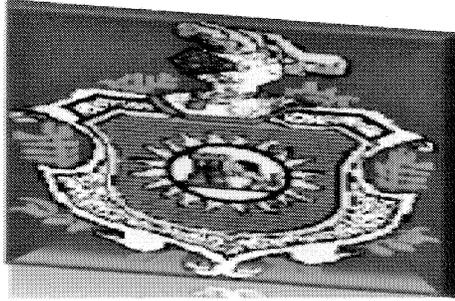


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.  
UNAN-MANAGUA.  
HOSPITAL REGIONAL ASUNCIÓN JUIGALPA.**



**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÉDICO Y CIRUJANO**

**TEMA:**

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS, SOBRE VIH-SIDA, PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA, SERVICIO DE GINECOLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL ASUNCIÓN JUIGALPA, AGOSTO - DICIEMBRE 2008.**

**AUTORES:**

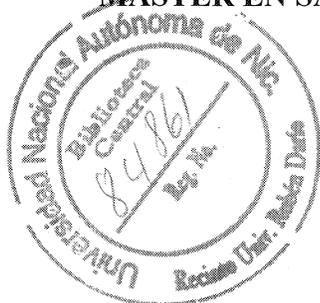
**BR. GUILLERMO EDMUNDO CASTRILLO HERNÁNDEZ.  
BR. CARLOS ROBERTO AYERDIS ZAMORA.**

**TUTOR:**

**DR. JOSÉ ANTONIO DELGADO LINARTE.  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.  
JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
HOSPITAL REGIONAL ASUNCIÓN JUIGALPA.**

**ASESOR METODOLÓGICO:**

**DR. JOSÉ ANTONIO DELGADO ALVARADO.  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.  
MÁSTER EN SALUD PÚBLICA.**



Managua, Enero del 2010.



MED  
378.242  
Cas  
2010

Don x Fac. de med. - 04/08/2010.

**ÍNDICE.**

**Paginas.**

1. Introducción -----	8
2. Antecedentes-----	10
3. Justificación -----	12
4. Planteamiento del problema-----	13
5. Objetivos.-----	14
6. Diseño metodológico-----	15
7. Marco de referencia-----	19
8. Resultados-----	45
9. Análisis de resultados-----	51
10. Conclusiones-----	53
11. Recomendaciones-----	54
12. Bibliografía-----	55

Anexos

## **AGRADECIMIENTO.**

Este trabajo fue posible gracias a la colaboración por parte del personal del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional Asunción de Chontales, en especial al Dr. José Antonio Delgado Linarte jefe de servicio y maestro de generaciones quien nos prestó su apoyo y transmitió sus conocimientos a lo largo de este trabajo.

El trabajo y la información que hoy se presenta es gracias a la ayuda continua, a la amistad y confianza que el Dr. José Antonio Delgado Alvarado nos ha brindado así como el transmitirnos sus sentimientos que un relevo generacional con metas científico técnicas y basadas en el buen proceder medico son posible aun en la Nicaragua de hoy, por eso Doctor Muchas gracias.

Les debemos un eterno agradecimiento a nuestros padres y aquellos familiares que decidieron ayudarnos y apoyarnos en esta aventura al decidir estudiar esta carrera, la cual esta llena de sacrificios, siendo los logros y meritos pequeños y gigantes a la vez, esto entendiéndolos solo los padres y los involucrados.

Agradecemos a nuestros profesores por haber participado en nuestra formación cada uno aportando su granito de arroz, a la Facultad de Ciencias Medicas de la UNAN-Managua por permitirnos poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestros años de estudio.

## **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo monográfico a DIOS, por poner en mi camino a personas de buena voluntad y de gran corazón quienes me han ayudado y apoyado desde el inicio en mi formación como profesional.

A mis padres, y mis hermanos que aun a distancia han estado a mi lado siempre brindándome su amor e invaluable apoyo durante toda mi formación profesional y en todos los proyectos de vida.

A mi esposa por su apoyo amor y entrega.

---

**Br. Guillermo Castrillo.**

## **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo monográfico a DIOS.

A mis padres el cual son mi ejemplo de vida, por toda la confianza y oportunidades que me brindaron ya que sin ellos el culminar mi carrera hubiese sido imposible.

A aquellas personas que han estado a mi lado brindándome apoyo amistad cariño y confianza.

---

**Br. Carlos Ayerdis.**

## OPINIÓN DEL TUTOR.

En nuestro medio de trabajo cada día convivimos mas con personas afectadas por el VIH-SIDA, y en muchas ocasiones nos provoca diferentes sentimientos que al final terminan afectando la relación medico paciente, lo que dificulta el abordaje científico y humano adecuado que todo paciente merece de nuestra parte.

Por el motivo antes mencionado es que considero pertinente que el personal de salud adquiera más conocimiento acerca de esta patología para así poder vencer miedos y tabúes que se generan al atender a un paciente que convive con el VIH-SIDA, y es por eso que doy mi incondicional apoyo a estos jóvenes médicos en formación ya que mediante la investigación y el aprendizaje de hoy esta la llave de un mejor mañana.

Es digno señalar y valorar el esfuerzo de los integrantes de esta tesis monográfica al querer exponer un panorama más claro de los conocimientos y prácticas del personal de salud ubicados en el área de ginecología y obstetricia del hospital regional asunción Juigalpa con respecto al tema, de esta manera nos ayudara a identificar donde están las debilidades del personal y así tratar de enfocar nuestros esfuerzos con el fin de mejorar las deficiencias para poder brindar un mejor nivel de atención científica y humanitaria de una forma individual e institucional.



Dr. José Antonio Daigado L.  
Gineco-Obstetra  
Juigalpa-Chontales  
Código MINSA 8852

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital Regional Asunción Juigalpa en agosto – diciembre 2008 para determinar los conocimientos y prácticas sobre el VIH/SIDA que tiene el personal médico y de enfermería del servicio de ginecología y obstetricia.

Para fines del mismo se obtuvo una muestra de 11 médicos, de los niveles académicos de especialista (5), médico y cirujano (3), médico interno (3), y una muestra de 22 enfermeras, de los niveles de licenciadas (13), profesionales (3), y auxiliares (6). La muestra se escogió por conveniencia.

La recolección de la información fue por medio de un cuestionario de 26 preguntas cerradas repartidas en 20 preguntas de conocimientos y 6 de práctica. Estas persiguen las respuestas a los objetivos específicos del estudio.

Los principales resultados reflejan que mientras mayor era el nivel académico mayor eran los conocimientos acerca del VIH-SIDA ya que el 80% de los conocimientos de los Médicos de Base eran buenos mientras que el de los Médicos y cirujanos y Médicos Internos fueron regular en el 100% y 67% respectivamente ninguno obteniendo un conocimiento bueno, mientras en el personal de enfermería se observa que el conocimiento de las Licenciadas fue regular en el 53% mientras las enfermeras profesionales obtuvieron el 67% de conocimiento regular.

El 64% del personal médico refiere haberse realizado una prueba para la detección del VIH-SIDA mientras el personal de enfermería solamente el 50% se ha realizado una, se observa que hay un 9% de este que refiere no estar dispuesta a realizarse una prueba.

Palabras claves: VIH, SIDA, prácticas sobre VIH.

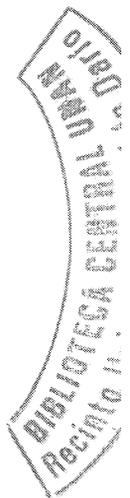
## INTRODUCCIÓN.

El Virus de la inmunodeficiencia humana / síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) llamada la pandemia del siglo es además de un problema de salud, un problema social y económico que nos afecta a todos. Cifras recientes de la organización mundial de la salud (OMS) y las Naciones Unidas reportan aproximadamente 33.4 millones de personas que viven actualmente con el VIH o padecen las enfermedades asociadas con el SIDA de estos 16.4 millones son mujeres, y 600,000 mil niños son infectados anualmente en su mayoría de forma vertical.

Únicamente en el año 2003, 5 millones de personas engrosaron la lista de quienes han resultado positivos para la prueba del VIH y cerca de 3 millones murieron como consecuencia de las complicaciones asociadas con el SIDA, pero cifras del 2008 demostraron una disminución del 10% en la incidencia global sino también el que pacientes con VIH/SIDA están viviendo mas con el uso de los antirretrovirales. 1

El abordaje adecuado y el seguimiento médico continuo de los pacientes que conviven con el VIH/SIDA (PVVS) así como de los hijos de madres portadoras, requiere de un adecuado conocimiento científico y fisiopatológico de la enfermedad, así como de los fenómenos psicosociales que provocan, un estudio realizado en el 2002 en el HRCG muestra que el nivel de conocimiento acerca de esta patología era malo, este dato siendo preocupante ya que se trata del hospital de referencia nacional y aunque no se debe tomar como parámetro para el resto de los hospitales a nivel nacional si se deberá considerar como punto de partida. 2

El número de casos de personas con VIH/SIDA o (PVVS) en Nicaragua son inferiores a los reportados por los otros países centroamericanos, con 3465 casos reportados hasta el primer semestre del 2008, con una incidencia de 12 x 100,000 habitantes, la cual es alarmante ya que cada año va en aumento, según datos del MINSA la transmisión se dio en un 94.3% por vía sexual seguida por la vía vertical en un 3.7%. 3



Un estudio en el HBCR en el 2007 muestra una prevalencia de 9 por cada 1000 mujeres embarazadas que acudieron a esa unidad de salud, cabe mencionar que esta baja incidencia en correspondencia a otros países latinoamericano no solo se debe a la falta de cultura en la promoción de las pruebas sino también a la falta de conocimiento por parte del personal de salud en como promover tan sensible y delicada prueba. 4

- 
1. OPS/OMS Control y erradicación de enfermedades infecciosas, avance epidemiológico primer semestre 2009, VIH/SIDA.
  2. Gutiérrez, María y Col. Conocimientos, Actitudes y Prácticas por parte del personal de salud hacia la atención de las personas que viven con VIH-SIDA en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez. (HRCG). Agosto 2001-Enero 2002.
  3. Boletín Epidemiológico VIH-SIDA primer semestre 2008 /BNS/MINSA, Nicaragua.
  4. Dra Abigail Sorto SEROPREVALENCIA DEL VIH/sida EN MUJERES EMBARAZADAS, ENERO – DICIEMBRE 2007” Hospital Berta Calderón Roque, (HBCR).

## ANTECEDENTES

Aunque hay estudios de esta modalidad realizados en nuestro medio, estos se han llevado a cabo en el personal de salud, incluyendo además de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y técnicos de otras áreas.

Un estudio realizado en nuestro país en el 2002 por María Gutiérrez y colaboradores sobre Conocimientos, actitudes y prácticas por parte del personal de salud en el Hospital Dr. Roberto Calderón sobre este tema, incluyó a 172 individuos de los cuales 34 eran especialistas y 19 médicos residentes. Dicho estudio reveló que el mayor porcentaje de conocimiento lo tuvieron los médicos residentes pero también se demostró que había una buena práctica por parte de los médicos de base. 2

Otro estudio realizado en el 2003 por Audrey Sánchez Ortega sobre este tema encuestó a 249 personas y de ellos 94 eran médicos, incluyendo especialistas, médicos residentes, médicos y cirujanos, concluyendo que el mayor porcentaje de individuos en lo que a conocimientos se refiere estaban en la categoría de deficiente y muy deficiente. La práctica fue óptima solo en un tercio de los médicos encuestados. 5

Otro estudio realizado en el hospital Bertha Calderón Roque en el 2007 por José Alfredo Roque sobre los conocimientos de VIH-SIDA en el personal médico de ese centro reflejo que en los médicos residentes el 66.6% de sus conocimientos eran malos y solo el 33.3% eran regular, en los médicos especialistas el 65.8% de sus conocimientos eran malos y el 34.2% sus conocimientos eran regular, y en los médicos internos los conocimientos fueron malos en un 60% y regular en un 40%. 6

- 
2. Gutiérrez, María y Col. Conocimientos, Actitudes y Prácticas por parte del personal de salud hacia la atención de las personas que viven con VIH – SIDA en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez. Agosto 2001 – Enero 2002.
  5. Sánchez Ortega Audrey. Conocimiento, Actitud y Práctica, información del personal médico y de enfermería ante la epidemia del VIH/SIDA, que laboran en unidades de salud. del Ministerio de Salud en el Municipio de Managua. Mayo-Junio 2003.
  6. Roque Morales Dr. Alfredo José. Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre VIH/SIDA en médicos de ginecología y Obstetricia en el Hospital Bertha Calderón Roque, Febrero 2007.

No se ha realizado en el Hospital Regional Asunción Juigalpa un estudio de Conocimientos y Prácticas en el personal médico o de enfermería del servicio de ginecología y obstetricia ni en ningún otro servicio del hospital.

## **JUSTIFICACIÓN.**

Debido a la importancia que cada día va adquiriendo el VIH-SIDA por el número de casos nuevos cada año y la afectación que ocasiona en los diferentes ámbitos, el conocimiento la información y comprensión de los aspectos científicos y psicosociales se vuelve una necesidad que le compete a todo el personal de la salud que está en contacto directo con los pacientes que acuden a los diferentes hospitales y centros de salud que pudieran llegar a ser Pacientes que viven con el virus del sida (pvvs). Sin embargo este enriquecimiento científico se dificulta por la falta de programas de educación continua dirigidos a este propósito en los diferentes niveles de enseñanza, por tanto no se puede garantizar el tratamiento adecuado mientras no se garanticen los conocimientos adecuados y la eliminación de tabúes.

Es imperativo que el derecho del paciente tanto de recibir atención medica así como el de tener un expediente médico confidencial sean garantizados para de esta forma también garantizar la confidencialidad del paciente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La fabricación de protocolos y normas para homogenizar la atención médica con fines de mejorar esta ha sido una misión por parte del ministerio de salud, teniendo esta estrategia excelentes resultados, pero hay patologías que dejan un gran vacío ya sea por falta de conocimiento tabúes o simplemente por la falta de voluntad, razón por la cual nos planteamos la siguiente pregunta.

**¿CUALES SON LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REGIONAL ASUNCIÓN JUIGALPA ACERCA DEL VIH-SIDA?**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General.**

- Identificar los conocimientos y prácticas del personal médico y de enfermería del servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital Regional Asunción Juigalpa acerca del VIH-SIDA.

### **Objetivos Específicos.**

- 1) Identificar el conocimiento sobre el VIH/SIDA en el personal médico y de enfermería del Hospital Regional Asunción Juigalpa, según el nivel académico.
- 2) Conocer las prácticas del personal médico y de enfermería en estudio, sobre la atención de pacientes con VIH/SIDA.

