

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD

ESPECIALIDAD "EPIDEMIOLOGÍA"

TESIS

**"PREVALENCIA DE HEPATITIS B EN PACIENTES CON VIH/SIDA ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2010 - 2013"**

Para optar el título de especialista en: EPIDEMIOLOGÍA

Presentada por:

M.C. MARÍA ELENA LUNA FARRO

ASESORA:

M.C.ANA MARÍA BURGA VEGA

CAJAMARCA, PERÚ

2014

COPYRIGHT© 2014 by

María Elena Luna Farto

Todos los derechos reservados



II ESPECIALIZACIÓN EN SALUD

ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGÍA

TESIS APROBADA:

**“PREVALENCIA DE HEPATITIS B EN PACIENTES CON VIH/SIDA
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2010
- 2013”**

Presentado por:

MC. MARIA ELENA LUNA FARRO

Comité Científico

Dra. María Eugenia Urteaga Becerra
Presidenta del Comité

Dra. Humbelina Chuquilín Herrera
Secretaria

M.Cs. Regina Elizabeth Iglesias Flores
Accesitaria

MC. Ana María Burga Vega
Asesora

Diciembre del 2014

A:

DIOS, por acompañarme todos los días.

MAMÁ que siempre me incentivó al progreso, fue mi Guía

y que desde el cielo me protege.

MIS HIJAS ANA, HELIANA y NIETOS quienes me motivan para ser mejor cada
día con su apoyo y su alegría.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Cajamarca, que me otorgo la oportunidad de concretizar la especialidad de Epidemiología.

A la Dra. Humbelina Chuquilín Herrera, Directora del Programa de segunda Especialización Epidemiología y por sus aportes que han permitido enriquecer el presente trabajo. Igualmente, a los profesores que con su sapiencia académica y profesional contribuyeron a mi formación integral.

Al personal del Servicio de TARGA, del Hospital Regional Docente de Trujillo, por las facilidades prestadas para acceder a las Historias Clínicas de los pacientes y al apoyo de Sandra, Cristina y Esperanza, personal de Epidemiología del mencionado hospital.

A la Médico Cirujano, Especialista en Epidemiología, Dra. Ana María Burga Vega, Asesora de tesis, por su contribución y me permitió concluir satisfactoriamente el presente trabajo; por su tiempo, su capacidad y experiencia científica, brindada en un marco de amistad, afecto y cariño.

Y, a todas aquellas personas que de alguna manera intervinieron para hacer posible y llevar a feliz término esta tesis.

María Elena Luna Farro

RESUMEN

El VIH/SIDA y la Hepatitis B se consideran problemas graves a enfrentar. Con esa finalidad se plantea el objetivo de determinar la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013. Material y método: Estudio descriptivo, transversal, se contó con una población muestra de 572 historias clínicas de pacientes de VIH/SIDA, las cuales tenían resultado de laboratorio de antígeno de superficie de Hepatitis B o anticore Hepatitis B y cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: Se obtuvo una prevalencia 12.4% de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA; el grupo de edad más afectado fue el de 30 a 39 años (36.6%) seguido por el de 40 a 49 años (29.5%); el sexo masculino es el más afectado con un 83%, la frecuencia en preferencia sexual fue la heterosexual con 61%; del sexo masculino el más afectado según preferencia sexual fueron los homosexuales con un 40.7% y los bisexuales con 28.8%.Conclusiones:La prevalencia de Hepatitis B en pacientes VIH/SIDA es alta, el grupo de edad más afectado corresponde a los económicamente activos. La población masculina es la mayor afectada, existe relación entre la preferencia sexual y la presentación de Hepatitis B.

PALABRAS CLAVES: Hepatitis B, VIH/SIDA.

ABSTRACT

HIV/AIDS and Hepatitis B are considered serious problems to face. With this purpose in order to determine the prevalence of Hepatitis B in patients with HIV/AIDS treated at the Regional Hospital of Trujillo 2010-2013 arises. Material and Methods: A descriptive, cross-sectional study was counted with a population sample of 572 medical records of patients with HIV/AIDS, which were a result of laboratory surface antigen Hepatitis B or Hepatitis B anticore and met the inclusion criteria and exclusion. Results: The prevalence was obtained 12.4% of Hepatitis B in patients with HIV/AIDS; The most affected age group was the 30-39 years (36.6%) followed by the 40-49 years (29.5%); the male is the most affected with 83% frequency in heterosexual sexual preference was 61%; the most affected as male sexual preference were 40.7% homosexuals and bisexuals with 28.8%. Conclusions: The prevalence of Hepatitis B in HIV/AIDS patients is high, the most affected age group corresponds to the economically active. The male population is most affected, there is a relationship between sexual preference and presentation of Hepatitis B.

KEY WORDS: Hepatitis B, HIV/AIDS.

INTRODUCCIÓN

En pocos años, se cumplirán las dos primeras décadas del siglo XXI con estadísticas que revelan aproximadamente más de 34 millones de personas en el mundo viviendo con VIH y más de 20 millones fallecidos por SIDA. Alrededor de 400 millones de individuos son portadores crónicos del VHB y al compartir con el VIH similares vías de transmisión y patrones epidemiológicos de endemicidad, la coinfección se presenta como un problema frecuente, estimado entre 6 y 10% de los individuos VIH positivos en el mundo occidental, más sensible en determinados grupos de riesgo.

La Hepatitis viral es una de las principales causas de muerte entre las personas VIH positivas por el deterioro crónico que ocasiona en el hígado; por ello, es importante el manejo epidemiológico y terapéutico oportuno. Aun cuando la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha motivado reducciones significativas de la mortalidad por infecciones oportunistas dependientes de la inmunodeficiencia, la enfermedad hepática inducida por VHB/VHC, continúa siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en enfermos de SIDA.

Con la presente investigación, nos proponemos determinar la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.

La tesis consta de 04 Capítulos: En el Capítulo I, definimos, delimitamos y formulamos el problema objeto del presente trabajo, los objetivos con su justificación.

En el Capítulo II, incluimos lo referente a los antecedentes, bases teóricas, hipótesis y variables que sustentan la investigación.

En el Capítulo III, precisamos los fundamentos metodológicos propios de este trabajo de investigación: Diseño y Tipo de estudio, Población y muestra, Unidad de

ÍNDICE

ITEM	PÁGINA
AGRADECIMIENTO	Iv
LISTA DE ILUSTRACIONES	vii
LISTA DE ABREVIATURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	Xi
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	1
1.1.Definición y delimitación del problema	1
1.2.Formulación del problema	3
1.3.Justificación	3
1.4.Objetivos:	3
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	5
2.1.Antecedentes	5
2.2.Bases teóricas	10
2.3.Hipótesis	23
2.4.Definición conceptual y operacional de variable	24
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	26
3.1.Diseño y Tipo de estudio:	26
3.2.Población y muestra:	26
3.3.Unidad de análisis:	26
3.4.Criterios de inclusión:	26
3.5.Criterios de Exclusión:	27
3.6.Técnica de recolección de datos:	27
3.7.Procesamiento de datos	27
3.8.Aspectos Éticos	28
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
Conclusiones y recomendaciones	37
Anexo	40
Lista de Referencias	41

LISTA DE ILUSTRACIONES

Gráficas	Páginas
Grafica N°1. Frecuencia de pacientes con VIH/SIDA según sexo atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013	33
Grafica N°2. Frecuencia de pacientes con VIH/SIDA y Hepatitis B según sexo atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013	34
Tablas	
Tabla N° 1. Frecuencia de pacientes con VIH/SIDA según grupos de edad atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.	31
Tabla N°2. Frecuencia de pacientes con VIH/SIDA por Hepatitis B según preferencia sexual atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.	35
Tabla N°3. Frecuencia de pacientes de sexo masculino con VIH/SIDA y Hepatitis B según preferencia sexual atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.	36

LISTA DE ABREVIATURAS

ADN	Ácido desoxirribunucleico
CDC	Centro de Control de Enfermedades
ELISA	Técnica de Enzimoimmunoensayo
HBeAg	Antígeno e de la HB
HBcAg	Antígeno core de la HB
IgM	Inmunoglobulina M
HB _s Ag	Antígeno de superficie de la HB
HSH	Hombres que tienen sexo con hombres
IFI	Inmunofluorescencia
ONUSIDA	Organización de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA
PCR	Reacción en cadena de la polimerasa
RIPA	Radio inmuno precipitación
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
TARGA	Tratamiento antirretroviral de gran actividad
UDI	Usuarios de drogas intravenosas
VHB	Virus de la Hepatitis B
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana
WB	Western Blot

análisis, Criterios de inclusión, Criterios de Exclusión, Técnica de recolección de datos, Procesamiento de datos y los Aspectos Éticos.

Para el Capítulo IV, a partir de los resultados y análisis, presentaremos las conclusiones y recomendaciones para esta investigación, con sus respectivas tablas y comentarios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas relacionado con el VIH¹.

Si bien el número de nuevas infecciones por VIH, sigue descendiendo globalmente, algunas partes del mundo continúan extendiéndose.

La Hepatitis B es una infección hepática, potencialmente mortal causada por el virus de la Hepatitis B (VHB). Constituye un importante problema de salud a nivel mundial y es el tipo más grave de Hepatitis viral. Puede causar hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático y se transmite por contacto con la sangre u otros líquidos corporales de una persona infectada.

Más de 240 millones de personas tienen (a largo plazo), infecciones crónicas del hígado. Más de 780 000 personas mueren cada año como consecuencia de la Hepatitis B².

Por ser el VIH/SIDA una enfermedad de transmisión sexual, está frecuentemente asociada a otras infecciones generadas por esta vía presentándose co-infección con Hepatitis B; ésta es muy importante ya que

incrementa el riesgo de carcinoma hepatocelular y cirrosis, complicaciones de alta letalidad.

Conociendo la estadística internacional y nacional sobre VIH/SIDA y la coinfección con Hepatitis B; nos propusimos saber cuánto de esto se presenta entre los pacientes que acuden a nuestro hospital.

Algunos estudios de VIH SIDA y VHB en el país se han centrado, mayormente, en la casuística de hospitales de la capital de la República. Esta es una referencia fundamental. Sin embargo, debemos tener una perspectiva nacional, sustentada en los aportes de investigación desde diversas regiones.

La notificación entre el año 2010 y 2012 a nivel de Perú, según el Boletín de la Dirección General de Epidemiología, 8976 casos de VIH y en La Libertad, la incidencia acumulada de casos desde el 2001 al 2012, fue de 1515 VIH y 382 SIDA³.

En el reporte de la estrategia VIH/SIDA del Hospital Regional Docente de Trujillo, de fines del 2013, refiere que terminaron con un total de 792 pacientes enrolados con tratamiento y 91 fallecidos.

