

**Bluefields Indian & Caribbean University**

**BICU**



**Escuela de Medicina**

**Carrera de Medicina**

**Monografía para Optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía**

**Conocimientos, Actitudes y Prácticas en el área clínica sobre  
VIH/SIDA de los estudiantes del 4to. y 5to. Año de la Escuela de  
Medicina de la BICU, Bluefields, III Trimestre 2017**

Autoras: Br. Diana Giovanna Robelo Hodgson

Br. Geralee Alexa Hodgson Bendliss

Tutora: Alicia Elena Kelly Bent

Maestra en Gestión VIH/SIDA

**Bluefields, R.A.C.C.S – Nicaragua**

**Junio – 2017**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo investigativo a nuestro Padre Eterno quién nos permitió y nos brindó día a día la sabiduría necesaria, la actitud y la voluntad para seguir adelante y así terminar este informe.

A Nuestros Padres, quienes han sido nuestro ejemplo y nuestro motor en cada una de las metas propuestas en nuestra vida y en especial en este trabajo.

A nuestros esposos por su comprensión y apoyo incondicional, y a nuestra familia entera por su paciencia, tolerancia y disposición siempre.

A nuestros futuros colegas quienes ahora son estudiantes de medicina, porque nos inspiraron para la realización de este trabajo y nos permitieron disponer de su tiempo para esta investigación.

A Nuestro Tutor, por su disposición en la realización de esta investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos primeramente a Dios nuestro creador, por habernos permitido terminar nuestros estudios y darnos la oportunidad de desempeñarnos en el maravilloso campo de la salud.

A nuestros padres por todo el apoyo incondicional durante este camino que recorrimos, porque son nuestros pilares fundamentales para lograr el éxito.

A nuestros esposos, compañeros de vida y nuestra familia en general por todo el apoyo y comprensión a lo largo de esta jornada.

A nuestro tutor, por guiarnos en la finalización de esta investigación.

A todos nuestros docentes quienes día a día dedicaron tiempo y esfuerzo por construir profesionales de bien para esta nación.

A todos los médicos, enfermeras, y todos aquellos quienes compartieron parte de su tiempo, conocimientos, experiencias que contribuyeron a nuestra formación.

A los que conforman el departamento de investigación y postgrado de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) por el apoyo brindado con el financiamiento de esta investigación.

A la Universidad, por permitirnos ser egresados de la mejor universidad de la región.

## INDICE

### CONTENIDO

No. Pág.

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Resumen                        |    |
| I. Introducción                | 1  |
| II. Planteamiento del problema | 4  |
| III. Antecedentes              | 6  |
| IV. Justificación              | 11 |
| V. Objetivos                   | 13 |
| VI. Marco Teórico              | 14 |
| VII. Diseño Metodológico       | 62 |
| VIII. Resultados y Análisis    | 69 |
| IX. Conclusiones               | 86 |
| X. Recomendaciones             | 88 |
| XI. Bibliografía               | 90 |
| XII. Anexos                    | 92 |

## RESUMEN

Centroamérica es la región más afectada, después del Caribe, por la epidemia de VIH/SIDA. Cuatro de los seis países de América Latina con mayores tasas de cero prevalencia de infección por VIH/SIDA están en Centroamérica, y en dos de ellos las tasas de prevalencia son superiores al 1%.

El objetivo del estudio fue evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas en el área clínica sobre VIH/SIDA de los estudiantes del 4to. y 5to. Año de la Escuela de Medicina de la BICU, Bluefields, III Trimestre 2017.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con una población de 53 estudiantes de la carrera de medicina. Concluyendo lo siguiente:

En el universo de estudio, se logró precisar que predomina el sexo femenino con un 74% de representatividad, las edades que se destacan están ubicados en el rango de edad 20 a 22 años con un 55%, la etnia que ejerce mayor predominio sobre las otras es la mestiza con un 57% y la mayoría de los estudiantes consultados se encuentran en 4to año de la carrera de medicina.

El 77% de los estudiantes dicen que los conocimientos adquiridos sobre VIH/SIDA son parte integrante del Plan de Estudio de su carrera.

El 44% de los estudiantes consultados tienen dominio sobre los signos y síntomas que puede presentar un paciente con VIH/SIDA, lo cual se considera que es bajo para el nivel de estudio de estos estudiantes.

El 79% de los estudiantes consultados tienen suficiente conocimiento sobre las prácticas de bioseguridad hospitalaria.

En cuanto a la práctica de ética médica en las unidades de salud el 55% consideran que realizan de regular manera las prácticas éticas.

Recomendación: - Sensibilizarse sobre la temática de VIH/SIDA, para dar mejor atención a los pacientes, y contribuir a la disminución de casos de VIH/SIDA en nuestra región y por ende del país.

## I. INTRODUCCIÓN

El VIH/SIDA es una enfermedad de transmisión mayormente sexual que se debe a una mutación o cambio en un virus propio de una especie de mono africano, que pasó a la sangre humana y allí se ha adaptado y reproducido. Después de descritos los primeros casos en 1981 entre los homosexuales, en 1983 Luc Montagnier descubre el agente causante: el VIH (virus de inmunodeficiencia humana). En 1985 ya estuvieron disponibles las pruebas para analizar qué sangre contenía o no el VIH. En 1983, se manifestó la epidemia del SIDA también en personas heterosexuales, y en 1985 se habían contabilizado casos en todos los continentes.

En la actualidad 10,3 millones de jóvenes de 15-24 años están viviendo con el VIH/SIDA, esto significa el 42% de las personas infectadas recientemente, este panorama tan difícil se agudiza todavía mucho más en países subdesarrollados, ya que bajos niveles educativos, así como bajos ingresos económicos familiares, siempre han sido relacionados a esta problemática. (Ministerio de la Protección Social, 2011).

Centroamérica es la región más afectada, después del Caribe, por la epidemia de VIH/SIDA. Cuatro de los seis países de América Latina con mayores tasas de cero prevalencia de infección por VIH/SIDA están en Centroamérica, y en dos de ellos las tasas de prevalencia son superiores al 1%.(Ministerio de la Protección Social, 2011).

En Colombia, hasta el 2011 se reportaron 83.467 casos; en Antioquia se notificaron 872 en 2010, de los cuales 484 se presentaron en Medellín; además en el país alrededor del 3% de los casos se presenta en menores de 18 años (Ministerio de la Protección Social, 2011).

Nuestro país está en una fase de “propagación silenciosa acelerada”, ya que hasta el momento no hay ningún departamento en todo el país que no haya sido

afectado por la epidemia. Esto se debe a que una cantidad importante de las personas no saben que están infectadas, por lo cual son potencialmente transmisores involuntarios de la enfermedad, asociado a altos niveles de pobreza, la migración de la población (trabajadores migratorios), y al estigma cultural hacia el uso del condón. Esta epidemia va a continuar avanzando si no se aumenta el esfuerzo por prevenir y controlar los grupos altamente vulnerables, como son: los privados de libertad, homosexuales y trabajadoras sexuales. Todas las estrategias deben reconocer que la prevención y el tratamiento del VIH están conectados y que ambos deben acelerarse paralelamente.

Los esfuerzos descoordinados no reducirán significativamente el número de nuevas infecciones; disminuir y contener urgentemente la propagación de esta epidemia mundial requiere el acceso universal a la prevención, tratamiento y apoyo juntos.

Los adolescentes y jóvenes están expuestos a factores y conductas de riesgo que son los elementos que aumentan la posibilidad de que aparezca la enfermedad, lo que crea un problema de salud en estas edades, además muchos desconocen lo que es comportamiento sexual de riesgo y aun si lo conocen, muchos se creen inmunes.

La lucha contra la pandemia del VIH/SIDA, sólo es posible enfrentarla mediante la promoción de comportamientos responsables desde edades tempranas, encaminados a transformar positivamente las situaciones sociales que generan riesgos para la salud, debido a todo esto se considera trascendental el abordaje de este tema, ya que con la realización de este estudio podremos evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de los estudiantes del cuarto y quinto año de la carrera de medicina de manera que podamos proporcionar información que pueda fortalecer sus conocimientos y orientarlos a realizar prácticas adecuadas

para prevenir esta enfermedad así como también mostrar solidaridad y apoyo a las personas portadoras del virus.

La educación es el mejor instrumento en la lucha contra la infección por el VIH, y esto se logra a través de una adecuada información y comportamiento responsable de los individuos.

El futuro de la epidemia está en manos de los jóvenes, porque los comportamientos que tienen ahora y los que mantengan más adelante será el determinante en la evolución de esta epidemia en los próximos años. Para lograr que vaya disminuyendo es necesario poner un alto a su expansión mediante una buena educación sexual.

Según ONUSIDA/OPS/OMS (2014) las metas regionales 90-90-90 al 2020 sobre el tratamiento del VIH, se incluyen aumentar al 90% la proporción de personas que viven con el VIH y conocen su diagnóstico, aumentar al 90% la proporción de las personas que conocen su diagnóstico y reciben tratamiento antirretrovirico, y aumentar al 90% la proporción de personas en tratamiento contra VIH que poseen un nivel de carga vírica indetectable.

Cuando se alcance este triple objetivo, al menos el 73% de las personas que viven con VIH en todo el mundo tendrá supresión viral; un numero de dos a tres veces mayor que las estimaciones actuales. Para ello se requiere esfuerzo urgente para poner en marcha otras estrategias de prevención esenciales, entre las que se incluyen la eliminación de la transmisión materna infantil, las campañas de preservativos, la profilaxis antirretrovirica, pero de manera especial la educación sexual en adolescentes y jóvenes.



## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El VIH/SIDA está deteriorando cada vez más el sistema económico, social y de salud debido al aumento de gastos médicos, a la disminución de personas económicamente activas, a que la mayoría de los fallecimientos se presentan entre los 22 y 49 años, al aislamiento social y limitaciones en el acceso al sistema educativo o laboral (OMS, 2006)

En Nicaragua desde 1987 se registró el primer caso de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), se ha observado un aumento constante y progresivo del reporte de casos en la vigilancia Epidemiológica del programa de ITS/ y VIH/SIDA. El Ministerio de Salud ha registrado un total acumulado de 2,450 casos de VIH/SIDA a diciembre de 2006.

"En la última década, los países de América Latina y el Caribe han ampliado el acceso a los servicios de salud que las personas que viven con VIH necesitan, incluidos los medicamentos", afirmó la Directora de la OPS/OMS, Carissa F. Etienne. "Controlar la epidemia para 2030 es posible si los países aplican una estrategia de prevención combinada, y si todas las personas conocen su estado de VIH, reciben el tratamiento que necesitan, y viven libres de estigma y discriminación".

La OPS/OMS apoya los países de la región en la actualización de sus guías de atención y tratamiento del VIH, en conformidad con las nuevas recomendaciones de la OMS y de acuerdo con las más recientes evidencias científicas, así como en la optimización y el uso racional de los medicamentos antirretrovirales. Esto contribuye a la mejora de la efectividad del tratamiento y al alcance de la meta regional de 90% supresión viral en personas en tratamiento para 2020. El actual gobierno nicaragüense con su política de restitución de derechos en salud consiguió grandes avances en la detección y tratamiento de las personas con SIDA. Este jueves el secretario general del Ministerio de Salud (Minsa), Enrique Beteta.

Con base a este planteamiento surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas en el área clínica ante VIH/SIDA de los estudiantes del 4to. y 5to. Año de la Escuela de Medicina de la BICU, recinto Bluefields, III Trimestre 2017?

## II. ANTECEDENTES

Para recolectar información sobre antecedentes del tema de investigación, se procedió a realizar búsqueda en la Biblioteca de la Universidad no encontrando ningún estudio de utilidad para nuestra investigación. Por tal motivo, se investigó en Internet, obteniéndose temas que se relacionan con el estudio, dentro de ellos se encuentran:

A nivel internacional existen diversos estudios sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre VIH/SIDA:

En Barranquilla, Colombia, en el año 2003 se realizó un estudio sobre Conocimientos, actitudes y prácticas sobre SIDA en adolescentes escolarizados, identificando de los 412 adolescentes encuestados, el 9% no conoce apropiadamente las formas de prevención y transmisión de VIH/SIDA, a diferencia de un 15% que conoce excelentemente estos parámetros; el 98% asume una actitud positiva frente a la enfermedad; el 33% ya ha tenido relaciones sexuales, y de éstos un gran porcentaje presenta prácticas de riesgo, tal como consumir alcohol (15%), sexo con desconocidos (22%) y no usar siempre el condón (82.5%); el 47% considera que su riesgo de contagio es nulo o muy bajo; el 92% afirmó que recibe frecuentemente información sobre sexualidad, mayormente es la escuela (28.6%), seguido por la familia (23.4%) (Navarro y Vargas, 2004)

Otro estudio en Colombia, realizado en 2008 con estudiantes de 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> año de dos unidades educativas públicas del municipio de Jiménez sobre el Nivel de Conocimiento de Adolescentes sobre VIH/SIDA, arrojó los siguientes resultados:

La edad promedio de los participantes fue  $15,90 \pm 1,24$  años de edad con 57,2 % del género femenino. El 40,9 % reportó un Nivel de Conocimiento “bueno”, 51,9 % “regular” y 7,2 % “deficiente”. El Nivel de Conocimiento relacionado a las medidas de prevención indicó que un 78,8 % conoce dichas medidas. Un 95,7 % respondió correctamente que el “VIH/SIDA se puede contraer al mantener relaciones

sexuales sin protección” y 41,8 % respondió incorrectamente que “no hay forma de protegerse contra el VIH” (Dávila, Tagliaferro, Bullones y Daza, 2008).

En el año 2004 se realizó en Tacna, Perú un estudio acerca de conocimientos sobre VIH/sida y prácticas sexuales de escolares, resultando que el nivel de conocimiento fue regular para la mayoría de adolescentes (46,4%), los varones tuvieron mayor puntaje que las mujeres ( $p < 0,05$ ).

El inicio de relaciones sexuales fue a los 14,1 años en los varones y 15,4 años en las mujeres, Uno de cada tres (34,7%; IC95: 27,3-42,0) varones refirió haber tenido relaciones sexuales a diferencia de una de cada doce (8,5%; IC95: 4,6-12,4) mujeres ( $p < 0,001$ ); de éstos 30% (IC95%: 19,3-40,7%) manifestó no haber usado preservativos en sus relaciones sexuales sin diferencias según sexo. La información sobre VIH/SIDA es recibida principalmente de folletos (69,4%), televisión (64,2%) y de sus profesores (62,2%) (Catacora y Villanueva, 2007).

En Chile en el 2004 se realizó un estudio sobre Conocimientos y actitudes sobre VIH/SIDA de estudiantes de Enfermería de las Universidades de La Frontera y Austral de Chile. Temuco - Valdivia. Chile, 2004. La investigación reflejó vacíos de conocimientos en Salud Mental, déficit en atención integral y manejo de redes de apoyo, hallazgos centrados en el aspecto físicobiológico (Rivas, Rivas, Barría y Sepúlveda, 2009).

En Paraguay, en el año 2007, un estudio sobre Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del VIH/SIDA en jóvenes de nivel medio de educación del área metropolitana, refleja los siguientes resultados:

La fuente de información con más frecuencia y la más importante fue la escuela en un 42,4%; relaciones sexuales en varones en 56,5% y las mujeres en 27%. La edad media de iniciación sexual de 14,6 años, 72% de los varones inicio vida sexual antes de los 15 años. Uso del preservativo en relaciones ocasionales en 55%. El 71.3% de los encuestados sabía dónde recurrir en situaciones de riesgo.

El nivel de conocimientos en general fue bajo e inconsistente. (Macci, Benítez, Corvalán, Núñez, Ortigosa, 2008)

En Cuba en el año 2009 se encontró que la fuente de información más utilizada por los adolescentes fueron los medios de comunicación masiva con un 85.9%, en cuanto a IVSA las edades que predominaron fueron entre 14 y 16 años.

Un cambio de pareja frecuente se encontró en el 42.1%. De la totalidad que tienen vida sexual activa solo el 39% usan el condón siempre, siendo la mujer en el 59,8% la que más lo propone, y la no utilización en el 62,5% por pareja estable. (Regina, 2009).

**A nivel nacional** se han realizado varios estudios que presentan la situación actual en cuanto a los conocimientos, actitudes y prácticas sobre VIH/SIDA:

Flores en el año 2004 realizó un estudio de CAP en adolescentes que asistían al Centro de Salud de Juigalpa encontrando un nivel de conocimiento malo en un 50.7%, seguido del regular con 28.8% y buen conocimiento el 20.5% de los encuestados.

En relación al medio de información más frecuente se encontró que es la televisión con un 54.8%, seguido de libros con 19.2% y la radio con 17.8%. En cuanto al inicio de vida sexual activa se encontró que la edad promedio fue de 14.5 años. Referente a las actitudes los adolescentes tienen actitudes indecisas sobre el uso de condón haciendo énfasis en que el preservativo disminuye el placer sexual con 42.4% (Flores, 2004).

En el año 2006 Rocha realizó un estudio CAP sobre VIH-SIDA e ITS en adolescentes, encontrando que sobre las características demográficas de los encuestados, el 90% estaba comprendido en edades de 15 a 19 años, el 6.3% entre 10 a 14 años y el 3.6% de 20 y más años.

De los encuestados, el 44.7% mencionó que habla mayormente con los amigos de sexo y en segundo lugar con sus maestros en un 24.5%. En las medidas preventivas de esa población estudiantil se encontró que un 81% utilizan condón y el 75.5% practica la fidelidad (Rocha, 2007).

En Bluefields un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en donde se evaluó el conocimiento, actitud y práctica de los estudiantes de 4to. Y 5to. Año del Colegio Madre del Divino Pastor, sobre el VIH/SIDA en el I semestre 2010, el universo fue constituido por 111 alumnos, la mayoría estaba entre las edades de 14 – 16 años, del sexo femenino, de la etnia mestiza y de religión católica; con alto nivel de conocimiento y actitud positiva ante la situación del VIH/SIDA, sin embargo tienen una práctica inadecuada. Una gran mayoría han recibido capacitaciones por el personal de salud así como representantes de las diferentes ONG. (Aragón – Ortega, 2010)

En Bluefields en el año 2011 se realizó un estudio CAP sobre el VIH/SIDA en estudiantes mayores de 15 años del Colegio Moravo de la localidad, encontrándose que el 55.4% tiene un conocimiento adecuado ante el VIH, el 31.4% tiene conocimiento suficiente y el 13.2% tiene insuficientes conocimientos ante el VIH. En relación al nivel de práctica se encontró que un 53.6% tienen prácticas de bajo riesgo y 45.9% tienen de alto riesgo, de ellos 54% son masculinos y 37.3% son femeninas (Salazar, 2012).