## **DISEÑO METODOLÓGICO.**

- a. Tipo, lugar y período de estudio. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en el hospital Regional Asunción Juigalpa durante AGOSTO - DICIEMBRE 2008.
- b. Universo. Lo constituyeron todo el personal médico y de enfermería del servicio de ginecología y obstetricia.
- c. Muestra. Estuvo conformada por 33 trabajadores en el servicio de ginecología que representa el 100% del universo. La muestra fue por conveniencia y se seleccionaron 5 médicos de base (41.6% de su categoría), 3 médicos y cirujanos (29.2% de su categoría) y por 3 médicos internos (29.2% de su categoría), 22 enfermeras de las cuales 13 son Licenciadas (59%de su categoría), 3 enfermeras profesionales (14% de su categoría), 6 enfermeras auxiliares (27% de su categoría).

### **Criterios de inclusión.**

- Ser médico de Base, medico y cirujano, médico interno, licenciada en enfermería, profesional, y auxiliar que laboran en el servicio de ginecología y Obstetricia del hospital regional asunción Juigalpa.
- Tener disposición para llenar el cuestionario del estudio.
- Laborar durante el periodo de estudio.

### **Criterios de exclusión.**

- Médicos y enfermeras que no laboran en el servicio de ginecología y obstetricia.
- Ser médico enfermera de este centro con cargo solamente administrativo.
- Cuestionario incompleto.

#### **d. Método e instrumento para recolectar la información.**

La información se obtuvo a través de un cuestionario auto administrado elaborado para obtener los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación. El instrumento se validó previamente, cumpliendo con los requisitos del estudio, constando de 26 preguntas, de las cuales 20 corresponden al acápite de conocimiento y 6 al de prácticas.

Para evaluar el conocimiento se diseñó una escala que estuvo formulada según las respuestas correctas en grados: bueno los que tenían 16 a 20, regular los que tenían de 11 a 15, y poco, los que tenían 10 o menos.

#### **e. Variables.**

- 1- Nivel académico del personal médico y enfermería.
- 2- Conocimientos.
- 3- Solicitud de prueba de VIH a pacientes de riesgos.
- 4- Medidas de Bioprotección.
- 5- Disposición de Procedimientos en pacientes VIH (+).
- 6- Medidas de protección quirúrgica.
- 7- Realización de pruebas de VIH.

## Operacionalización de variables.

<i>VARIABLE</i>	<i>CONCEPTO</i>	<i>DIMENSIÓN</i>	<i>INDICADOR</i>	<i>ESCALA</i>
Nivel asistencial	Nivel académico alcanzado actualmente.	Ninguna.	Ocupación laboral	Medico -Especialista. -medico y cirujano. -Interno. Enfermera -Licenciada. -Profesional. -Auxiliar.
Conocimiento	Nivel teórico del aprendizaje.	Ninguna.	Respuestas correctas	Bueno 16-20  Regular 11-15  Poco 0-10
Prueba de VIH a pacientes en riesgo	Solicita prueba diagnóstica para infección por VIH.	Ninguna	Solicita de prueba.	Si. No.
Medidas de protección.	Utilización de medidas de bioseguridad al atender a un PVVS.	Ninguna.	Equipo Utilizado.	Si. No.
Disposición de procedimiento en paciente con VIH.	Disponibilidad de realizar procedimiento a paciente.	ninguna	Pacientes intervenidos	Si. No.
Medidas de protección quirúrgicas	Acceso a equipó de protección	ninguna	Equipo quirúrgico utilizado	Si. No.
Realización de prueba de VIH	Realizado prueba anteriormente	ninguna	Historial de prueba	Si No

## **Plan de análisis.**

La información fue procesada con el programa SPSS 15.0 Se llenaron tablas de salida con los datos obtenidos con los programas computarizados, Microsoft Excel. Se indico el número de análisis, distribuidas en cada una de las diferentes casillas, números absolutos que posteriormente fueron expresados en frecuencia relativa (porcentaje). Se analizaron dichos datos en tablas, gráficos según el siguiente análisis:

Total de médicos/ nivel académico.

Total de enfermeras/nivel académico.

Nivel de conocimiento/ nivel académico.

Práctica/ nivel académico.

## **Marco de Referencia.**

El virus de la Inmunodeficiencia humana (VIH), pertenece a la familia de los Retrovirus y a la sub familia Lentiviridae que forman un eslabón entre los ARN virus y los ADN virus. El flujo de la información genética usualmente va de ADN a ARN y de ahí a proteínas. Por invertir este flujo de información, un grupo de virus reciben el nombre de Retrovirus, los que almacenan su información genética en el ARN y poseen una enzima, la Transcriptasa Reversa, la cual les permite sintetizar ADN viral el cual se integra a los cromosomas de las células para servir en el futuro como base de la replicación viral. Los Retrovirus se clasifican en endógenos y exógenos. Los endógenos se transmiten de padres a hijos a través de las células germinales, no provocan enfermedad alguna y parecen participar en las funciones normales de las células. Los retrovirus exógenos se transmiten de humano a humano por contacto sexual o por la sangre infectada y sus derivados. No se conoce reservorio natural y constan de tres sub familias; Oncornavirus, Lentivirus, y Spumavirus. Los oncornavirus atacan a los linfocitos T, poseen acciones transformantes celulares a corto plazo y sus principales integrantes son HTLV1, HTLV2, responsable de la leucemia de células T y de la reticuloendoteliosis leucémica de las células T. Los lentivirus atacan fundamentalmente a las células inmunológicas (Linfocitos T cooperadores y Células del sistema fagocítico mononuclear SFM) a las cuales destruye, conduciendo con ello al SIDA pertenecen a este grupo el VIH 1, VIH2. 7

El VIH1, ha sido detectado en Sangre, semen, secreciones vaginales, orina, líquido cefalorraquídeo, lágrimas, saliva, heces, tejido cerebral y leche materna de pacientes infectados, sin embargo solo se ha comprobado su transmisión por sangre, semen, secreciones vaginales y probablemente por leche materna. Existe un acuerdo entre las autoridades médicas en que el VIH 1 principalmente y el VIH II son agentes etiológicos del VIH. Fue denominado virus asociado con Linfadenopatía (LA) por el Dr. Luc Montacnier y Col en el instituto Pasteur en Francia en Mayo de 1983, Virus Linfotrópico tipo III de las células T humanas (HTLV III) en mayo de 1984 por el Dr. Robert Gallo y Col. En el Instituto Nacional del Cáncer de los Estado Unidos de Norte América y virus

relacionados al SIDA (ARV) por el Dr. Jay Levy y Col. En la Escuela de Medicina de la Universidad de California en San Francisco en agosto de 1984. El nombre definitivo del virus fue establecido por el Comité Internacional de Taxónomo, como; "Virus de la Inmunodeficiencia humana — VIH." El virus tiene un tropismo específico hacia las células con el marcador T CD4+ o (Linfocitos cooperadores) en los que produce destrucción celular, tiene además afinidad hacia los linfocitos B, macrófagos y los promielocitos a los que infecta en forma persistente, así como algunas células del sistema nervioso central como, oligodendrocitos y astrocitos.

El SIDA es una enfermedad que afecta principalmente al sistema inmune. Por la afección de los linfocitos cooperadores, el paciente con SIDA es incapaz de controlar las infecciones, como consecuencia desarrolla infecciones mortales antes las cuales el paciente no tiene una respuesta inmune adecuada y se favorece el desarrollo de neoplasia principalmente Sarcoma de Kaposi y Linfomas. Se ha demostrado que los procedimientos recomendados por la OMS para preparar la vacuna contra la Hepatitis B, inmunoglobulinas y albúminas a partir de plasma humano también inactivan al VIH1.

8

## **INTERACCIÓN VIRUS HUÉSPED.**

Todavía no se conoce con precisión lo que ocurre cuando el virus penetra en un individuo, ni cuáles son las células que primero se infectan es muy posible que esto varíe dependiendo de la vía de entrada del virus de manera esquemática.

- Las células del SFM, (macrófagos fijos en tejido, libres o monocitos circulantes) serían las primeras en afectarse. Estas células poseen la molécula receptora CD4 y son más abundantes que los linfocitos T.
- La progenie viral replicada en estas células, ahora mucho más abundante, infectaría otras células del SFM, linfocitos T cooperadoras y efectoras. La disminución progresiva de estos linfocitos determinará la Inmunodeficiencia

---

7. Brettle rp, Leen CLS. the natural history of hiv/Washington state university, 2005/ dep of immunology.

8. CDC Classification System for human t-lymphotropic virus type iii/lymphadenopathy-associated virus infections. 1986 revised by Gallo R C. Human retroviruses after 20 years: a perspective from the past and prospects for their future control. 2007; 185: 236-65.

celular, características de los pacientes con SIDA, desarrollándose la enfermedad

- Las células del SFM infectadas al articular con los monocitos se distribuirían por todo el organismo diferenciándose en los macrófagos celulares al llegar al sistema nervioso central se convertirían en las células de la microglia infectando posteriormente a toda célula de sostén, determinando las manifestaciones neurológicas que se observan en algunos pacientes.

La interacción virus- Célula huésped se puede resumir de la siguiente manera:

1- Reconocimiento: El virus reconoce a la molécula CD4 de la membrana de las células humanas a través de la glicoproteína gp120/130.

2-Adherencia: El VIH se adhiere a la membrana de la célula en una unión de tipo receptor-ligando.

3-Entrada: Una vez adherido el virus penetra por un mecanismo de endocitosis mediada por receptores al interior de la célula huésped.

4- Activación de la Enzima Transcriptasa Reversa: Esta se activa y transcribe la información de su ARN en ADN de doble cadena.

5-Integración del ADN viral, el ADN viral se integra al genoma de la célula huésped quedando entonces como provirus, este puede permanecer latente por mucho tiempo.

6. Transcripción y Traducción del ADN viral: el ADN viral es transcrito por la maquinaria celular formando ARN mensajero viral, este ARN mediante complejos mecanismos de regulación será procesado para la traducción y síntesis de proteínas virales o bien para los nuevos virion.

7- Ensamblaje: Las proteínas y el ARN viral se ensambla utilizando la parte interna de la membrana celular.

8-Salida: La salida de nuevos viriones ocurre por gemación, la membrana celular envuelve a las Proteínas y ARN viral, quedando libre los viriones en el exterior celular.

El VIH solo ataca aquellas células que poseen el marcador biológico CD4, en su superficie, Principalmente linfocitos T y células del SFM. Como el número de marcadores CD4 es muy variable y depende de ciertos cofactores, la acción de estos

cofactores contribuye a regular la susceptibilidad que tienen las células de un individuo de ser atacadas por el VIH. Estos cofactores aún no se conocen bien sin embargo, todo parece indicar que entre ellos se encuentran los siguientes agentes infecciosos: Citomegalovirus, Herpes simple virus tipo 1 y 2, virus de Epstein Barr y el virus de la hepatitis B. La infección de las células del SFM probablemente explica la localización del virus en el recto, vagina y la orofaringe y también podría ser la vía de entrada al sistema nervioso central. 9

## **EPIDEMIOLOGIA:**

En 1983, muy cerca de los primeros informes de casos de SIDA, se refirió el primer caso de transmisión perinatal. Según la OMS en junio de 1995 eran 19 millones. En 1996; 11 millones de mujeres infectadas en todo el mundo con tendencia progresiva. México ocupa el tercer lugar en las Américas y el onceavo a nivel mundial en el número de casos de SIDA informados, con 38,390 casos comunicados hasta el 1 de enero de 1999 (5,323 corresponden a mujeres, embarazadas). Para el año 2000, las cifras de niños infectados es de 10 millones, 1/3 de estos son de países en vías de desarrollo y corresponden al 90 % de los casos de SIDA infantil y estos tiene su origen en la transmisión vertical. La relación hombre-mujer es 1/1 en países en vías de desarrollo, la tasa de incidencia es 3 veces mayor en mujeres que en hombres, el VIH tiene una cero prevalencia global de 1.5 /1000.

Los Mecanismo de transmisión: Tipo 1 (ADVP y homosexuales), Tipo II (heterosexuales). Con un Incremento de la incidencia en mujeres jóvenes. Aparentemente una proporción significativa de las infecciones se produce durante el parto. Esta conclusión tiene como base la ausencia de un síndrome dismórfico del VIH1 y de manifestaciones de la infección de VIH 1 al nacer y también del hecho que durante la primera semana de vida solo se detecta la infección en alrededor del 50 %.

---

9. Reyes Terán Dr. Gustavo actualizaciones en el manejo, diagnostico y fisiopatología del VIH/SIDA 2005.

Además de la carga vírica el fenotipo del virus de la madre contribuye al riesgo de transmisión materno infantil. Ciertos factores inmunológicos, como la presencia de anticuerpos neutralizantes pueden desempeñar una función en la disminución del riesgo de transmisión. Las Naciones Unidas y la OMS reportan en la actualidad más de 40 millones de personas que viven con el VIH/SIDA. 10

## CLASIFICACIÓN:

La paciente debe ser estudiada y clasificada según la clasificación del Center for Disease Control (CDC), de Atlanta, para la infección por VIH.

Tabla 1. Clasificación de la enfermedad por VIH-1, según el CDC de Atlanta (1986).

Sistema de clasificación.

<i>Categoría A</i>	<i>Categoría B</i>	<i>Categoría C</i>
Infección por HIV asintomática.	Condiciones sintomáticas no A o C. Angiomatosis Bacilar, Candidiasis Vulvovaginal persistente: Mayor de 1 mes, pobre respuesta al tratamiento.	Candidiasis: esofágica, traqueal, bronquial, M tuberculosis, pulmonar o extrapulmonar, neumonía por Pneumocistis carinii. O neumonías recurrente (> episodios en 1 año).
Enfermedad aguda (primaria). Dura de 7 a14 días.	Displasia cervical severa o carcinoma In situ.	Coccidioidomicosis, Criptococosis, M.Avium o M.Kansasii. Histoplasmosis, diseminada, o extrapulmonares. Bacteriemia por salmonella
Linfadenopatía generalizada	Candidiasis orofaríngea.	Cryptosporidiosis, intestinal crónica (>1mes). Infección por CMV, en retina hígado, bazo, sist linfáticos, Herpes simple con úlceras mucocutáneas mayor de 1 mes,
Nodos linfáticos en 2 o más sitios extrainguinales de al menos 1cm. de diámetro por 3 meses.	Síndrome constitucional ejemplo, Fiebre (38.5°) o diarrea de más de un mes.	Cáncer cervical invasivo, Sarcoma de Kaposi. Linfoma: Burkitt, inmunoblástica, y cerebral primario Encefalopatía por HIV, síndrome de desgaste por VIH, Leucoencefalopatía multifoca1 recurrente,
≥ 500/ mm <sup>3</sup> A1 B1 C1 (CD4)	200 – 499/ mm <sup>3</sup> A2 B2 C2 (CD4)	< 200/mm <sup>3</sup> A3 B3 (CD4)

11

10. Volkow Patricia Dra. VIH-SIDA. Aspectos clínicos epidemiológicos de relevância. SIDALAC 2001. Internet communication 20 Feb 2004 at: <http://www.sidalac.org.mx/spanish/publicaciones/vancouver/volkow.htm>.