Los pacientes que acuden a TARGA son los diagnosticados de VIH/SIDA; una enfermedad de transmisión sexual, que junto a otras, con la misma forma de transmisión, como la Hepatitis B, pueden ser responsables de la utilización de más atenciones y servicios del HRDT, haciendo indispensable conocer la realidad a fin de adoptar medidas de prevención y control, situación que nos motiva a realizar el presente estudio, tomando una información de los años 2010 – 2013 del Hospital Regional Docente de Trujillo, al que acuden los pacientes no asegurados con diagnóstico de VIH/SIDA del ámbito regional, para su tratamiento y seguimiento.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA relacionada con la preferencia sexual, edad y sexo de los atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010 – 2013?

1.3. JUSTIFICACIÓN

En los pacientes adultos VIH/SIDA coinfectados por VHB, se ha encontrado prevalencias de hasta 23%, comparada con prevalencias promedio del 4% en la población general, lo que constituye un problema de salud pública que conlleva a un mayor uso de los servicios de salud e incrementa la mortalidad en los pacientes con VIH/SIDA, situación que se observa en aquellos que acuden a nuestro hospital. Con esta investigación, deseo contribuir al conocimiento actualizado de la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, en el servicio de tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Docente de Trujillo, hospital referencial; y, careciendo de estudios previos sobre la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA, nos ha permitido conocer la magnitud del problema como base para proponer medidas de atención para este tipo de pacientes.

1.4. OBJETIVOS:

1.4.1. General:

Determinar la prevalencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.

1.4.2. Específicos:

1. Determinar la frecuencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.
2. Determinar la frecuencia de edad, sexo y preferencias sexuales de los pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.

3. Establecer la relación entre preferencia sexual, edad, sexo y presencia de Hepatitis B en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es una enfermedad causada por el virus del mismo nombre cuyo reservorio es el hombre. La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), tipo 1 o tipo 2, se caracteriza por el deterioro progresivo del sistema inmune y clínicamente por una infección asintomática u oligosintomática, el 50% de infectados no presentan síntomas durante un período variable de 2 a 15 años, debido al equilibrio entre la replicación viral y la respuesta inmunológica del paciente. Posteriormente, se rompe este equilibrio aumentando la carga viral y deteriorándose la función inmune, que permite la aparición de diversas infecciones, (clásicas y oportunistas) y tumores que define la etapa de SIDA^{4,5,6}. La principal vía de transmisión es la sexual, pero también puede ocurrir por transfusiones sanguíneas, uso de agujas o jeringas u otros instrumentos punzocortantes infectados, o por transmisión vertical de la madre al niño durante el embarazo, parto o lactancia¹.

Según la OMS (2013), a finales del 2011, 34 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo, calculándose que el 0.8% de los adultos entre los 15 y 49 años son seropositivos, pero la morbilidad de la epidemia sigue variando considerablemente entre países y regiones; confirmando que el África Subsahariana sigue siendo la región más comprometida, donde prácticamente 1 de cada 20 adultos vive con VIH (5%), lo que representa el 69% de las personas seropositivas de todo el mundo. Después de esta región, las más afectadas son: El Caribe, Europa Oriental y Asia Central, donde para el 2011, el 1% de los adultos vivía con VIH. Ocho países de esa región contabilizan alrededor de la tercera parte de todas las nuevas infecciones por el VIH y las defunciones por SIDA en todo el mundo⁴.

La OMS (2014), manifiesta que en el 2007, la prevalencia mundial de la infección por el VIH, se había estabilizado; pero el número total de personas que viven con el VIH está aumentando como consecuencia de la incesante propagación de la infección por el VIH, combinada con tiempos más largos de supervivencia, en una población general de crecimiento constante⁷.

La incidencia mundial del VIH, eso es, el número de nuevas infecciones por el VIH por año, se estima que alcanzó el máximo a final de los años 1990, con una cifra de más de 3 millones [2,4 – 5,1 millones] de nuevas infecciones por año, y se estima que en 2007 fue de 2,5 millones [1,8 – 4,1 millones], lo que representa un promedio de más de 6.800 nuevas infecciones diarias.

Sin embargo, refiere la OMS (2014), la proporción de casos nuevos de VIH ha ido disminuyendo en los últimos años. El número de personas que se infectaron en el 2011 de VIH en el mundo (2.5 millones), fue un 20% menor que en el año 2001. Los mayores descensos de nuevas infecciones desde el 2001 al 2011 han ocurrido en el África Subsahariana y en la región de El Caribe⁷.

No obstante, en otras partes del mundo, la proporción de casos nuevos ha aumentado en un 35% desde el 2001, como en Oriente Medio y África Septentrional⁷.

Combatir el VIH/SIDA, es uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM6 Meta 6A) planteando como meta, el haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación de VIH/SIDA, evaluándose dicha meta a través de indicadores como la prevalencia del VIH entre los jóvenes de 15 a 24 años, la tasa de uso de preservativos, en la tasa de uso de anticonceptivos y el número de niños huérfanos por causa del VIH/SIDA^{8,9}.

El sexto Objetivo de Desarrollo del Milenio contempla tres metas a lograr: la primera es detener y reducir la propagación del VIH/SIDA para el año 2015, la segunda busca el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesitan para el año 2010, y la tercera es detener y reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves para el año 2015.

Se trabaja en la prevención de la propagación del VIH/SIDA y en la reducción de su impacto. En tal sentido, lograr la reducción de la pobreza y la igualdad de género, y asegurar la salud materna son metas relacionadas de manera directa con este ODM. Los esfuerzos están dirigidos a tomar en cuenta el VIH/SIDA en las estrategias nacionales de desarrollo, al fortalecimiento de capacidades locales para enfrentar esta problemática y proteger los derechos de personas que viven con VIH.

Según el Informe de Evolución de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio al 2010(INEI 2012), de las 26 mil 336 personas con VIH/SIDA registradas por el Ministerio de Salud desde 1985 a 2010, el 72,9% tienen edades entre los 25 y 49 años y el 14,4% entre 15 y 24 años. Les siguen el grupo de personas cuyas edades están entre los 50 y 59 años (2,8%) y los mayores de 60 años (3%). Los menores de 14 años representan el 2,8% (522 son menores de cinco años) ¹⁰.

En el Perú, lo reporta el Boletín Epidemiológico N° 48 (2014), desde que se inició la epidemia del VIH/SIDA en el año 1983 hasta diciembre del 2011, se han registrado 45,876 infecciones por VIH y 28,445 casos de SIDA notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica. La principal vía de transmisión es sexual 97%, madre a hijo 2% y parenteral 1%; eso significa que las relaciones sexuales no protegidas continúan siendo la forma más importante de exposición al VIH. El 77 % casos notificados de SIDA son varones y el 23% de casos notificados de SIDA son mujeres. La razón hombre /mujer es de 3:1. El 73% de los casos de SIDA pertenecen a la ciudad de Lima y Callao y el 27% corresponde al resto del país¹¹.

Por su parte, en la Región La Libertad se han registrado, desde 1991 al 2012, 608 casos, entre el 2012 y 2013 se notificaron 478 ¹² y en el Hospital Regional Docente de Trujillo se han atendido entre 2012 y 2013, 376 casos, como figura en el Boletín Anual del Hospital Regional Docente de Trujillo (2013), lo que representa un 78% de casos notificados a nivel regional¹³.

La Hepatitis B, nos lo recuerda la OMS (2014), es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la Hepatitis B (VHB). Constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial y es el tipo más grave de Hepatitis viral. Puede causar hepatopatía crónica y cirrosis hepática que conlleva una alta morbilidad y mortalidad. Es una de las infecciones oportunistas muchas veces presente en pacientes con VIH; y, lamentablemente los beneficios de una vida más prolongada gracias al tratamiento con antivirales, se ha visto afectada por la presencia de esta co-infección, incluso se ha convertido en una de las causas más importantes de muerte entre este grupo de personas¹⁴.

Ana Toro y col. (2011), en un estudio sobre Hepatitis B señalan que la prevalencia de la infección varía según las regiones geográficas. En las zonas de baja prevalencia, como Estados Unidos, la mayoría de las infecciones se adquieren después de la adolescencia, cuando hay mayor exposición al virus debido las relaciones sexuales sin protección y al uso de drogas parenterales. Por el contrario, en las zonas de alta prevalencia, la infección por el virus de la Hepatitis B se presenta como resultado de la transmisión durante el periodo perinatal¹⁵.

Saravanan S y col. (2007) dan cuenta que numerosos estudios han evidenciado que la coinfección del VHB es más común que la producida por el VHC en pacientes infectados por el VIH¹⁶. Por su parte, Cristina Gutiérrez y col. (2011), citando a Liu, H refiere que las hepatopatías virales crónicas representan actualmente una de las causas más frecuentes de hospitalización y mortalidad en los pacientes VIH+. Así mismo, la coinfección VHB con VHC también puede exhibir alta tasa de progresión a cirrosis¹⁷.

La OMS en su reporte del 28 de Julio del 2013, Día Mundial de la Hepatitis, reitera su llamado a todos los gobiernos a redoblar medidas contras los cinco virus de la Hepatitis que pueden causar infecciones hepáticas graves y dan lugar a 1,4 millones de muertes cada año¹⁸.

El Dr. Keiji Fukuda (2013), funcionario de la OMS, sintetiza esta preocupación en "El hecho de que muchos casos de Hepatitis B y C pasen desapercibidos, sin causar síntomas hasta que el hígado ha sufrido graves daños, resalta la necesidad urgente de garantizar el acceso universal a la vacunación, el tamizaje, el diagnóstico y la terapia antivírica"¹⁹.

El Perú es un país con prevalencia intermedia para la infección por el virus de la Hepatitis B (VHB), que comparte áreas de alta, mediana y baja endemicidad, con un incremento de la prevalencia en poblaciones de riesgo como el personal de salud, trabajadores sexuales, hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y personas provenientes de áreas endémicas^{20, 21, 22}.

César Cabezas y col. (2008) investigan la hiperendemicidad de Hepatitis Viral B y Delta en pueblos indígenas de la Amazonía peruana, a través de un estudio transversal en 870 pobladores de 37 comunidades nativas distribuidas en 12 cuencas de la Amazonía peruana. Se establecieron datos epidemiológicos en relación a Hepatitis viral B y delta y una muestra de sangre venosa para determinar la presencia de HBsAg, HBeAg, anticuerpos totales anti-HBcAg, IgM Anti-HBcAg, Anti-HBeAg y anti delta usando la técnica de ELISA. Como resultado se encontró infección previa por HVB en 519 (59,7%) e infección reciente en 16 (1,8%), 82 portadores de HBsAg (9,4%) de estos 18 (21,9%) tenían HBeAg positivo, 15 (83,3%) eran varones, 44,2% de los menores de diez años tenían antecedente de infección. Fue mayor la prevalencia de HVB en nativos (64,3%) que en mestizos (50,6%); así como en las cuencas de la selva norte (73%) que en las de centro y sur (42%). La infección por HVB se encontró asociada con el consumo de masato (OR: 4,9; IC95%: 3,4-7,4) y al antecedente de mordedura por murciélago (OR: 1,7; IC95%: 1,2-2,4). Concluyen que la población indígena y mestiza de las diferentes cuencas de la Amazonía peruana es hiperendémica para la infección por Hepatitis viral B y Delta²².