En el año 2011 se realizó un estudio CAP sobre VIH/SIDA en el Colegio Salomón Ibarra Mayorga del distrito V de Managua, encontrándose que el 93.2% de los adolescentes manejan que pueden protegerse del VIH/SIDA utilizando correctamente el preservativo, un 4.3% considera lo contrario, y un 2.3% no sabe. Un 99.4% estuvieron de acuerdo en que el VIH/SIDA es una enfermedad que no tiene cura, y un 0.5% desconocía la respuesta. En cuanto a la actitud frente a las personas que padecen VIH/SIDA el 74.7% de los adolescentes encuestados refieren que tratarían a esa persona de manera normal, apenas el 0.2% estuvo en

desacuerdo. En cuanto a la práctica sexual el 74.7% refirió había tenido relaciones sexuales, frente a un 25.2% que aún no había tenido relaciones sexuales. Referente al uso del preservativo, el 9.6% lo utilizaban, de las cuales solamente el 2.4% siempre usa el preservativo en las relaciones sexuales con su pareja, contra el 94.1% que jamás usó preservativo (Reyes, 2012).

En otro estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cualitativo, realizado sobre los factores de riesgo de contagio de ITS/VIH en estudiantes de secundaria nocturno del Instituto 30 de Octubre Bluefields, 2012. El universo estuvo compuesto por 80 estudiantes en la cual predominaron el grupo etario entre 16 – 19 años del sexo masculino y de la etnia mestiza. El inicio de vida sexual activa fue entre 15 – 19 años, en su totalidad manifestaron no utilizar condón, ya que practican la fidelidad. (Flores, 2012)

Según el informe del SILAIS de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, las personas con VIH/SIDA Avanzado, durante los años de 1991 hasta el 2017, se desglosa de la siguiente manera: durante los años 1991 hasta el año 2004; el municipio de Corn Island presentó 3 casos, Bluefields 40 casos, Laguna de Perlas 1 caso y Rama 1 caso.

Durante el año 2005 al 2017; Corn Island presentó 41 casos, La Cruz de Rio Grande 4 casos, Bluefields 123, Laguna de Perlas 15 casos, Kukra Hill 15 casos, Karawala 11 casos y Rama 4 casos.

El grupo más afectado fueron en su mayoría del sexo masculino con 154 casos desde menores de 4 años hasta mayores de 60 años, el grupo etareo predominante durante este periodo estaban entre los 20 a 34 años, representado en 85 hombres y 62 mujeres. (MINSa, 2015)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad muchas personas están viviendo con el VIH/SIDA, lo que indica un peligro para el mundo entero especialmente para los jóvenes quienes son los más vulnerables por falta de conocimiento, asimismo las personas que forman parte del sistema de salud en especial los que están en el área clínica quienes están en contacto directo con los pacientes y no están exentos de enfermarse, lo que puede indicar que la lucha contra el VIH/SIDA, en la actualidad sólo es posible enfrentarla mediante la promoción de comportamientos responsables desde edades tempranas, encaminados a transformar positivamente las situaciones sociales que crean riesgos para la salud y en el aspecto clínico haciendo uso de las medidas de bioseguridad, para disminuir el riesgo de infección del VIH/SIDA una realidad que enfrentan día a día médicos, enfermeras, laboratoristas y otros, incluyendo los recursos en formación en este caso los estudiantes de medicina de 4to y 5to año de la Bluefields Indian & Caribbean university (BICU) quienes protagonizan este estudio.

Este problema tan difícil se empeora todavía mucho más en países en vías de desarrollo, ya que bajos niveles socioeducativos, así como bajos ingresos económicos familiares, siempre han sido relacionados a esta problemática.

En base al planteamiento anterior, con la investigación a realizar se pretende recabar información actualizada acerca de conocimientos, actitudes y prácticas clínicas sobre VIH/SIDA de los estudiantes del 4to. y 5to. Año de la carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU), Recinto Bluefields, en el III Trimestre 2017, lo que ayudará a mejorar el manejo de los diferentes programas, fortaleciendo el punto de vista acerca de la educación sexual que reciben estos jóvenes así como también las medidas de bioseguridad que deben tener en cuenta y poner en práctica al estar en contacto con un paciente desde sus primeros años de formación y tratará de motivar a todos los que estén en contacto con estos jóvenes y que contribuyan a su formación ya sea



sus familias o docentes para que de forma más activa apoyen a estos jóvenes a consolidar e impulsar una sexualidad y prácticas clínicas responsable.

Los beneficiarios directos de la investigación serán los estudiantes de medicina de la BICU, porque contarán con información relevante sobre el conocimiento, actitudes y prácticas en el aspecto clínico del VIH.

Los beneficiarios indirectos es la escuela de medicina porque contarán con información que puede ser utilizada en distintas actividades académicas para mejorar y fortalecer el conocimiento, actitudes y prácticas sobre el VIH a nivel institucional.

Se considera que el estudio será viable, porque la información podrá ser recolectada con mucha facilidad y porque los costos en que se incurrirán son accesibles para las investigadoras.

## **IV. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo General**

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas en el área clínica sobre VIH/SIDA de los estudiantes del 4to. y 5to. Año de la Escuela de Medicina de la BICU, Bluefields, III Trimestre 2017.

### **5.2 Objetivos Específicos**

1. Caracterizar socio demográficamente a las y los estudiantes objeto de estudio.
2. Identificar los conocimientos que poseen los estudiantes sobre VIH/SIDA.
3. Describir la actitud de los estudiantes ante el VIH/SIDA.
4. Mencionar las prácticas de los estudiantes en el área clínica ante el VIH/SIDA.

## V. MARCO TEÓRICO

### VIH/SIDA

#### Conceptos generales

**VIH:** El Virus de la Inmunodeficiencia Humana es un microorganismo que ataca al Sistema Inmune de las personas, debilitándolo y haciéndoles vulnerables ante una serie de infecciones, algunas de las cuáles pueden poner en peligro la vida.

**SIDA:** El Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida o sida es el estado de la infección por el VIH caracterizado por bajos niveles de defensas y la aparición de infecciones oportunistas.

**Sistema Inmunitario:** El Sistema Inmunitario (S.I.) es el conjunto de tejidos, células y moléculas responsables de la inmunidad (la protección del cuerpo frente a agentes extraños y perjudiciales), y su respuesta colectiva y coordinada frente a la entrada en el organismo de ciertas sustancias extrañas se denomina respuesta inmunitaria. Para poder llevar a cabo esta respuesta inmunitaria nuestro cuerpo cuenta con las células del sistema inmunitario, entre las que destacan los linfocitos o glóbulos blancos.

**Linfocitos CD4:** Los linfocitos CD4 son un tipo de células que forman parte del SI y que se encargan de la fabricación de anticuerpos para combatir las infecciones. Son la diana preferente del VIH. Al destruirlos el VIH acaba con la capacidad defensiva del cuerpo.

**Carga Viral:** Cantidad del VIH en una muestra de sangre. Se notifica como el número de copias de ARN del VIH por milímetro de sangre. Cuantificación de la infección por virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales como por ejemplo ARN viral por milímetros de sangre.

Una meta importante del tratamiento antirretroviral (TAR) es reducir la concentración de carga viral de una persona a un nivel indetectable, que es demasiado baja para detectar el virus con una prueba de la carga viral (<http://www.infosida.es/que-es-el-vih>)

**Infecciones Oportunistas:** Las infecciones oportunistas son infecciones producidas por otros agentes que aparecen cuando las defensas inmunitarias de una persona infectada por el VIH son insuficientes. Se trata de infecciones que un sistema inmunitario sano podría combatir pero contra las cuales un organismo infectado es incapaz de protegerse.

**Seropositivo/A:** Dentro del cuadro clínico del VIH se considera que una persona es seropositiva cuando está infectada por el VIH. La seropositividad se determina mediante la realización de un análisis de sangre que demuestra la presencia de anticuerpos específicos contra el VIH en un organismo infectado

La historia natural de la infección por el VIH consiste en una primo infección, asintomática o desapercibida en más de la mitad de los casos, seguida de un período de latencia clínica de varios años en el que el virus sigue replicándose de forma activa en diversos compartimentos y en sangre periférica. En el siguiente período, la mayoría de los pacientes desarrolla infecciones oportunistas o neoplasias como consecuencia de una profunda inmunodepresión. A esta fase o período final se le denomina síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Gatell, Miró y Pumarola, 2012)

### **Situación mundial**

En agosto de 2006, alrededor de 65 millones de personas se habían infectado con el VIH desde el comienzo de la epidemia en 1981. De ellas, más de 27 millones ya habían fallecido de SIDA, y esta enfermedad se había convertido en una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo.

Según las estimaciones de UNAIDS, 38,6 millones de personas estaban afectadas por el VIH en agosto de 2006. Sólo en 2005, 4,1 millones de personas se infectaron por primera vez, de las que la mitad eran jóvenes entre 15 y 24 años.

En 2014, de acuerdo a datos de ONUSIDA, 36.9 millones [34.3 - 41.4 millones] de personas tienen VIH en el mundo. En relación a las nuevas infecciones por el VIH estas han descendido en un 35% desde 2000.

Casi el 90% de todas las nuevas infecciones se produjeron en países en vías de desarrollo; el 50% correspondieron a mujeres y el principal modo de transmisión fue el contagio heterosexual, aunque las infecciones continúan diseminándose a entre los varones homosexuales. [Quinn, 2009].

### **VIH y SIDA en Latinoamérica y el Caribe**

Se estima que 1,9 millones de adultos y niños están infectados por el VIH en Latinoamérica y el Caribe. Doce países de esta región tienen una prevalencia estimada del VIH del 1% o mayor entre las mujeres embarazadas. En varios países del Caribe, las tasas de prevalencia del VIH en adultos sólo se ven superadas por las que se encuentran en África subsahariana, lo que hace que esta región sea la segunda más afectada del mundo. Haití sigue siendo la más afectada, con una prevalencia nacional estimada superior al 3,8%, junto con Bahamas, donde la prevalencia es del 3,5%.

El SIDA es la principal causa de mortalidad en algunos países de la cuenca del Caribe. En Haití, Bahamas y Guyana, el número de fallecidos en el grupo de 15-34 años de edad es 2,5 veces mayor de lo que habría sido en ausencia del SIDA.

A finales del 2010, 1,2 millones [980,000–1,6 millones] de personas murieron a causas de enfermedades relacionadas con el sida. Desde el mayor incremento alcanzado en 2004, los casos de muerte relacionados con el sida se han reducido en un 42%.

La transmisión homo y heterosexual sigue siendo el principal modo de transmisión en toda la región, aunque existen evidencias de que la diseminación del VIH está aumentando por compartir el material infectado usado para las drogas.

La posición geográfica de Centroamérica también hace que sea una zona de tránsito destacada para las personas que se desplazan entre el resto de la región y los países de Norteamérica (Quinn, 2009).

### **Situación en Nicaragua**

La epidemia de sida en Nicaragua se clasifica aún como concentrada, de lento crecimiento, predominantemente de transmisión sexual, heterosexual, letalidad por debajo de 10%. La epidemia en Nicaragua es concentrada y ha mantenido un comportamiento de bajos niveles, actualmente la prevalencia en población general y en embarazadas no sobrepasa el 1% y se mantiene en los grupos con comportamientos de riesgo como es la Población en Mayor Riesgo [PEMAR (HSH: Hombres que tienen sexo con hombres y TS: Trabajadoras sexuales)].

En el 2015 la tasa de prevalencia es de 26 x 100,000 hab. Según el Informe Preliminar de la Situación Epidemiológica del VIH a Oct. 2015, se acumulan 10,783 personas diagnosticadas con VIH, de estos 8,395 son VIH; 1,127 están en condición de VIH avanzado y 1,261 han fallecido por esta causa. De acuerdo a este mismo informe, el 37% son mujeres y 63% son hombres, siendo 1.7 a 1 la relación hombre-mujer.

### **ETIOLOGÍA**

Los VIH pertenecen a la familia **Retroviridae**, subfamilia **Lentiviridae**.

Se caracterizan por ser virus ARN diploides, monocatenarios de polaridad positiva y presentar una cápside recubierta por una envoltura lipídica derivada de la célula.

## **PATOGENIA**

La característica distintiva de la infección sintomática por VIH es la inmunodeficiencia causada por la multiplicación vírica continua. El virus puede infectar a todas las células que expresan el antígeno T4 (CD4), que el VIH utiliza para adherirse a la célula.

Los receptores de quimiocinas (CCR5 y CXCR4) son importantes para la entrada del virus y los individuos con deleciones de CCR5 tienen menos probabilidad de infección y, una vez infectados, es más probable que la enfermedad avance con lentitud. Una vez que entra a la célula, el VIH puede multiplicarse y causar fusión o muerte celular (Zolopa y Katz, 2007)

La célula principalmente infectada es el linfocito CD4 (auxiliar-inductor) que dirige a muchas otras células en la red inmunitaria.

## **FISIOPATOLOGÍA**

En términos clínicos, los síndromes causados por la infección por VIH suelen ser explicables por uno de tres mecanismos conocidos: inmunodeficiencia, autoinmunidad y reacciones alérgicas y de hipersensibilidad (Zolopa et al. 2007)

Immunodeficiencia: La inmunodeficiencia es un resultado directo de los efectos del VIH sobre las células inmunitarias. Se observa una variedad de infecciones y neoplasias.

Dos características notorias de la inmunodeficiencia por VIH son la baja incidencia de ciertas infecciones, como la listeriosis y aspergilosis, y la aparición frecuente de ciertas neoplasias como el linfoma o el sarcoma de Kaposi.

Reacciones de autoinmunidad: Puede ocurrir autoinmunidad como resultado de una alteración de la función inmunitaria celular o disfunción de los linfocitos B. Hay

ejemplos de infiltración linfocítica de órganos (p.ej.,neumonitis intersticial linfocítica) y producción de auto anticuerpos (p. ej., trombocitopenia inmunitaria), fenómenos que pueden constituir la única afección clínicamente manifiesta o coexistir con una inmunodeficiencia obvia.

**Alergia e hipersensibilidad:** Los individuos infectados por VIH parecen tener tasas más altas de reacciones alérgicas a alérgenos desconocidos, como ocurre con la foliculitis pustulosa eosinofílica (“síndrome de la giba roja pruriginosa”), así como tasas crecientes de reacciones de hipersensibilidad a medicamentos.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades.

## **MODOS DE TRANSMISIÓN**

El VIH puede transmitirse por las relaciones sexuales vaginales, anales u orales con una persona infectada, la transfusión de sangre contaminada o el uso compartido de agujas, jeringuillas u otros instrumentos punzantes. Asimismo, puede transmitirse de la madre al hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia. [http://www.who.int/topics/hiv\\_aids/es/](http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/) Información general y técnica y recursos sobre el **VIH/SIDA**. OMS, 2015

### **Transmisión sexual:**

La infección por el VIH es una enfermedad de transmisión sexual (ETS). Al igual que otras ETS, el VIH se contagia de forma bidireccional, y parece que con más eficacia del varón a la mujer. El riesgo por acto sexual de la adquisición del VIH se ha estimado en 5/10.000 por coito vaginal sin protección y de 50/10.000 por coito



anal sin protección. El contacto sexual es el modo predominante de transmisión del VIH en todo el mundo.

### **Transmisión del VIH en adictos a drogas por vía parenteral:**

El modo principal de transmisión del VIH en los adictos a drogas por vía parenteral es el hecho de compartir agujas y jeringas contaminadas. El compartir la parafernalia de la inyección es habitual entre los adictos a drogas por vía parenteral y se ve reforzado por el entorno cultural, económico y legal de la comunidad de adictos. El riesgo de transmisión del VIH es máximo entre los adictos que comparten agujas y que usan drogas que se inyectan más a menudo (como la cocaína).

### **Transmisión del VIH a través de los hemoderivados y de otros tejidos:**

El VIH se ha transmitido a través de la transfusión de sangre de donante único y de hemoderivados, como sangre completa, plasma fresco congelado, concentrados de hematíes, crio precipitados, factores de la coagulación y plaquetas.

## **LAS FASES DE LA INFECCIÓN POR EL VIH**

Sin tratamiento, la infección por el VIH evoluciona en fases y empeora con el transcurso del tiempo. El VIH destruye gradualmente el sistema inmunitario y, a la larga, causa el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

No hay cura para esta infección, pero los medicamentos contra el VIH (llamados antirretrovirales o ARV) pueden evitar que evolucione al SIDA. Esos medicamentos ayudan a las personas seropositivas a tener una vida más larga y sana; además, reducen el riesgo de transmisión del virus (la propagación del virus a otras personas).

Hay tres fases de infección por el VIH:

## **1. Infección Aguda por el VIH**

La infección aguda por el VIH es la etapa más temprana de infección por ese virus y, por lo general, se manifiesta en un lapso de 2 a 4 semanas después de que la persona ha contraído esa infección.

Durante esta fase, algunas personas tienen síntomas similares a los de la influenza (gripe), como fiebre, dolor de cabeza y erupción cutánea. En esta fase, el VIH se reproduce rápidamente y se propaga por todo el cuerpo. El virus ataca y destruye una clase de glóbulos blancos (células CD4 o linfocitos CD4) del sistema inmunitario que luchan contra la infección. El VIH se puede transmitir durante cualquier fase de infección, pero el riesgo es mayor durante la fase aguda.

## **2. La infección crónica por el VIH:**

La segunda fase es la infección crónica por el VIH (también llamada infección asintomática por el VIH o fase de latencia clínica.) Durante esta fase de la enfermedad, el VIH sigue reproduciéndose en el cuerpo pero en concentraciones muy bajas.

Aunque personas con infección crónica por el VIH no tienen ningún síntoma relacionado con la misma, pueden propagar el virus a otras. Sin tratamiento con medicamentos contra el VIH, la infección crónica suele evolucionar a SIDA en 10 años o más, aunque ese período puede ser menor en algunas personas.

## **3. SIDA:**

El SIDA es la fase final de la infección por el VIH. Puesto que el virus ha destruido el sistema inmunitario, el cuerpo no puede luchar contra las infecciones oportunistas y el cáncer. (Las infecciones oportunistas son infecciones y tipos de cáncer relacionados con infecciones que se presentan con más frecuencia o son

más graves en las personas con inmunodeficiencia que en las personas con un sistema inmunitario sano.)

A las personas con el VIH se les diagnostica SIDA cuando tienen un recuento de linfocitos (células) CD4 de menos de 200/mm<sup>3</sup>, presentan una o más infecciones oportunistas, o ambas cosas. Sin tratamiento, por lo general, las personas con SIDA sobreviven unos 3 años. <http://www.infosida.es/que-es-el-vih2016>

## **MANIFESTACIONES CLINICAS**

Dado que la mayoría de las personas que viven con VIH/SIDA se encuentran asintomáticas por un período significativo de tiempo, es importante establecer la posibilidad de riesgo o vulnerabilidad o la presencia de datos clínicos que obliguen a descartar la infección con la finalidad de realizar un diagnóstico temprano que tiene implicaciones pronósticas.