11. Center for Disease Control. Update: Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus classification among adults and adolescents, updated December 1999, revised July 2006.

## FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIÓN POR VIH.

- Antecedentes de transfusión sanguínea y/o de hemoderivados.
- Adictas a drogas por vía parenteral.
- Compañero sexual infectado o con riesgo de infección por promiscuidad sexual.
- Pacientes provenientes de áreas geográficas endémicas

## MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL SIDA

- 1- Transmisión sexual.
- 2- A través de sangre y hemoderivados.
- 3- Transmisión vertical o perinatal.
- 4- Trasplante de tejidos u órganos.

1- Sexual: hombre a hombre, hombre a mujer, mujer a hombre y excepcionalmente mujer a mujer, en las prácticas homosexuales existe mayor riesgo de transmisiones

2- Sanguínea: transfusiones de sangre y hemoderivados, con mayor riesgo los hemofílicos. No existe evidencia epidemiológica o biológica sobre la transmisión del agente causal del SIDA por insectos hematófagos (mosquitos y chinches) o por vacunas producidas por plasma humano (vacuna Hepatitis B).

3- Transmisión Vertical o Perinatal: Solo en 25 a 30% de los casos de hijos nacidos de mujeres seropositivas se presenta la infección; porcentaje que se reduce desde un 4.1% hasta un 8.3% cuando la mujer embarazada recibe tratamiento con zidovudina e igual al neonato durante las primeras seis semanas de vida extrauterina. Entre los factores más importantes que incrementan el riesgo de transmisión de madre a hijo están: la carga viral, niveles reducidos de linfocitos CD4, la elevación de antígenos vírales, la resistencia del virus a los antivirales, enfermedades de transmisión sexual concomitantes y la alimentación con el seno materno. Recientemente se ha informado que la ruptura de membranas antes del nacimiento es un factor fuertemente asociado a la transmisión perinatal del virus, se mostró un incremento cuando el período de latencia de la ruptura era mayor de cuatro horas. Todos los hijos manera que al cabo de seis meses de edad la mayoría de los recién nacidos no infectados serán seronegativos. La presencia de una serología positiva como consecuencia de la

transmisión pasiva de anticuerpos dificulta el establecimiento del diagnóstico de infección por VIH en el RN. En estos casos debe realizarse cultivos de virus y la prueba de PCR para confirmar o descartar la infección. *de madres infectadas por el HIV tienen serología positiva como consecuencia de la transferencia pasiva de anticuerpos maternos. Los niveles de estos anticuerpos descienden gradualmente, de*

La evolución de los hijos de mujeres seropositivas puede ser:

- No infectarse, lo que sucede en aproximadamente 65 a 75% de los casos, sin tratamiento y en más del 90% de los casos tratados durante el embarazo, parto y el período neonatal.
- Infectarse, lo cual sucede por tres vías: transplacentarias, transnatal “a través de la contaminación con sangre y secreciones genitales de la madre”, y la postnatal “por alimentación con el seno materno”. La transmisión perinatal del VIH puede darse durante el embarazo o la lactancia aunque en más del 50% de los casos ocurre durante el trabajo de parto.
- Mantenerse asintomático, serológicamente positivo, con crecimiento y desarrollo normales por períodos prolongados, manifestando el síndrome después de siete a nueve años de vida normal o manteniendo su aparente estado de salud más tiempo y cuyo seguimiento hasta hoy no ha demostrado cambios con la infección, la razón de esta evolución libre de enfermedad aún está por ser dilucidada. 12

## FACTORES PARA LA TRANSMISIÓN VERTICAL

### a) Factores Maternos:

Los efectos de la enfermedad sobre el embarazo aún se encuentran en discusión. La enfermedad avanzada, así como la infección reciente son factores de riesgo para la transmisión vertical, por el hecho de que la paciente tiene una mayor carga viral que aquellas con infección establecida. La carga viral es uno de los principales factores para la transmisión así como indicadores de la efectividad del tratamiento. Las relaciones sexuales de una gestante VIH positiva, con una pareja portadora del virus

---

12. Organización Mundial de la Salud. AIDS Global Data. The current Global situation of the AIDS-HIV pandemic. *weakly Epidemic Rec Releve Epidem. Hevdom.* 1994. 69: 189- 192.

incrementa la carga viral y actúan como una nueva sobre infección aumentando la tasa de infección vertical. El estado inmunitario de la madre con recuentos bajos de CD4 (menor de 700 células /ml.), recuentos elevados de CD8, títulos bajos de anticuerpo con afinidad específicas para el VIH y antigenemia P24 condicionan la transmisión. El déficit de vitamina A se ha relacionado con tasas más elevadas de transmisión.

b) Factores Placentarios:

Ruptura de la barrera placentaria facilitan la infección fetal. Se ha observado la transmisión en Placentas intactas mediante la adhesividad de linfocitos infectados al tejido trofoblástico.

c) Factores Fetales:

Susceptibilidad del feto, se han aislado células mononucleares en neonatos resistentes a la infección.

d) Factores Propios del Parto o del Canal del Parto:

Las cargas virales en las secreciones cervico vaginales, la respuesta inmune específica local ante el VIH y sobre todo las micro transfusiones de sangre materna al feto van a determinar la tasa de infección al neonato.

e) Factores Obstétricos:

Prematuridad, mayor tasa de infección a las 34 semanas o menos. La duración de la ruptura prematura de membranas previa al parto (más de cuatro horas) lo aumenta, la vía de finalización del parto; se ha demostrado que el nacimiento por cesárea ya sea electivo o por indicación terapéutica, utilizando el método de misgavladach disminuye el riesgo de transmisión, especialmente cuando se extrae al feto todavía dentro de su saco amniótico.

f) Factores del Neonato:

La integridad de la piel, una adecuada acidificación de la secreción gástrica y una buena respuesta inmune de tipo celular específica disminuirán el riesgo de infección.

g) Factores de la Leche Materna

La carga viral en las células de la secreción láctea, la carga viral libre de dicha secreción, la existencia de anticuerpo específico anti VIH y la cuantía de elementos protectores inespecíficos como los glucosaminoglicanos son los elementos

determinantes de la capacidad infectiva de la leche materna. Se acepta que la transmisión del VIH de una madre a su feto puede ocurrir por los siguientes mecanismos:

- a) Transplacentarios: se ha demostrado la presencia del VIH en el líquido amniótico y en los tejidos de fetos abortados cuyas madres estaban infectadas con VIH.
- b) Durante el parto al existir contacto de la sangre materna con la del feto.
- c) Post Parto: existen casos de infección por VIH en niños cuyas madres fueron transfundidas e infectadas después del nacimiento de su hijo; así mismo, se ha aislado el VIH en la leche humana por lo que está puede ser una importante vía de transmisión. La tasa de transmisión perinatal, es entre el 22 a 71 %, sin embargo no se ha precisado cuales son los posibles cofactores que contribuyan a que una madre infectada transmita el VIH a su hijo, no parece existir diferencia alguna en el tipo y la gravedad del cuadro clínico en relación a la vía de transmisión. 13

## **EFFECTOS DE LA GESTACIÓN SOBRE LA INFECCIÓN**

1- En un principio se estableció que la gestación aceleraba la progresión de la enfermedad, estudios prospectivos han demostrado lo siguiente:

- a) Solo ciertas infecciones cursan peor sobre el embarazo.
- b) Solo afecta de forma negativa a las pacientes inmunodeprimidas.
- c) Solo se diagnosticaron infecciones graves con mayor frecuencia ante recuentos bajos de CD4.
- d) Pueden aparecer disminuciones discretas en el recuento de linfocitos CD4 y en su capacidad funcional. 14

---

13. Landesman SH; Kalish LA; Burns DN. Obstetrical factor and the transmission of HIV-1 from mother to child. N Engl J Med. 1996; 334: 1617-23.

14. J.E Asenjo de la Fuente, PJ Colorado Martínez y Col Temas Monográficos Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y la Gestación, Transmisión Vertical VIH1, revista chilena de obstetricia y ginecología 2009.

## **EFFECTOS DE LA INFECCIÓN SOBRE LA GESTACIÓN:**

- a) La influencia de la infección sobre el embarazo aumenta según los países, estos siendo desarrollados o en vías de desarrollo.
- b) Hay una mayor incidencia de abortos espontáneos.
- c) Incremento en fetos con retraso del crecimiento intrauterino y prematuridad.
- d) Puntaje de apgar bajo al nacimiento.
- e) Endometritis, corioamnionitis. 15

## **Alteraciones clínicas en los niños infectados por el HIV.**

### **Más frecuentes:**

- Retardo del crecimiento.
- Enfermedades pulmonares.
- Linfadenopatía.
- Hepatoesplenomegalia.
- Candidiasis oral persistente.
- Encefalopatía
- Microcefalia
- Infecciones bacterianas y virales recurrentes

### **Menos frecuentes:**

- Trombocitopenia.
- Hepatitis.
- Cardiomiopatía.
- Neuropatía.
- Parotiditis.
- Dismorfología y embriopatía por HIV.
- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma de células B. 16

---

15. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. N Engl J Med, Vol. 346, No. 24 June 13, 2002.

16. European collaborative study: children born to women with hiv-1 infection: natural history and risk of transmission. lancet 1991; 1:337-353.

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

La infección por VIH-SIDA puede cursar asintomático o presentar un amplio espectro de problemas clínicos. Aunque no se conocen los cofactores que contribuyen a la progresión de la enfermedad, sin embargo todo parece indicar que entre ellos se encuentra: ciertas infecciones virales transmitidas por vía sexual por ejemplo; herpes simple, Citomegalovirus, Epstein Barr y Hepatitis B, así como la exposición a aloantígenos (ejemplo semen y sangre), por ello la promiscuidad y la actividad sexual no vaginal constituyen factores de riesgo tanto para la transmisión de VIH como para el desarrollo de otras infecciones y la progresión de la enfermedad. En la infección Aguda, La mayoría de los individuos desarrollan anticuerpo dentro de las primeras seis semanas de la infección sin presentar manifestación alguna, una minoría experimenta tres a seis semanas de la infección una enfermedad semejante a la mononucleosis infecciosa. No presentan cambios inmunológicos detectables por laboratorio, aun cuando son positivos para la prueba de detección de VIH. Infección Asintomática, incluye aquellos individuos que se sabe que están infectados por VIH y no muestran evidencias de enfermedad un 60 % de ellos puede continuar asintomático por un lapso de seis años, el resto evoluciona a otras formas del espectro clínico de la enfermedad. La Linfadenopatía Generalizada, Pertenece a este grupo de aquellos pacientes que como consecuencia de la infección por VIH presentan adenomegalia en dos o más sitios extra inguinales durante más de un mes, esto puede tomar de tres meses a diez años aparecer a partir de la infección. El síntoma más sobre saliente es la astenia y los ganglios linfáticos más afectados son los cervicales, axilares y occipitales. El laboratorio revela anemia, leucopenia y linfopenia, el estudio de medula ósea puede presentar cuatro patrones diferentes; hiperplasia, hipoplasia, desviación de la serie a la izquierda, o infiltración con linfoblastos.

Se ha estimado que un 25 % evolucionara a SIDA en un lapso de tres años, y este paciente infectado puede desarrollar diversas manifestaciones clínicas.

1- Síndrome de Desgaste o Enfermedad Constitucional caracterizada por pérdida de peso involuntaria mayor del 10 % del peso corporal. Total, diarrea crónica, fiebre por

más de 30 días en ausencia de otra enfermedad que pudiera explicar estas manifestaciones.

2- Encefalopatía por VIH caracterizada por disfunción cognoscitiva o motora incapacitante que interfiere con las actividades cotidianas.

3- Infecciones oportunistas habitualmente son producidas por microorganismos que no producen enfermedad en sujetos cuyo sistema inmune esta indemne ejemplo; Neumocitis Carini, meningitis Criptococcica Citomegalovirus etc.

4- Neoplasias: el tipo más frecuente es el sarcoma de Kaposi, el 21 % de los pacientes notificados con SIDA cursa con esta neoplasia, un menor número de pacientes presentan otro tipo de neoplasia, siendo la mayor parte linfomas y leucemias. 17

## **DIAGNOSTICO DE LA INFECCIÓN POR VIH.**

La infección por VIH puede detectarse por métodos directos que investigan la presencia del virus o indirectamente a través de la medición de anticuerpos que son producidos por el sistema inmunológico ante la presencia del virus.

### **Métodos Directos:**

- 1- Aislamiento del virus en cultivos celulares.
- 2- Determinación de antígenos virales mediante ensayos inmune- enzimáticos.
- 3- Amplificación exponencial de segmentos de ADN viral en células infectadas, utilizando sistemas enzimáticos (Reacción de cadena de polimerasa).
- 4- Detección de antígenos virales con anticuerpos monoclonales que reconocen determinantes antigénicos específicos.
- 5- Hibridización mediante utilización de sondas de ADN.

### **Métodos Indirectos:**

Para la determinación de anticuerpos específicos dirigidos contra antígenos virales recombinantes de la envoltura del centro o de alguna estructura viral incluye:

- 1- Ensayo inmune enzimático (ELISA)
- 2- Aglutinación de partículas de látex



- 3- ELISA para medición de anticuerpos que permite diferenciar entre VIH1- VIH2.
- 4- Hemaglutinación.
- 5- Inmunoelectrotransferencia.
- 6- Inmunofluorescencia.
- 7- Radioinmunoprecipitación.

Para determinar la presencia de anticuerpo contra el VIH y por tanto la presencia de infección se emplean pruebas inmunológicas que determinan inmunoglobulina G específica (ELISA). Un resultado positivo presenta una sensibilidad superior al 99.5 %, no obstante debe confirmarse con el Western Blot. Una vez que existe contacto con el virus existe un período de ventana que habitualmente se prolonga entre 6 y 8 semanas aunque en determinados pacientes puede llegar a alcanzar los seis meses, por tanto se deben evitar los informes con falsos negativos, cuando la determinación se haya realizado durante el período de ventana. Cuando requerimos evitar este periodo de ventana se emplean pruebas que no detecten anticuerpos para el VIH sino componentes del virus, como determinación de antígeno P24 o determinación del genoma viral. La PCR es la prueba más empleada para el diagnóstico, ya que esta detecta la carga viral tras su ampliación su utilidad es tanto diagnóstica así como para el seguimiento de los pacientes al detectar de forma cuantitativa el ARN viral.