Vivian Levy y col. (2007), inciden en su estudio epidemiológico de VHB, dando cuenta que la prevalencia reportada de infección crónica del VHB en HSH peruanos infectados con el VIH es de 9,5%, resultado consistente con los

estudios realizados en los Estados Unidos, donde se reporta una prevalencia de 10% en antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg) en HSH infectados con el VIH. Asimismo, la predominancia de la vía de transmisión sexual²⁰.

Las personas coinfectadas con VHB-VIH presentan tasas más altas de mortalidad relacionadas con enfermedades del hígado, que personas con una sola de las dos infecciones. En una cohorte multicéntrica (GESIDA) de 5293 hombres con SIDA, se encontró que los coinfectados tuvieron mayor riesgo de fallecer por falla hepática que los que estaban infectados solamente con el VIH (RR: 8.3; IC95%: 4,8-14,3) y de morir por falla hepática, que los infectados solamente con el VHB (RR: 18,7; IC95%: 3,1-76,1). La tasa de mortalidad atribuible a la enfermedad hepática fue más alta en hombres con un conteo de células CD4 < 100 células/mm³ y para los que acusen un alto uso de alcohol²³.

Bodsworth N, Donovan B, Nightingale BN (1991), en un trabajo sobre El efecto de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana concurrente sobre la Hepatitis B crónica: un estudio de 150 hombres homosexuales, sugiere que la Hepatitis B crónica puede ser menos grave cuando se acompaña de la infección por VIH; Sin embargo, una mayor replicación viral puede hacer que sea más contagioso y resistente a la terapia antiviral. Estos datos apoyan una patogenia inmune de la Hepatitis B y tienen implicaciones para su control²⁴.

2.2. Bases teóricas

Definimos prevalencia como la frecuencia de casos de enfermedad en una población y en un momento dado; es una forma esencialmente distinta de medir la frecuencia de enfermedad. Determinar la prevalencia implica básicamente hacer un recuento de casos en una población determinada expuesta al riesgo; si solo tomamos el número de casos por sí solo, sin referencia a la población expuesta al riesgo, puede darnos la idea de la magnitud general de un problema sanitario o las tendencias a corto plazo en una población como en los brotes; la medición de las variables se realiza en forma simultánea o en un corto periodo²⁵.

Con respecto al VIH un documento de la UNICEF (2014) nos recuerda que el VIH pertenece a la familia *Retroviridae*, y al género *Lentivirus*, posee una enzima transcriptasa reversa (TR) que transcribe el ácido ribonucleico (ARN) viral. Existen de dos tipos: VIH 1 y VIH 2, ambos se asocian al SIDA. El VIH-1 es de distribución mundial, mientras que el VIH-2 es endémico en la región de África²⁶.

El VIH causa una infección de evolución crónica con un deterioro inmunológico progresivo; al inicio ocurre una fase de primo-infección seguida de un periodo variable de 2 a 10 años sin sintomatología, al cabo del cual se presentan los primeros síntomas de inmunodeficiencia²⁷.

Se observan cuatro fases en la historia natural de la infección por VIH, en ellas existe una gran actividad de replicación viral e infección de nuevas células linfocitos CD4: síndrome retroviral agudo, fase crónica asintomática, síntomas menores y SIDA. En la primera fase existen manifestaciones febriles inespecíficas que son secundarios a la presencia del virus, la respuesta inmune o la combinación de ambas; son auto-limitadas y su resolución permite el ingreso en la fase crónica asintomática. En ésta, se registra un equilibrio entre la alta replicación viral con infección permanente de linfocitos CD4 y la producción de nuevas células para suplir el déficit, hasta que, por agotamiento se observa caída del recuento de células CD4, con el consiguiente aumento en la susceptibilidad a distintos patógenos oportunistas. En la tercera fase ocurren diversos síntomas menores que no están considerados en la última fase de la infección. En la fase o etapa de SIDA existe una caída importante de las células CD4, que son los coordinadores de la respuesta inmune de tipo celular, lo cual se considera como un marcador de debilitamiento inmunológico, es decir, los diferentes niveles de estas células indican el grado de riesgo de la aparición de un número creciente de infecciones oportunistas; éstas, son poco frecuentes en personas con recuentos de CD4 mayores de 200 células/mm³ y son muy raras cuando están por arriba de 350/mm³. Entre las enfermedades infecciosas oportunistas que pueden ocurrir se encuentran las neumonías bacterianas, tuberculosis, toxoplasmosis, enfermedad de Chagas, infecciones virales como citomegalovirus, Hepatitis viral B y C, virus de Epstein-Barr²⁷.

El VIH se transmite por varias vías: sexual, sanguínea o perinatal; de persona a persona por contacto sexual sin protección, ya sea heterosexual u homosexual, por contacto de la piel con alguna herida o escoriación con líquidos corporales como sangre, líquido cefalorraquídeo o semen, por el uso de agujas y jeringas contaminadas generalmente en usuarios de drogas intravenosas (UDI's). El VIH-1 se transmite en forma perinatal de madre a hijo²⁶.

Hay ciertos comportamientos y afecciones que incrementan el riesgo de que una persona contraiga el VIH, entre ellos:

- practicar coito anal o vaginal sin protección;
- padecer alguna otra infección de transmisión sexual como sífilis, herpes, clamidiasis, gonorrea o vaginosis bacteriana;
- compartir agujas o jeringuillas contaminadas, soluciones de droga u otro material infeccioso para consumir drogas inyectables;
- recibir inyecciones o transfusiones sanguíneas sin garantías de seguridad o ser objeto de procedimientos médicos que entrañen corte o perforación con instrumental no esterilizado; pincharse accidentalmente con una aguja infectada, lesión que afecta en particular al personal sanitario²⁸.

Al referirnos a VIH/SIDA, en el caso de Perú, debemos considerar definiciones necesarias para el caso de personas mayores de 18 meses, edades que corresponden al grupo del presente estudio.

Definición de caso de la infección por VIH:

En adultos y niños mayores de 18 meses, la OGE-MINSA-Perú (2014) señala que se considerará como persona infectada con el VIH a toda persona que tenga una prueba confirmatoria (IFI o Western Blot); o cumpla con los criterios de caso de SIDA²⁹.

En relación al diagnóstico del VIH, las pruebas que se emplean habitualmente son test que detectan los anticuerpos que genera el organismo frente al VIH. Según el tipo de prueba se utilizan muestras de sangre o saliva.

Un resultado negativo, siempre que la persona no haya tenido de nuevo prácticas de riesgo, significa que no se ha infectado. Los profesionales responsables de realizar la prueba valorarán si debe repetirse y cuándo³⁰.

Si la persona se ha infectado con el virus, el sistema inmunitario tarda un tiempo en producir anticuerpos en cantidad suficiente para ser detectados por la prueba, y este tiempo no es igual para todas las personas.

La prueba de ELISA es la que usualmente se realiza para el tamizaje de infección por VIH³⁰.

Desde 1990 en el INS-Perú se viene utilizando la técnica de Western Blot (WB) para la confirmación del Diagnóstico de VIH. Disponemos de técnicas rápidas, ELISA, Western Blot (WB), Inmunofluorescencia (IFI), Radio inmuno precipitación (RIPA), reacción en cadena de la polimerasa (PCR) ; sin embargo en los países en vías de desarrollo, la aplicación de todas estas técnicas son limitadas. Para las pruebas de tamizaje se utilizan las pruebas rápidas y la técnica de ELISA, las cuales no están libres de resultados falsos positivos, pues tienen especificidad menor al 100% siendo necesaria la realización de pruebas confirmatorias como el WB e IFI.

Una técnica con alta sensibilidad y especificidad para la detección de anticuerpos contra VIH como el WB se viene utilizando en el Perú, sin embargo su alto costo impide que se le adopte como una técnica rutinaria de confirmación de la infección por el VIH.

En la prueba IFI: Si en el suero del paciente existen anticuerpos anti VIH, estos se unirán al antígeno viral que está en las células adheridas al portaobjeto. Este complejo es detectado mediante la adición de anti-inmunoglobulina humana conjugada con fluoresceína al pocillo. Finalmente la reacción es observada mediante un microscopio de fluorescencia.

En relación a los resultados inespecíficos (1,51%), la alternativa es repetir la prueba con una dilución de 1:100; si aún con ello no se tiene un resultado concluyente, se recurre al WB³¹.

El VIH también puede determinarse por métodos directos que incluyen el cultivo vírico, la determinación del antígeno p24 en plasma o suero y la demostración de genoma vírico mediante técnicas de biología molecular (PCR).

Por lo tanto, en la mayoría de los casos la seropositividad frente al VIH se detecta a partir de una extracción sanguínea con la que se realiza la determinación de anticuerpos por alguna técnica serológica. Los primeros anticuerpos que se suelen positivizar son los anti-p24/25 y anti-gp160, mientras que el resto de los anticuerpos van apareciendo de modo progresivo en las semanas siguientes. Con el desarrollo de la infección y conforme se acerca la transición a SIDA, algunos anticuerpos dejan de ser detectables y se ha descrito en adultos la completa negativización (serorreversión)³².

Valverde Ada y col. (1997), en su trabajo de investigación, evalúan la prueba de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) como una alternativa de confirmación al Western Blot. Llegan a establecer que la sensibilidad y especificidad de la técnica IFI en comparación con la de Western Blot fue de 98,2% y 98% respectivamente. Los valores predictivo positivo y negativo fueron 98,2% y 100% respectivamente. Estos resultados permiten incorporar a la técnica de IFI como una prueba alternativa para la confirmación del diagnóstico de infección por VIH³¹.

Definición de Caso del SIDA:

Casos de SIDA: Se considerará que una persona es un caso de SIDA cuando:

1. Tenga un diagnóstico confirmado de cualquiera de los siguientes indicadores, en ausencia de otra causa de inmunosupresión o inmunodeficiencia, aún cuando las pruebas para infección por VIH no hayan sido realizadas o sus resultados no sean concluyentes: Neumonía por *Pneumocystiscarini*; Criptococosis extrapulmonar; Criptosporidiosis con diarrea de más de un mes de duración; Infección por Herpes simplex, causante de úlcera muco-

cutánea de más de un mes de duración, o bronquitis, esofagitis o neumonitis que afecte a personas mayores de un mes de edad; Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar; Sarcoma de Kaposi en menores de 60 años; Toxoplasmosis cerebral en pacientes mayores de un mes de edad; Infección por Citomegalovirus de un órgano diferente a hígado, bazo o ganglios linfáticos, en pacientes con más de un mes de edad; Estrongiloidosis extraintestinal; Leucoencefalopatía multifocal progresiva; Linfoma primario cerebral en menores de 60 años; Infección diseminada por *Mycobacterium Kansaii* o complejo *Mycobacterium Aviumintracelulare* (en un sitio distinto o en asociación a pulmón, piel o nódulo linfático hiliar o cervical).