Muchos individuos con infección por VIH se mantienen asintomáticos durante años, incluso sin tratamiento antirretrovírico, con un tiempo promedio de casi 10 años entre la exposición y la aparición del sida. Cuando surgen los síntomas, son notoriamente variables e inespecíficos.

Puesto que casi todas las manifestaciones pueden ocurrir con otras enfermedades, una combinación de ellas es más sugerente de infección por VIH que algún síntoma aislado.

Entre las manifestaciones generalizadas están **fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso** son síntomas frecuentes en pacientes infectados por VIH y pueden aparecer sin una infección oportunista como complicación.

La pérdida de peso es una complicación en particular angustiante de la infección prolongada por VIH. Los pacientes por lo general sufren una pérdida

desproporcionada de masa muscular, con mantenimiento de las reservas de grasa o una pérdida menos sustancial de ellas.

**La neumonía por *Pneumocystis jiroveci*** es la infección oportunista más frecuente vinculada con el sida, enfermedad que puede ser difícil de diagnosticar por sus síntomas inespecíficos de fiebre, tos y disnea. Es más, la intensidad de las manifestaciones va desde fiebre sin síntomas respiratorios hasta tos leve o disnea y una franca insuficiencia respiratoria.

La afección del sistema nervioso central en individuos infectados por VIH puede dividirse en lesiones intracerebrales expansivas, encefalopatía, meningitis y procesos de médula espinal. La toxoplasmosis es causa de la lesión expansiva más frecuente en pacientes infectados por VIH. Pueden ser síntomas de presentación la cefalea, el déficit neurológico focal, las convulsiones o alteraciones del estado mental.

También puede deteriorarse el funcionamiento de la médula espinal en los individuos infectados por VIH. La mielopatía se presenta con debilidad de piernas e incontinencia. Se detectan paraparesia espástica y ataxia sensorial en la exploración neurológica. La mielopatía suele ser una manifestación tardía de infección por VIH y la mayoría de los pacientes tiene encefalopatía concomitante por VIH.

La presencia de candidiasis bucal o leucoplasia vellosa es significativa por varios motivos. En primer término, esas lesiones son muy sugerentes de infección por VIH en pacientes sin otra causa evidente de inmunodeficiencia. En segundo lugar, varios estudios han indicado que los individuos con candidiasis tienen una elevada tasa de avance a sida, incluso con ajuste estadístico para la cifra de CD4. La leucoplasia vellosa es causada por el virus de Epstein-Barr.

Los pacientes infectados por VIH suelen presentar manifestaciones cutáneas que se agrupan en dermatitis víricas, bacterianas, micóticas, neoplásicas e

inespecíficas. Ocurren infecciones por virus del herpes simple con más frecuencia, tienden a ser más graves y con mayor probabilidad de diseminarse en pacientes con sida que en personas inmunocompetentes. El herpes zoster es una manifestación frecuente de la infección por VIH.

La manifestación más frecuente consiste en lesiones cutáneas elevadas rojas muy vascularizadas que pueden simular las del sarcoma de Kaposi.

Cuatro cánceres se incluyen en la actualidad en la clasificación del sida de los CDC: sarcoma de Kaposi, linfoma no hodgkiniano, linfoma primario cerebral y carcinoma cervicouterino invasor.

Según la Guía de terapia antirretroviral del MINSA 2010, clasifica a los pacientes de acuerdo a estadios clínicos de la enfermedad:

### **Estadio clínico I**

- ✓ Infección primaria
- ✓ Asintomático
- ✓ Linfadenopatía generalizada persistente y/o escala de funcionamiento asintomático con actividad normal.

### **Estadio clínico II**

- ✓ Pérdida de peso < 10%
- ✓ Manifestaciones mucocutáneas menores (dermatitis seborreica, prurito, onicomycosis, úlceras orales recurrentes, queilitis angular)
- ✓ Infecciones a Herpes zoster, en los últimos 5 años.
- ✓ Infecciones bacterianas recurrentes del tracto respiratorio superior y/o Escala del funcionamiento 2: sintomático con actividad normal.

### **Estadio clínico III**

- ✓ Pérdida de peso > 10%
- ✓ Diarrea inexplicada >1 mes
- ✓ Fiebre prolongada (intermitente o constante) inexplicada >1 mes
- ✓ Candidiasis oral
- ✓ Leucoplasia pilosa oral
- ✓ Tuberculosis pulmonar en el último año
- ✓ Infecciones bacterianas graves (neumonía, piomiositis) y/o Escala de funcionamiento 3: encamado <50o/o del día en el último mes

### **Estadio clínico IV**

- ✓ Síndrome desgaste (“wastingsyndrome”) conforme definición del CDC (a)
- ✓ Toxoplasmosis cerebral ,Criptosporidiosis con diarrea > 1 mes
- ✓ Isosporidiosis con diarrea > 1 mes ,Criptococosis extra pulmonar
- ✓ Cualquier micosis endémica diseminada (histoplasmosis, paracoccidioidomicosis)
- ✓ Candidiasis del esófago, tráquea, bronquios o pulmones.
- ✓ Citomegalovirus (CMV) de cualquier órgano ,Retinitis a CMV
- ✓ Infección a Herpes simplex, muco cutáneo> 1 mes, o visceral con cualquier duración. Septicemia por Salmonella no Typhi
- ✓ Tuberculosis pulmonar ,Tuberculosis extra pulmonar o diseminada.
- ✓ Infección por M. Avium - intracellulare o kansasii, diseminada o extra pulmonar ,Infección por otras mico bacterias, diseminada o extra pulmonar.
- ✓ Neumonía por Pneumocistiscarinii,Neumonía recurrente.
- ✓ Sarcoma de Kaposi ,Linfoma de Burkitt o equivalente,Linfomaimunoblástico o equivalente ,Linfoma cerebral primario.
- ✓ Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP)
- ✓ Encefalopatía por VIH (b) y/o escala de funcionamiento 4: encamado 50% del día en el último mes.
- ✓ Carcinoma invasivo de cuello uterino.

## **DIAGNÓSTICO**

La prueba del VIH es un proceso en el cual se detecta en la sangre o fluidos corporales la presencia de anticuerpos o la detección de partículas del virus que se producen durante la infección por el VIH.

La prueba diagnóstica para infección por VIH deberá estar disponible y ofrecerse a toda la población general y dado que la mayoría de las personas con VIH se encuentran asintomáticas por un período significativo de tiempo es importante considerar las condiciones de riesgo y vulnerabilidad de los individuos o la presencia de datos clínicos que obliguen a descartar la infección con la finalidad de realizar un diagnóstico temprano que tiene implicaciones pronósticas.

Las pruebas de detección directa e indirecta del VIH sirven, fundamentalmente, para diagnosticar si una persona se halla infectada por el virus (métodos serológicos) y, en caso afirmativo, cuál es la actividad replicativa del mismo (cuantificación de las copias de ARN-VIH-1/mL de plasma o carga viral), que se emplea además como marcador pronóstico y de eficacia del tratamiento antirretrovírico.

La detección en el suero de las personas infectadas de anticuerpos específicos (Ac anti-VIH) por enzimoimmunoanálisis (ELISA) es el método empleado con más frecuencia para el diagnóstico de la infección por el VIH. Las pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el VIH se clasifican generalmente en pruebas de tamizaje y pruebas de confirmación. (Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012)

Las pruebas de tamizaje son altamente sensibles y en ocasiones pueden presentar resultados falsos positivos, por lo que requieren confirmación.

**Pruebas rápidas de VIH:** Son pruebas sencillas, que no requieren equipamiento y ofrecen una sensibilidad y especificidad similar a la prueba de ELISA para el serodiagnóstico de la infección por VIH. Estas pruebas permiten tener el resultado en pocos minutos (5-20)

**Enzima inmunoensayo (ELISA):** Es la prueba que mayormente se utiliza para detectar anticuerpos contra el VIH. Desde su introducción se han utilizado diferentes formatos mejorados. Las pruebas de ELISA IV generación permiten detectar Antígeno p24 y los anticuerpos anti-VIH.

Las pruebas confirmatorias están diseñadas para ofrecer una especificidad más alta que las pruebas de tamizaje.

**Inmunoelctrotransferencia (Western Blot)** se utiliza como prueba de confirmación y se considera el patrón oro para confirmar la presencia de anticuerpos contra el VIH. La combinación de ELISA y WB se considera en el algoritmo para el diagnóstico serológico. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012.

La entrevista inicial debe realizarse en un ambiente de confianza y respeto, asegurando la confidencialidad de la información.

Identificación del estado serológico de la persona fuente y de la persona expuesta.

Indicar una prueba rápida de VIH para obtener un resultado en las primeras 2horas de exposición, previo consentimiento informado y consejería en ambos casos.

Deben tenerse presente los siguientes escenarios.

- ✓ Si la fuente es desconocida realizar estudio serológico completo (según algoritmo diagnóstico de laboratorio<sup>15</sup>)



- ✓ Si la fuente es conocida VIH+ determinar situación inmunológica y virológica (carga viral y CD4) e investigar antecedentes de TARV e historia farmacológica completa.
- ✓ Cuando la fuente es una persona en seroconversión o en fase avanzada del VIH la probabilidad de riesgo de transmisión es mayor.
- ✓ Si no se conoce el estado serológico de la fuente se actuará como si hubiese infección por VIH.
- ✓ Es fundamental conocer el estado serológico del trabajador expuesto y realizar las pruebas necesarias postexposición.
- ✓ En fuente desconocida y en trabajador expuesto si el resultado de la prueba A1 es reactor deben continuar con el algoritmo diagnóstico.
- ✓ Si la fuente es positiva aplicar profilaxis de inmediato y referirlo al establecimiento según capacidad resolutive para su atención, notificación y seguimiento. Guía de Profilaxis Ocupacional y No Ocupacional Ante el VIH, Minsa, 2012

El diagnóstico de infección de VIH se basa en las pruebas que detectan antígenos y anticuerpos contra el virus.

Estas pruebas se clasifican en (MINSa, 2010):

**Pruebas de detección o tamizaje:** pruebas rápidas para detección de anticuerpos de VIH I y ELISA.

**Pruebas confirmatorias:** Western Blot, antígeno p24, cultivo viral, DNA proviral y carga viral por RT PCR o DNA.

En Nicaragua, el Ministerio de Salud ha definido un algoritmo de diagnóstico que considera a una persona con VIH cuando presenta los siguientes criterios diagnósticos de laboratorio:

**Dos pruebas rápidas de diferente principio para la detección de anticuerpos.**

En esta situación se considerará al individuo preliminarmente positivo y deberá confirmarse el diagnóstico con **ELISA y Western Blot**.

Además del algoritmo de diagnóstico, se puede considerar a una persona con VIH:

- ✓ Dos resultados positivos de ELISA y una prueba confirmatoria positiva (Western Blot).
- ✓ En un paciente con cuadro clínico sugerente de SIDA no es indispensable confirmar con Western Blot.
- ✓ Alguna prueba suplementaria positiva que determine la presencia del virus o de algún componente del mismo: cultivo viral, antígeno p24, carga viral.

Debe considerarse que una persona **NO** tiene VIH si presenta los siguientes criterios diagnósticos de laboratorio:

- ✓ Solo una de las pruebas para tamizaje de anticuerpos VIH I y II resultó positiva.
- ✓ El resultado del Western Blot es negativo.

Si un resultado de Western Blot (Inmunoelectrotransferencia) es indeterminado debe considerarse lo siguiente:

- ✓ En el caso de presentar dos resultados de pruebas de tamizaje positivos, pero con Western Blot indeterminado; se deberá considerar al individuo potencialmente infectado y se recomendará repetir la prueba de Western Blot tres meses después.
- ✓ Si después de tres meses el resultado del Western Blot continúa siendo indeterminado se deberá evaluar el riesgo de infección del paciente conforme la historia clínica y repetir la prueba nuevamente a los 3 meses.

- ✓ Los pacientes con bajo riesgo y pruebas indeterminadas casi nunca tienen VIH-1 o VIH-2. Se desconoce la causa de ese patrón poco frecuente.

Se recomiendan el seguimiento serológico es decir, repetir las pruebas de tamizaje, en las siguientes situaciones:

- ✓ En trabajadores de la salud con exposición a sangre o líquidos potencialmente infectantes que procedan de una persona con VIH, o cuando se desconozca el estado serológico de la persona-fuente.
- ✓ En compañeros (as) sexuales de personas con el VIH.
- ✓ En casos de violación.
- ✓ En caso de que el resultado del Western Blot sea indeterminado.

En estos casos se recomienda realizar una prueba inicial y seguimiento al mes, a los 3 meses y 6 meses.

En las pruebas de tamizaje debe tenerse en cuenta:

**Causas de falsos negativos de las pruebas:**

- ✓ Período de ventana (tres semanas a seis meses).
- ✓ Tratamiento inmunosupresor.
- ✓ Transfusión masiva.
- ✓ Trasplante de médula ósea.
- ✓ Presencia de polvo de guante de laboratorio durante el procedimiento.
- ✓ Agammaglobulinemia.
- ✓ Estadios finales de la enfermedad.
- ✓ Error técnico.
- ✓ Inadecuado almacenamiento y distribución de los reactivos de laboratorio.

**Causas de falsos positivos de las pruebas:**

- ✓ Enfermedad auto inmune.
- ✓ Mieloma múltiple.
- ✓ Hepatitis.

- ✓ Vacunación reciente contra influenza.
- ✓ Cirrosis biliar primaria.
- ✓ Transferencia pasiva de anticuerpos.
- ✓ Error técnico.
- ✓ Inadecuado almacenamiento y distribución de los reactivos de laboratorio.

En relación con el Western Blot(Inmunoelctrotransferencia)se deben tomar en cuenta las siguientes causas de falsos positivos y negativos:

1. Causas de falsos positivos:

- ✓ Infecciones por paramixovirus.
- ✓ Autoanticuerpos contra proteínas celulares.
- ✓ Presencia de anticuerpos carbohidratados.
- ✓ Error técnico.

2. Causas de falsos negativos:

- ✓ Período de ventana.
- ✓ Inmunosupresión severa.
- ✓ Error técnico.
- ✓ Transferencia pasiva de anticuerpos.

**Diagnóstico de infección por VIH en la madre**

La consejería y la prueba para VIH es un componente fundamental para los programas de Prevención de la Transmisión materno infantil y para la identificación de mujeres que requieren cuidados médicos y Terapia antirretroviral. Toda embarazada debe recibir consejería sobre la prueba de sífilis a la vez que la del VIH.

Todas las embarazadas deben solicitar estas pruebas serológicas durante la primera visita al control prenatal. Si las pruebas resultaran negativas, se deben repetir durante el tercer trimestre y en el momento del parto.

Debe brindarse una atención especial a las mujeres con serologías negativas y ofrecerles servicios de prevención primaria, particularmente durante el embarazo y la lactancia. En caso de resultado positivo se debe ofrecer consejería y pruebas serológicas a los contactos sexuales de la gestante. La prueba de VIH debe ofertarse siempre previa consejería y consentimiento informado respetando la confidencialidad.

### **Diagnóstico de infección por VIH en niños y niñas**

- El diagnóstico de infección por el VIH en el recién nacido debe realizarse durante las primeras semanas de vida a fin de iniciar precozmente la terapia.
- Se recomienda iniciar TARAA en todos los niños y niñas infectados por VIH menores de un año independientemente de su situación clínica o inmunológica, por el elevado riesgo de progresión a sida o muerte.
- Las pruebas virológicas preferibles de uso clínico para el diagnóstico de infección por VIH en menores de 18 meses son carga viral PCR- ARN viral y PCR ADN-Proviral, estas pruebas conllevan la detección de parte del genoma del virus y son definitivas para diagnosticar la infección.
- Los niños y niñas que adquieren la infección en el momento del parto, la determinación del genoma del VIH puede ser negativa en las primeras semanas de vida.
- Se recomienda el diagnóstico virológico a las 4-6 semanas de vida, cuando la sensibilidad de esta prueba alcanza el 95%.

- Para establecer el diagnóstico, las pruebas positivas requieren confirmación con una segunda prueba viral.
  
- Los niños expuestos al VIH que han tenido una prueba de ADN-Proviral negativa y han recibido lactancia materna deben someterse a nuevas pruebas virológicas a las 6 semanas de interrumpir la lactancia. (Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012)

Varios estudios han demostrado que algunos factores están asociados al aumento del riesgo de la transmisión materno infantil.

Entre estos tenemos:

**Factores Virales:**

- ✓ Carga viral elevada (arriba de 1000 copias/ml)
- ✓ Genotipo viral
- ✓ Fenotipo viral

**Factores Maternos:**

- ✓ Estadio avanzado de la enfermedad
- ✓ Conteo bajo de linfocitos CD4
- ✓ Infección materna aguda o reciente
- ✓ Infecciones concomitantes virales
- ✓ Uso de drogas durante la gestación
- ✓ Relaciones sexuales sin protección
- ✓ Estado nutricional deficiente
- ✓ Presencia de otras ITS

### **Factores obstétricos y fetales:**

- ✓ Procedimientos invasivos durante el embarazo, parto y al recién nacido.
- ✓ Ruptura prematura de membranas.
- ✓ Corioamnionitis.
- ✓ Vía de nacimiento.
- ✓ Trabajo de parto prolongado.
- ✓ Bajo peso.
- ✓ Prematuridad.
- ✓ Orden del nacimiento (primer gemelo).
- ✓ Lactancia Materna.
- ✓ Integridad de la piel del recién nacido.

### **FACTORES DE RIESGO**

Existen diversos factores que contribuyen a aumentar la vulnerabilidad de la mujer ante la infección por el VIH, entre ellos tenemos:

#### **Factores Biológicos:**

El riesgo de contraer la infección es mayor en la mujer que en el hombre por diversas causas:

Edad: la constitución de la mucosa vaginal, del tejido cervical y el pH vaginal en la adolescente aumentan el riesgo de infección por VIH. Esto se acentúa cuando la mujer tiene actividad sexual en la pubertad temprana.

La mucosa vaginal: Tiene una gran área de superficie y las microlesiones que ocurren durante la relación sexual pueden ser la puerta de entrada para el virus, siendo este un aspecto importante sobre todo en las mujeres más jóvenes. También cobra importancia el hecho que en las relaciones sexuales violentas o forzadas aumentan las lesiones vaginales con mayor riesgo de transmisión del VIH.

Existe mayor cantidad de virus en el esperma que en las secreciones vaginales, siendo el riesgo de infección más grande en la mujer, por tanto en la relación heterosexual la probabilidad de transmisión es mayor de hombre a mujer que a la inversa (0.1% frente a 0.05%).

**Las infecciones de transmisión sexual:** Aumentan el riesgo de infección por VIH, esto se observa especialmente en la sífilis con un riesgo relativo de 9,9. en otras ITS como la gonorrea con un riesgo relativo de 8,9, herpes genital 8,5, verrugas genitales 4,9 y úlceras genitales 18,2. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

También otros factores de riesgos depende del:

#### El tipo de exposición

Existe relación directa entre la magnitud del accidente (volumen de sangre y carga viral) y la posibilidad de seroconversión. La existencia de cargas virales bajas o indetectables no excluye riesgo de infección, la carga viral plasmática cuantifica partículas virales, pero no valora la existencia de células infectadas.