Otra de las posibilidades diagnóstica es la detección de inmunoglobulina A específica frente al virus. En los protocolos asistenciales la determinación de anticuerpos anti VIH aparece recomendada en el primer trimestre de la gestación. Los anticuerpos maternos atraviesan la placenta es por eso que el diagnóstico de infección en el recién nacido debería esperar hasta los 18 meses , momento en el que el neonato habría eliminado dichos anticuerpos maternos, a partir de este periodo se puede realizar ELISA y Western Blot. Actualmente se usa el P24 o PCR y Cultivos Virales. 9

## TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DURANTE EL EMBARAZO.

Los agentes antirretrovirales modernos contra el VIH—SIDA pueden dividirse en dos grandes clases de medicamentos:

- Inhibidores de la Transcriptasa inversa (ITI).
  - Nucleósidos (INTI).
  - No Nucleósidos (INNTI).
- Inhibidores de la proteasa (IP).
- inhibidores de la integrasa, (Aun en estudio).

El blanco de estos agentes son las enzimas que desempeñan una función importante en la replicación del ARN y el funcionamiento del virus. Cuando el retrovirus VIH invade un macrófago un linfocito T, la transcriptasa inversa, que es una enzima del VIH, convierte el genoma del ARN viral en una copia de ADN, que se integra al cromosoma del huésped por medio de la enzima integrasa. Una tercera enzima la porretasa contribuye al funcionamiento del virus al catalizar la segmentación de proteínas del núcleo del virion para la formación final de viriones viables. El virus del VIH ya integrado en el ADN del huésped se multiplica rápidamente y crea varios miles de millones de ejemplares nuevos al día. Inevitablemente esto lleva a mutaciones del genoma viral y al desarrollo de nuevas cepas. Algunas de las mutaciones pueden conferir resistencias a un agente específico o a una clase completa de antirretrovirales.

18

En 1987 aparece la Zidovudina (AZT), el primer compuesto antirretroviral elaborado, muchos médicos e investigadores consideran que la monoterapia con AZT, ya quedo anticuada para el tratamiento de la infección por VIH; sin embargo aun se usa para prevenir la transmisión materno infantil del virus. No se ha resuelto el problema de la resistencia al AZT en mujeres que ha recibido dosis múltiples de este fármaco. La terapia con dos medicamentos para prevenir la transmisión materno infantil se usa cada vez más y podría convertirse en la modalidad de atención en los países

---

18. European Collaborative Stud., Therapeutic and other intervention to reduce the risk of mother to child transmission in Europe. Br J Obstetric Gynecology 1998; 105: 704-709.

Desarrollado. En 1994 los resultados del estudio ACTG076, el primero sobre el uso de AZT sobre el embarazo, mostraron que la transmisión materno infantil del VIH podía disminuir en el 67 % en las mujeres con infección por VIH que no hubieran tomado AZT anteriormente y que tuvieran un recuento de CD4 mayor de 200. El plan terapéutico incluía la ingestión de AZT oral por un periodo cuya media era de 11 semanas, límite de 0 a 26 semanas durante el embarazo y AZT intravenosa durante el trabajo de parto y el parto, además de AZT en gotas al recién nacido por un periodo de seis semanas y no se le dio lactancia materna. Los resultados prometedores de este estudio han hecho que aumente la demanda de antirretrovirales para las mujeres embarazadas en todo el mundo. 19

1- Neviparina: Este es un inhibidor no nucleósidos de la transcriptasa inversa de actividad antiretrovirica potente y con un perfil de inocuidad favorable. Bajo este tratamiento aparece rápidamente fármaco resistencia por lo que su efecto es de duración limitada en consecuencia con el fin de prevenir la transmisión materno infantil debe restringirse su uso solamente al trabajo de parto y parto propiamente dicho. 20

2- Zidovudina: la dosis del fármaco varía y la mayoría de los estudios están en fase dos y tres los ensayos incluyen: Monoterapia con Zidovudina, Zidovudina con 3 TC (estudio PETRA) o Zidovudina con Neviparina. no se dispone de información sobre la toxicidad o efecto teratogenico de otros tratamientos antirretroviricos solo se observo anemia transitoria como efecto adverso, no se ha determinado aun el riesgo a largo plazo de la Zidovudina in útero y durante la primera etapa de vida ya que Causa preocupación la toxicidad a largo plazo de los análogos de nucleótidos, ejemplo los posibles efectos mutagénicos y carcinógenos en tejidos ricos en mitocondrias ejemplo tejidos hepáticos y cardiacos, así como repercusiones potenciales en el aparato reproductor. La terapia antirretroviral en la mujer embarazada VIH+ (TARV) se hará de acuerdo con su estadio clínico, inmunológico y virológico (triasociado) para verificar si será candidata a recibir durante el embarazo y Si cumple con los criterios del protocolo nacional de manejo de

---

19. Connor EN, Sperkling RS, Gelber R et al. Reduction of maternal infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N eng j med 1994, 331:1173-1180.

20. Single-Dose Perinatal Nevirapine plus Standard Zidovudine to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV-1 in Thailand. vol. 351 no. 3 July 15 2004.

adultos VIH+ (manifestaciones clínicas de VIH, CD4 <350 o carga viral > 30 000 copias/ml) para recibir TARV. Si no cumple los criterios para TARV triasociada es candidata a recibir tratamientos Alternativos durante el embarazo.

Las mujeres embarazadas VIH+ referidas o en control pueden presentar, dependiendo del momento de referencia y de su experiencia con el uso de antirretrovirales, las siguientes situaciones:

- Mujeres VIH+, con 14 o más semanas de gestación, sin TARV previo y sin manifestaciones clínicas atribuibles a la infección por VIH.

Estas mujeres deberán recibir:

Zidovudina oral (AiF, Retrovir®) 300 mg cada 12 horas a partir de la semana #14 de gestación o al momento de su detección y durante todo el embarazo. La presentación de Zidovudina es en cápsulas de 100mg. Este tratamiento se discontinuará en el post-parto, ya que este tratamiento no busca modificar la infección materna por VIH, sino mas bien el prevenir la transmisión perinatal. Zidovudina intravenoso (AZT, Retrovir®) durante el periodo de labor a 2 mg/Kg. de peso corporal a pasar en una hora, luego continuar con una infusión de 1 mg/Kg. de peso corporal por hora hasta el nacimiento, independientemente de la duración de la labor del parto. En esta se debe Suspender la Zidovudina que recibe la paciente por vía oral. En caso de cesárea programada, iniciar la Zidovudina intravenosa con las indicaciones anteriores, 3 horas antes del inicio de la cirugía y luego mantener la infusión hasta que se complete el nacimiento. La presentación de la Zidovudina intravenosa es frascos de 20ml con 200 mg, es decir 10 mg por ml. Se debe diluir en Solución de Dextrosa al 5% o Solución Salina 0.9%, la concentración no debe exceder 4 mg por ml. La solución preparada es estable 8 horas a temperatura ambiente o 24 horas en refrigeración.

Si no hay Zidovudina intravenosa disponible, se debe mantener la Zidovudina por vía oral 300 mg (3 cápsulas) cada 3 horas durante el periodo de labor y hasta el nacimiento administrando la última dosis 3 horas antes de la cesárea. Se puede utilizar el AZT que la madre ha estado tomando durante el embarazo o se deben conseguir las cápsulas de 100 mg de Zidovudina. Notificar al neonatólogo o al pediatra para que discuta con la madre las indicaciones de prevención para el recién nacido.

- Mujeres VIH+, con 14 0 más semanas de gestación sin TARV previa, con indicación para triple TARV. Si la paciente cumple con los criterios clínicos para recibir triple TARV, se le debe brindar la consejería y educación necesarias para iniciar cuanto antes TARV con AZT (300mg c/12 hrs.), 3TC y Nelfinavir. Si por algún motivo existe algún inconveniente para iniciar la triple TARV, la paciente debe iniciar lo antes posible al menos con AZT oral (recomendación 1 a). 3TC (Lamivudina, Epivir®) tabletas de 150 mg.) dar en Dosis: 150 mg cada 12 horas. Nelfinavir (Viracept®, tabletas de 250 mg.) dar en Dosis: 750 mg cada 8 horas ó 1250 mg cada 12 horas.
- Mujeres VIH+ con TARV que se inició antes del embarazo.  
Explicar a la madre el tratamiento con antirretrovirales que se propone durante el embarazo, parto y periodo neonatal así como sus beneficios, efectos adversos, contraindicaciones, ventajas y desventajas para el recién nacido. Se deberá continuar con la TARV que la madre esta recibiendo. Si el esquema no incluye AZT, se deberá modificar el mismo para que reciba Zidovudina como parte de su TARV, explicándole a la madre el motivo. Si está recibiendo Efavirenz, se le debe suspender lo antes posible, modificar el esquema de TARV y discutir con la madre el riesgo para el feto por la exposición a Efavirenz.
- Mujeres VIH+, en el periodo de labor, sin TARV previa.  
Zidovudina intravenoso (AZT, Retrovir®) durante el periodo de labor a 2 mg/Kg. de peso corporal a pasar en una hora, luego continuar con una infusión de 1 mg/Kg. de peso corporal por hora hasta el nacimiento, independientemente de la duración de la labor del parto. Suspender la Zidovudina que recibe la paciente por vía oral. En caso de cesárea programada, iniciar la Zidovudina intravenosa con las indicaciones anteriores, 3 horas antes del inicio de la cirugía y luego mantener la infusión hasta que se complete el nacimiento. La presentación de la Zidovudina intravenosa es frascos de 20ml con 200 mg, es decir 10 mg por ml.

Se debe diluir en Solución de Dextrosa al 5% o Solución Salina 0.9%, la concentración no debe exceder 4 mg por ml. La solución preparada es estable 8 horas a temperatura ambiente o 24 horas en refrigeración. Si no hay Zidovudina intravenosa disponible, se debe mantener la Zidovudina por vía oral 300 mg (3 cápsulas) cada 3 horas durante el periodo de labor y hasta el nacimiento, administrando la última dosis 3 horas antes de la cesárea. Se puede utilizar el AZT que la madre ha estado tomando durante el embarazo o se deben conseguir las cápsulas de 100 mg de Zidovudina. Notificar al neonatólogo o al pediatra para que discuta con la madre las indicaciones de prevención para el recién nacido. 21

- Mujeres VIH+, que rehúsan el uso de TARV durante el embarazo.

Se les debe dar la consejería adecuada e insistir sobre los beneficios para el recién nacido de la TARV. Si persiste en su decisión, debe escribirse una nota en el expediente que indique la decisión de la madre y esta la deberá firmar la paciente y al menos un testigo.

### **Manejo en la mujer embarazada.**

El manejo del SIDA durante el embarazo tiene tres objetivos fundamentales:

1. Estabilización de la enfermedad.
2. Prevención de infecciones oportunistas.
3. Prevención de la transmisión perinatal.

### **Tratamiento.**

Cuando el SIDA apareció en los Estados Unidos al principio, no estaba disponible ninguna droga para combatir la deficiencia inmune subyacente y pocos tratamientos existieron para las enfermedades oportunistas que ocurrían. Durante los últimos 10 años, se han desarrollado las terapias para luchar tanto contra la infección por VIH como contra las infecciones oportunistas y los cánceres asociados.

---

21. A trial of shortened zidovudine regimens to prevent mother to child transmission of human immunodeficiency virus type 1. Volume 343 number 14 OCTOBER 5, 2000.

La Food and Drug Administration, “ente regulador norteamericano,” ha aprobado un número de drogas para el tratamiento de la infección por VIH. El primer grupo de drogas usadas para su tratamiento, llamados inhibidores de la transcriptasa reversa (RT), interrumpieron un estadio temprano de la replicación del virus. Incluidas en esta clase de drogas están el AZT (también conocido como zidovudina), ddC (zalcítabina), ddl (dideoxyinosina), d4T (stavudina), y 3TC (lamivudina). Estas drogas pueden retardar la diseminación del VIH en el cuerpo y retardar la instalación de infecciones oportunistas. Es importante saber que ellas no previenen la transmisión del VIH a otros individuos. 22

Los inhibidores de la transcriptasa reversa No-nucleósidos (NNRTIs) como delvaridina (Rescriptor) y nevirapina (Viramune) pueden también usarse en combinación con otras drogas antirretrovirales. Más recientemente, una segunda clase de drogas ha sido aprobada para el tratamiento de la infección por VIH. Estas drogas, llamadas inhibidoras de la proteasa, interrumpen la replicación del virus en un estadio posterior en su ciclo vital. Ellas incluyen ritonavir (Norvir), saquinivir (Invirase), indinavir (Crixivan), y nelfinavir (Viracept). Debido a que el VIH puede volverse resistente a ambas clases de drogas, el tratamiento combinado que se aplica es necesario para suprimir eficazmente al virus. Sin embargo, las drogas antirretrovirales actualmente disponibles no curan a las personas de la infección por VIH-SIDA y todas ellas tienen efectos colaterales que pueden ser severos. Ejemplo El AZT puede causar una depleción de los glóbulos rojos o blancos, sobre todo cuando se toma en las fases más tardías de la enfermedad. Si la disminución de las células de la sangre es severa, el tratamiento con AZT debe detenerse. Ddl puede causar una inflamación del páncreas y daño neurológico con repercusiones dolorosas. Los efectos colaterales más comunes asociados con los inhibidores de la proteasa incluyen náuseas, diarrea y otros síntomas gastrointestinales. 23

---

22. Profilaxis de la transmisión vertical del VIH, DR. Alfonso Delgado Rubio/ IMSS/MX/UNAM. 2008.

23. Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of an adverse outcome. N Engl J Med, Vol. 346, No. 24 June 13, 2002.

Está disponible un número de drogas para ayudar a tratar las infecciones oportunistas para las cuales los enfermos con VIH son particularmente susceptibles. Esas drogas incluyen el foscarnet y ganciclovir, usados para tratar las infecciones oculares por Citomegalovirus, fluconazol para tratar las candidiasis y otras infecciones fúngicas, y el TMP/SMX o pentamidina para tratar la neumonía por *Pneumocystis carinii* (PCP).

El manejo de la embarazada con infección de VIH deberá incluir en una fase inicial una evaluación de las condiciones generales: así como estado nutricional, tabaquismo, y existencia de factores que incrementan la morbilidad obstétrica. Investigación dirigida para descartar la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual como: sífilis, infección por Citomegalovirus, herpes genital, infección por el virus de la hepatitis B, etc. Una evaluación del estado de progresión de la infección por VIH, mediante el recuento de linfocitos T CD4 y CD8. Búsqueda de infecciones que definan a la paciente como un caso de SIDA, así como candidiasis esofágica, *Criptococosis* extrapulmonar, histoplasmosis diseminada, tuberculosis, etc.

Se tendrá un seguimiento mensual de la evolución tanto obstétrica como infectológica de la paciente. La determinación de linfocitos totales y linfocitos CD4 y CD8 se llevaran a cabo cada tres meses y Se evitará la realización de procedimientos invasivos como amniocentesis ya que estos incrementan el riesgo de infección intrauterina.