2. Teniendo diagnóstico confirmado de infección por VIH, tenga además un diagnóstico confirmado de: Síndrome de consumo; Tuberculosis pulmonar y/o extrapulmonar; Isosporiasis con diarrea de más de un mes de duración; Sarcoma de Kaposi a cualquier edad; Complejo demencial o encefalopatía por VIH; Linfoma no Hodgkin de células B o fenotipo inmunológico no determinado y de cualquiera de los siguientes tipos: linfocitos pequeños no hendidos (tipo Burkitt o no Burkitt), o sarcoma inmunoblástico (linfoma de células grandes), linfoma histiocítico difuso, linfoma indiferenciado, sarcoma de células reticulares o linfoma indiferenciado, sarcoma de células reticulares o linfoma de alto grado de malignidad; Histioplasmosis extrapulmonar o diseminada; Septicemia por salmonella no tífica recurrente; Episodios recurrentes de neumonía bacteriana; Cáncer cérvico-uterino; Linfoma primario cerebral a cualquier edad; Diseminación extrapulmonar por *Mycobacterium avium* o *Mycobacterium Kansaii*; Infección extrapulmonar o diseminada por micobacterias diferentes a *Mycobacterium leprae*; Coccidioidomicosis diseminada, Linfocitos CD4 < 200.

3. Teniendo diagnóstico confirmado de infección por VIH, tenga además un diagnóstico presuntivo de: Neumonía por *Pneumocystis carinii*; Toxoplasmosis cerebral en mayores de un mes de edad; Infección extrapulmonar o diseminada por micobacterias (bacilos ácido alcohol resistentes, de especie indeterminada); Rinitis por Citomegalovirus, con

pérdida de la visión; Candidiasis esofágica; Sarcoma de Kaposi; Episodios recurrentes de neumonía.

Definición de Síndrome de Consumo:

En ausencia de alguna otra enfermedad o condición, síndrome de consumo se define de la siguiente manera:

Adultos: Pérdida mayor del 10% del peso corporal; **Más:** Diarrea (más de dos cámaras por día, durante 30 días), o Debilidad crónica y fiebre (30 días, intermitente o constante)²⁹.

En cuanto al riesgo de infección por VIH, las personas pueden reducir el mismo, limitando su exposición a los factores de riesgo. Los principales métodos para prevenir el contagio, a menudo utilizados de manera combinada, comprende:

1. Uso de preservativos: masculinos y femeninos en forma correcta y sistemática.
2. Pruebas de detección y asesoramiento en relación con el VIH y las ITS. Altamente recomendadas para todas las personas expuestas a cualquiera de los factores de riesgo; el propósito es conocer su estado; y, llegado el caso, acceder sin demora a los oportunos servicios de prevención y tratamiento.
3. Circuncisión masculina voluntaria practicada por personal médico.
4. Prevención basada en el uso de antirretrovirales como método de prevención.
5. Reducción de daños en los consumidores de drogas inyectables.

Las personas que se inyectan drogas pueden protegerse de la infección por el VIH utilizando material estéril, en particular agujas y jeringuillas, para cada inyección. El conjunto de medidas integrales de prevención y tratamiento de la infección por el VIH, incluyen: acceso a agujas y jeringuillas desinfectadas; tratamiento de sustitución de opiáceos para los consumidores de drogas (y otras intervenciones de tratamiento de la drogodependencia basadas en criterios científicos); asesoramiento y pruebas de detección del VIH; tratamiento contra el VIH y atención a los infectados; acceso a preservativos y tratamiento de las ITS, la tuberculosis y la Hepatitis vírica.

En cuanto a la transmisión vertical, del VIH de la madre al niño, la OMS recomienda una serie de medidas de prevención que incluyen la administración, tanto a la madre como a su hijo, de antirretrovirales durante el embarazo, el parto y el puerperio o, en la mujer embarazada seropositiva, incluso de por vida, con independencia de su recuento de células CD4 ²⁸.

En resumen, podemos señalar que existen para todas las formas de exposición y transmisión del VIH, una serie de factores que se interrelacionan y que de alguna manera influyen para que se transmita o no el virus a una persona expuesta: factores del medio ambiente (entorno social, cultural y político); factores relacionados con el huésped (sitio de la exposición, inducción de respuesta inmune activa, constitución genética) y factores del agente (tamaño del inóculo, genotipo viral, fenotipo viral) ³³.

Un aspecto importante de determinación social para la ocurrencia de la infección por VIH es la inequidad en la oportunidad de ingresos, de educación, ambiente de pobreza, y en relación a ésta, existen situaciones que también propician el contagio: falta de agua potable, saneamiento y condiciones higiénicas de vida; desnutrición, niveles bajos de salud, deficiente estado inmunológico; inadecuados servicios públicos de salud y falta de acceso a los mismos.

En cuanto a la inequidad de género, la UNFPA (2002) y otros autores refieren que las mujeres son más vulnerables al contagio por vía sexual por cuestiones fisiológicas y sociales, aunque el comportamiento sexual de los hombres es el principal responsable de la propagación de la enfermedad. El entorno social en el que se encuentran inmersas las personas y los grupos sociales vulnerables, los llevan a tomar decisiones o desarrollar hábitos personales que se convierten en riesgos impuestos a sí mismos, como lo es el hecho de tener relaciones sexuales sin protección, muchos compañeros sexuales, no respetar normas para el control de infecciones, uso de jeringas y agujas usadas por otros ^{27, 34, 35}.

En algunos casos extremos, uno de estos factores puede predominar, ya sea para mejorar o proteger contra la adquisición del virus, pero en la mayoría de los

casos, será un efecto multifactorial. Por tanto, hay muchas áreas donde la transmisión viral puede ser bloqueada con éxito³³.

Virus de la Hepatitis B

Fainboin (2008) y Miquelena (2009) expresan que la infección por Virus de la Hepatitis B (VHB) afecta a millones de personas en todo el mundo. Existen en la actualidad, alrededor de 2000 millones de personas que han padecido la infección; se calcula en 350 millones las personas con infección crónica. En 1965, fue descubierto el antígeno Australia causante de la infección por virus B, al que posteriormente se le denominó antígeno de superficie de Hepatitis B (HBsAg)^{35,36}.

El virus de la Hepatitis B es un virus hepatotrópico exclusivo, capaz de producir enfermedad aguda o crónica. El mecanismo fisiopatológico del daño hepático no es citopático directo, sino debido a la respuesta inmune celular contra los hepatocitos infectados y esa misma explicación se tiene para las manifestaciones extra hepáticas que en ocasiones acompañan el cuadro agudo^{23,37}.

La OPS (2011) describe al virus de la Hepatitis B (VHB), como un hepadnavirus, un virus de ADN parcialmente bicatenario de 42 nanómetros, compuesto de un nucleocápside central de 27 nanómetros (HBcAg) que está rodeado por una cubierta externa de lipoproteínas que contiene el antígeno de superficie, HBsAg. Este es antigénicamente heterogéneo, con un antígeno común llamado a y dos pares de antígenos mutuamente excluyentes d, y, w (que incluyen varios subdeterminantes) y r-, lo que da como resultado cuatro subtipos principales: adw, ayw, adr y ayr. La protección contra un subtipo al parecer protege contra los otros. A raíz de esta diferencia se ha introducido una clasificación genotípica, basada en la secuencia del material genético, el VHB se clasifica en genotipos principales (A-H). Hay pruebas de las diferencias en la gravedad de las hepatopatías causada por ciertos genotipos del VHB⁵.

El VHB es un virus icosaédrico, con genoma de ácido desoxirribonucleico (ADN) circular de doble cadena. Tiene el genoma más pequeño que se conoce

de los virus animales de ADN. La nucleocápside del VHB contiene una polimerasa de ADN y transcriptasa inversa. El virión completo tiene un diámetro de 42 nm, pero durante la replicación se liberan partículas más pequeñas de 22 nm, llamadas partículas de Dane³⁶. Esta partícula representa el virus infeccioso intacto y está constituida por una envoltura externa lipídica donde se encuentran los HBsAg: pre-S1 y pre-S2. El antígeno core del virus de Hepatitis B (HBcAg) no se secreta por lo que no se detecta en sangre. El antígeno estructural del VHB (HBeAg) sí se detecta en suero y su presencia significa replicación e infectividad, la que produce daño hepático moderado en el 95% de los casos, con evolución hacia la resolución o a un estado crónico activo, que se traduce finalmente en cirrosis y/o cáncer de hígado provocando la muerte³⁵.

Se debe tener presente la alta resistencia del virus por fuera del organismo por periodos indefinidos de tiempo. Un estudio llevado a cabo por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos, encontró que el virus permanecía infeccioso después de dejarse suero infectado en un portaobjetos durante una semana³⁸.

El virus de la Hepatitis B infecta de forma crónica casi 400 millones de personas en el mundo, las cuales tienen un riesgo permanente de desarrollar cirrosis o carcinoma hepatocelular. Se conocen 8 serotipos, el hombre es el reservorio del virus de la Hepatitis B.

El genotipo A del VHB es el predominante en los Estados Unidos, mientras que en el Perú, el genotipo principalmente corresponde al genotipo F. Algunos estudios relacionan una mayor gravedad de la enfermedad en pacientes infectados con el VIH o una mayor letalidad aún con la mono infección por este genotipo y el genotipo F de VHB^{37,39,40}.

Una implicancia de la infección por el genotipo F puede ser una potencial falta de respuesta a las vacunas contra VHB que son elaboradas en base a los genotipos A y D, aunque no hay sólidas evidencias aún de ello^{39,41}.

En la progresión de la enfermedad participan varios factores como el genotipo viral infectante, la edad al momento de la infección y el sexo masculino, entre otros^{15,42}.

Carneiro(2008) señala que las manifestaciones clínicas de la Hepatitis crónica por el virus de la Hepatitis B, dependen del ataque de la respuesta inmune a las células infectadas. La mayoría de las veces cursa asintomática, aunque pueden presentarse síntomas inespecíficos y pasar muchos años antes de hacerse el diagnóstico, que puede ocurrir cuando se está evaluando otro proceso. Si el daño hepático progresa a cirrosis, se comienza a observar las manifestaciones de la enfermedad hepática crónica de manera más evidente, con deterioro progresivo de la condición clínica general y algunas veces, manifestaciones extra hepáticas como compromiso articular, renal, cutáneo y en ocasiones, la aparición de vasculitis, o neoplasias linfoproliferativas; estas últimas como patologías asociadas y no necesariamente como causalidad⁴³.