#### El tiempo transcurrido

A mayor tiempo de exposición, mayor el riesgo de infección, dado que la replicación inicia entre 48 y 72 horas, siendo ideal comenzar la profilaxis antes de las 6 horas, como máximo hasta 72 horas posterior a la exposición. Guía de Profilaxis Ocupacional y No Ocupacional Ante el VIH, Minsa, 2012

El riesgo de infección está en dependencia de la carga viral plasmática de la fuente, si la determinaciones de carga viral es >50copias/ml el riesgo es elevado.

#### Estado serológico de la fuente

En relación al estado serológico, si éste no se conoce, se realizará estudio completo según algoritmo diagnóstico en VIH, previo consentimiento informado en



el menor tiempo posible, incluido la opción de una prueba rápida con resultado antes de 2 horas.

Con estado serológico desconocido, se actuará como si estuviera Infectado. Guía de Profilaxis Ocupacional y No Ocupacional Ante el VIH, Minsa, 2012 En caso de fuente VIH positiva conocida, se determinará su situación inmunoviológica (carga viral, recuento de CD4, antecedentes de TARV e historia farmacológica completa). Conviene recordar que existe mayor riesgo de transmisión cuando la fuente es una persona en seroconversión o fase avanzada.

Con relación al Trabajador expuesto es elemental conocer los factores relacionados con la exposición ocupacional.

### Profundidad del Pinchazo

El riesgo es máximo cuando la exposición consiste en punción profunda previo acceso vascular arterias o venas.

Tipo de material utilizado Cuando se utiliza aguja hueca, a menor calibre, mayor es el riesgo de infección.

Tipo de fluido al que se ha expuesto el trabajador

- ✓ Definitivamente infeccioso: Sangre, secreciones vaginales y semen.
- ✓ Potencialmente infeccioso: Líquido céfalo raquídeo y sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, líquido amniótico y leche materna.
- ✓ No infecciosos: Heces, orina, saliva, esputo, vómitos y lágrimas Volumen de fluido.

El riesgo de infección por VIH aumenta con la exposición a grandes volúmenes de sangre de fuente conocida (VIH positivo).

El riesgo máximo se produce cuando la exposición consiste en una punción profunda con aguja hueca contaminada que previamente estaba en vena o arteria

y procede de una persona con infección por VIH en estado avanzado. Guía de Profilaxis Ocupacional y No Ocupacional Ante el VIH, MINSA, 2012.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS**

La prevención de la infección por VIH dependerá de precauciones eficaces en cuanto a las prácticas sexuales y el uso de fármacos inyectables, la aplicación de profilaxis perinatal para VIH, las pruebas de detección de productos sanguíneos y las prácticas de control de la infección en el contexto de la atención de la salud.

**La abstinencia** es la única manera absoluta de prevenir la adquisición sexual de la infección por VIH.

Las estrategias para la prevención de la transmisión sexual del VIH se han centrado en reducir las conductas sexuales inseguras, fomentar el uso de preservativos y tratar las enfermedades de transmisión sexual.

- Las intervenciones conductuales adaptadas a cada sexo y congruentes con cada cultura pueden reducir la transmisión a las mujeres no infectadas.
- El uso correcto y sistemático de preservativos puede reducir de un modo considerable la transmisión del VIH y de otras ETS. Sin embargo, para que el preservativo sea eficaz, debería estar fabricado con látex y usarse de un modo adecuado.
- Debe aconsejarse a las personas que mantienen relaciones homosexuales/heterosexuales múltiples que reduzcan el número de parejas y que eviten la exposición de su mucosa oral o genital a la sangre, semen, saliva y secreciones vaginales.
- La correcta utilización de preservativos puede minimizar la infección por el HIV-1 y otras enfermedades de transmisión sexual.

- El modo principal de prevenir la transmisión del VIH en los adictos a drogas por vía parenteral es interrumpir el consumo de drogas intravenosas en primer lugar.
- Los programas de educación que tengan en cuenta las características culturales y que se dirijan a audiencias jóvenes tienen las máximas probabilidades de prevenir el consumo de drogas.
- El acceso a los centros de tratamiento es la mejor estrategia para las personas que ya consumen drogas intravenosas. Para que no deseen solicitar tratamiento o que no puedan acceder a él, la forma más eficaz de prevenir la infección por el VIH es no compartir agujas.
- La administración de zidovudina a partir de las semanas 14-34 del embarazo y en el período del parto y al recién nacido durante las 6 primeras semanas de vida reduce la tasa de transmisión materno-fetal a menos del 8% y se tolera muy bien (Gatell et al. 2012).
- El personal sanitario debe utilizar métodos de barrera (guantes y, si es necesario, mascarilla, protectores oculares y batas) y adoptar precauciones para evitar la producción de heridas por agujas, bisturíes u otros instrumentos punzantes en el transcurso de su empleo o limpieza.

## **Intervenciones para la prevención primaria de la infección por VIH**

### Consejería preconcepcional en mujeres con VIH

Para mujeres con VIH que quieren tener un hijo, la consejería preconcepcional debe incluir consejo sobre:

- ✓ Nutrición adecuada.

- ✓ Sustitución del efavirenz si existen alternativas razonables, están disponibles y se ha conseguido carga viral indetectable.
- ✓ Se debe proveer consejería y apoyo para evitar la transmisión a las parejas en el intento de quedar embarazada, especialmente en parejas serodiscordantes.

El riesgo de transmisión del VIH es entre 0,001 y 0,03 por cada relación sexual sin protección. Este riesgo se reduce si el individuo con VIH tiene una carga viral indetectable debido al uso de TARAA aunque el riesgo no está completamente eliminado puesto que una cantidad significativa de virus puede estar en los fluidos genitales. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

### **Prevención de la transmisión materno infantil del VIH**

La transmisión materno-infantil del VIH se produce en tres momentos

Durante el embarazo: Ocurre aproximadamente en un 30% de los casos. La gran mayoría se produce en los dos últimos meses de gestación y solamente un 2% se presenta antes de esta etapa del embarazo.

Durante el parto por las secreciones contaminadas que quedan impregnadas en el recién nacido, se produce un 50% de los casos, constituyendo el principal momento de transmisión.

Durante la lactancia materna: Ocurren entre 15 - 20% de casos.

**La fase más importante de la transmisión se encuentra durante el momento del trabajo de parto y el período expulsivo.**

La infección posparto ocurre a través de la lactancia materna. En general, los niños alimentados del pecho materno aumentan el riesgo de adquirir la infección en un 4% durante la lactancia en los primeros 4 meses de vida, y entre 15 - 20%

cuando se extiende más de 6 meses. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

### **Pilares de atención para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH**

Prevención primaria de la infección

- ✓ Intervenciones para cambios de conducta
- ✓ Manejo de las ITS
- ✓ Sangre segura
- ✓ Intervenciones sobre determinaciones sociales

### **Prevención de embarazos no deseados en mujeres con VIH**

- ✓ Consejería en planificación familiar
- ✓ Integración de servicios de planificación familiar y consejería
- ✓ Fortalecer la relación entes servicios de planificación familiar y de atención a usuarias con VIH
- ✓ Acceso a opciones seguras de planificación familiar

### **Prevención de la transmisión materno infantil o vertical**

- ✓ Fortalecer las intervenciones para reducir la transmisión durante el embarazo, parto o puerperio.
- ✓ Acceso a servicios de salud integral
- ✓ Fortalecer las intervenciones para reducir la transmisión durante la lactancia materna.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento del VIH y el SIDA puede organizarse en tres áreas principales:

- Terapia antirretroviral
- Profilaxis de las infecciones oportunistas

- Tratamiento de las complicaciones relacionadas con el VIH.

Estos tratamientos deben utilizarse con el objetivo de evitar las complicaciones relacionadas con el VIH, con la menor alteración posible en el estilo de vida del paciente, y tratando enseguida las complicaciones cuando aparezcan, antes de que deterioren el estado del paciente o se conviertan en potencialmente mortales.

El tratamiento de la infección por el HIV-1 persigue dos objetivos:

- ✓ Encontrar una combinación de fármacos con gran actividad antirretrovírica, que sean capaces de suprimir prácticamente la replicación del HIV-1.
- ✓ Permitir que el sistema inmunitario se reconstituya.

La terapia antirretroviral altamente activa (TARAA), es decir, la combinación de al menos tres fármacos antirretrovirales (ARV) con actividad contra el VIH, es uno de los avances médicos más importantes es de la terapia en los últimos 12 años (MINSAL, 2010).

EL Ministerio de Salud de Nicaragua se ha propuesto como objetivo antirretroviral lo siguiente:

- ✓ Supresión virológica máxima y duradera.
- ✓ Reconstitución y/o preservación de la función inmune.
- ✓ Mejoría de la calidad de vida.
- ✓ Reducción de la morbimortalidad asociada a la infección por el VIH.
- ✓ Epidemiológico, reducir la transmisión.

El inicio temprano del tratamiento solo puede lograrse si se cuenta con las pruebas necesarias (CD4+ y CV). La determinación de linfocitos CD4+ y de CV, lejos de incrementar gastos de atención, logra optimizar el tratamiento, disminuyendo además los costos y las complicaciones por continuar un tratamiento ineficaz.

Existen seis grandes grupos de antirretrovirales que comprenden 29 productos comerciales aprobados por la FDA de Estados Unidos de América para el tratamiento de la infección por VIH.

Los médicos que utilicen estos fármacos deberán conocer sus características a profundidad:

Inhibidores de la transcriptasa reversa análogos nucleósidos (ITRAN) :

Zidovudina (AZT, ZDV) Didanosina (ddI) Zalcitavina (ddC)

Estavudina (d4T) Lamivudina (3TC) Abacavir (ABC)

Tenofovir (TDF) Emtricitabina (FTC)

Inhibidores de la transcriptasa reversa no nucleósidos (ITRNN)

Nevirapina (NVP) Delavirdina (DLV) Efavirenz (EFV)

Inhibidores de Proteasa (IP)

Saquinavir (SQV) Ritonavir (RTV) Indinavir (IDV)

Nelfinavir (NFV) Amprenavir (APV) Lopinavir (LPV)

Atazanavir (ATV) Fosamprenavir (FPV) Tipranavir (TPV)

Darunavir (DRV)

Inhibidores de fusión Antagonista de CCR5 Inhibidores de integrasa

Enfuvirtide (T-20, ENF) Maraviroc (MVC) Raltegravir (RAL)

Las combinaciones más recomendadas son:

- ✓ 2 ITRAN Y 1 ITRNN (primera opción)
- ✓ 2 ITRAN Y 1 IP reforzado (segunda opción)

Cuando alguien ha estado infectado con el VIH pero no ha empezado el tratamiento, el número de células CD4 disminuye. Este es un signo de que el sistema inmune se ha debilitado. Cuanto más bajo sea el recuento de células CD4, más posibilidades hay de que la persona se enferme.

Existen millones de familias diferentes de células CD4. Cada familia está diseñada para combatir a un tipo específico de germen. Cuando el VIH disminuye el número de células CD4, algunas de esas familias pueden desaparecer. Usted puede perder la capacidad de combatir algunos de los gérmenes para los que dichas familias estaban diseñadas. Si eso sucede usted puede desarrollar una enfermedad oportunista.

Las pautas de tratamiento actual sugieren que se vigilan los conteos de CD4 cada 3 a 6 meses cuando se empieza la terapia antirretroviral. En cuanto el tratamiento ha incrementado los conteos CD4 en niveles altos, la prueba debe hacerse cada 6 a 12 meses.

El valor de las células CD4 puede cambiar mucho. Los resultados de los análisis pueden variar de acuerdo a la hora del día, cansancio o estrés que una persona tenga. Lo mejor es que cada vez que se haga un análisis de células CD4 use el mismo laboratorio y que le extraigan sangre a la misma hora del día.

Las infecciones pueden tener gran impacto en el recuento de células CD4. Cuando su cuerpo combate infecciones, el número de glóbulos blancos (linfocitos) aumenta. El recuento de CD4 también aumenta.

El recuento de células CD4 se usa junto con la carga viral, para estimar cuánto tiempo alguien se mantendrá saludable.

El recuento de células CD4 también se usa para determinar cuándo iniciar tratamiento con medicamentos.

La mayoría de los proveedores de atención médica receta medicamentos para prevenir enfermedades oportunistas a los siguientes niveles de CD4:

- Menos de 200: neumonía por neumocitis
- Menos de 100: toxoplasmosis
- Menos de 50: complejo de micobacterium avium



Con una terapia anti-retroviral (TAR) exitosa, el conteo de CD4 aumenta.

Los recuentos de CD4 más altos son mejores. Sin embargo, un recuento de CD4 normal no garantiza un sistema inmunológico normal.

### **Los resultados de las pruebas de Recuentos de CD4**

- ✓ Entre 500 y 1.200 = lo normal entre personas sin VIH.
- ✓ Por encima de 350 = no se recomienda, en general, el tratamiento anti-VIH
- ✓ Por debajo de 350 = sí se recomienda el tratamiento anti-VIH
- ✓ Por debajo de 200 = existe un mayor riesgo de infecciones y enfermedades, por lo que se aconseja el tratamiento para el VIH

### **En cuanto a Carga viral los resultados:**

- ✓ Entre 100.000 y un millón = alta
- ✓ Por debajo de 10.000 = para personas con VIH sin tratamiento, baja
- ✓ Por debajo de 50 = conocida como carga viral 'indetectable'; el objetivo de la terapia anti-VIH es conseguir una **carga viral indetectable**.

### **Terapia antirretroviral durante el embarazo**

El objetivo de la TARAA en la gestación es:

- ✓ Prevenir la transmisión materno-infantil, preservando la salud de la madre y del hijo o hija.
- ✓ Evitar el desarrollo de resistencias que limiten futuras opciones terapéuticas.

Al utilizar TARAA es importante tener claro dos conceptos de su uso durante el embarazo:

- ✓ Profilaxis de transmisión vertical.
- ✓ Tratamiento propio de la infección por VIH.

Se recomienda utilizar como umbral de tratamiento **el límite de  $\leq 350$  linfocitos CD4+**, especialmente en aquellas mujeres en estadios clínicos 1 y 2.

En el primer caso (Profilaxis), el uso de TARAA tiene como único objetivo prevenir la transmisión del VIH de la madre a su hijo o hija por la vía vertical, ya que el estado clínico e inmunológico de la embarazada es adecuado (linfocitos CD4+ de 350 ó más) y no requiere tratamiento propio para su enfermedad y la terapia podrá ser suspendida en el período posparto de acuerdo a valoración realizada por el médico.

En el segundo caso (Tratamiento), el estado clínico e inmunológico de la embarazada (linfocitos CD4+  $\leq$  a 350) amerita el uso de TARAA como tratamiento propio de la infección por VIH y por tanto aunque la mujer haya finalizado su embarazo debe continuar con la terapia antiretroviral. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

En las mujeres embarazadas, la terapia antirretroviral protege a la madre y reduce extraordinariamente el riesgo de TMI, en particular en casos de enfermedad avanzada. Al iniciar la TARAA es necesario tener en cuenta la edad gestacional del feto, los posibles efectos de la exposición intrauterina a los fármacos y los efectos adversos de los ARVs en la mujer embarazada.

La pauta de primera línea recomendada para las mujeres embarazadas que requieren tratamiento y presentan menos de 250 células CD4/mm<sup>3</sup> se basa en dos Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa Inversa (INTI) (habitualmente) AZT+3TC con NVP. En embarazadas que presentan más de 250 células CD4/mm<sup>3</sup> debe tenerse en cuenta que el uso de Niverapina puede estar asociada a una mayor toxicidad.

Existen varias opciones en este escenario: Se prefiere utilizar una pauta con Inhibidores de Proteasa (IP), otras alternativas incluyen utilizar Niverapina vigilando cuidadosamente a la embarazada durante las primeras 12 semanas de tratamiento o utilizar una pauta de 3 INTI. El uso de la pauta de 3 INTI ha demostrado tener menor eficacia, por lo que su uso debe limitarse a situaciones especiales. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

### **Recomendaciones para diversos escenarios clínicos**

**Escenario A:** Embarazada con VIH, sin tratamiento antirretroviral previo y sin indicación de TARAA.

Cuando una embarazada tiene como diagnóstico infección por VIH, el cual pudo haber sido realizado antes del embarazo o durante la gestación, debe valorarse el inicio de TARAA para prevenir la transmisión materna infantil (PTMI).

**Escenario B:** Embarazada con VIH, sin tratamiento antirretroviral previo pero con indicación de TARAA.

Cuando la embarazada con VIH no esté con terapia antirretroviral y al hacer el conteo de linfocitos CD4+ se encuentren por debajo de 350 células/ml, se iniciará TARAA de inmediato independientemente de la condición clínica y de las semanas de gestación.

**Escenario C:** Embarazada con VIH sintomático (etapa sida) sin TARAA

Cuando una embarazada con VIH, sin uso previo de TARA, se encuentre con sintomatología definitoria de Sida, **independientemente de la edad gestacional y del conteo de linfocitos CD4+**, se debe de **iniciar** el uso de fármacos antirretrovirales con el objetivo de tratar la enfermedad, preservar la vida de la usuaria y evitar el elevado riesgo de infección del niño.

**Escenario D. Embarazada con VIH identificada después de las 36 semanas de gestación sin trabajo de parto.**

La eficacia de las intervenciones disminuye cuando la mujer no tiene una adecuada atención prenatal. Las embarazadas que se presenta en etapas finales del embarazo deben iniciar inmediatamente una pauta profiláctica (PTMI) y programar la cesárea.

**Escenario E: Mujer con VIH y embarazo de término en trabajo de parto sin TARAA**

Si se presenta el caso en que el **diagnóstico** de infección por VIH se realiza en un embarazo de término (37 ó más semanas de gestación) **con trabajo de parto, independientemente del estado clínico y del recuento de linfocitos CD4,**

Se realizará **cesárea de urgencia** utilizando **infusión de zidovudina.**

En este momento no hay tiempo para el uso de TARAA.

**Elección de la vía de nacimiento por Parto Vaginal**

Cuando se decida la vía vaginal, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ Contraindicados todos los procedimientos invasivos durante el trabajo de parto o el parto, tales como amniocentesis, cordocentesis, amniotomía, uso de fórceps y ventosa obstétricos.
- ✓ La episiotomía debe ser evitada siempre que sea posible.
- ✓ Evitar tactos vaginales innecesarios y a repetición.
- ✓ Mantener las membranas íntegras, hasta el período expulsivo.
- ✓ Evitar que la embarazada permanezcan con membranas ovulares rotas por más de cuatro horas o en trabajo de parto prolongado, haciendo uso

correcto de oxitócicos para favorecer la evolución adecuada del trabajo de parto.