El tratamiento antirretroviral específico consistirá en la administración de zidovudina 500 mg desde la semana 14 del embarazo hasta la finalización del mismo. Cuando la paciente inicia con trabajo de parto o bien durante la operación cesárea se deberá administrar zidovudina por vía parenteral en infusión continua, inicialmente 2 mg/Kg. la primera hora posteriormente 1 mg/Kg./hora. A los recién nacidos se les administrará 2 mg/ Kg. cada seis horas vía oral, por seis semanas. La mayoría de los investigadores opinan que la realización de cesárea desempeña un escaso o nulo papel en la prevención de la transmisión perinatal, En el caso de las pacientes cuya cuenta de linfocitos CD4 sea menor a 200 células, se deberá administrar tratamiento profiláctico contra tuberculosis con isoniacida 300 mg oral diariamente y contra la neumonía por

Pneumocistis carinii con trimetoprim/sulfametoxazol dos tabletas de doble contenido dos veces al día, tres veces por semana.

La toxoplasmosis debe tratarse con pirimetamina. En caso de episodios recurrentes de herpes simple puede utilizarse el aciclovir. La candidiasis que se presenta con mucha frecuencia se trata con medios locales cuando es vaginal y tiene poca o ninguna trascendencia en el resultado perinatal; cuando la infección micótica es muy recurrente o diseminada, por ejemplo, oral o esofágica, puede tratarse con fluconazol o ketoconazol oral aunque no está aún claramente definida la utilidad del tratamiento profiláctico con fluconazol 100 mg/día. En las pacientes en que se diagnostique una infección oportunista asociada a la infección por VIH, deberá iniciarse el tratamiento específico para dicha patología. <sup>24</sup>

No deberá permitirse una duración de ruptura de membranas mayor de cuatro horas, ya que se incrementa hasta cuatro veces la posibilidad de transmisión del VIH. Todo personal médico y paramédico que participa en la atención de las embarazadas seropositivas debe seguir las recomendaciones de la CDC de Atlanta de los EEUU, sobre las precauciones universales, siendo la principal de ellas el considerar a todo paciente que se atiende como potencialmente infeccioso. <sup>25</sup>

Las medidas de precaución que se deberán tomar durante la atención del parto de una paciente infectada por VIH son:

1. Uso de doble guante.
2. Uso de lentes o mascarilla para evitar la entrada de sangre o secreciones a los ojos.
3. Manejar con precaución extrema los objetos punzo cortantes.
4. Utilizar material desechable cuando sea posible, en caso contrario, esterilizar en autoclave el material utilizado.

---

<sup>24</sup> Public Health Service Task Force. Recommendations for the use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 transmissions in the United States. <http://www.hivatis.org>. Jan 24/2001.

<sup>25</sup> Delgado A Rubio Dr. Profilaxis de la transmisión materno-fetal de la infección por VIH. Fomeco/MX/ 1996; 4: 84-96.

5. Lavar las superficies potencialmente contaminadas, ya sea en el quirófano o en las salas de expulsión con hipoclorito de sodio al 10%.
6. Manejo del RN con doble guante, evitando contacto con sangre y secreciones.
7. Constatar que todo el personal siga las precauciones universales.

La madre y el hijo en el posparto deben manejarse sin ninguna restricción, sólo el cuidado especial en el manejo del material contaminado con Sangre, como gasas, apósitos o toallas sanitarias.

### **Interrupción de la gestación.**

La interrupción voluntaria del embarazo es una situación contemplada dentro del contexto de la gestante seropositiva, siendo indicación fetal no materna, pues los estudios prospectivos realizados hasta la fecha no demuestran que la gestación empeore el curso de la enfermedad. La transmisión vertical del VIH puede producirse de forma muy precoz, habiéndose detectado el virus en tejidos fetales en la 15 semana de gestación. 26

### **Profilaxis.**

La información a la sociedad del problema del VIH-SIDA y el planteamiento educativo de su profilaxis, si bien importantes, han demostrado no ser suficientes para modificar las conductas del individuo ni de la sociedad para afrontar la epidemia. Son las estrategias preventivas las que tienen mayores posibilidades para lograr el control del SIDA, dirigir estas a las mujeres embarazadas significaría incidir en un grupo receptivo, con posibilidades de ser educado y que, al mismo tiempo, puedan ejercer acciones educadoras al seno de la familia y del entorno social en el que ellas interactúan como mujer o madre.

Debe insistirse en adoptar una medida anticonceptiva como el uso de anticonceptivos orales cuando la pareja ya está infectada. El condón ha demostrado su utilidad en prevenir la transmisión sexual si la pareja es sero negativa (80-90%).

El problema del SIDA está rodeado de importantes conflictos éticos y legales dentro de los cuales es importante resaltar algunos aspectos. El Ginecobstetra debe recomendar

---

26. Figueroa Dr. Manejo obstétrico de la paciente con infección por VIH, Revista chilena de Ginecología y obstetricia 2008.

la realización de la prueba para detección de VIH como parte de los estudios prenatales o preoperatorios pero no puede realizarse obligatoriamente o sin el conocimiento y consentimiento expreso por parte de la paciente. Los resultados deben manejarse confidencialmente y sólo deben tener acceso a ellos las personas que tengan contacto estrecho con ella y sea necesario el conocer su seropositividad (médicos, enfermeras, laboratoristas, odontólogos, pareja, familiares, etc.) Se debe evitar la estigmatización de las pacientes seropositivas y debe dárseles una amplia información de la enfermedad y de sus riesgos, para que así ellas tomen sus propias decisiones de tratamiento, anticoncepción, etc.

### **PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN.**

Terapias que reducen la carga viral materna reducen la transmisión además de un reforzamiento de la respuesta inmune celular y humoral materna, podrían desempeñar un papel importante en la prevención.

Se ha estudiado la inmunización activa a través de fragmentos virales que parecen provocar respuesta inmune mediada por células. La aplicación dietética de Vitamina A, disminuye los índices de transmisión al disminuir la cantidad de ADN viral en la leche materna y favorecer la integridad de las mucosas.

La administración de antirretrovirales podría disminuir la infectividad sobre las células placentarias o bien disminuir la capacidad de replicación cuando dichas células ya han sido infectadas. Para evitar la adhesión al trofoblasto de linfocitos maternos se intentan emplear anticuerpos monoclonales contra los receptores trofoblásticos de esos linfocitos. El tratamiento precoz o la profilaxis en la enfermedad de transmisión sexual disminuirán la disrupción en la barrera placentaria. Una vez que el feto adquiere la infección, las probabilidades de prevención desaparecen.

## Vía de parto para la mujer embarazada VIH positiva:

Existe amplia evidencia médica, tanto de estudios observacionales como al azar, que demuestra que la cesárea electiva (antes del inicio de labor y de la ruptura de membranas) disminuye por sí sola el riesgo de transmisión perinatal del VIH. También se ha demostrado que mientras más instrumentado y prolongado sea el parto vaginal, mayor es el riesgo de transmisión perinatal del VIH. Por tanto las recomendaciones en cuanto a vía de parto son:

- Mujeres VIH +, en TARV recibiendo sólo AZT o recibiendo TARV triple con carga viral >1000copias /mL. Estas pacientes tienen recomendado un parto por cesárea programada a la semana 38 de gestación. 28
- Mujeres VIH + en TARV triple con carga viral no detectable. Programar un parto por vía vaginal, excepto que existan contraindicaciones obstétricas. El riesgo de transmisión perinatal con esta carga viral es de 2% o menos, independientemente de la vía de parto. 27
- Mujeres VIH +, en las cuales está indicado un parto por cesárea programada pero éste no es posible de realizar. Se debe realizar un parto por vía vaginal, con el mínimo de trauma posible, no instrumentado y sin ruptura artificial de membranas. 28<sup>15</sup>

---

27. The international perinatal HIV group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of HIV-1- a metaanalysis of 15 prospective cohort studies. N Engl J Med 1999; 340:977.

28. Kind C, Rundin C, Siegrist C-A, et al. Prevention of vertical HIV transmission: additive protective effect of elective caesarean section and zidovudine prophylaxis AIDS 1998; 12: 205-210.

## **BIOSEGURIDAD.**

Las medidas de Bioseguridad para el examen, diagnóstico y tratamiento de los pacientes que viven con el VIH/SIDA (PVVS) son las mismas indicadas para cualquier tipo de paciente e incluyen el lavado de manos, el uso de guantes, protección de mucosas y conjuntivas así como el uso de todo el equipo médico – quirúrgico, independientemente del paciente. 17

## **ASPECTOS LEGALES EN NICARAGUA.**

El gobierno de Nicaragua y el Ministerio de Salud, preocupado por el incremento de las personas que viven con el VIH-SIDA y debido a la discriminación que son víctimas por parte de la sociedad creó la ley 238 “Ley de protección, promoción y defensa de los derechos humanos ante el SIDA”, la cual fue publicada en el diario oficial la Gaceta número 232, del día viernes 6 de diciembre de 1996.

Con respecto a la prevención en el capítulo número III, artículo 17, las autoridades sanitarias mantendrán información sobre la incidencia, prevalencia del VIH-SIDA, garantizando el anonimato, tendrán acceso a dicha información las instituciones y organismos dedicados a la promoción y atención de salud que lo soliciten público o privado, en el artículo 16, del mismo capítulo se expone que es obligación del estado o de las empresas privadas adoptar medidas y normas universales así como medios de bioseguridad para prevenir la infección por VIH, del personal de la salud que laboran en ellas. 29

---

17. SIDA Información Básica para personal de Salud 1990. Secretaría de Salud Dirección General de Epidemiología Febrero 1990.

29. Ley 232, protección promoción y defensa de los derechos humanos ante el SIDA. 6 diciembre 1996. República de Nicaragua.

## EXPOSICIÓN OCUPACIONAL.

La exposición ocupacional debe considerarse una emergencia médica con el fin de asegurar su manejo adecuado. Se define como una lesión percutánea ( pinchazo u otra lesión con objeto corto-punzante), contacto con mucosa o piel no intacta, contacto prolongado de piel intacta (varios minutos) con áreas extensas de sangre, tejidos u otros líquidos corporales relacionados a la transmisión del VIH (semen, secreciones vaginales, líquidos visiblemente contaminados con sangre) y aquellos cuyo riesgo es indeterminado(líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericardico y amniótico ) en el medio ambiente de los servicios de salud. La exposición ocupacional a saliva, sudor, orina, heces y leche materna se consideran sin riesgo, salvo que estas contengan sangre. 17

---

17. SIDA Información Básica para personal de Salud 1990. Secretaria de Salud Dirección General de Epidemiología Febrero 1990.

## RESULTADOS.

### CONOCIMIENTOS.

(Grafico1)

Total del personal en el servicio de Ginecología y Obstetricia que participo según nivel académico era Médicos de base (15%) Médicos y cirujanos (9%) Médicos internos (9%) Licenciada. (39%) Profesional. (9%) Auxiliar. (18%).

Fuente: Cuestionario.

(Grafico2)

Del total de médicos, 5 fueron Médicos de base (45.4%), 3 fueron Médicos y cirujanos (27%), 3 fueron Médicos internos (27%).

Fuente: Cuestionario.

(Grafica3)

Del total del personal de enfermería, 13 fueron Licenciadas. (59%), 6 fueron Auxiliares (18%), y 3 fueron Profesionales. (9%).

Fuente: Cuestionario.

(Grafico4)

En los médicos de base se encontró un nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA regular en 20%, bueno en un 80%.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico5)

En los médicos y cirujanos se encontró un nivel de conocimiento regular en el 100%.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico6)

En médicos internos se encontró un nivel regular de conocimiento del 67% y un 33% con poco nivel.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico7)

En Licenciadas en enfermería se encontró un conocimiento de regular en un 53 % y poco nivel en un 47%.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico8)

En Profesionales en enfermería se encontró un conocimiento regular en un 67 % y poco nivel en un 33%.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico9)

En Auxiliares en enfermería se encontró un conocimiento regular en un 36 % y poco nivel en un 64%.

Fuente: Cuestionario.

(Grafico 10)

En términos generales el conocimiento sobre VIH/SIDA independientemente del nivel académico fue poco en un (36%), regular en un (52%), y bueno en un (12%).

Fuente: Cuestionario.

## **PRACTICAS.**

(Tabla. 1)

En relación a las prácticas, en términos generales los médicos respondieron que el 82% (9), manifestaron solicitar la prueba para VIH en pacientes de riesgo y el 18%(2) respondieron que no. En los médicos de base el 100% (5) respondieron afirmativamente, en médico y cirujanos el 33% (1) respondieron que si mientras que el otro 67% (2) respondió que no, en médicos internos el 100% (3) respondieron si.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 2)

En relación a las prácticas, en términos generales las enfermeras respondieron que el 73% (16) manifestaron solicitar la prueba para VIH en pacientes de riesgo y el 27% (6) respondieron que no solicitaron la prueba a pacientes en riesgo, las licenciadas respondieron afirmativamente en el 54% (7), mientras el 46% (6) respondieron que no, en las profesionales el 100%(3) respondieron que si, las auxiliares 100% (6) respondieron también que si.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 3)

Ante el uso de medidas de protección al examinar a todos los pacientes en general, el personal médico respondieron que si en el 67% (7) y el 33% (4) respondió que no. En médicos de base a esta práctica el 80% (4) respondieron si, el 20% (1) respondieron no, en médicos y cirujanos el 67% (2) respondieron si y el 33% (1) no, de los médicos internos el 33% (1) respondieron si y el 67% (2) respondieron no.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 4)

Ante el uso de medidas de protección al examinar a todos los pacientes en general, el personal de enfermería respondieron que si en el 77% (18) y el 23% (4) respondieron no, las licenciadas a esta práctica respondieron si en un 77% (10) y el 23 % (3) respondieron no, las profesionales el 67 % (2) respondieron si y el 33 % (1) no, de las auxiliares el 100 % (6) respondieron sí.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 5)

De todos los médicos ante la pregunta que si ha realizado procedimientos en pacientes con VIH, el 64% (7) respondió si y el 36% (4) respondió no. En médicos de base el 80% (4) respondió si, mientras el 20% (1) respondieron que no, en médicos y cirujanos el 33% (1) respondieron si y el 67% (2) que no, en médicos internos el 67% (2) respondieron si y el 33% (1) respondió que no.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 6)

De todo el personal de enfermería encuestada ante la pregunta, si ha realizado procedimientos en pacientes con VIH, el 59% (13) respondió si y el 41% (9) respondió no. las licenciadas el 69% (9) respondió si, y el 31% (4) respondieron que no, en las profesionales el 67% (2) respondieron que no y el 33% (1) respondieron si, en las auxiliares el 50% (3) respondieron si.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 7)

En general en el personal médico a la utilización de toda la protección brindada para realizar procedimientos en pacientes con VIH (+) el 82 % (9) respondió si, mientras que el 18% (2) respondieron que no, los médicos de base respondieron si en un 80% (4) y no en un 20% (1), los médicos y cirujanos respondieron si en un 100% y los médicos internos respondieron si en un 67% (2) y no en un 33% (1).