Los marcadores serológicos de la infección por el virus de la Hepatitis B varían dependiendo del estado de la infección, si es aguda o crónica, o si es adquirida de forma natural o por vacunación. Si una muestra es positiva para el HBsAg y negativa para el anti-HBc tipo IgM, se identifica una infección crónica por el virus de la Hepatitis B⁴⁴.

A su vez, un resultado negativo para el HBsAg permite descartar la infección por el virus de la Hepatitis B, pero se debe recordar que puede existir un periodo en el curso de la infección en el que ya ha desaparecido el HBsAg y aún no han aparecido los respectivos anticuerpos; tal periodo se conoce como ventana inmunológica (o ventana “core”), y el único marcador de infección detectable durante este periodo es el anticuerpo contra el HBcAg. En la actualidad este periodo es infrecuente debido a la alta sensibilidad de los inmunoanálisis para el HBsAg y sus anticuerpos⁴⁴.

Castells (2006), refiere que los estudios epidemiológicos muestran que el riesgo de desarrollar un carcinoma hepatocelular en los pacientes portadores del virus de la Hepatitis B se ve incrementado con una serie de factores como son el sexo masculino, la raza (asiático o africano), la edad avanzada (relacionado con un

largo periodo de infección por el virus de la Hepatitis B), el grado de la enfermedad (cirrosis), la historia familiar de carcinoma hepatocelular, la exposición a aflatoxinas, el consumo de alcohol y tabaco, la coinfección con el virus de la Hepatitis C y D⁴⁵.

La transmisión se realiza de manera perinatal, sexual, percutánea o parenteral, horizontal o familiar. La transmisión perinatal se produce únicamente cuando la madre tiene virus circulantes en la sangre; por lo general tiene lugar durante el parto y, el riesgo varía de acuerdo así la infección es aguda o crónica; la transmisión por vía sexual, se produce por la penetración del virus en la mucosa del tracto genital, siendo ésta la principal vía de transmisión de la infección por VHB; la transmisión parenteral se produce por transfusión de productos sanguíneos, punción por agujas, laceración con instrumentos contaminados (agujas de tatuajes o acupuntura), además de contacto de sangre u otros fluidos con la mucosa del huésped³⁵.

En el caso de la Hepatitis B, tiene gran importancia la existencia de una población inmune que no es infecciosa ni susceptible, resultado de una infección pasada y curada o de la vacunación cada vez más extendida. La magnitud de esta población inmune tiene importancia porque queda fuera de la cadena de transmisión.

Finalmente, la transmisión horizontal o familiar puede producirse por el contacto con lesiones cutáneas o por compartir objetos contaminados con sangre como son cepillos de dientes, hojas de afeitar³⁵.

Coinfección entre VIH/SIDA

La coinfección del virus de Hepatitis B (VHB) y VIH es común. En los Estados Unidos, el 70-90% de personas con VIH tienen evidencia de infección pasada o activa de VHB^{47, 48}. Los factores que afectan la prevalencia de VHB crónica incluye la edad al momento de la infección y el modo de adquirirla, que varía geográficamente. En los Estados Unidos y Europa Oriental, el VHB se adquiere,

a menudo, en la adolescencia o madurez, por contacto sexual o uso de drogas inyectables.

Aunque el diagnóstico inicial del VHB adquirido en la edad adulta se produce en >90% de los individuos inmunocompetentes, las personas infectadas por el VIH tienen la mitad de probabilidades que las personas sin VIH de forma simultánea con VHB. Por lo tanto, la infección crónica por el VHB ocurre en el 5-10% de los individuos infectados por el VIH que están expuestos al VHB, una tasa 10 veces mayor que la referida para la población general^{24,48}.

En los Estados Unidos, las tasas de coinfección VIH/VHB son más altas entre los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y usuarios de drogas inyectables. En contraste, en Asia y en el África Subsahariana, donde la exposición vertical y la primera infancia son los modos más comunes de transmisión, respectivamente, y la prevalencia del VHB en general es más alta, la prevalencia de VHB entre las personas infectadas por el VIH también es más alta, a una tasa estimada 20-30%^{49,50}.

El VHB es un virus de ADN de forma circular covalentemente cerrada (ccc) de ADN estable que puede persistir indefinidamente en el hígado. Los individuos con evidencia de infección pasada (positividad de anticuerpos core) corren el riesgo de reactivación del VHB, particularmente en el contexto de inmunodepresión severa, uso prolongado de esteroides o quimioterapia. Hay 8 genotipos de VHB. El Genotipo G puede ser predictivo de fibrosis más grave en pacientes coinfectados por el VIH, referida por Luetkemeyer, en el capítulo de Hepatitis B y coinfección VIH, de la publicación médica de la Universidad de California y los genotipos C y D puede ser más sensible a interferón⁴⁸. Sin embargo, en general, el conocimiento del genotipo del VHB no está consistentemente asociada con una respuesta a la terapia de nucleósidos y por lo tanto no es particularmente útil en la atención clínica de la coinfección por VIH/VHB, como los nucleósidos que son los pilares del tratamiento del VHB.

La frecuencia de la coinfección por el VIH y los virus de las Hepatitis depende de tres factores: la prevalencia de la infección por el VIH, la prevalencia de

infección por cada uno de los virus de las Hepatitis y los factores que contribuyen a que ambas infecciones coincidan en los mismos sujetos.

Endemicidad.

De acuerdo al estudio de Cabezas (2008), denomina países altamente endémicos donde se presenta una prevalencia del HBsAg de 8% o mayor; medianamente endémicos cuando la prevalencia del HBsAg es de 2 a 7% y países de baja endemicidad aquellos con prevalencia del HBsAg inferior al 2%²².

Las infecciones por los virus de las Hepatitis B y C y por el VIH, tienen en común su transmisión de persona a persona por vía sexual, parenteral y vertical. Presentan períodos de latencia prolongados y tendencia a un curso crónico. Existen diferencias en cuanto a la transmisibilidad de los tres virus, siendo mayor la transmisibilidad sexual del VHB⁵¹.

Esta vía de transmisión, independientemente de la preferencia sexual, está relacionada con medidas de prevención y ellas, a su vez, con determinado grado de información y comprensión previa respecto a estas enfermedades y los riesgos de infección.

2.3. Hipótesis

H1: La Hepatitis B es de Alta prevalencia en los pacientes con VIH/SIDA y está relacionada con la preferencia sexual, edad y sexo de los atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010 -2013.

H0: La Hepatitis B es de Baja prevalencia en los pacientes con VIH/SIDA y no está relacionada con la preferencia sexual, edad y sexo de los atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010 -2013.

2.4. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Categorías	Escala
VIH/SIDA	VIH: infección por el virus de la inmunodeficiencia humana SIDA: es un estado patológico debido a la infección por VIH. ⁵	Diagnóstico registrado en la historia clínica	Western Blot, o IFI, o CD4 <200 positivo	Si/ No	Categórica Nominal Dicotómica
HEPATITIS B	Es un proceso infeccioso hepático caracterizado anatomopatológicamente por inflamación y necrosis hepatocelular causado por un virus que pertenece a la familia de heptavirus. Está formado por un núcleo o core que incluye el antígeno core (HBcAg) y el ADN y una cubierta, el antígeno de superficie (HBsAg). ⁵¹	Diagnóstico registrado en la historia clínica	HBsAg Reactiva HBeAg Reactiva Anticore Reactiva	Si/ No Si/ No Si/ No	Categórica Nominal dicotómica
EDAD	Categoría social con fundamento biológico y se refiere a la edad en años. ⁵²	Grupo de edad	Decenio	10-19 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 >70	Categórica Ordinal de razón

Variabile	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Categorías	Escala
SEXO	Distribución entre las personas fundamentada en la genitalidad, es decir la clasificación biológica de los cuerpos masculino y femenino basado en los órganos sexuales externos e internos y reproductivos, las hormonas y los cromosomas. ⁵³	F, M	Femenino Masculino	F / M	Categórica Nominal Dicotómica
PREFERENCIA SEXUAL	Que tiende y se orienta a un objeto sexual igual, contrario a los dos sexos indiscriminadamente que se cargan de erotismo (hetero, bi y homosexualidad). ⁵³	Preferencia sexual que tiene el paciente sexualmente.	Heterosexual Homosexual Bisexual	Heterosexual Homosexual Bisexual	Categórica Nominal
DEFINICION OPERACIONAL DE PREVALENCIA O NIVELES DE ENDEMICIDAD Baja Endemicidad: < 2% Endemicidad Intermedia: 2 a 7% Alta Endemicidad: > 7% ²²					

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño y Tipo de estudio:

1. Según la finalidad: Investigación aplicada, porque se enmarca en solucionar el problema de la coinfección VIH/SIDA y Hepatitis B.
2. Según el nivel: Descriptivo, porque describe un conjunto de características de la población en estudio.
3. Según el enfoque: Cuantitativo, porque se generan datos numéricos sobre las variables en estudio las que ha sido cuantificadas.
4. Según el número de mediciones: Transversal, porque se ha medido el efecto de las variables en un solo momento.

3.2. Población y muestra:

Todos los pacientes con VIH/SIDA que acudieron a recibir atención en el Servicio TARGA del Hospital Regional Docente de Trujillo entre 2010 y 2013.

N = 572.

3.3. Unidad de análisis:

Historia clínica de paciente de VIH/SIDA atendido en el Hospital Regional Docente de Trujillo entre los años 2010-2013.

3.4. Criterios de inclusión:

1. Historias Clínicas de los Pacientes con diagnóstico confirmatorio con Western Blot o IFI o CD4 < 200 cel/ml para VIH/SIDA.

2. Historias Clínicas de los Pacientes a los que se les ha realizado la prueba de antígeno de superficie para Hepatitis B, Antígeno e para Hepatitis B y anticore.
3. Historia Clínicas de los Pacientes con un mínimo de un año de permanencia en TARGA.

3.5. Criterios de Exclusión:

1. Pacientes fallecidos que no cumplen los criterios de inclusión.
2. Los niños menores de nueve años por no contar con pruebas para Hepatitis B.

3.6. Técnica de recolección de datos:

La información se recolectó de las Historias Clínicas y de las fichas epidemiológicas de los pacientes de VIH/SIDA que estaban enrolados en el servicio de TARGA, que tuvieron o no tratamiento antirretroviral, volcando los datos en la ficha diseñada para la investigación validada por expertos.

La ficha fue de carácter anónimo, tuvo preguntas dicotómicas y de opción múltiple. Constó de siete ítems orientados a captar los datos correspondientes a edad, sexo, confirmación de VIH/SIDA y el resultado de antígeno o el anticore; así como, la preferencia sexual.