- ✓ Realizar la ligadura del cordón umbilical inmediatamente a la expulsión del feto.
- ✓ Se recomienda la utilización de antibiótico profiláctico con cefazolina a dosis única de 1 gr. IV. Protocolo para el manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ministerio de Salud, 2012

### **Lineamientos Generales de Bioseguridad**

Para entender mejor las diferentes actividades que recomienda Lineamientos Generales de Bioseguridad para evitar riesgo de contagio hay que tener en cuenta los siguientes conceptos básico:

Bioseguridad: Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riegos.

Bioseguridad en salud ocupacional: Se define como el conjunto de medidas preventivas y correctivas encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador/a de la salud y estudiantes de pre y pos grado de adquirir infecciones en el medio laboral, reducir el riesgo de infecciones vinculadas a accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales en los establecimientos de salud.

Agente biológico: Todo organismo viviente capaz de causar infección, enfermedad o muerte en el ser humano con inclusión de los genéticos modificados y

endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección alergia y toxicidad.

Antisépticos: Se definen como agentes germicidas para ser usados sobre la piel y los tejidos vivos. Aunque algunos germicidas pueden ser utilizados como desinfectantes y antisépticos (alcohol 70-90%), su efectividad no es necesariamente la misma en cada caso, un buen antiséptico puede no ser eficaz como desinfectante y viceversa.

Área contaminada: Es el área donde se manipulan microorganismos de riesgo, entre ellos virus, producción de antígenos.

Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional asociado a la prevención o disminución de la posibilidad de aparición de ese peligro. "Es una medida del potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias".

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o condición de defensa o de respuesta de un sujeto cuya capacidad para enfrentar peligros está disminuida o estos son de mayor dimensión, que rebasan sus recursos de protección.

Infección: Es el proceso por el cual un microorganismo, agente infeccioso patógeno, penetra o invade, crece y se multiplica en el organismo de una persona pudiéndole causar daño. Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011.

## Lineamientos Generales de Bioseguridad

Se refiere a los lineamientos generales que se recomiendan a los trabajadores de salud para evitar el riesgo de infección ante el VIH, Hepatitis y fluidos corporales que se generan durante la atención de estas personas.

Se requiere:

a) Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias y las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.

b) Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como “infectada o no infectada”.

c) Lavarse cuidadosamente las manos si se tiene contacto con material patógeno y utilizar en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y al manejar instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes, y debe hacer lavado previo antes de quitárselos y al terminar el procedimiento, usar un par de guantes por paciente y abstenerse de tocar alguna parte de su cuerpo con ellos puestos y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

d) Emplee mascarilla, protectores oculares, y delantal plástico durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos de sangre u otros líquidos corporales y es importante evitar deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.

f) Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca. No brindar atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido y si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.

g) Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra Hepatitis B. Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes hospitalarios expuestas a factor de Riesgo Biológico de transmisión parenteral deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo.

h) Maneje con estricta precaución los elementos corto-punzantes y deséchelos en los contenedores ubicados en cada servicio estos deberán estar firmemente sujetos de tal manera que pueda desechar las agujas halando la jeringa para que caigan entre el recipiente, sin necesidad de utilizar para nada la otra mano y si no hay evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa y deseche por completo.

Ni cambie elementos corto-punzantes de un recipiente a otro, jamás doble o parta manualmente la hoja de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto-punzante y nunca reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí. Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011

l) En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo. Cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio al 5 % partes por millón sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.

q) La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja, lo mismo disponer el material patógeno en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico.



r) En caso de accidente de trabajo con material corto-punzante haga el auto reporte inmediato del presunto accidente de trabajo. Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico. Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011

### **Lineamientos de bioseguridad específicas según el área de trabajo**

Se deben utilizar los lineamientos de bioseguridad específicos según el área de trabajo dado que se dan diferencias en relación con las intervenciones en cada servicio de salud que se presta, razón por la cual se plantean las siguientes medidas según áreas:

#### **Área de Urgencias:**

Los servicios de urgencias, por las características de los pacientes que se atienden, en su mayoría con diagnósticos presuntivos y politraumatizados, generan demasiado estrés que se suma a las condiciones ambientales y al riesgo biológico que debe afrontar el personal en el desarrollo de su labor. Esas características ubican estos servicios entre los más vulnerables en cuanto a accidentalidad laboral y enfermedades profesionales.

El riesgo de contacto con sangre y fluidos corporales se incrementa, por lo cual, el personal debe mantenerse alerta y preparado con los elementos de barrera fácilmente disponibles para dar cumplimiento a las normas de bioseguridad en forma permanente. Se deben mantener gafas protectoras, mascarillas y guantes en un lugar de fácil acceso.

#### **Área de Ginecobstetricia:**

Por ser procedimientos invasivos, el riesgo de contacto con sangre u otros fluidos corporales es muy alto; igualmente se entra en contacto directo con órganos y tejidos. Estos procedimientos son: atención de parto, laparoscopia, cesárea, curetaje, etc. Al atender el parto vaginal o por cesárea, mantenga el equipo de

protección personal (Gorro, guantes, gafas, mascarillas, delantal plástico y braceras).

### **Área de Cirugía:**

- ✓ Utilice permanentemente el gorro y la mascarilla; en procedimientos invasivos además, gafas, guantes, braceras y delantal plástico.
- ✓ Utilice el equipo de aspiración mecánica, succionador para la aspiración de secreciones de boca y faringe.
- ✓ Evite siempre la manipulación directa y cambie oportunamente los recipientes de drenaje o aspiración, de secreciones, sangre, orina y materia fecal.
- ✓ Clasifique la ropa médica y quirúrgica utilizada, teniendo en cuenta que puede ser contaminada o sucia.
- ✓ El material contaminado con fluidos corporales (guantes, gasas, compresas, etc.) debe ser depositado en Bolsa Roja separado del material anatómico patológico (placentas, material resultante de amputaciones, biopsia etc.) rotulándolo como “Riesgo Biológico”.
- ✓ Desinfectar y limpiar las áreas quirúrgicas, los equipos y el instrumental médico quirúrgico, siguiendo las técnicas de asepsia y antisepsia especificadas en la Norma Técnica para el uso de Antisépticos y Desinfectantes.

### **Salas de Hospitalización:**

- ✓ Utilice guantes para la toma de muestras de sangre, curaciones, baño de pacientes y aseo de la unidad.
- ✓ En el caso de las curaciones y procedimientos donde se esperen salpicaduras, derrames, aerosoles, o salida explosiva de sangre o líquidos corporales, utilice además gafas de protección, mascarilla y delantal plástico.
- ✓ Antes de tomar las muestras rotule el tubo empleando la técnica correcta.

- ✓ Evite la presencia de derrames en las paredes.
  - ✓ Envíe al laboratorio los tubos disponiéndolos en gradillas y éstas a su vez en un recipiente resistente para su transporte.
  - ✓ No arroje residuos al piso, ni los disponga en recipientes no adecuados.
- Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011

### **Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)**

Accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES): Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad, pinchazo o herida cortante o un contacto con mucosas o con piel lesionada, eczema, excoriación, etc.

Agentes infecciosos transmitidos por un accidente de exposición a sangre o fluidos corporales (AES):

El riesgo de transmisión depende:

- ✓ Prevalencia de la infección en una población determinada.
- ✓ Concentración del agente infeccioso.
- ✓ Virulencia del agente.
- ✓ Tipo de accidente.

En la práctica los más frecuentes son:

### **Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH):**

El riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%, en contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05 %. Los accidentes ocurren en mayor frecuencia en la sala de hospitalización del paciente (60 a 70%) y en cuidados intensivos (10 a 15%).

### **Acciones a seguir en accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (aes):**

En la atención inmediata o cuidados de urgencia están dependiendo si es una exposición percutánea o de mucosas se deberá proceder al lavado inmediato.

En pinchazos y heridas: Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón permitiendo el sangrado de la herida o punción accidental y realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% durante 3 minutos, alcohol yodado o tintura de yodo al 2%. Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

En contacto con mucosa (ojo, nariz, boca) lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

#### **Notificación:**

- ✓ Notificar el accidente laboral al responsable inmediato.
- ✓ Cada Institución definirá quien registrará los datos obteniendo la información necesaria para asegurar los pasos post exposición correspondiente.
- ✓ Se debe de llenar la ficha de reporte.
- ✓ Deberá reportar al Componente de ITS, VIH y SIDA de su jurisdicción y este al Componente Nacional. Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011

### **Pasos a seguir en accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales:**

Es necesario conocer el estado clínico-serológico del paciente fuente. En relación al estado serológico de la fuente, si este no se conoce, se realizará un estudio serológico de VIH en el menor plazo de tiempo previo llenado de la ficha clínico epidemiológica y consentimiento del paciente, esto para garantizar los resultados

antes de las primeras 2 horas, así mismo se enviará detección de serología para VHB y VHC.

### **Conducta según resultado de serología VIH:**

- ✓ Si la fuente resulta negativa y no se sospecha infección aguda no se indicará profilaxis.
- ✓ Si la fuente resulta positiva se mantendrá esquema de profilaxis post exposición (PPE).
- ✓ Si se desconoce el estado serológico de la fuente, se actuará como si hubiese infección por VIH.
- ✓ En ambos casos la PPE se mantendrá durante 4 semanas. Manual de Bioseguridad para el Personal del Sector Salud en la atención de personas con VIH –Sida, Ministerio de Salud, 2011

### **Estigma y discriminación relacionados con el SIDA**

Alrededor del mundo, se han observado toda clase de reacciones diferentes ante la epidemia del SIDA, desde el silencio y la negación hasta la hostilidad y, en algunos casos, directamente la violencia.

El miedo a ser etiquetado o relegado socialmente hace que muchas personas prefieran no someterse a pruebas de detección del virus, o que eviten el tratamiento en el caso de las personas que tienen el VIH.

Quienes tienen o creen tener el virus sufren, en algunos casos, rechazos o abusos, desempleo, falta de vivienda o exclusión del sistema sanitario. Esta clase de reacciones representan un serio obstáculo frente a los esfuerzos de prevención y tratamiento, ya que agravan aún más los efectos de la epidemia.

El estigma y la discriminación son dos cuestiones separadas pero que están a la vez muy relacionadas entre sí. Ambas continúan figurando entre los aspectos más incomprensidos de la epidemia del SIDA, según un informe publicado

recientemente por el Programa Horizontes del Population Council que afirma que esta falta de comprensión está relacionada, al menos en parte, con la complejidad de estas dos cuestiones, pero que la presencia de lagunas en el conocimiento que se tiene acerca de estos aspectos de la enfermedad se debe en gran parte a fallas e imperfecciones en las herramientas y métodos que se utilizan para supervisar estos problemas.

El estigma tiene a menudo que ver con las actitudes de la gente para con los demás. Según su definición tradicional, esta palabra se refiere a una marca corporal que representa una mancha mayor en la persona. En su libro titulado Estigma: La identidad deteriorada<sup>1</sup>, publicado en 1963, el sociólogo Erving Goffman afirma que la palabra "estigma" hace referencia a aquellos "atributos indeseables" que son "incongruentes con el estereotipo que tenemos acerca de cómo debe ser cierto tipo de individuo".

La discriminación tiene lugar a partir de las acciones, el trato y las políticas que surgen de esas actitudes y que pueden llegar a ser violatorias de los derechos humanos de quienes viven con el VIH/SIDA y sus familiares. El término "discriminación" se refiere a cualquier forma de diferenciación, restricción o exclusión que puede sufrir una persona a causa de alguna característica personal inherente. (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), Protocol for the identification of discrimination against people living with HIV (Ginebra: ONUSIDA, 2000).

**Algunos prejuicios y mitos existentes alrededor de la transmisión del VIH/SIDA son:**

- ✓ Solamente afecta a homosexuales y trabajadores sexuales.
- ✓ Los preservativos no protegen contra la infección, además, disminuyen la sensibilidad y solamente son para la anticoncepción.

- ✓ Cuando se usa un método de anticoncepción, por ejemplo una píldora o un DIU, uno está protegido contra las ITS y el VIH/SIDA y no hay necesidad de usar el preservativo.
- ✓ La atención prestada al sida es exagerada, porque el número de casos en Nicaragua es muy bajo.
- ✓ Cuando un hombre o mujer sugiere el uso del preservativo significa que él o ella tiene una ITS y/o que no es fiel, o que él o ella 'acusa' a su pareja de tener una ITS y/o de no ser fiel.
- ✓ Si se dona sangre, puede contagiarse con el VIH.
- ✓ Si el cuerpo se ve normal y sano, no tiene VIH/SIDA.
- ✓ Una persona bien pagada y educada no puede contagiarse con VIH.
- ✓ Se puede contagiar con el VIH a través del baño, las toallas, al dar la mano, por un piquete de mosquito.

### **Marco Legal**

Ley 820 "Ley de Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el sida publicada en la Gaceta No 232, I seis de diciembre de mil novecientos noventa y seis, establece en su Artículo 1, que la misma tiene por objeto "garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos, en la prevención de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y en el tratamiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

Artículo 3.- En la prevención y control de VIH/sida se deben garantizar los derechos humanos, la no discriminación, la confidencialidad y la autonomía personal.

Artículo 7.- Los resultados de la prueba de anticuerpos al VIH deben comunicarse de manera confidencial, personal o mediante consejería de conformidad con las disposiciones dictada para tal efecto.

Ley 820 “Ley de Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el sida, establece en su Artículo 19 que “El estado promoverá servicios de atención a las personas que viven con VIH y sida, que les aseguren consejería, asesoría, apoyo y tratamiento de manera individual o en grupo”. Esta atención puede ser hospitalaria, domiciliar o ambulatoria y estará diseñada para atender sus necesidades físicas, psicológicas o sociales.

Ley 820 “Ley de Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el sida, establece en su Capítulo II, Artículo 16.- Es obligación del estado o empresas privadas adoptar medidas, normas universales y medios de bioseguridad para prevenir la infección por VIH del personal de la Salud que labora en ellas.

## **ESTUDIOS DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS**

Los estudios tipo Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) han sido utilizados en diversos temas de salud y se consideran la base fundamental de los diagnósticos para ofrecer información a instituciones u organizaciones responsables de la creación, ejecución y evaluación de programas de promoción de la salud.

Su finalidad es comprender mejor por qué la gente actúa de la manera que lo hace, y así desarrollar de forma más eficaz los programas sanitarios. Los conocimientos, experiencias, la influencia social, los hábitos, la autoconfianza, la motivación, las actitudes y las posibilidades de cambio han sido identificados como determinantes del comportamiento de la salud.

El conocimiento es necesario para influir en la actitud que conduce a cambios en la salud. Sin embargo, las experiencias y la influencia social pueden causar cambios de actitud que llevan a cambios en el comportamiento de la salud.

Los estudios tipo CAP, proporcionan a los profesionales e instituciones de la salud herramientas para construir relaciones de confianza con los adolescentes; así



como las posibilidades de promocionar actitudes y prácticas con respecto al bienestar siendo coherentes con las construcciones socioculturales de éstas.

**Conocimientos:**

Debe definirse como los niveles de información que un individuo tiene acerca de una materia e implica datos concretos sobre los que se basa una persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada.

**Actitudes:**

Es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación, que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada.

Las actitudes son adquiridas y no heredadas; por tanto su desarrollo implica socialización y hábito. El nivel socioeconómico y educacional, la ocupación y la edad tienen influencia sobre las actitudes y creencias. Las actitudes tienden a uniformar el comportamiento y las relaciones sociales. Conociendo las actitudes y creencias de una persona respecto de algo, es posible predecir más fácilmente sus prácticas.

**Prácticas:**

Es una respuesta establecida para una situación común. El comportamiento está formado por prácticas, conductas, procedimientos y reacciones, es decir, todo lo que le acontece al individuo y de lo que el participa. Es una conducta o reacción. Las prácticas regulares se denominan hábitos. Ciertas prácticas, si no son adecuadas, pueden convertirse en factores de riesgo.

**Proyecto de Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH para 2016–2021**

La Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH para 2016–2021 aprovecha los logros y las enseñanzas de esfuerzos anteriores, en particular de la Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH para 2011–2015. Está

armonizada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la estrategia del ONUSIDA para 2016–2021. Sus cuatro orientaciones estratégicas son:

- ✓ Servicios e intervenciones esenciales de calidad.
- ✓ Obtención de impacto y equidad: poblaciones y lugares
- ✓ Innovar para acelerar.
- ✓ Financiación para la sostenibilidad

### **Metas para 2020**

Los países tienen la oportunidad de dar un salto adelante decisivo para acabar con sus epidemias de VIH si actúan rápidamente y con suficiente resolución para alcanzar un conjunto de metas ambiciosas para 2020. Dichas metas se aplican a todos: niños, adolescentes y adultos; ricos y pobres; hombres y mujeres, y todas las poblaciones clave.

Muertes por SIDA: La estrategia busca reducir las muertes mundiales por SIDA a menos de 500 000 para 2020, y a menos de 200 000 para 2030.

Tratamiento: Garantizar que el 90% de las personas con VIH conozcan su estado serológico; que el 90% de las personas con VIH candidatas a él estén recibiendo tratamiento antirretrovírico (TAR); y que en el 90% de las personas con VIH en tratamiento se logre la supresión del virus.

Prevención: Reducir las nuevas infecciones por VIH en un 75%, en particular en las poblaciones clave (es decir, a menos de 500 000), en comparación con las cifras de 2010; ninguna nueva infección en lactantes.

Discriminación: Lograr que el 90% de las personas con VIH o afectadas por él estén protegidas en sus comunidades y tengan un acceso igualitario a los servicios de salud, empleo, educación y sociales.

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1 Área de estudio**

El estudio se realizó en la ciudad de Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur (RACCS) específicamente en la escuela de Medicina de la Universidad BICU, ubicado en el barrio San Pedro.

### **7.2 Tipo de estudio**

El estudio es de carácter descriptivo y de corte transversal. Descriptivo porque se describe ampliamente los resultados encontrados proporcionados por cada una de las fuentes consultadas y es de corte transversal porque se estudió un periodo de tiempo específico, en este caso el tercer trimestre del año 2017.

### **7.3 Enfoque de estudio**

El enfoque del estudio es Mixto. Es cuantitativo por que se realiza un análisis cuantificando de cada una de las respuestas obtenidas de las fuentes de información y es cualitativa porque se describe ampliamente las cualidades de la información proporcionada por las fuentes consultadas.

### **7.4 Unidad de análisis**

Los estudiantes del 4to. y 5to año de la carrera de Medicina de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU).

### **7.5 Población de estudio**

La población está constituida por (53) estudiantes, equivalentes al 100% de los estudiantes de 4to. y 5to. Año de la carrera de medicina.

### **7.6 Criterios de inclusión**

Estudiantes de 4to. y 5to año de la carrera de medicina.

Estudiantes que acepten participar en el estudio.