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 8).

En general al personal de enfermería a la utilización de toda la protección brindada para realizar procedimientos en pacientes con VIH (+) el 63% (14) respondió si utilizarla mientras un 36% (8) respondieron no, la licenciadas respondieron si en un 77 % (10) y no en 23 % (3), las profesionales el 67% (2) respondieron si y un 33% (1) respondieron no, las auxiliares respondieron que no en un 67 % (4) y si en un 33% (2).

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 9)

En general si alguna vez se habían realizado una prueba para la detección del VIH, el personal médico respondieron que el 36% (4) si se habían realizado una prueba diagnóstica para VIH recientemente mientras que el 64% (7) respondió que no. En médicos de base la respuesta fue si en un 60% (3) y no en un 40% (2) en médicos y cirujanos el 100% respondieron que no, y en médicos internos el 33% (1) respondieron que si y un 67% (2) que no.

Fuente: Cuestionario.



(Tabla. 10)

En general si alguna vez se habían realizado una prueba para la detección del VIH, el personal de enfermería respondió en un 50% (11) que si se habían realizado una prueba diagnóstica para VIH recientemente mientras que el otro 50% (11) respondieron que no. En licenciadas la respuesta fue si en un 62% (8) y no en un 38% (5) en profesionales el 67% (2) respondieron que no y el 33% (1) que si, y en auxiliares el 67% (4) respondieron que no mientras que el 33% (2) respondieron sí.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 11)

En general acerca si alguna vez se harían nuevamente una prueba para la detección del VIH, el 100% de los médicos respondieron que si lo harían nuevamente.

Fuente: Cuestionario.

(Tabla. 12)

En general acerca si alguna vez se harían nuevamente una prueba para la detección del VIH, enfermería respondieron que si en un 90%(20) y que no en un 10%(2).

Fuente: Cuestionario.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.**

Se observó que el conocimiento en términos generales es regular en un 52%, poco en un 36% y un 12% es bueno. No se encontró un estudio previo similar al realizado en el Hospital Regional Asunción Juigalpa para determinar si se ha mejorado o no el conocimiento en el personal de ginecología y obstetricia acerca del VIH/SIDA, sin embargo, es evidente que no existe un nivel de conocimiento adecuado sobre esta patología, los resultados son similares a los estudios realizados en el país por Audrey Sánchez Ortega, María Gabriela y Colaboradores y por el Dr. Alfredo José Roque Morales.

Con respecto al nivel académico podemos observar que a mayor nivel de estudio el conocimiento era mejor en los médicos ya que de estos solo los médicos de base obtuvieron una puntuación del 80% bueno y el 20% regular, mientras que los médicos y cirujanos obtuvieron el 100% de conocimientos regular y los médicos internos el 67% de conocimiento regular, de estos dos últimos grupos ninguno obtuvo un conocimiento bueno. En el personal de enfermería se logra observar que en el grupo de enfermeras profesionales se obtuvo un mejor conocimiento con 67 % regular mientras que en el grupo de las licenciadas se obtuvo un menor nivel con el 53% de conocimientos regulares y muy por debajo el grupo de enfermeras auxiliares con un 34% de conocimientos regular, esto puede estar asociado a que el perfil académico de este último grupo es más orientado hacia la atención del paciente y no del conocimiento científico de la patología.

En cuanto al riesgo de poder adquirir el VIH el 73% están de acuerdo, lo que es de esperarse ante la naturaleza del desempeño laboral, el 61% de los encuestados manifestaron sentir temor ante los riesgos a los que se exponen, sin embargo el 79% están en desacuerdo ante la negativa de realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos a pacientes con VIH aun con la protección adecuada, con lo que se expresa la naturaleza del servicio al paciente, el 73% considera que los materiales de

bioseguridad brindados por el Hospital no son suficientes ni adecuados, lo que se relaciona con el 73% que siente riesgo de adquirir el VIH durante la jornada laboral. (Ya expuesto).

En lo referente a la práctica diaria el 76% de los encuestados manifestaron solicitar una prueba para VIH a pacientes de riesgo un porcentaje que consideramos bueno, al igual que con el uso de medidas de protección necesarias al examinar a todos los pacientes la cual se obtuvo el 73%, estos porcentajes son buenos no solo por el riesgo de adquirir el VIH, sino también el de otro tipo de enfermedad a las que el personal de salud se ve expuesto en su ejercer diario.

A la interrogante que si ha realizado procedimientos diagnósticos/terapéuticos en pacientes con VIH, el 61% respondió afirmativamente

En lo referente a la utilización de toda la protección brindada por el hospital para participar en procedimientos quirúrgicos en pacientes con VIH, el 73% de los encuestados respondieron Afirmativamente, sin embargo por la letalidad de la enfermedad debería de ser del 100%, por lo que se puede considerar que el restante 27% actúa con irresponsabilidad al no utilizarla.

Audrey Sánchez en su estudio expone una práctica óptima en 33%, muy favorable en 18%, favorable en un 15% y (66% positiva) el resto ambiguo o deficiente.

El Dr. Alfredo José Morales Roque en un estudio similar en el Hospital Berta Calderón refiere que el nivel de conocimiento acerca del VIH-SIDA fue malo sin importar el nivel académico, este estudio fue orientado hacia médicos de base, médicos residentes y médicos internos, también refiere que aunque los médicos presentaban una buena disponibilidad en atender a estos pacientes solo 2/3 de los médicos enviaban una prueba de VIH y solo la mitad dijeron alguna vez haberse realizado una prueba para VIH.

## CONCLUSIONES.

1. El conocimiento sobre VIH/SIDA en médicos y personal de enfermería fue regular en su mayoría.
2. Se observó que mientras más alto era el nivel académico mejor era el conocimiento acerca del tema.
3. En lo referente a prácticas el 76% del personal médico y enfermería refieren solicitar una prueba para VIH a pacientes de riesgo, el 73% del personal refieren utilizar y tomar las medidas de bioprotección brindadas por la institución, y el 61% refiere que ha realizado algún procedimiento diagnóstico o terapéutico en pacientes con VIH-SIDA, pero solo el 45% del personal refieren que se han realizado una prueba de VIH-SIDA, el 94% del mismo refiere si estar disponible a realizarse una prueba mientras que un 6% por ciento del personal médico y de enfermería refieren no estar dispuestos a realizarse una prueba para la detección del VIH-SIDA.

## **RECOMENDACIONES.**

1. Incrementar el número de sesiones docentes acerca del tema de VIH/SIDA con evaluaciones continuas en todos los niveles académicos para mejorar los conocimientos.
2. Realizar un monitoreo y evaluación de forma trimestral del cumplimiento de las normas del VIH-SIDA.
3. Promover por parte de la institución como estándar de calidad aumentar la realización de pruebas de VIH-SIDA en todos los y las pacientes que ingresen al hospital, al igual que a los trabajadores, a través de campañas permanentes de sensibilización garantizando la disponibilidad y confidencialidad acorde a la ley 238.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. OPS/OMS. Control y erradicación de enfermedades infecciosas, avance epidemiológico primer semestre 2009, VIH/SIDA.
2. Gutiérrez, María y Col. Conocimientos, Actitudes y Prácticas por parte del personal de salud hacia la atención de las personas que viven con VIH – SIDA en el Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez. Agosto 2001 – Enero 2002.
3. Boletín Epidemiológico VIH-SIDA primer semestre 2008/BNS/MINSA, Nicaragua.
4. Dra Abigail Sorto. Seroprevalencia del vih/sida en mujeres embarazadas, enero-diciembre 2007 Hospital Berta Calderón Roque.
5. Sánchez Ortega Audrey. Conocimiento, Actitud, Práctica y fuentes de información del personal médico y de enfermería ante la epidemia del VIH/SIDA, que laboran en las unidades de salud. del Ministerio de Salud en el Municipio de Managua. Mayo – Junio 2003.
6. Roque Morales Dr Alfredo Jose. Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre vih/sida en médicos de ginecología y obstetricia en el Hospital Bertha Calderón Roque, Febrero 2007.
7. Brettle rp, Leen CLS. the natural history of hiv/ Washington state university 2005, dep of immunology.
8. CDC Classification System for human t-lymphotropic virus type iii/iymphadenopathy-associated virus infections. 1986, revised by Gallo R C. Human retroviruses after 20 years: a perspective from the past and prospects for their future control. 2007; 185: 236-65.
9. Reyes Terán Dr. Gustavo actualizaciones en el manejo, diagnostico y fisiopatología del VIH/SIDA 2005.
10. Volkow Patricia Dra. VIH-SIDA. Aspectos clínicos epidemiológicos de relevancia. SIDALAC 2001. (Internet communication 20 Feb 2004 at: <http://www.sidalac.org.mx/spanish/publicaciones/vancouver/volkow.htm>).
11. Center for Disease Control. Update: Acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus classification among adults and adolescents, updated December 1999, revised July 2006.

12. Organización Mundial de la Salud. AIDS Global Data. The current Global situation of the AIDS-HIV pandemic. *Weekly Epidemiol Rec Releve Epidem. Hevdom.* 1994. 69: 189- 192.
13. Landesman SH; Kalish LA; Burns DN. Obstetrical factor and the transmission of HIV-1 from mother to child. *N Engl J Med.* 1996; 334: 1617-23.
14. J.E Asenjo de la Fuente, PJ Colorado Martínez y Col Temas Monográficos Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y la Gestación, Transmisión Vertical VIH1, *Revista Chilena de ginecología y obstetricia* 2009.
15. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. *N Engl J Med*, Vol. 346, No. 24 June 13, 2002.
16. European collaborative study: children born to women with hiv-1 infection: natural history and risk of transmission. *Lancet* 1991; 1:337-353.
17. SIDA Información Básica para personal de Salud 1990. Secretaria de Salud Dirección General de Epidemiología Febrero 1990/mx/gov.
18. European Collaborative Stud., Therapeutic and other intervention to reduce the risk of mother to child transmission in Europe. *Br J Obstetric Gynecology* 1998; 105: 704-709.
19. Connor EN, Sperling RS, Gelber R et al. Reduction of maternal infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N eng j med* 1994, 331:1173-1180.
20. Single-Dose Perinatal Nevirapine plus Standard Zidovudine to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV-1 in Thailand. vol. 351 no. 3 July 15 2004.
21. A trial of shortened zidovudine regimens to prevent mother to child transmission of human immunodeficiency virus type 1. Volume 343 number 14 OCTOBER 5, 2000.
22. Profilaxis de la transmisión vertical del VIH, DR. Alfonso Delgado Rubio/IMSS/MX/UNAM/ 2008.

23. Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of an adverse outcome. N Engl J Med, Vol. 346, No. 24 June 13, 2002.
24. Public Health Service Task Force. Recommendations for the use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 transmissions in the United States. [http://www. hivatis.org](http://www.hivatis.org). Jan 24/2001.
25. Delgado A Rubio Dr. Profilaxis de la transmisión materno-fetal de la infección por VIH. Fomeco/MX/ 1996; 4: 84-96.
26. Figueroa Dr. Manejo obstétrico de la paciente con infección por VIH, Revista Chilena de ginecología y obstetricia, 2008.
27. The international perinatal HIV group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of HIV-1- a metaanalysis of 15 prospective cohort studies. N Engl J Med 1999; 340:977.
28. Kind C, Rundin C, Siegrist C-A, et al. Prevention of vertical HIV transmission: additive protective effect of elective caesarean section and zidovudine prophylaxis AIDS 1998; 12: 205-210.
29. Ley 232, protección promoción y defensa de los derechos humanos ante el SIDA. 6 diciembre 1996. Republica de Nicaragua.

# ANEXOS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.  
HOSPITAL REGIONAL ASUNCIÓN JUIGALPA.

**Cuestionario.**

El presente cuestionario pretende evaluar los conocimientos y prácticas en relación a los conocimientos del VIH / SIDA en médicos y enfermeras del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional Asunción Juigalpa. La información es confidencial y anónima por lo que se solicita apoyo y sinceridad en sus respuestas.

**Datos Generales del encuestado.**

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_

Nivel académico (Médicos de base, Médicos y cirujanos, Médicos internos, Licenciadas, Auxiliares, Profesionales,)

**CONOCIMIENTO.**

1) El virus de inmunodeficiencia humana pertenece a la familia de Retrovirus y sub- familia Lentiviridae.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

2) Existe en Nicaragua una ley de promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH / SIDA.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

3) El VIH ha sido detectado en sangre, semen, secreciones vaginales, orina, liquido cefalorraquídeo, lágrimas, saliva, heces y leche materna.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

4) Las vías de transmisión del VIH incluyen la transmisión sexual, a través de sangre, hemoderivados, transmisión perinatal, transplante de tejidos u órganos.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

5) En la transmisión vertical o perinatal solo el 10% de hijos nacidos de mujeres seropositivos sin tratamiento presentan la infección.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

6) El virus de inmunodeficiencia humana tiene afinidad exclusiva por los linfocitos CD4 y CD8 .

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

7) En el diagnóstico del VIH, la seroconversión se da con la presencia de antígenos en suero.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

8) La infección por VIH se divide en 3 grupos:

1) Infección primaria, 2) Linfadenopatía generalizada persistente,

3) infección sintomática.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

9) Durante la infección primaria o seroconversión se presentan manifestaciones clínicas específicas.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

10) Los métodos directos de diagnósticos de VIH son ELISA y el Western Blot.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

11) La transfusión masiva, transplante de medula ósea, tratamiento inmunosupresores, son causa de falso positivo en las Pruebas de tamizaje para VIH / SIDA.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

12) La candidiasis orofaríngea, el carcinoma cervical in situ, diarrea mayor de un mes pertenece a la categoría clínica B.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

13) Existen 2 grandes grupos de antirretrovirales utilizados en el tratamiento VIH / SIDA.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

14) Se sugiere iniciar tratamiento con conteo CD4 menor o igual a 250 células / mm<sup>3</sup>.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

15) Se llama Terapia antirretroviral altamente activa (TARA) a la combinación de al menos 2 antirretrovirales.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

16) La mayoría de los medicamentos antirretrovirales son Teratogénicos.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

17) En una embarazada sin tratamiento previo la infusión intravenosa de Zidovudina debe suspenderse 48 horas después del nacimiento.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

18) Cuando la embarazada recibe tratamiento con zidovudina la seropositividad en el neonato se reduce al 20%.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

19) En la transmisión perinatal del VIH mas del 50% ocurre durante el trabajo de parto.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

20) La vía de nacimiento (parto vs. cesárea) no tiene importancia en la transmisión vertical.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No Sabe \_\_\_\_\_

## PRACTICAS.

Responda de acuerdo a lo que usted realiza en su práctica laboral diaria y no a lo que idealmente realizaría.