Se revisaron 572 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.7. Procesamiento de datos

La prevalencia se calculó de la siguiente manera: en el numerador se tomó el número de personas con VHB de la población de pacientes con VIH/SIDA, que presentaron entre 2010 y 2013 y en el denominador el número de personas con VIH/SIDA enroladas hasta el 2013 en el servicio de TARGA multiplicado por cien; ²⁵ los datos fueron procesados en SPSS versión 22 para Windows.

1. Presentación de datos

Son presentados en tablas y gráficas.

2. Análisis de datos

Se analizaron los datos presentando la estadística descriptiva y se construyeron tablas de frecuencias absolutas y relativas, que nos ha permitido determinar la prevalencia de los casos en la población en estudio, con un nivel de significancia de 90%.

3.8. Aspectos Éticos

Para la ejecución del estudio se solicitó la aprobación del Comité de Ética de Investigación del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Se protegió la confidencialidad de cada paciente, para lo cual se utilizó códigos especiales de identificación; y, fue limitado el número de personas con acceso a dicha información. Así mismo, los instrumentos de recojo de información se mantuvieron protegidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se revisó 572 historias clínicas de los pacientes VIH/SIDA atendidos en el consultorio de TARGA del Hospital Regional Docente Trujillo, durante el periodo 2010 – 2013, que cumplieron con los criterios de inclusión, obteniéndose los siguientes resultados:

En el presente estudio, se encontró una prevalencia 12.4%; 71 casos de Hepatitis B de los 572 con VIH/SIDA que se atendieron en el HRDT 2010 – 2013; lo que hace aproximadamente 1 de cada 8 infectados con VIH presentan VHB, a diferencia del estudio realizado por Bello⁵⁴ 2000 al 2004, en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (Cuba), donde la presentación es 1 de cada 3 pacientes VIH presentan VHB.

Según Pérez⁵⁵, entre los años 1990 a Junio 2007, en el estudio realizado en la red de salud de la Universidad Católica de Chile, encontraron una prevalencia de 6.1% de coinfección VHB-VIH/SIDA, así como el estudio de Beltrán⁵⁶ en Chile reportó una prevalencia de 8.3% del estudio de cohorte realizado entre 2003 al 2005, a diferencia de Polo⁵⁷ en el 2010, en Barraquilla-Colombia que informa una prevalencia de 2.9%; asimismo, en el estudio realizado en el Hospital Terciario de Madrid por Díaz⁵⁸, entre los años 2004 – 2013, presentó prevalencias que oscilan de 6.31% a 4.12%; en el estudio realizado por Soares⁵⁹ en 429 pacientes, la mayoría procedentes de la región metropolitana de Recife, Brasil, encontró una prevalencia de 10.3%; la prevalencia obtenida por Levy²⁰ en el 2007 de infección crónica del VHB en HSH peruanos infectados con el VIH es de 9.5%. Todos estos estudios reportaron datos por debajo de los hallazgos correspondiente al presente estudio, y al estudio de Padrón⁶⁰ realizado en cinco años, en Cuba quien comunica un 14.4% de pacientes VIH coinfectados con VHB; igualmente, el estudio realizado por Chandra⁶¹ en la India reportó un 15% mayor a lo obtenido en el presente estudio.

Se ha reportado, adicionalmente, coinfección del VHB con el virus de la Hepatitis Delta (D) en 17-40% de personas infectadas de manera crónica con el VHB, provenientes de áreas endémicas del Perú; según Cabezas²² en el estudio realizado en la población en general en el Perú determinó la prevalencia y la endemidad con los marcadores serológicos catalogando en áreas de baja endemidad ($\leq 2\%$), intermedia (5-7%), alta ($\geq 8\%$); y, de acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se ubicaría en alta endemidad.

Estos datos se debe tener en cuenta para el momento del inicio de TARGA con el uso de drogas que tengan actividad contra VIH y VHB⁵⁵ Así mismo, la implicancia intrafamiliar puesto que, como sabemos, la transmisión de VHB no solo es vía sexual, sino también durante el periodo perinatal, percutánea o parenteral, horizontal o familiar.

La transmisión perinatal se produce únicamente cuando la madre tiene virus circulantes en la sangre, por lo general tiene lugar durante el parto y, de acuerdo a, si la infección es aguda o crónica, el riesgo varía; la transmisión por vía sexual, se produce por la penetración del virus en la mucosa del tracto genital, siendo ésta la principal vía de transmisión de la infección por VHB; la transmisión parenteral se produce por transfusión de productos sanguíneos, punción por agujas, laceración con instrumentos contaminados (agujas de tatuajes o acupuntura), además de contacto de sangre u otros fluidos con la mucosa del huésped^{15,35}.

Las personas coinfectadas con VHB-VIH presentan tasas más altas de mortalidad relacionadas con enfermedades del hígado, que personas con una sola de las dos infecciones; así como, de morir por falla hepática²³.

Finalmente, la transmisión horizontal o familiar puede producirse por el contacto con lesiones cutáneas o por compartir objetos contaminados con sangre como son cepillos de dientes, hojas de afeitar³⁵.

TABLA N°1. Frecuencia de pacientes con VIH/SIDA y VHB según grupos de edad, atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013

Grupo de edad	VIH/SIDA		VIH/SIDA +VHB		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
10-19	15	2.9	0	0	15	2.6
20-29	150	29.9	16	22.5	166	29.0
30-39	153	30.5	26	36.6	179	31.2
40-49	114	22.7	21	29.5	135	23.6
50-59	52	10.3	6	8.4	58	10.1
60-69	16	3.1	1	1.4	17	2.9
70-80	1	0.2	1	1.4	1	0.1
Total	501	100	71	100	572	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en TARGA - HRDT.

En la tabla N°1 el grupo de edad mayor afectado con HVB es el de 30 a 39 años con un 30.5% para HIV/SIDA y con el 36.6% con coinfección HIV/SIDA + HVB.

En segundo lugar de frecuencia de HIV/SIDA fueron los de 20 a 29 años con 29.9% y en los casos con coinfección HIV/SIDA + HVB los de 40 a 49 años con un 29.5%

El promedio de edad encontrado en el presente estudio fue de 36 años para casos HIV/SIDA.

Estos hallazgos concuerdan con los encontrados por Polo⁵⁷ en Barranquilla, Colombia, en un estudio de 103 pacientes, donde el promedio y mediana de edad fueron de 36 años, a diferencia del estudio de Levy, Grant y Cabezas²⁰ respecto a VIH en el Perú, refiriendo que los más afectados son los adultos jóvenes entre 20 a 30 años.

La infección en estos pacientes se inició en edad temprana; en razón que el tiempo de incubación se inicia aproximadamente en 10 años.

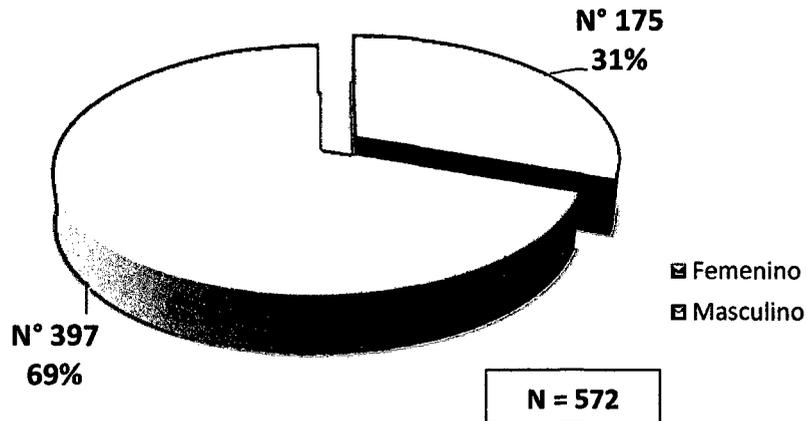
Por ende, podríamos asumir, como J. Gonzales⁵⁰ que los pacientes infectados por el VIH tienen un riesgo elevado de desarrollar una infección crónica por VHB tras la primoinfección

Anotamos que el grupo de edad de mayor compromiso se encuentra dentro de la Población Económicamente Activa (PEA), cuya significancia familiar y económica tiene honda repercusión para la sociedad en razón que la coinfección afecta la calidad de vida.

Díaz y Rodríguez (2008) explotaron el módulo de migración e ingresos de la Encuesta Especializada de Empleo 2005, realizada por el Ministerio de Trabajo en Lima y 25 ciudades principales, a fin de evaluar si existe una prima sobre los ingresos para los migrantes en el mercado de destino. De acuerdo con la base de datos empleada en los censos y sus especificaciones empíricas, la condición de migrante solo influyó significativamente en los ingresos de algunos segmentos de la distribución de trabajadores⁶²; pero no se conoce la realidad de los emigrantes en relación a su salud que pudieran ser portadores de algunas enfermedades entre ellas el VIH, VHB y con el periodo de incubación largo y sin sintomatología y ser fuente de contagio para la población en contacto.

Es importante señalar, que recién desde el año 1996 se inició la vacunación contra la Hepatitis B en nuestro país, limitada a los niños de 0 a 1 año de las áreas hiperendémicas⁶³, por lo que se asume que la población mayor de 18 años se encuentra desprotegida, lo que se refleja en la frecuencia de casos de coinfección en los grupos de mayor edad que se atienden en el Servicio de TARGA del Hospital Regional Docente de Trujillo. Por lo que, la cobertura de vacunación, desde el 2011, se incrementa a los grupos de riesgo (gestantes, trabajadores de salud, HSH) según la Norma Técnica de Salud para la Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hepatitis B en el Perú, NTS N° 099-MINSA/DGSP.VER.01, aprobada con RM N° 566-2011/MINSA⁶⁴. Sin embargo, dada la situación encontrada sería muy necesaria extender la vacunación a la población general.

Grafica N°1. Frecuencia de Pacientes con VIH/SIDA según sexo atendidos en el Hospital Regional Docente Trujillo 2010-2013



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en TARGA – HRDT

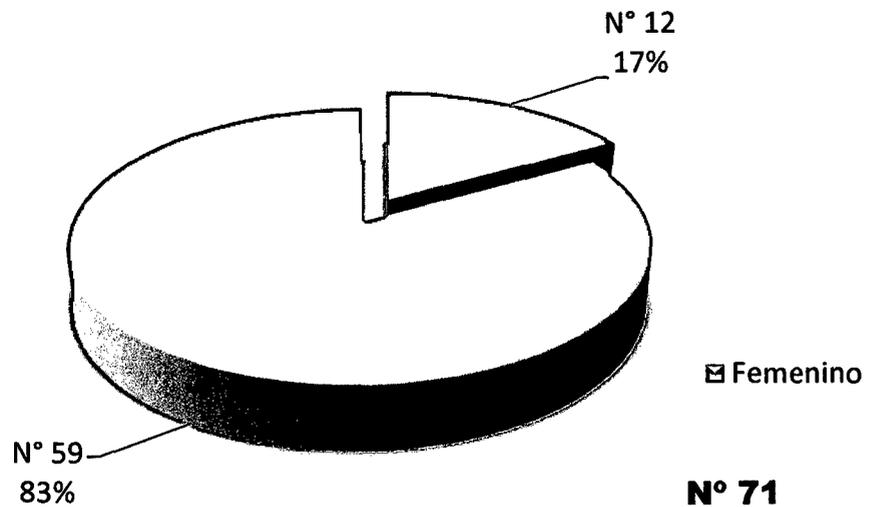
El 69% de los pacientes que ingresaron al estudio fueron de sexo masculino y el 31% de sexo femenino.