Estudiantes que estén presentes el día que se aplique la encuesta.

### **Criterio de exclusión**

Estudiantes que no están en 4to. y 5to año de la carrera de medicina.

Estudiantes que no acepten participar en el estudio.

Estudiantes que no estén presentes el día que se aplique la encuesta.

### **7.7 Método e instrumento de recolección:**

La información es recopilada por el mismo investigador a través de la fuente primaria mediante la elaboración y aplicación de una guía de encuesta estructurada con preguntas cerradas dirigidas a los estudiantes y la fuente secundaria a través de la revisión de datos bibliográficos e internet.

### **7.8 Validez y Confiabilidad del Instrumento:**

La validez de contenido del instrumento se basa fundamentalmente en pruebas piloto desarrolladas con la aplicación de 4 encuestas a estudiantes de 3er Año de la carrera de medicina con el fin de realizar los ajustes necesarios tomando referencia inmediata de las observaciones.

### **7.9 Procesamiento y análisis de información:**

Los datos recolectados fueron procesados mediante la técnica de los palotes, luego fueron transferidos al programa de Excel para realizar los gráficos, posteriormente se transfirieron al programa computarizado Microsoft office 2010 para realizar el análisis cuantitativo y Power Point para la presentación de los resultados para una mejor comprensión.

### **7.10 Aspecto ético:**

Se elaboró una carta dirigida a la coordinadora de la escuela, solicitando el permiso para la aplicación de las encuestas a los estudiantes. Toda información recolectada fue utilizada de forma confidencial solamente para fines del estudio.

## **7.11 Variables del estudio**

### **Características sociodemográficas:**

- ✓ Sexo
- ✓ Edad
- ✓ Nivel académico
- ✓ Etnia
- ✓ Religión

### **Conocimiento:**

- ✓ Conocimientos generales
- ✓ Formas de transmisión
- ✓ Diagnostico
- ✓ Tratamiento
- ✓ Signos y síntomas
- ✓ Prevención

### **Actitudes:**

- ✓ Estigmatización
- ✓ Discriminación

### **Prácticas:**

- ✓ Con relación a bioseguridad
- ✓ Con relación a ética medica

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

### Características Sociodemográfica de los/las estudiantes

| VARIABLE        | DEFINICION DE VARIABLE   | INDICADOR                                  | VALOR   |
|-----------------|--|--|---|
| Sexo            | En biología, el sexo es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.  | Genero al cual pertenece la persona        | Masculino<br>Femenino<br>Transgénero<br>Otro          |
| Edad            | A edad (o edad biológica) es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.  | Años cumplidos                             | < 20 Años<br>20 – 22 años<br>23 – 25 años<br>>25 años |
| Nivel académico | Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.  | 4to. año<br>5to. Año                       | Universitaria   |
| Etnia           | Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural.   | Grupo étnico                               | Creoles<br>Mestizo<br>Garífuna<br>Miskito<br>Otros    |
| Religión        | Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad. | Práctica religiosa aceptada por la persona | Católico<br>Evangélico<br>Moravo<br>Otros<br>Ninguno  |

### Conocimiento que poseen sobre el VIH/SIDA

| VARIABLE               | DEFINICION DE VARIABLE  | INDICADOR   | VALOR  |
|------------------------|---|---|--|
| Conceptos              | son las unidades más básicas de toda forma de conocimiento humano   | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |
| Formas de transmisión. | Es el mecanismo por el que una enfermedad transmisible pasa de un hospedero a otro (independientemente de que este segundo estuviera o no previamente afectado).  | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |
| Signos y síntomas      | Los signos clínicos son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica,(examen físico) a diferencia de los síntomas, que son elementos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente como, por ejemplo: el dolor. | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |
| Diagnostico.           | Un diagnóstico es aquello que, en el ámbito de la medicina, está vinculado a la diagnosis.  | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |
| Prevención             | Designa al conjunto de actos y medidas que se ponen en marcha para reducir la aparición de los riesgos ligados a enfermedades o a ciertos comportamientos nocivos para la salud.  | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |
| Tratamiento            | En medicina, tratamiento o terapia es el conjunto de medios de cualquier clase (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas.  | 100–90<br>89 – 80<br>79 – 70<br>69 – 60<br>59 - 0 | Excelente<br>Muy Bueno<br>Bueno<br>Regular<br>Deficiente |

### Actitudes que poseen sobre el VIH/SIDA

| VARIABLE        | DEFINICION DE VARIABLE   | INDICADOR                     | VALOR        |
|-----------------|--|-------------------------------|--------------|
| Estigmatización | Es una condición, atributo, rasgo o comportamiento que hace que la persona portadora sea incluida en una categoría social hacia cuyos miembros se genera una respuesta negativa y se les ve como culturalmente inaceptables o inferiores   | Favorable<br><br>Desfavorable | Si<br><br>No |
| Discriminación  | Es toda aquella acción u omisión realizada por personas, grupos o instituciones, que produce y reproduce desigualdades en el acceso a recursos y oportunidades (como la salud, la alimentación, la educación o el empleo) en favor o en contra de un grupo social y sus miembros, con base en la pertenencia a una determinada categoría social en lugar de las cualidades o méritos individuales. | Favorable<br><br>Desfavorable | Si<br><br>No |



### Prácticas que poseen sobre el VIH/SIDA

| VARIABLE                                   | DEFINICION DE VARIABLE  | INDICADOR | VALOR      |
|--|---|-----------|------------|
| Con relación a su seguridad (bioseguridad) | Parte de la biología que estudia el uso seguro de los recursos biológicos y genéticos.  | 100 – 90  | Excelente  |
|  |   | 89 – 80   | Muy Bueno  |
|  |   | 79 – 70   | Bueno      |
|  |   | 69 – 60   | Regular    |
|  |   | 59 - 0    | Deficiente |
| Con relación a ética medica                | La ética es la reflexión teórica sobre la moral. La ética es la encargada de discutir y fundamentar reflexivamente ese conjunto de principios o normas que constituyen nuestra moral. | 100 – 90  | Excelente  |
|  |   | 89 – 80   | Muy Bueno  |
|  |   | 79 – 70   | Bueno      |
|  |   | 69 – 60   | Regular    |
|  |   | 59 - 0    | Deficiente |

## VII. RESULTADOS Y ANALISIS

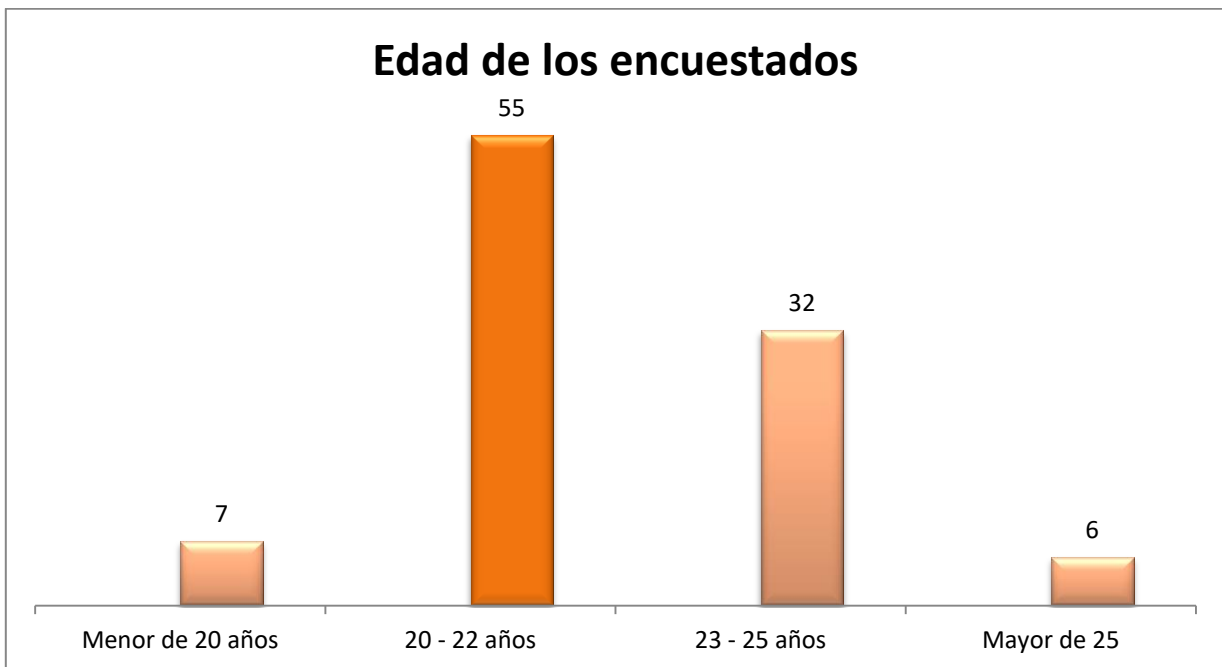
### 8.1 Caracterización socio demográficamente de las fuentes consultadas

#### a) Género:

Del total de estudiantes encuestados se obtuvo que 74% pertenece al sexo femenino que corresponde a 39 estudiantes y el 26% pertenecen al sexo masculino, que corresponde a 14 estudiantes. (Ver Anexo)

#### b) Edad

Gráfica No. 1



Fuente: Encuesta

La grafica número uno muestra que el 7% (4) de los encuestados son menores de veinte años, que 55% (29) tiene edades en el rango de 20 – 22 años, el 32% (17) de los encuestados tiene edad en el rango de 23 – 25 años y que el 6% (3) se encuentran en edad mayor de 25 años.

### c) Nivel Académico

Las fuentes consultadas para efecto de esta investigación corresponden a los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de medicina en la Bluefields Indian & Caribbean University (BICU). La distribución por año académico corresponde al 64% de los estudiantes o sea 34, se encuentran cursando cuarto año y el 36% o sea 19 estudiantes, se encuentran cursando quinto año. (Ver Anexo)

### d) Condición étnica

Gráfico No. 2



Fuente: Encuesta

En la gráfica número dos, puede apreciarse claramente que el 57% de los encuestados que corresponde a 30 estudiantes pertenecen a la etnia Mestiza, el 30% que corresponde a 16 estudiantes pertenecen a la etnia miskita y el 13% que corresponde a 7 estudiantes pertenecen a la etnia creole.

Con estos resultados, queda definido que en cuarto y quinto año de la carrera de medicina, no existe presencia de estudiantes que pertenecen a las otras etnias que existen en la Costa Caribe.

## e) Religión

**Tabla número 3**

| <b>Religión</b>   | <b>Cantidad</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| Evangélica        | 17              | 32                |
| Católica          | 15              | 28                |
| Moravo            | 10              | 19                |
| Adventista        | 04              | 08                |
| Testigo de Jehová | 03              | 05                |
| Ninguna           | 04              | 08                |
| <b>TOTAL</b>      | <b>53</b>       | <b>100</b>        |

**Fuente: Encuesta**

La tabla número tres, muestra que de los 53 estudiantes de medicina de cuarto y quinto año de la BICU, el 32% son de la religión Evangélica, el 28% pertenecen a la religión Católica, el 19% son de la religión Morava, el 8% pertenecen a la religión Adventista, otro 8% no profesan ninguna religión y el 5% son de la religión Testigo de Jehová.

También puede notarse que no hay representación de las religiones mormón, Verbo y anglicana.

### **8.2. Conocimiento general que poseen los estudiantes de medicina de cuarto y quinto año sobre VIH/SIDA.**

#### **a) Conocimiento de Personas infectadas:**

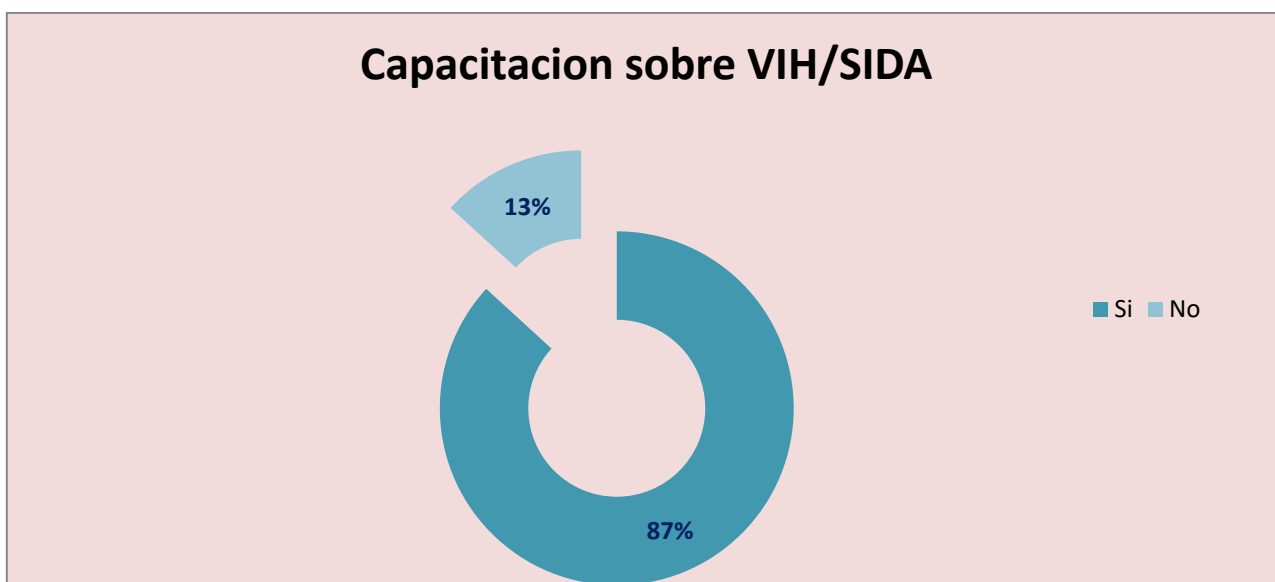
Al consultarles a los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de Medicina de la BICU, si han conocido alguna persona que está infectada con VIH/SIDA, el 74% que corresponde a 39 estudiantes, afirman haber conocido a personas

infectadas y 26% que corresponde a 14 estudiantes respondieron negativamente sobre conocer a personas infectadas. (Ver Anexo)

### b) Capacitación en temática de VIH/SIDA

La capacitación para abordar el tema del VIH/SIDA, es un elemento primordial para conocer parte del manejo de esta enfermedad. Al consultarles a los estudiantes si han sido capacitados respondieron según lo descrito en la gráfica número tres:

**Gráfico No. 3**



**Fuente: Encuesta**

En la gráfica se muestra claramente que el 87% (46) estudiantes han recibido capacitación sobre VIH/SIDA durante su carrera académica y el 13% (7) de los estudiantes, no han recibido ningún tipo de capacitación sobre esta temática.

### c) VIH/SIDA dentro del plan de estudio.

El plan de estudio es un eje fundamental donde se expresa la intención de la Institución académica para desarrollar habilidades, destrezas y competencias en

los estudiantes a través de las unidades de estudios que conllevan ciertas temáticas dentro del plan de estudio. Al consultarles a los estudiantes si los conocimientos adquiridos sobre VIH/SIDA son parte integrante del Plan de Estudio de su carrera el 77% que representa a 41 estudiantes respondió que sí, mientras que el 23% que representa a 12 estudiantes respondieron que no. (Ver Anexo)

**d) Nivel de preparación de los estudiantes para interactuar con portadores del VIH/SIDA.**

Conocer el nivel de preparación de los estudiantes de medicina para interactuar con un paciente infectado de VIH/SIDA es esencial porque esto permitirá tomar medidas y capacitarlos en ese tema. Los resultados obtenidos en esta pregunta se desglosan en la tabla número seis:

**Tabla número 6**

| <b>No.</b>   | <b>Preparación</b>       | <b>Cantidad</b> | <b>%</b>   |
|--------------|--------------------------|-----------------|------------|
| 1            | Muy preparados           | 05              | 9          |
| 2            | Preparados               | 40              | 76         |
| 3            | No se sienten preparados | 05              | 9          |
| 4            | No saben                 | 03              | 6          |
| <b>TOTAL</b> |                          | <b>53</b>       | <b>100</b> |

**Fuente: Encuesta**

Los resultados obtenidos muestran que el 76% de los estudiantes dicen sentirse preparados para interactuar con personas infectadas con el VIH/SIDA, mientras que el 9% dicen sentirse muy preparados, otro 9% dicen no sentirse preparados y el 6% no saben.

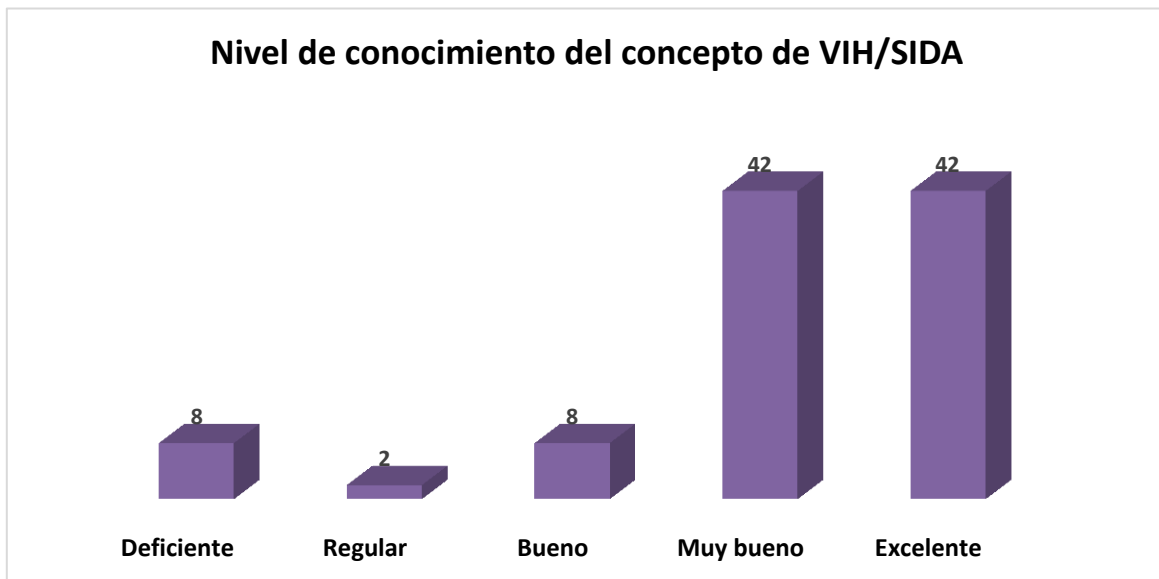
Estos resultados indican que el 85% de los estudiantes de medicina de la BICU, pueden interactuar con los pacientes infectados con VIH/SIDA.

### e) Conocimiento conceptual de VIH/SIDA

El conocimiento general sobre el concepto de lo que es el VIH/SIDA por parte de los estudiantes de medicina, es esencial para poder tener nociones de los efectos que puede tener la enfermedad en el ser humano.