26) Solicita usted una prueba para VIH en paciente de riesgo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

27) Toma usted las medidas de protección necesarias al examinar o atender a los pacientes?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

28) Ha realizado procedimientos diagnósticos / terapéuticos en Pacientes con diagnósticos VIH (+).

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

29) Utiliza toda la protección brindada por el Hospital para Realizar o participar en un procedimiento en Pacientes con VIH (+).

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

30) Se ha realizado usted recientemente alguna prueba para detección Del VIH.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

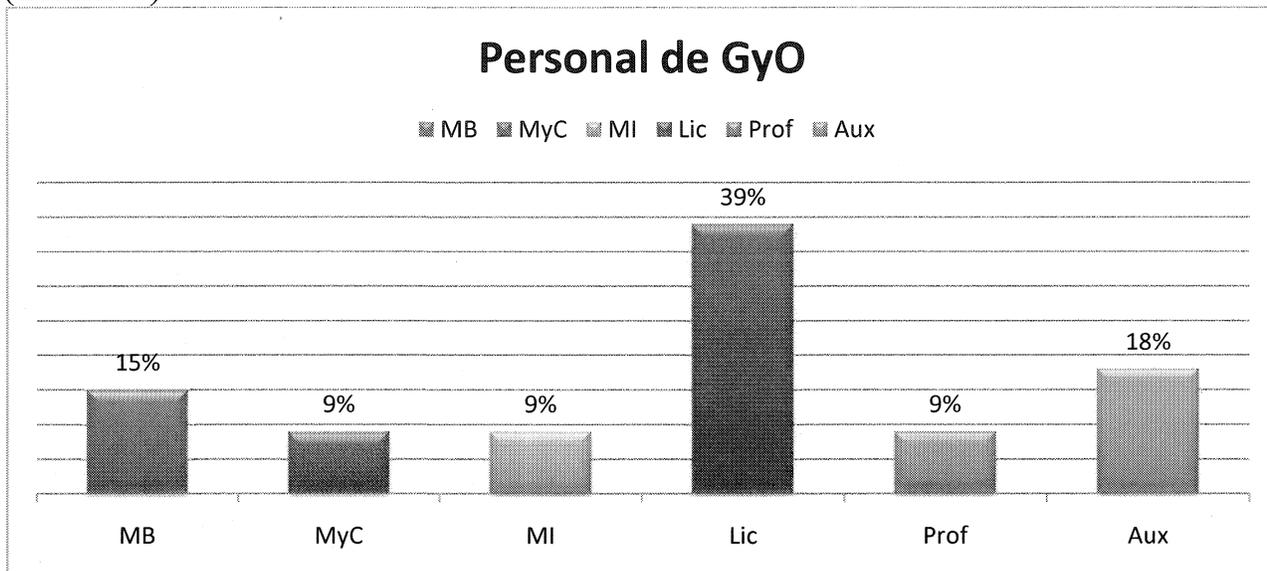
31) Se realizaría usted algún día una prueba para la detección del VIH.

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## CONOCIMIENTOS.

Personal participante, estudio conocimiento y prácticas del servicio de Ginecología según nivel académico de agosto a Diciembre del 2008.

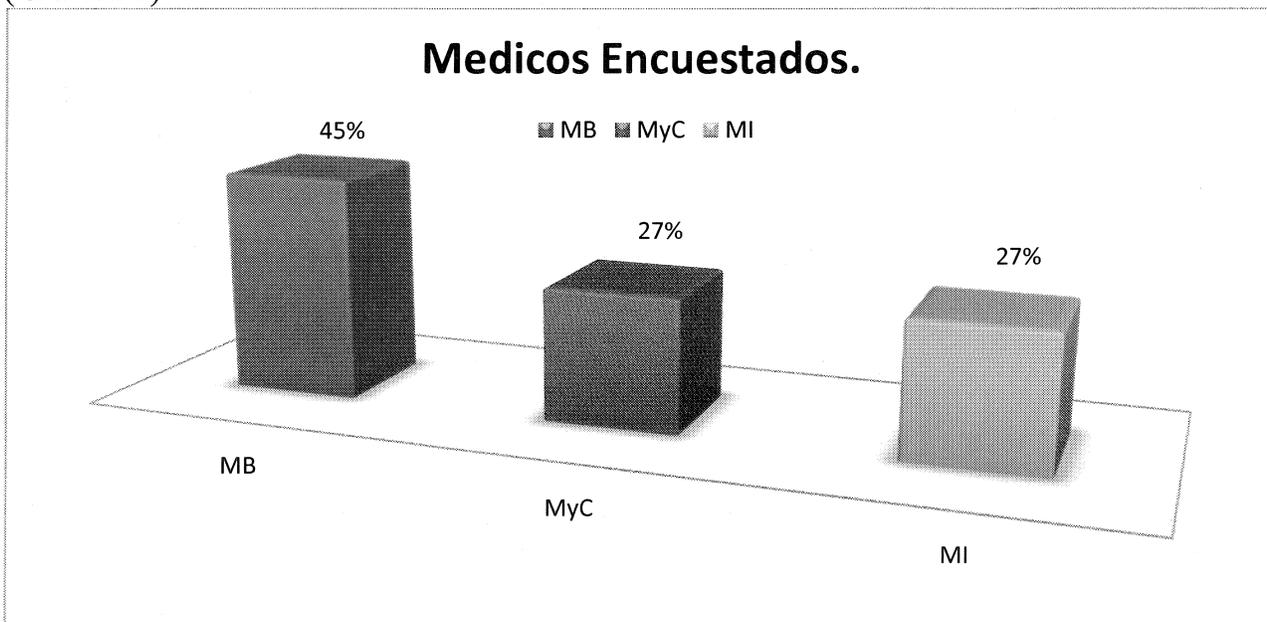
(Grafica 1)



Fuente: Cuestionario

Total de Médicos que participaron en el Hospital Regional Asunción Juigalpa en Diciembre 2008.

(Grafica 2)



Fuente: Cuestionario

Total De Enfermeras que participaron en el Hospital Regional Asunción Juigalpa en Diciembre del 2008.

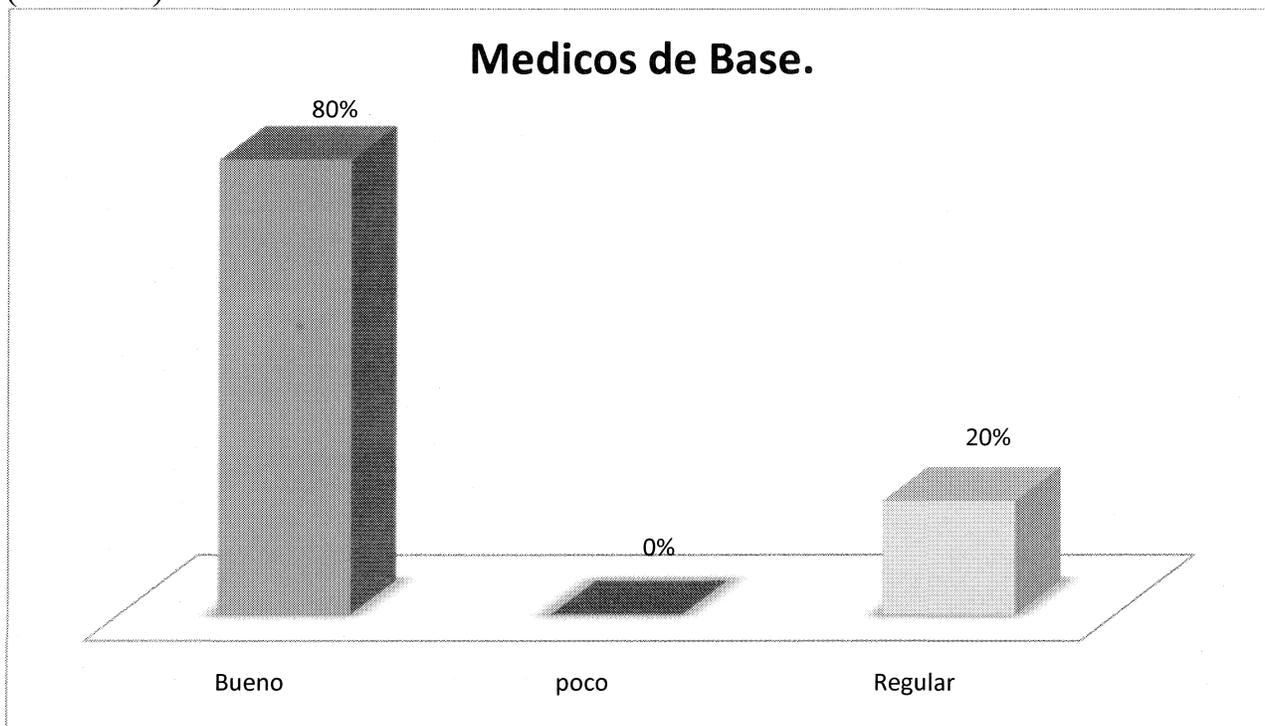
(Grafica 3)



Fuente: Cuestionario.

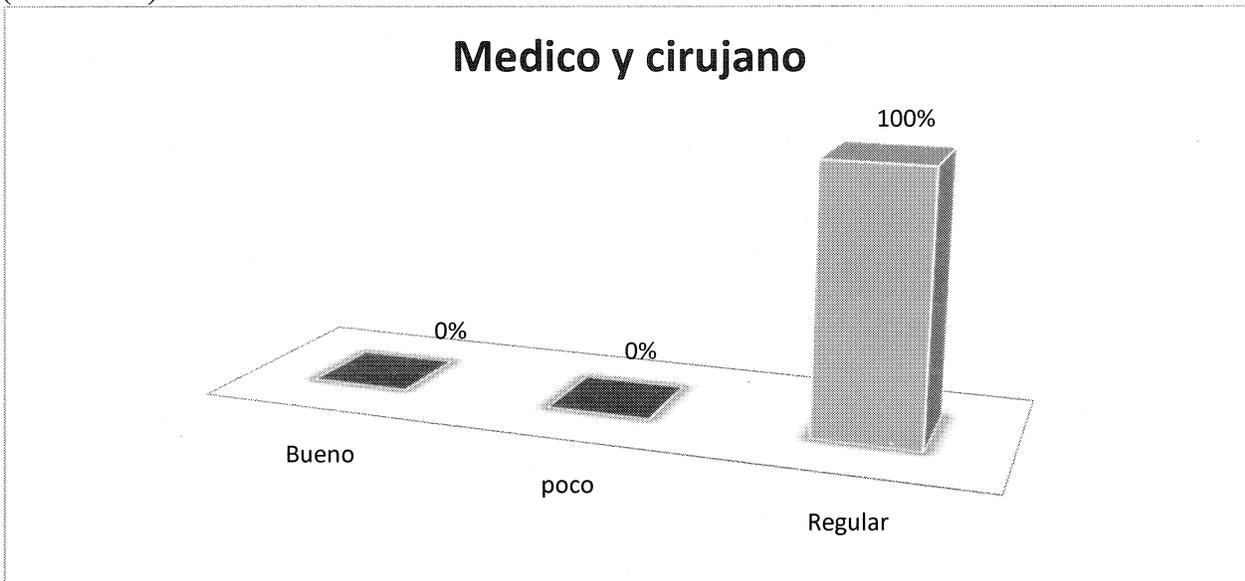
Conocimiento de los Médicos de Base acerca del VIH-SIDA.

(Grafica 4)



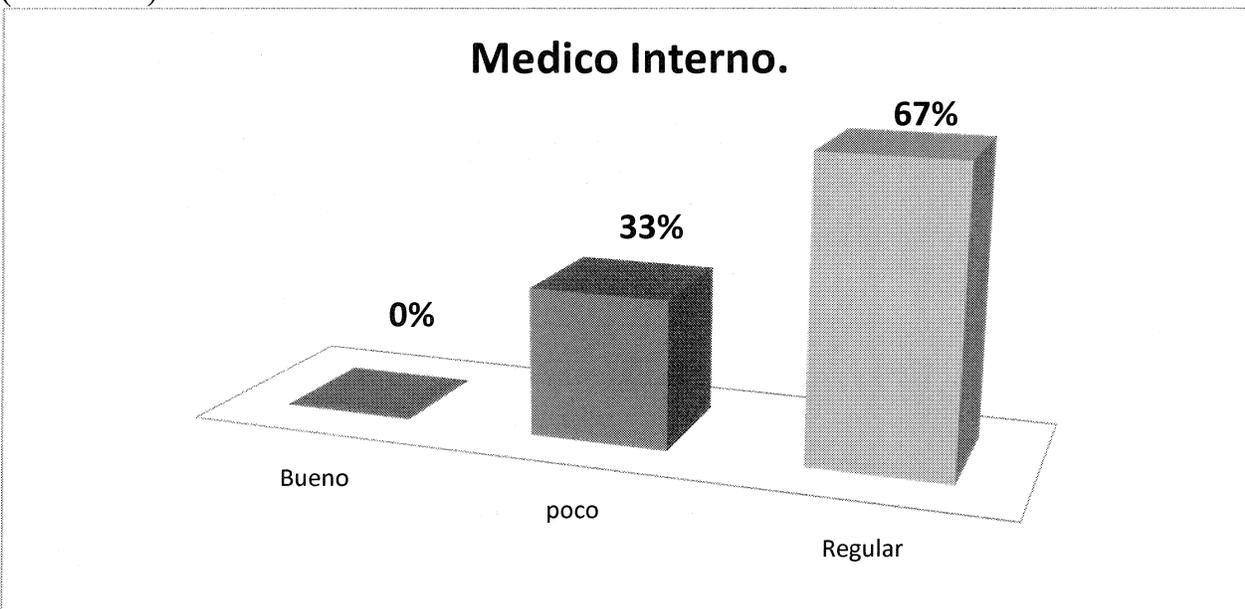
Fuente: Cuestionario

Conocimiento de Médicos y cirujanos acerca del VIH-SIDA.  
(Grafica 5)



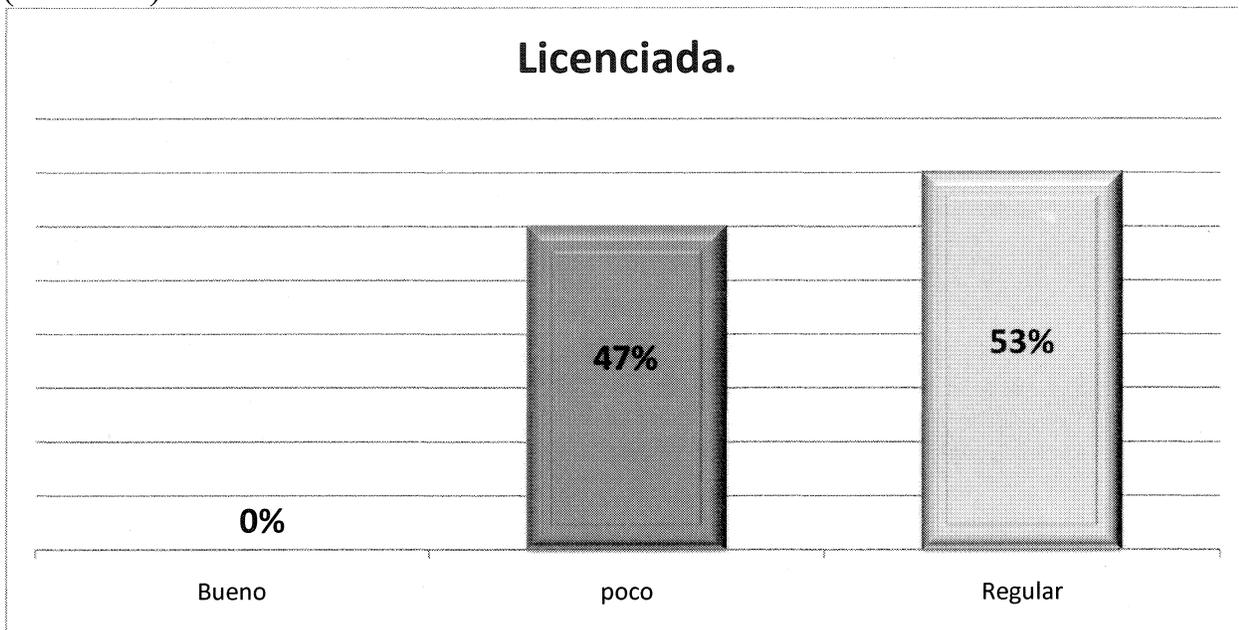
Fuente: Cuestionario.

