

Estimado Dr. Ricardo Cuadra, reciba cordial saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente es solicitar su aprobación para realización del trabajo monográfico que lleva por título "Prevalencia de las manifestaciones orales en pacientes con VIH-SIDA que asisten a la clínica de infectología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) y su relación con el conteo de linfocitos CD4".

Ya que, para la elaboración de este trabajo necesitamos revisar los expedientes de pacientes con VIH- SIDA, tomando como consideración ética, que los datos que se extraigan serán confidenciales y su uso será meramente científico.

Adjuntamos la carta del comité de ética para investigaciones biomédicas (CEIB), el cual valora muy positivamente la importancia de este trabajo.

Sin más a que referimos nos despedimos deseándole cordialmente éxitos en sus labores.

  
José Adolfo Méndez Tapia

Atte.:

  
Fernando José Torres Quintero

  
Julio Cesar Muñoz Ortega

Estudiantes de Odontología V año.

  
Dra. Damaris Argueta  
Médico y Cirujana  
Especialista en patología  
Docente de la facultad de Odontología UNAN-LEON