Al consultarle a los estudiantes sobre su nivel de conocimiento del concepto de VIH/SIDA se obtuvieron los resultados descritos en la gráfica número cuatro.

**Gráfico No. 4**



**Fuente: Encuesta**

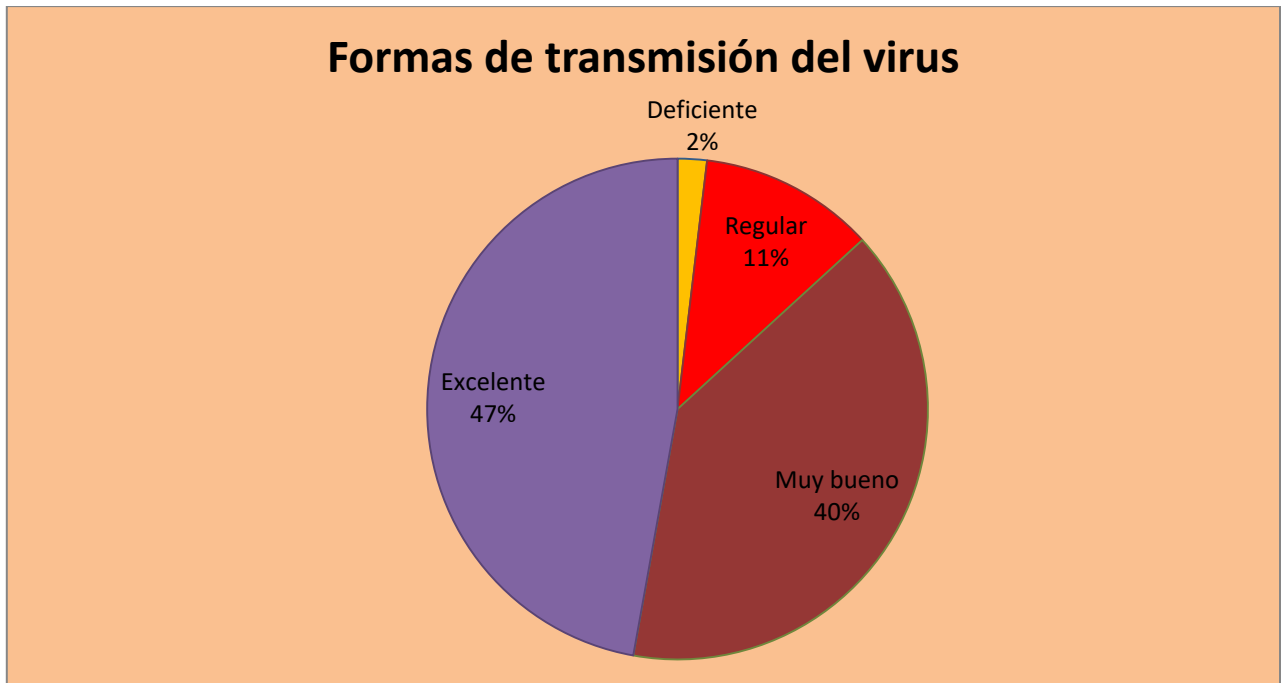
En la gráfica número cuatro, puede apreciarse que el 42% (22) de los estudiantes conocen de forma excelente el concepto de VIH/SIDA, otro 42% (22) tienen Muy Bueno conocimiento, el 8% (4) tienen buen conocimiento, un 8% (4) lo conoce de forma deficiente y el 2% (1) dice conocerlo de forma regular.

### f) Formas de transmisión del VIH/SIDA:

A nivel popular, existen muchas creencias de cómo se puede transmitir el VIH/SIDA por parte de una persona infectada a otra persona que no tiene la infección. En este aspecto, se quiso conocer cuál es el nivel de conocimiento que

tiene los estudiantes sobre las formas de transmisión de este virus. Esto es de importancia conocerlo porque en dependencia del conocimiento que se tenga, se podrá interactuar o no con un paciente. En la gráfica número cinco, se reflejan los resultados obtenidos.

**Gráfico No. 5**



**Fuente: Encuesta**

Los resultados en esta pregunta se encuentran plasmados en la gráfica número cinco, indicando que un estudiante que representa al 2% tiene deficiente conocimiento, seis estudiantes que representan el 11% tienen regular conocimiento, veintinueve estudiantes que representan el 40% tienen muy buen conocimiento y veinticinco estudiantes que representan un 47% tienen un excelente conocimiento.

Puede afirmarse que el 87% de los estudiantes tienen vastos conocimientos sobre las formas de transmisión del VIH/SIDA, lo cual se considera que es una proporción y estimula consolidar este conocimiento.



**g) signos y síntomas:**

Otra consulta de interés en esta investigación, es la de saber cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina de la BICU, en relación a los signos y síntomas que presenta un paciente cuando se encuentra infectado de VIH/SIDA. En este sentido, los resultados se encuentran plasmados en la tabla número siete:

**Tabla número 7**

| <b>No.</b> | <b>Conocimiento</b> | <b>Cantidad</b> | <b>%</b>   |
|------------|---------------------|-----------------|------------|
| 1          | Muy bueno           | 19              | 36         |
| 2          | Excelente           | 4               | 8          |
| 3          | Regular             | 15              | 28         |
| 4          | Deficiente          | 15              | 28         |
|            | <b>TOTAL</b>        | <b>53</b>       | <b>100</b> |

**Fuente: Encuesta**

Puede apreciarse en la tabla número siete, que 36% de los estudiantes demuestran tener muy buen conocimiento sobre los signos y síntomas que presenta una persona infectada con VIH/SIDA, el 8% demuestra tener un conocimiento excelente, el 28% tienen un regular conocimiento y otro 28% confirman tener conocimiento deficiente.

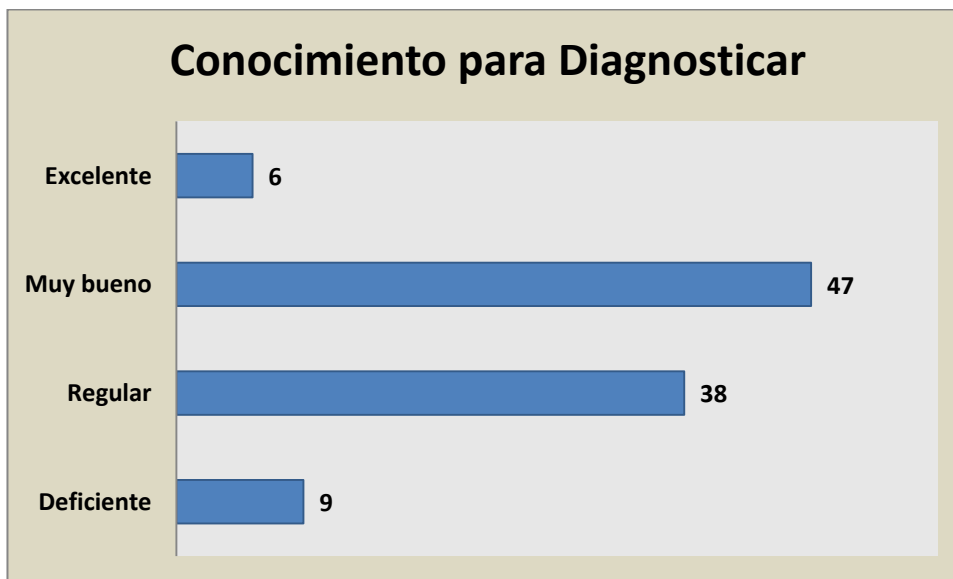
En este sentido, los resultados obtenidos indican que en general el 44% de los estudiantes tiene dominio sobre los signos y síntomas lo cual se considera que es bajo para el nivel de estos estudiantes, y que un 56% no tienen buen dominio sobre signos y síntomas que puede presentar un paciente con VIH/SIDA, lo que es preocupante, tomando en cuenta que la clínica es primordial para lograr el

diagnóstico oportuno, por lo tanto si se tiene poco conocimiento en cuanto a los signos y síntomas de esta enfermedad difícilmente se logre su diagnóstico.

#### **h) Conocimiento sobre el diagnóstico:**

Tener conocimiento para poder diagnosticar a una persona que está infectada con el VIH/SIDA es de mucha importancia porque podría ayudar a dar el debido tratamiento al paciente en tiempo y forma. Al realizar la pregunta sobre el conocimiento para diagnosticar esta enfermedad los resultados fueron los siguientes:

**Gráfico No. 6**



**Fuente: Encuesta**

En la gráfica número seis puede apreciarse que veinticinco estudiantes, representando el 47% demuestran un conocimiento muy bueno, tres estudiantes que representan el 6% tienen un conocimiento excelente para diagnosticar, otros veinte estudiantes que representan un 38% demuestran poseer regular

conocimiento para diagnosticar y cinco estudiantes que representan el 9% tienen conocimientos deficientes para realizar el diagnóstico.

Con base a estos resultados se puede afirmar que únicamente el 53% de los estudiantes encuestados poseen buenos conocimientos para diagnosticar la enfermedad de VIH/SIDA en los pacientes infectados.

Si hacemos un análisis entre los resultados obtenidos de estudiantes con conocimientos regulares y deficientes, es importante reconocer que un alto porcentaje (47%) demuestra no tener dominio en cuanto al diagnóstico del VIH/SIDA, lo cual es verdaderamente preocupante ya que de esto depende el tratamiento oportuno de los pacientes infectados con VIH/SIDA.

Es importante lograr el diagnóstico de las personas con VIH/SIDA puesto que de esto dependerá el inicio de su terapia antirretroviral, esto ayudaría al paciente a disminuir su carga viral y evitar infecciones oportunistas que puedan poner en riesgo su vida, además nos ayudaría a disminuir el número de nuevas personas infectadas una vez lograda la supresión del virus y a tener un mejor control.

#### **i) Medidas preventivas:**

A los estudiantes también se les consultó sobre el conocimiento que tienen para emitir medidas preventivas y evitar la infección del VIH/SIDA. Las respuestas obtenidas en este caso es que cinco estudiantes que representan el 9% demuestran tener deficientes conocimientos, diecinueve estudiantes que representan un 36% manifiestan tener regular conocimiento, veintidós estudiantes que representan un 42% tienen muy buen conocimiento y siete estudiantes que representan un 13% demuestran tener excelente conocimiento.

Con estos resultados se puede decir que únicamente el 55% de los estudiantes, tienen suficiente conocimiento para emitir medidas preventivas para evitar la infección con VIH/SIDA. (Ver anexo)

**j) Terapia antirretroviral:**

La terapia antirretroviral es de primordial importancia su conocimiento, ya que se trata de la cantidad de medicamento que se debe aplicar a un paciente para disminuir la carga viral. Al hacer la consulta a los estudiantes de cuarto y quinto año de medicina de la BICU se obtuvieron los resultados que se plasman en la gráfica número siete:

**Gráfico No. 7**



**Fuente: Encuesta**

En la gráfica se muestra que el 43% (23 estudiantes) tiene muy buen conocimiento sobre lo que es la terapia antirretroviral, el 28% (15 estudiantes) demuestra tener excelente conocimiento, el 19% (10 estudiantes) regular conocimiento y el 10% (5 estudiantes) demuestran tener deficientes conocimientos.

Se puede argumentar que el 71% de los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de medicina de BICU tienen muy buenos conocimientos en cuanto a la terapia antirretroviral de los pacientes infectados con VIH/SIDA.

### **8.3 Descripción de la actitud de los estudiantes ante el VIH/SIDA.**

#### **a. Estigmatización**

La buena actitud de la persona hacia una persona infectada con el VIH/SIDA incluye la no estigmatización, ya que esto provoca en cierta medida la deshumanización y despersonalización del infectado. Los resultados de esta consulta se plantean en la tabla número nueve:

**Tabla número 9**

#### **Actitud hacia las personas con VIH/SIDA**

| <b>Actitud</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Favorable      | 38              | 72                |
| Desfavorable   | 15              | 28                |
| <b>Total</b>   | <b>53</b>       | <b>100</b>        |

**Fuente: Encuesta**

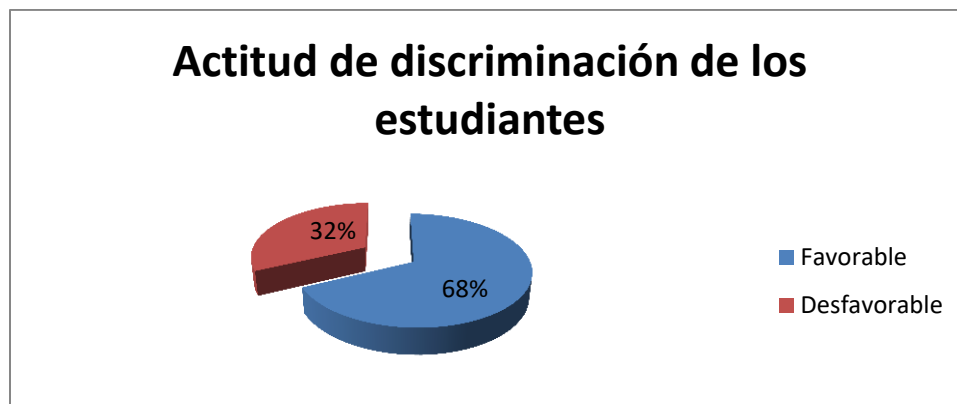
En la tabla se muestra que el 72% de los estudiantes consultados demuestran una actitud favorable, mientras que el 28% demuestran una actitud desfavorable.

Con estos resultados se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes de medicina de cuarto y quinto año de la BICU tiene actitud positiva hacia las personas infectadas con el VIH/SIDA.

## b. Discriminación

La discriminación, se puede entender como aquella acción u omisión realizada por personas, que produce desigualdades en el trato a las personas infectadas por VIH/SIDA. En la gráfica número ocho, se ilustra los resultados obtenidos.

**Gráfico No. 8**



**Fuente: Encuesta**

Puede apreciarse en la gráfica que el 68% (36 estudiantes) tienen actitud no discriminativa hacia las personas infectadas con VIH/SIDA y el 32% una actitud discriminativa.

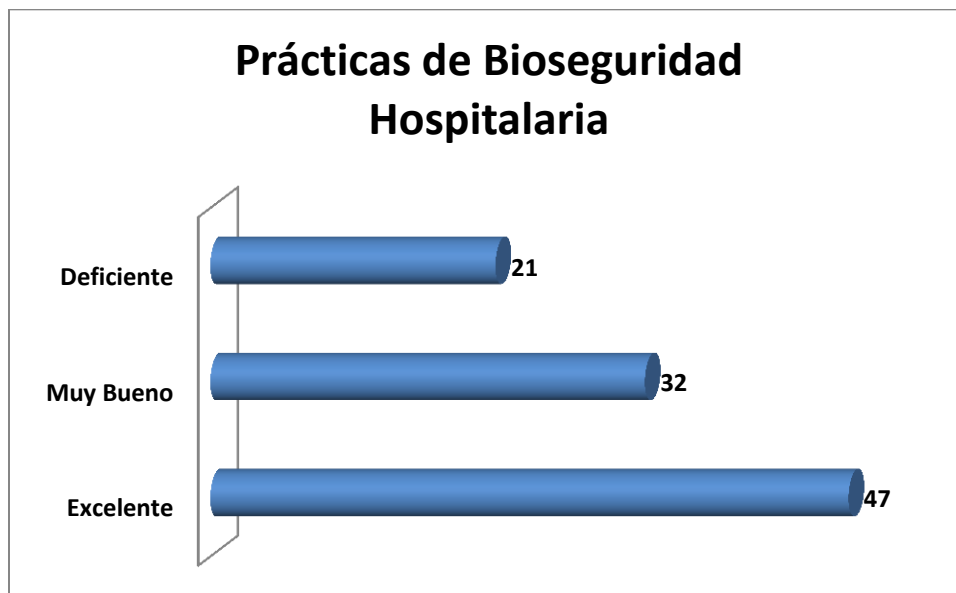
Con estos resultados, se puede decir que más de la mitad de los estudiantes de cuarto y quinto año de medicina de la BICU, no discriminan a personas infectadas con VIH/SIDA, sin embargo es preocupante saber que un alto porcentaje (32%) de estos estudiantes poseen actitud discriminatoria hacia estas personas.

## 8.4 Mencionar las prácticas de los estudiantes ante el VIH/SIDA.

### a. Bioseguridad Hospitalaria

La bioseguridad hospitalaria tiene que ver con la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a las personas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgos biológicos. Al consultar a los estudiantes sobre las prácticas de Bioseguridad Hospitalaria, respondieron lo que se describe en la gráfica número nueve:

**Gráfico No.9**



**Fuente: Encuesta**

Se puede apreciar que el 47% de los estudiantes consultados demuestran poner en práctica las normas de Bioseguridad Hospitalaria de manera excelente, el 32% de manera muy buena y el 21% demuestran tener prácticas deficientes.

Estos resultados, indican que en general los estudiantes consultados ponen en práctica las normas de bioseguridad hospitalaria.

**Tabla número 9**

| No.                      | Bioseguridad | Cantidad  | %          |
|--------------------------|--------------|-----------|------------|
| <b>Unidades de salud</b> |              |           |            |
| 1                        | Excelente    | 3         | 6          |
| 2                        | Muy Bueno    | 17        | 32         |
| 3                        | Regular      | 29        | 55         |
| 4                        | Deficiente   | 4         | 7          |
| <b>Total</b>             |              | <b>53</b> | <b>100</b> |

| <b>Sala de emergencia</b>    |            |           |            |
|------------------------------|------------|-----------|------------|
| 1                            | Excelente  | 10        | 19         |
| 2                            | Muy Bueno  | 22        | 42         |
| 3                            | Regular    | 14        | 26         |
| 4                            | Deficiente | 7         | 13         |
| <b>Total</b>                 |            | <b>53</b> | <b>100</b> |
| <b>Sala de labor y parto</b> |            |           |            |
| 1                            | Excelente  | 16        | 30         |
| 2                            | Muy Bueno  | 21        | 40         |
| 3                            | Regular    | 10        | 19         |
| 4                            | Deficiente | 6         | 11         |
| <b>Total</b>                 |            | <b>53</b> | <b>100</b> |

**Fuente: Encuesta**

En cuanto a la práctica de bioseguridad en las unidades de salud; el 7% (4 estudiantes) realizan prácticas deficientes, un 55% (29 estudiantes) realizan una práctica regular, el 32% (17 estudiantes) consideran que realizan muy buena las prácticas y el 6% (3 estudiantes) dicen realizar una práctica excelente.

En cuanto a la sala de emergencia del Hospital Regional Ernesto Sequeira Blanco, el 13% (7 estudiantes) desarrollan prácticas deficientes, un 26% (14 estudiantes) dicen ejercer de regular forma las practicas, el 42% (22 estudiantes) ejercen sus prácticas de muy buena forma y el 19% (10 estudiantes) practican de forma excelente las normas de bioseguridad.