La frecuencia encontrada por sexo fue mayor en los hombres, entre los pacientes con VIH/SIDA; lo que hace una razón de 2:1 hombre: mujer.

La predominancia masculina es un dato también referido en otros estudios, como el ya mencionado por Polo⁵⁷, con un 53,4%; Padrón⁶⁰ reporta 66.7%, en el estudio realizado en la provincia de Cienfuegos de Cuba; así mismo Gualberto Buela⁶⁵ en la revista Médica Chilena sobre la situación de Latino América con respecto al resto del mundo, donde el 80% de los casos corresponden al sexo masculino. Soares⁵⁹ reporta un 60.1% en el estudio realizado en Brasil.

La mayor frecuencia en el sexo masculino indica que la epidemia está todavía en su etapa concentrada¹¹.

Grafica N° 2 Frecuencia de Pacientes con VIH/SIDA y Hepatitis B según sexo, atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013



Fuente: Historias Clinicas de pacientes en TARGA - HRDT

El 83% de los casos de VIH/SIDA y hepatitis B fueron de sexo masculino y el 17% de sexo femenino.

La frecuencia encontrada por sexo fue mayor en los hombres, en los pacientes con VIH/SIDA y Hepatitis B.

La razón es de 5 a 1. Hombre: mujer es mayor en relación a cuando se analiza todos los casos de VIH/SIDA.

En el estudio de Díaz⁵⁸ realizado en Madrid del 2004 al 2013, la mayoría de los participantes fueron varones 81.4% al igual que en el estudio realizado por Carlos Pérez y colaboradores⁵⁵ en Chile, refieren la coinfección con virus de Hepatitis B (VHB), 78.7% de los pacientes (288 hombres y 23 mujeres), estudiados con HBsAg, con una prevalencia global de coinfección VHB-VIH de 6.1%. Todos los pacientes HBsAg (+) fueron de sexo masculino, es la población con mayor riesgo y esto podría tener relación con su estilo de vida y su preferencia sexual.

TABLA N° 2 Frecuencia de Pacientes con VIH/SIDA y Hepatitis B según preferencia sexual atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013

Preferencia Sexual	VIH/SIDA		VIH/SIDA + VHB		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bisexual	81	16.1	17	23.9	98	17.1
Heterosexual	317	63.2	30	42.2	347	60.6
Homosexual	103	20.5	24	33.8	127	22.2
Total	501	100	71	100	572	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en TARGA –HRDT $X^2= 11.65$ (IC:95%) $p< 0.00295$

El 60.6% de los pacientes con VIH/SIDA que ingresaron al estudio fueron heterosexuales, el 22.2% homosexuales y un 17.1% bisexuales.

Del total de pacientes con coinfección VIH/SIDA + Hepatitis B, el 42.2% fueron heterosexuales, el 33.8% homosexuales y el 23.94% bisexuales, siendo estadísticamente significativo ($p< 0.00295$), y existe una relación significativa entre la homosexualidad y el VIH/SIDA+ HVB ($X^2= 11.65$).

La preferencia sexual de pacientes con VIH/SIDA, encontrada con mayor frecuencia fue la heterosexuales; seguida por la bisexual, al igual que en los casos con coinfección de Hepatitis B; siendo estadísticamente significativa que existe relación entre la preferencia sexual y quienes tienen VHB; en el grupo de heterosexuales se encuentran los pacientes de sexo masculino y femenino, en este último no declaran su preferencia sexual y los hombres no todos asumen su preferencia sexual.

Al igual que en el presente trabajo, en lo referente a la preferencia sexual, 75,7% de los pacientes en el estudio de Polo,⁵⁷ se declararon heterosexuales, 15,5% homosexuales y 8,7% bisexuales a diferencia del estudio realizado por Díaz⁵⁸ en el servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Ramón Cajal en Madrid, que los homosexuales son el 60% de casos; la diferencia puede deberse a que los pacientes todavía no aceptan su preferencia homosexual y no la declaran; o son bisexual lo que es una población puente para las mujeres, lo que aumenta el riesgo en la familia y en los hijos.

Tabla N°3. Frecuencia de pacientes masculinos con VIH/SIDA y Hepatitis B según preferencia sexual atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2010- 2013

Pref. Sexual	VIH/SIDA		VIH/SIDA+VHB		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Homosexual +Bisexual	183	54.1	41	69.5	224	56.4
Heterosexual	155	45.9	18	30.5	173	43.6
Total	338	100	59	100.0	397	100.0

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en TARGA –HRDT $X^2= 4.813$ (IC:95%) $p < 0.028$

En la presente tabla se observa que en la totalidad de pacientes masculinos estudiados el 56.4% tienen como preferencia sexual la homosexualidad o bisexualidad, seguido por la heterosexualidad con el 43.5%.

El 69.5% de los pacientes masculinos tiene diferente preferencia sexual, la cual presenta mayor riesgo según el presente estudio, siendo estadísticamente significativo ($p < 0.028$) la preferencia sexual y quienes tienen VHB, existe relación significativa de estos pacientes VIH/SIDA homosexuales y bisexuales con la presentación de VHB ($X^2= 4.813$).

Nuestros hallazgos, respecto a la mayor prevalencia de infección VIH/SIDA en hombres que informan prácticas homosexuales, concuerda con diversos estudios como el de José Izasola⁶⁶ y otros reportan un 72% fueron asociados a comportamiento homosexual masculino, que comprendió a más de seis ciudades de México. Si bien, efectuado para el periodo 1988-1989, constatamos que aún ahora persiste esta tendencia, que pondría en discusión la protección por uso sistemático del condón. No hemos indagado al respecto, pero es un hecho una baja frecuencia de su uso (en el estudio mencionado refiere que solo el 5% lo utiliza “todas las veces”). En el estudio de Soares⁵⁹ en Brasil refiere que el 70.6% declararon ser heterosexuales, el 18.6% homosexuales y el 7,9% bisexuales, siendo diferente a lo encontrado en el presente estudio. En el estudio de Díaz⁵⁸ refiere un incremento de casos VHB en los últimos años fundamentalmente a infección del grupo de HSH.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos del estudio realizado en el Servicio de TARGA del Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2013 en 572 pacientes, atendidos se concluye lo siguiente:

1. La prevalencia de Hepatitis B en pacientes VIH/SIDA se considera de alta endemicidad por estar por encima de lo planteado como parámetros de endemicidad, para el Perú por Cabezas en 1997.
2. El grupo de edad más afectado de pacientes de VIH/SIDA coinfectados con Hepatitis B son los adultos jóvenes.
3. La población masculina es la mayor afectada.
4. Existe relación entre la homosexualidad o bisexualidad y la presentación de Hepatitis B.

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la estrategia de VIH/SIDA en el componente de Hepatitis B lograr un mejor control del daño, considerando los tres niveles de prevención:

A nivel de prevención primaria.

Al Gerente Regional de salud:

- a. Consejería en los colegios y universidades sobre estilos de vida y los riesgos a que se expone esta población de adquirir esta enfermedad.
- b. Incorporar en el currículo del nivel primario, secundario y superior, la temática de VIH-SIDA, Hepatitis B, para lograr una cultura de prevención.
- c. Sensibilización y capacitación de los docentes de educación básica regular sobre sobre prevención y orientación en Hepatitis B y VIH/SIDA, ya que la exposición a estos agentes tienen su inicio con las relaciones sexuales en la etapa de la adolescencia.

Al Gerente Regional de Salud:

- a. Inmunización de la población HIV-SIDA previo descarte de la infección por Hepatitis B.
- b. Reforzar la vacunación en el calendario regular para los niños y extenderla para los adolescentes y población en riesgo.
- c. Consejería y orientación a la población en general.
- d. Instaurar el tamizaje para Hepatitis B en población de riesgo (gestantes, HSH, VIH/SIDA).
- e. Coordinaciones intersectoriales entre educación y salud.

A nivel de prevención secundaria y terciaria:

- Instalar el tratamiento sostenible con antiretrovirales a los portadores del virus de la hepatitis B, como lo establece la norma.

2. Profundizar el conocimiento en este campo a través de investigaciones que aborden los puntos de vista epidemiológico, clínico y de efectividad de intervenciones (flujo migratorio, procedencia de pacientes coinfectados, impacto de la vacunación) para la prevención y control de la Hepatitis B.

ANEXOS

ANEXO N° 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**“PREVALENCIA DE HEPATITIS B EN PACIENTES VIH/SIDA
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
TRUJILLO 2010 -2013”**

CODIGO DE PACIENTE:.....

EDAD: (a- m) SEXO: M () F ()

WESTERN BLOT REACTIVO SÍ () NO ()
IFI O CD4

ANTÍGENO DE SUPERFICIE SI () NO ()
ANTICORE SI () NO ()
ANTICUERPO DE SUPERFICIE SI () NO ()

PREFERENCIA SEXUAL:

Heterosexual SÍ () NO ()
Bisexual SÍ () NO ()
Homosexual SÍ () NO ()

LISTA DE REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. VIH/SIDA. Informe de un grupo científico de la OMS. [Internet] 2010 [consultado: 12 de mayo de 2014]. Disponible en: http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
2. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis B. Informe de un grupo científico de la OMS. [Internet]. Julio 2014 [consultado: 30 de Julio de 2014]. Disponible en: www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs204/es/
3. Oficina General de Epidemiología. SIDA/VIH. [Internet]Informe de grupo temático OGE: Perú [Internet]. diciembre 2012 [consultado: 10 de junio 2013].Disponible en: http://www.dge.gob.pe/vigilancia/vih/Boletin_2012/diciembre/.
4. Organización Mundial de la Salud VIH/SIDA.[Internet]Nota descriptiva N°360 Octubre. 2013 [consultado:14 de setiembre 2014].disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>
5. Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 19° ed. Washington DC: OPS; 2011. 865 p.
6. Ministerio de Salud. Guía Clínica Síndrome de la Inmunodeficiencia adquirida. VIH /SIDA. 2° Ed. Santiago: Minsal, 2010.
7. Organización Mundial de la Salud. La prevalencia mundial del VIH se ha estabilizado.[Internet]. 2007[consultado 4 de setiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr61/es/>
8. Organización Mundial de la Salud. ODM 6: combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.[Internet]. 2014 [consultado 23 de setiembre de 2014]. Disponible en : http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/diseases/es/
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Evolución de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio- obj06. Lima 2012.
10. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Tercer Informe Nacional de Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. ODM 6: combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades 2013
11. Ministerio de Salud/DGE. Boletín Epidemiológico No 48. [consultado 10 de Junio de 2014]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2012/48>.
12. Ministerio de Salud/DGE. Boletín Epidemiológico-12 - diciembre. [consultado 10 de diciembre de 2013].Disponible en: http://www.dge.gob.pe/vigilancia/vih/Boletin_2012/diciembre.
13. Ministerio de Salud/ Hospital Regional Docente de Trujillo. Boletín Epidemiológico N° 12- HRDT – Trujillo. diciembre 2013
14. Soriano V, Martín-Carbonero L, Vispo E, Labarga P, Barreiro P. Enfermedades Infecciosas y Microbiología: vol. 29(9), Infección por virus de la inmunodeficiencia humana y hepatitis vírica. Madrid; Elsevier España S.L; 2011.p.691-701.