Conocimiento en Médicos Internos acerca del VIH-SIDA.  
(Grafica 6)



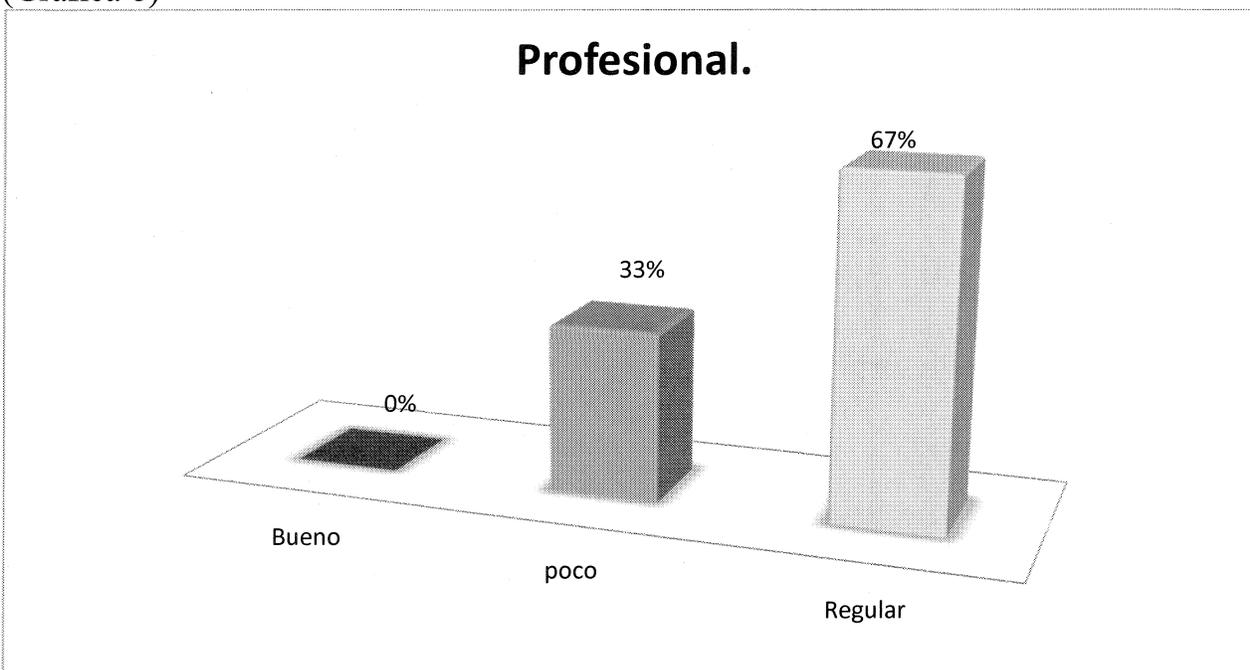
Fuente: Cuestionario

Conocimiento de Licenciadas en enfermería acerca del VIH-SIDA.  
(Grafica 7)



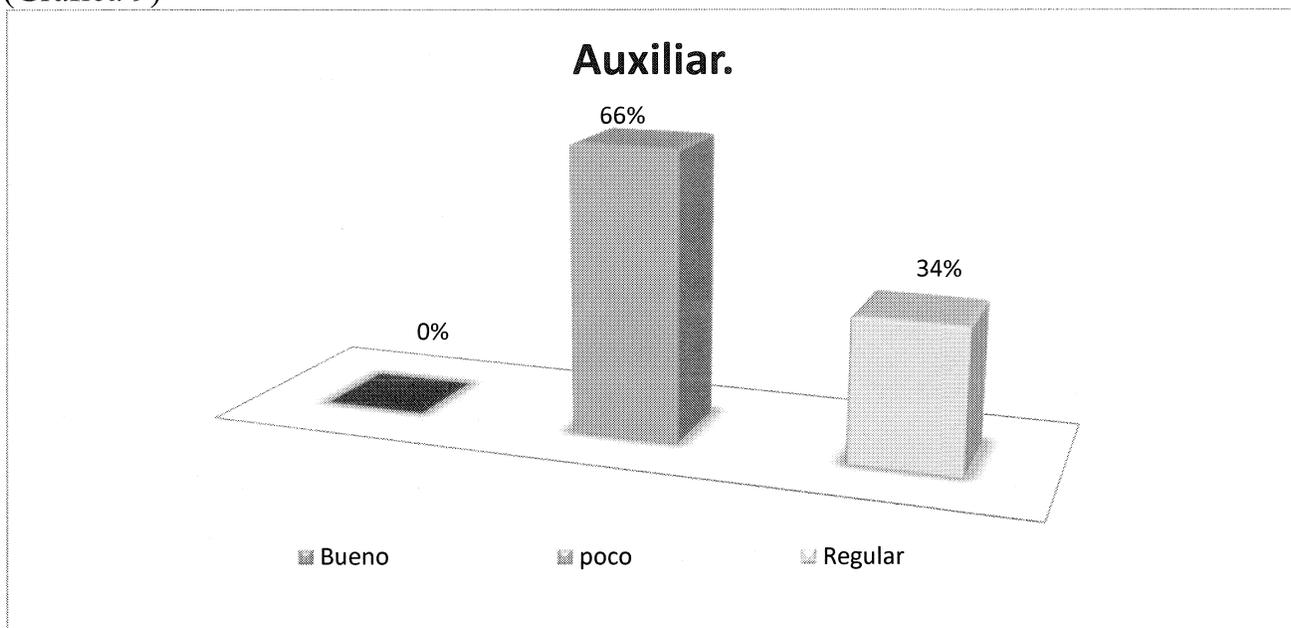
Fuente: Cuestionario.

Conocimiento de Profesionales en enfermería acerca del VIH-SIDA.  
(Grafica 8)



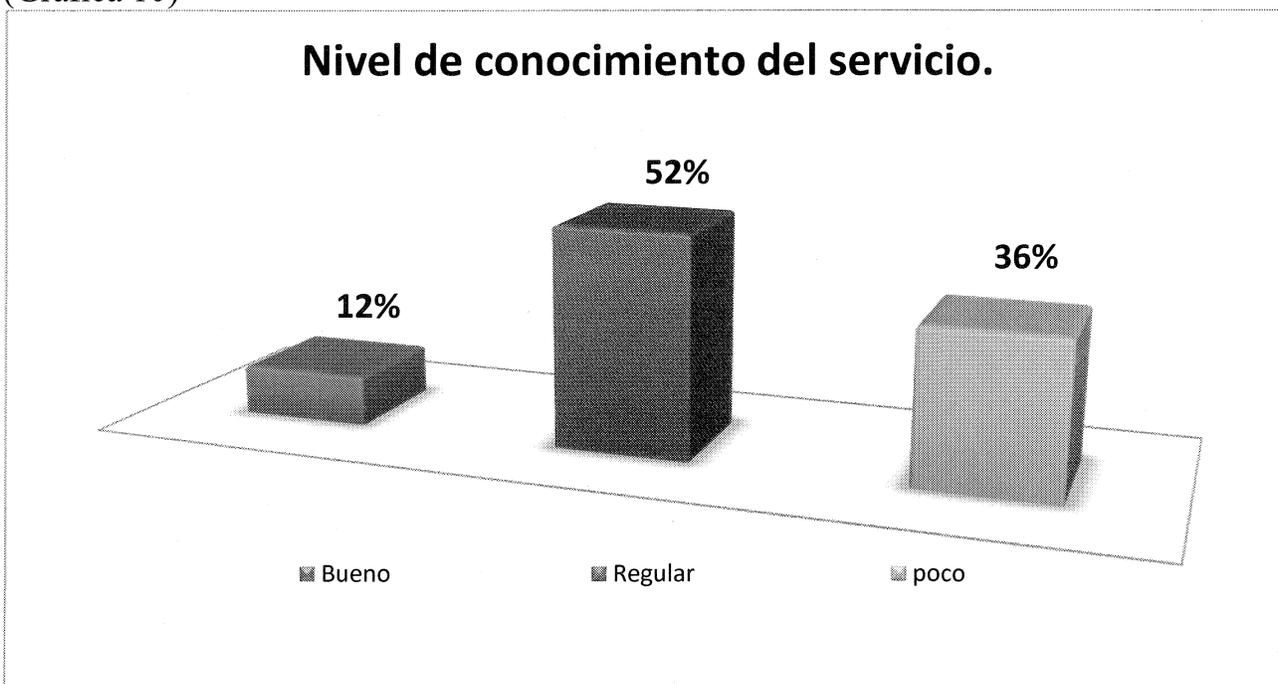
Fuente: Cuestionario.

Conocimiento de Auxiliares en enfermería acerca del VIH-SIDA.  
(Grafica 9)



Fuente: Cuestionario.

Conocimiento del personal médico y de enfermería del servicio de Ginecología y Obstetricia sin importar el nivel académico en Agosto- Diciembre del 2008.  
(Grafica 10)



Fuente: Cuestionario.

**PRACTICAS.**

Solicitud de prueba de VIH-SIDA en Médicos de ginecología y obstetricia del Hospital Regional Asunción Juigalpa en Diciembre del 2008.

(Tabla. 1)

Solicitud	Médico de Base		Médico y cirujano		Medico Interno		Total	
	Numero	Porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	5	100	1	33	3	100	9	82
No	0	0	2	67	0	0	2	18
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

Fuente: cuestionario.

Solicitud de prueba de VIH-SIDA en Enfermeras de ginecología y obstetricia del Hospital Regional Asunción Juigalpa en Diciembre del 2008.

(Tabla. 2)

Solicitud	Licenciadas		Profesionales		Auxiliares		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	7	54	3	100	6	100	16	73
No	6	46	0	0	0	0	6	27
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.

Toma las medidas de protección necesarias al examinar o atender a los pacientes.

(Tabla. 3)

Uso de medidas de protección	Médico de Base.		Médico y cirujano.		Médico Interno.		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	4	80	2	67	1	33	7	67
No	1	20	1	33	2	67	4	33
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

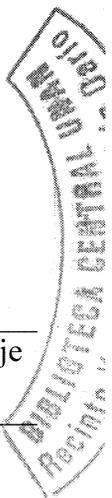
Fuente: Cuestionario.

Toma las medidas de protección necesarias al examinar o atender a los pacientes.

(Tabla. 4)

Uso de medidas de protección	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	10	77	2	67	6	100	18	77
No	3	23	1	33	0	0	4	23
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.



Ha realizado procedimientos diagnósticos o terapéuticos en pacientes VIH positivo.

(Tabla. 5)

Realización de procedimiento	Medico de Base.		Medico y Cirujano.		Medico Interno.		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	4	80	1	33	2	67	7	64
No	1	20	2	67	1	33	4	36
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

Fuente: Cuestionario.

Ha realizado procedimientos diagnostico terapéuticos en pacientes VIH positivo.

(Tabla. 6)

Realización de procedimientos	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	9	69	1	33	3	50	13	59
No	4	31	2	67	3	50	9	41
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.

Utiliza la protección brindada por el Hospital Asunción Juigalpa al realizar los procedimientos en pacientes con VIH.

(Tabla. 7)

Utilización de la protección.	Médico de Base.		Médico Cirujano.		y Médico Interno.		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	Porcentaje
Si	4	80	3	100	2	67	9	82
No	1	20	0	0	1	33	2	18
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

Fuente: Cuestionario.

Utiliza la protección brindada por el Hospital Asunción Juigalpa al realizar los procedimientos en pacientes con VIH.

(Tabla. 8)

Utilización de la protección.	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	10	77	2	67	2	34	14	64
No	3	23	1	33	4	66	8	36
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.

Se ha realizado recientemente alguna prueba para detección de VIH

(Tabla. 9)

Realización de la prueba	Médico de Base.		Médico y Cirujano.		Médico Interno.		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	3	60	0	0	1	33	4	36
No	2	40	3	100	2	67	7	64
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

Fuente: Cuestionario

Se ha realizado recientemente alguna prueba para detección de VIH

(Tabla. 10)

Realización de la prueba	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	8	62	1	33	2	33	11	50
No	5	38	2	67	4	67	11	50
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.

Se realizaría usted algún día una prueba para la detección del VIH.

(Tabla. 11)

Realizaría la prueba	Médico de Base.		Médico Cirujano.		y Médico Interno.		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	5	100	3	100	3	100	11	100
No	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	100	3	100	3	100	11	100

Fuente: Cuestionario.

Se realizaría usted algún día una prueba para la detección del VIH.

(Tabla. 12)

Realizaría la prueba	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	12	92	3	100	5	83	20	90
No	1	8	0	0	1	17	2	10
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.

Se realizaría usted algún día una prueba para la detección del VIH.

(Tabla. 12)

Realizaría la prueba	Licenciadas		Profesionales		Auxiliare		Total	
	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje	Numero	porcentaje
Si	12	92	3	100	5	83	20	90
No	1	8	0	0	1	17	2	10
Total	13	100	3	100	6	100	22	100

Fuente: Cuestionario.