En la sala de labor y parto, el 11% (6 estudiantes) desarrollan las prácticas de bioseguridad de forma deficiente, un 19% (10 estudiantes) desarrollan de regular manera sus prácticas, el 40% (21 estudiantes) realizan de muy buena forma las prácticas de bioseguridad y el 30% (16 estudiantes) ejercen excelentemente dichas prácticas.



## b. Ética médica áreas clínica

La ética que presenten los estudiantes en las distintas unidades de salud y en las distintas salas del Hospital, es fundamental para el trato del paciente y para la compartimentación de la información que se genere en los distintos espacios. Al consultar la práctica de la ética a los estudiantes, se obtuvieron los resultados que se indican en la tabla número diez:

**Tabla No. 10**  
**Ética médica en áreas clínicas**

| <b>Práctica</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Excelente       | 03                | 06                |
| Muy Bueno       | 17                | 32                |
| Regular         | 29                | 55                |
| Deficiente      | 04                | 07                |
| <b>Total</b>    | <b>53</b>         | <b>100</b>        |

**Fuente: Encuesta**

En esta tabla se demuestra que el 6% (3) estudiantes ponen en práctica la ética de una manera excelente, el 32% (17) lo hacen de una muy buena forma, el 55% (29) practican la ética de manera regular y el 7% (4) tienen una práctica deficiente en cuanto a la ética.

Es importante mencionar que la ética médica es uno de los principios que, tanto el recurso en formación como el médico que ejerce su función como tal debe poner en práctica ya que esto forma parte de su deber como personal de salud y debe ser de estricto cumplimiento, tomando en cuenta que estamos tratando con pacientes y estos merecen respeto y privacidad.

Es preocupante saber que recursos que están en formación, que se están preparando para servirle a nuestra sociedad costeña estén muy mal en cuanto al cumplimiento de la ética médica, si hacemos un análisis tomando en cuenta el total de los estudiantes con prácticas regulares y deficientes de ética, vemos que un alto porcentaje (62%) es decir la mayoría no ponen en práctica la ética médica lo que es lamentable ya que para este nivel de cuarto y quinto año la ética médica es indispensable y debería ponerse en practica desde sus primeros años en formación.

## VIII. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en los estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de medicina de la universidad BICU, recinto Bluefields, aportan elementos sustanciales que permiten conocer tres aspectos importantes: el nivel de conocimientos, las actitudes y las prácticas de riesgo relacionadas con el VIH/SIDA en el ámbito laboral, en una universidad donde nunca se había realizado un estudio de este tipo.

La mayoría de los estudiantes son del cuarto año, predominando el sexo femenino, el rango de edades que más se observó fueron entre las edades de 20 a 22 años, domina la etnia mestiza y hay mayor representatividad de la religión El 74% de los estudiantes consultados, afirman haber conocido a personas contagiadas con VIH/SIDA.

Casi en su totalidad afirman haber conocido a personas contagiadas con VIH/SIDA. La mayoría aseguran haber recibido capacitación sobre VIH/SIDA, ya que está incluido en su plan de estudio.

En su mayoría se sienten capacitados para interactuar con los pacientes infectados.

Un alto porcentaje demuestran tener muy buen conocimiento sobre concepto de VIH/SIDA.

Un porcentaje significativo tienen vastos conocimientos sobre las formas de transmisión del VIH/SIDA.

Más de la mitad no tienen dominio sobre los signos y síntomas que puede presentar un paciente con VIH/SIDA.

La mayoría tiene buenos conocimientos para diagnosticar, poner en práctica medidas preventivas y terapia antirretroviral a los pacientes infectados con VIH/SIDA.

La mayoría tienen una actitud positiva y no discriminatoria hacia las personas infectadas con el VIH/SIDA.

Casi todos los estudiantes ponen en práctica las normas de bioseguridad hospitalaria.

La mayoría pone en práctica la ética médica de forma regular lo que es preocupante.

## **IX. RECOMENDACIONES**

### **A las autoridades de la BICU.**

- a) Incluir en los planes de estudios temas relacionadas sobre VIH/SIDA, para que sean del conocimiento de todos los estudiantes de medicina.
- b) Fortalecer el conocimiento en cuanto a prácticas de bioseguridad hospitalaria.
- c) Hacer énfasis en cuanto al conocimiento de ética médica de los estudiantes de medicina y ser exigentes con su cumplimiento.

### **A los estudiantes de medicina de cuarto y quinto año de la BICU.**

- d) Sensibilizarse sobre la temática de VIH/SIDA, para dar mejor atención a los pacientes.
- e) Auto prepararse para dominar bien los signos y síntomas que puede presentar un paciente infectado con VIH/SIDA.
- f) Prepararse mejor para poder diagnosticar a una persona que se encuentre infectada con el VIH/SIDA.
- g) Capacitarse mejor para poder poner en práctica medidas preventivas y aportar de forma efectiva a la lucha contra el VIH/SIDA.
- h) Desarrollar campañas de no discriminación para las personas que padecen de VIH/SIDA.
- i) Poner en práctica la ética médica y que ésta sea indispensable en el ejercicio de sus funciones.

**A las autoridades del Hospital Regional.**

- j) Capacitar a los estudiantes de medicina de la BICU que hacen sus prácticas en el hospital en temas relacionados a signos y síntomas, diagnóstico y medidas preventivas, ante el VIH/SIDA así como también ser exigentes con el cumplimiento de las normas de bioseguridad y ética médica.
- k) Hacer llamados de atención a los estudiantes que se conoce no estén poniendo en práctica la ética médica.

## **X. BIBLIOGRAFÍA**

1. Aragón Acevedo Almanavis, Ortega Lazo Jennis, monografía “Conocimiento, actitud y práctica que poseen los estudiantes de 4to. Y 5to. Año en relación al VIH/SIDA, Colegio Madre del Divino Pastor, Bluefields, I Semestre 2010. Nicaragua
2. Flores Castro Marjorie Y., monografía “Principales factores de riesgo para el contagio de ITS/VIH en estudiantes de secundaria nocturno del Instituto 30 de Octubre, Bluefields I Semestre 2012”. Nicaragua.
3. Gańczak M, Alfaresi F, Almazrouei S, Muraddad A, Al-Maskari F, et al. (2007) Break the silence: HIV/AIDS knowledge, attitudes and educational needs among Arab university students in United Arab Emirates. *J AdolescHealth* 40:572-578.
4. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Colombia renueva el compromiso frente al VIH/Sida 2011.
5. Muñiz Calderón Doris y Centeno Sánchez Silvio (1997) Estudio CAP sobre SIDA en estudiantes de tercero al quinto año de secundaria en Rivas.
6. ONUSIDA. COMUNICADO DE PRENSA El informe de ONUSIDA revela que 19 de los 35 millones de personas que viven con el VIH en la actualidad desconocen que son VIH positivas 2015.
7. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006). La Epidemia de SIDA: situación en diciembre de 2006. Ginebra: ONUSIDA 4-94.
8. República de Nicaragua Ministerio de salud, componente control ITS/ VIH/ SIDA (2015) informe estadístico Municipio de Bluefields.

9. Somarriba Martínez Bismark y Hernández Munguía Alba (1994), en el estudio CAP sobre ETS/SIDA con estudiantes de una escuela de secundaria en puerto cabezas – RAAM concluyo que el 85.7% de estudiantes con bajo conocimiento y el 60% de estudiantes con alto conocimiento tenían actitud correcta.
  
10. Ulloa Sequeira Verónica (2004) Estudio actitudes hacia el SIDA de las y los estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria del turno nocturno y sabatino del Instituto Autónomo experimental México, Managua; Nicaragua.
  
11. (Omar añasco, (<http://es.wikipedia.org/wiki/Sida>))
  
12. [https://www.tuotromedico.com/temas/sida\\_sintomas.htm](https://www.tuotromedico.com/temas/sida_sintomas.htm)
  
15. Conocimientos Actitudes y Prácticas sobre VIH-SIDA en los Adolescentes del Colegio 1° de Junio, del Barrio Jorge Dimitrov, Distrito I, municipio de Managua, Departamento de Managua, en el periodo del 1° de Octubre al 30 de Noviembre de 2015.



# **ANEXOS**

**Tabla No. 1**

**Sexo de los estudiantes del 4to. Y 5to. Año de la Escuela de Medicina de la BICU,  
Bluefields, III Trimestre 2017**

| <b>Sexo</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Femenino     | 39                | 74                |
| Masculino    | 14                | 26                |
| <b>Total</b> | <b>53</b>         | <b>100</b>        |

Fuente: Encuesta

**Tabla No. 2**

**Nivel académico de los estudiantes de la Escuela de Medicina de la BICU,  
Bluefields, III Trimestre 2017**

| <b>Nivel académico</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Quinto año             | 19                | 36                |
| Cuarto año             | 34                | 64                |
| <b>Total</b>           | <b>53</b>         | <b>100</b>        |

Fuente: Encuesta

**Tabla No. 4**

**Conocimiento de personas infectadas con VIH/SIDA**

| <b>Conocimiento</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
|---------------------|-------------------|-------------------|

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| Si           | 39        | 74         |
| No           | 14        | 26         |
| <b>Total</b> | <b>53</b> | <b>100</b> |

Fuente: Encuesta

**Tabla No. 5**

**VIH/SIDA dentro del plan de estudio**

| <b>Descripción</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si                 | 41                | 77                |
| No                 | 12                | 23                |
| <b>Total</b>       | <b>53</b>         | <b>100</b>        |

Fuente: Encuesta

**Tabla No. 8**

**Conocimiento sobre medidas preventiva del VIH/SIDA**

| <b>Conocimiento</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Excelente           | 7                 | 13                |
| Bueno               | 22                | 42                |
| Regular             | 19                | 36                |
| Deficiente          | 5                 | 9                 |
|                     |                   |                   |

|              |           |            |
|--------------|-----------|------------|
| <b>Total</b> | <b>53</b> | <b>100</b> |
|--------------|-----------|------------|

Fuente: Encuesta

### Escuela de Medicina BICU

#### Encuesta a estudiantes de medicina 4 y 5 año

#### Estudio CAP

#### (Conocimientos, actitudes y prácticas) sobre el VIH/SIDA.

El objetivo de esta encuesta consiste en valorar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los estudiantes de medicina en relación con el VIH/SIDA. Sus respuestas y su participación serán anónimas; nadie le solicitará que escriba su nombre en ninguna parte de la encuesta.

#### I. Información general y factores socio demográficos.

1. ¿Con qué género se identifica? Femenino\_\_\_ Masculino\_\_\_\_\_ Transgénico\_\_\_\_\_ Otro-----
2. ¿Cuál es su edad? \_\_\_\_\_
3. ¿Cuál es el año que cursa? \_\_\_\_\_
4. ¿Con que Etnia se identifica? \_\_\_\_\_
5. Religión? \_\_\_\_\_
6. ¿Ha conocido a alguna persona que sea VIH positiva? Sí\_\_\_ No\_\_\_
7. ¿Ha recibido usted formación o capacitación sobre temática de VIH y del VIH avanzado (SIDA) durante sus años de estudio? Sí\_\_\_ No\_\_\_
8. Forma parte de su plan de estudio los conocimientos sobre el VIH? Si\_\_\_ NO\_\_\_

9. ¿Qué tan preparada/o se siente usted como para interactuar con las personas con VIH en su lugar de trabajo? Muy preparada/o \_\_\_\_\_ Preparado \_\_\_\_\_ No preparada/o \_\_\_\_\_ No se \_\_\_\_\_

## II- Conocimientos generales relacionados de VIH/SIDA.

Lee los siguientes enunciados y escribe la letra V si que es verdadero y F sí que es falso.

### 1. Con respecto al concepto de VIH/ SIDA:

- El VIH es el virus de inmunodeficiencia humana-----.
- El VIH es una bacteria que causa SIDA-----.
- El VIH es un microorganismo que ataca al Sistema Inmune de las personas.-----
- El VIH hace que las personas sean vulnerables ante una serie de infecciones, algunas de las cuáles pueden poner en peligro la vida.-----.
- El VIH es sinónimo de SIDA-----.
- El SIDA es una fase avanzada del VIH-----.
- El SIDA es el estado de la infección por el VIH-----.
- El SIDA se caracteriza por bajos niveles de defensas y la aparición de infecciones-----.
- El SIDA es la fase final de la infección por el VIH-----.
- El SIDA significa Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida-----.

### 2. Con respecto a formas de transmisión:

- El VIH se puede transmitir durante el embarazo, parto y lactancia.-----.
- El virus se transmite si mantiene relaciones sexuales con una persona infectada sin usar preservativo-----.
- El VIH se puede transmitir por transfusión de sangre contaminada-----.
- La transmisión del VIH en los adictos a drogas es por vía parenteral -----.
- Los contactos buco-genitales (sexo oral) pueden ser vía de transmisión del VIH-----.

### 3. Los síntomas y signos del VIH son:

- La fiebre, tos y gripe son síntomas específicos del VIH.\_\_\_\_\_
- El VIH no tiene síntomas específicos.\_\_\_\_\_
- La pérdida de peso, escalofríos, diarrea y vómitos siempre son los síntomas iniciales.\_\_\_\_\_
- La persona VIH positivo presenta una característica caquéxico.\_\_\_\_\_
- La persona VIH positivo queja de abstinencia sexual.\_\_\_\_\_

**4. El diagnóstico del VIH se realiza :**

- Mediante una prueba rápida de VIH en la unidad de salud. \_\_\_\_\_
- Solamente debe realizarse a nivel de atención secundario \_\_\_\_\_
- Realizando una prueba de BAAR en la unidad de salud. \_\_\_\_\_
- Por las manifestaciones clínicas que presenta el paciente. \_\_\_\_\_
- En el hospital regional de Bluefields se realiza la prueba confirmatoria de VIH. \_\_\_\_\_

**5. Medidas preventivas del VIH**

- La prevención de la infección por VIH dependerá de precauciones eficaces en cuanto a las prácticas sexuales y el uso de fármacos inyectables-----
- La abstinencia es la única manera absoluta de prevenir la adquisición sexual de la infección por VIH-----.
- El uso correcto y sistemático de preservativos puede reducir de un modo considerable la transmisión del VIH y otras ETS-----.
- El modo principal de prevenir la transmisión del VIH en los adictos a drogas por vía parenteral es interrumpir el consumo de drogas intravenosas. -----
- Uno de los Pilares de atención para la prevención de la transmisión materna infantil del VIH es el manejo de ITS-----.

**6. En relación a la terapia antirretroviral (TAR):**

- Ayuda a prolongar la vida de las personas viviendo con VIH-----.
- El objetivo de la terapia anti-VIH es conseguir una carga viral indetectable-----
- Cuando el CD4 es < 200 existe un mayor riesgo de infecciones y enfermedades, por lo que se aconseja el tratamiento para el VIH-----
- La carga viral es un indicador importante en el manejo de personas VIH positivo\_\_\_\_\_.
- El objetivo del tratamiento en la gestación es prevenir la transmisión materna infantil -- -----.

**III. Actitudes relacionados al VIH:**

Elija para cada uno de los siguientes enunciados, la respuesta que mejor refleje su opinión personal.

|  | <b>Si</b> | <b>No</b> |
|--|-----------|-----------|
| Debe evitarse el uso del preservativo porque va contra la religión |           |           |
| El SIDA es un castigo de Dios por la inmoralidad                   |           |           |



|   |  |  |
|---|--|--|
| Consideras que un niño VIH positivo puede asistir al mismo CDI que tu hijo                      |  |  |
| Las personas con VIH deberían aislarse para evitar la propagación del Virus                     |  |  |
| La mayoría de la gente que vive con VIH/SIDA se infectó debido a comportamientos irresponsables |  |  |
| Compartirías el baño con una persona sabiendo que es VIH-positivo                               |  |  |
| Consideras que un personal de salud VIH positivo debe ejercer su función profesional            |  |  |
| Todo paciente VIH debería tener rotulado su expediente  |  |  |
| Dejarías que una maestra VIH positivo le imparta clases a tu hijo o hija                        |  |  |
| Estaría dispuesta a cuidar a un miembro de tu familia que estuviera enfermo de SIDA             |  |  |

#### IV. Practicas relacionadas al VIH:

Lee los siguientes enunciados responda Si o No según consideres.

##### 1. En los pacientes ingresados en las salas hospitalarias cuales son las medidas de bioseguridad que practicarías?

|  | SI | NO |
|--|----|----|
| Siempre descartas los desechos en recipientes adecuados?   |    |    |
| Evitar siempre la manipulación directa y cambie oportunamente los recipientes de drenaje o aspiración, de secreciones, sangre, orina y materia fecal |    |    |
| Siempre usas guantes para la toma de muestras de sangre, curaciones, baño de todos los pacientes?  |    |    |
| Clasificar la ropa médica y quirúrgica utilizada si atiendes a un paciente VIH positivo.   |    |    |
| Antes de tomar las muestras de sangre rotular el tubo empleando la técnica correcta  |    |    |

##### 2. Estás en tu unidad de salud y se acerca un paciente y desea realizarse la prueba de VIH, luego de haber aplicado los pasos básicos para la realización de la misma, pocos minutos después obtienes el resultado y es positivo.

|  | Si | No |
|--|----|----|
| Iniciarías la terapia ARV  |    |    |
| No dirías nada y dejaría que el paciente se vaya                               |    |    |
| Informarías a tus familiares y colegas del resultado del paciente              |    |    |
| Realizarías otra prueba rápida y si esta también es positiva realizarías ELISA |    |    |
| Le dirías al paciente que es seropositivo                                      |    |    |

##### 3. A la sala de emergencia del hospital en el que laboras es traído un paciente VIH positivo conocido por ti, se encuentra deshidratado y no tolera la vía oral, ha

**tenido vómitos cuantiosos y diarrea con sangre en abundante cantidad. Cual sería tu conducta?**

|   | <b>Si</b> | <b>No</b> |
|---|-----------|-----------|
| Advertirías a tus colegas de que se trata de un paciente seropositivo para que tengan cuidado de infectarse |           |           |
| Aislarías al paciente pensando en no infectar a los demás pacientes.  |           |           |
| Lo atenderías aplicando las normas de bioseguridad para evitar el riesgo de infección                       |           |           |
| Pedirías a los familiares que lo atiendan   |           |           |
| No lo atenderías porque es VIH positivo y dejarías que otro lo atienda-                                     |           |           |

**4. A tu guardia llega una mujer en trabajo de parto VIH positivo que nunca ha recibido tratamiento, cuál consideras que debería ser el manejo?**

|   | <b>si</b> | <b>no</b> |
|---|-----------|-----------|
| Reportar al especialista y no iniciar su terapia hasta que el especialista lo indique |           |           |
| Reportar para finalización del embarazo vía cesárea                                   |           |           |
| Seguimiento del recién nacido   |           |           |
| Iniciar infusión con zidovudina inmediatamente  |           |           |
| Dejar evolucionar y concluir el parto por vía vaginal                                 |           |           |

**¡Gracias por su colaboración!**