15. Toro A, Restrepo J. La Clínica y el Laboratorio: Vol 17 (7-8), Hepatitis B. Medellín; Medica Colombia 2011; 311-329.
16. Saravanan S, Velu V, Kumarasamy N, Nandakumar S, Murugavel KG, Balakrishnan P et al. Coinfection of hepatitis B and hepatitis C virus in HIV-infected patients in south India. World J Gastroenterol WJG.7 de octubre de 2007 13(37):5015-20.
17. Gutiérrez C, D'Angelo P, Sánchez D, Ameli G, Chacón P. Coinfección de hepatitis B y/o hepatitis C en pacientes infectados por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Rev. Soc. Venez. Microbiol. diciembre de 2012;32 (2):153-6.
18. Organización Mundial de Salud. Hepatitis viral: informe global sobre política en prevención y control. [Internet]. Julio 2013[consultado 20 de setiembre de 2014]. Disponible en : http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8900&Itemid=2&lang=es
19. Organización Mundial de Salud. La OMS insta a los gobiernos a actuar contra la amenaza de las hepatitis [Internet]. julio 2013 [consultado 24 de junio de 2014]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/hepatitis_threat_20130724/es
20. Levy V, Grant M, Cabezas C. Manejo de la coinfección por virus de la hepatitis B y VIH en el Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. octubre de 2007; 24(4):398-404.
21. Cabezas C. Situación y control de la hepatitis B y Delta en el Perú. Acta Médica Perú. abril de 2008;25(2):96-112.
22. Cabezas C, Suarez M, Romero G, Carrillo C, García P, Reátegui J, et al. Hiperendemicidad de Hepatitis viral B y Delta en pueblos indígenas de la Amazonía Peruana. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública.2006;23 (2): 114-122.
23. Thio C, Seaberg E, Skolasky R, Phair J, Visscher B, Muñoz A, et al. HIV-1, Hepatitis B virus, and risk of liverrelated mortality in the Multicenter Cohort Study (MACS). Lancet. 2002; 360: 1921-26. Citados en Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2007; 24(4):398-404.
24. Bodsworth J, Cooper D, Donovan B. The influence of human immunodeficiency virus type 1 infection on the development of the Hepatitis B virus carrier state. J Infect. Dis. mayo 1991; 163(5): 1138-40.
25. Bonita, R, Beaglehole R, Kjellstrom. Epidemiología Básica. Decimonovena Edición. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2011. 865 p.
26. Unicef. Atención integral de niñas, niños y adolescentes con VIH[Internet].2012 [consultado 24 de agosto de 2014]. Disponible en: http://www.unicef.org/argentina/spanish/NNA_VIH_Web.
27. Infectología y enfermedades infecciosas por Cecchini, Emilio - 9789871259113 - Librería Journal – Libros para profesionales de la salud [Internet].2008. [citado 10 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.journal.com.ar/9789871259113/Infectología+y+enfermedades+infecciosas/2008>.

28. Smith D, Grohskopf L, Black R, Auerbach J, Veronese F, Struble K, et al. Antiretroviral Postexposure Prophylaxis After Sexual, Injection-Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV in the United States. Recommendations from the U.S. Department of Health and Human Services. CDC. 21 de enero de 2005; 54 (RR02):1-20.
29. Ministerio de Salud/OGE. SIDA/VIH. [Internet]Informe de grupo temático OGE: Perú [Internet]. diciembre 2012 [consultado 15 de setiembre de 2014]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/compendio_dc.
30. Ospina S. Diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Asociación Colombiana de Infectología. Noviembre 2006;10 (4):273-278.
31. Valverde A, Romero S, Cabezas C. Inmunofluorescencia Indirecta como prueba alternativa para la confirmación diagnóstica de Infección por VIH en el Perú-Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. enero de 1997;14(1):19-21.
32. Rodríguez M, Terrones A. Infección por el VIH Guía Práctica. 2da. ed. Andalucía: Graficas Monterrina; 2003. 597.
33. Schuitemaker H, Miedema F, editors. AIDS Pathogenesis2000editionDordrecht. Springer; 2000. 300 p.
34. UNFPA. El VIH/SIDA y la Pobreza. United Nations Population Fund; 2002; Available from: <http://www.unfpa.org/swp/2002/espanol/ch6/index.htm>.
35. Fainboin H, Paz S. Hepatitis B. In: Cecchini E, González S, editors. Infectología y enfermedades infecciosas: Ediciones Journal Argentina; 2008.
36. Miquelena C. Infección por el virus de la Hepatitis B en trabajadores de salud del Hospital Universitario "Ángel Larralde" Valencia 2005-2006 [Tesis especialista]. Valencia: Universidad de Carabobo; Editorial 2009.
37. Gómes A, De Castro L, Niel C, Santos A. Uncommon mutation pattern of a hepatitis B virus isolate from genotype F infecting a patient with AIDS. J Infect. Enero de 2004; 48(1):102-8.
38. Bond W, Favero S, Petersen J, Gravelle R, Ebert W, Maynard E. Survival of hepatitis B virus after drying and storage for one week. Lancet 1981; 1: 550-551, citado en Hepatitis B, Ana Toro.
39. Campos H, Mbayed A, Pineiro Y, Leone G. Molecular epidemiology of Hepatitis B virus in Latin America. J Clin Virol. 2005; 34(Suppl2): S8-13
40. Hijares G, Suárez M, Padilla C, Cabezas C. Genotipificación del virus de la hepatitis B en pacientes de áreas endémicas del Perú. Rev Perú Med. Exp. Salud Pública. 2007; 24(4):427-30.
41. Tacke F, Amini-Bavil-Olyae S, Heim A, Luedde T, Manns P, Trautwein C. Acute Hepatitis B virus infection by genotype F despite successful vaccination in an immune competent German patient. J Clin. Virol. 2007; 38(4): 353- 57.
42. Navas C, Restrepo C. Virus de las Hepatitis. Fundamentos Básicos de Medicina. Microbiología de las infecciones humanas. CIM 2007; 472-486.

43. Carneiro de Moura M, Marinho R. [Natural history and clinical manifestations of chronic Hepatitis B virus]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008; 26 Suppl 7: 11-18.
44. Jaramillo C, García V, Restrepo C. Serología en hepatitis virales. *Iatreia*; 2011; 24:76-86.
45. Castells L. *Gastroenterología y Hepatología*. vol. 29 (2) Virus de la hepatitis B y carcinoma hepatocelular. Madrid; Elsevier España S.L. 2006; 86-92.
46. Rodríguez -Méndez M, González-Quíntela A, Aguilera A, Barrio E. Prevalence, patterns, and course of past hepatitis B virus infection in intravenous drug users with HIV-1 infection. *Am J Gastroenterol*. 2000 May;95(5):1316-22.
47. Luetkemeyer A. Hepatitis B and HIV Coinfection [Internet]. HIV InSite. [consultado 25 de noviembre de 2014]. Disponible en: <http://hivinsite.ucsf.edu/InSite?page=kb-05-03-04#S3X>.
48. Hoffmann C, Thio C. Clinical implications of HIV and hepatitis B co-infection in Asia y Africa. *The Lancet Infectious Diseases* - 1 de junio de 2007; 7(6): 402-409.
49. Uneke J, Ogbu O, Inyama U, et al. Prevalence of hepatitis-B surface antigen among blood donors and human immunodeficiency virus-infected patients in Jos, Nigeria. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2005 Feb;100 (1):13-6.
50. González -García J, Mahillo B, Hernández S, Pacheco R, Díaz S, García P. Estudio GESIDA 29/02-FIPSE 12185/01 Estudio multicéntrico sobre prevalencia de las coinfecciones por virus de hepatitis, indicación de tratamiento de hepatitis crónica C y necesidad de trasplante hepático en pacientes infectados por el VIH en España.(junio 2005). *EnfermInfecc Microbiol Clin*. 2005; 23(6):340-24.
51. López E, editores. *Infectología Pediátrica Manual Práctico* 1era reimpresión. Buenos Aires: Kliczkowski. 2002; 556p.
52. Arder S, Ginn J, *Relación entre género y envejecimiento: Enfoque sociológico* Madrid; Narcea S.A.1996. 273p.
53. Sánchez M G. *Identidad Sexual: Una perspectiva biosico social*. Academia Nacional de Medicina Bogotá, 1era. Ed.Gargraphics.2006.509p.
54. Bello M, Rodríguez L, Gutiérrez A, Sariego S, Montalvo C, Sánchez A. Detención de marcadores de Hepatitis B y Hepatitis C en pacientes VIH positivos, 2000 – 2004. *Rev Cubana Trop.*,2005;57(3)
55. Pérez C, Cerón I, Fuentes G, Zañartu C, Balcells M, Ajenjo C et al. Coinfección por virus hepatitis B, hepatitis C, *Treponema pallidum* y *Toxoplasma gondii* en la corte de pacientes VIH positivo en controlen la Pontificia Universidad Católica de Chile *Rev Méd Chile* 2009; 137: 641-648
56. Beltrán C, Gallardo D, Arancibia J, Wolff M, Morales O, Carrasco A para el grupo SIDA Chile. Coinfección VIH-VHB: Prevalencia, factores de riesgo e impacto en elección de TAR. XXIV Congreso Chileno de Infectología. Noviembre 2007.

57. Polo P, Castañeda C, Sierra M, Alvis N. Hepatitis B oculta en pacientes VIH positivos de una institución de salud en Barranquilla Colombia. *Infect. Bogotá* Jan./Mar. 2010;14 (1)
58. Díaz A. Evolución de la prevalencia de infección por el virus de la hepatitis c (VHC) y el virus de la hepatitis b (VHB) en pacientes infectados por VIH en un hospital terciario de Madrid en la década 2004 - 2013 [tesis doctoral]. [Madrid]: universidad autónoma de Madrid.; 2014.
59. Soaeres A, Arraes L, Mendes P, Barros J, De Barros J, Castelo A. Prevalencia de la coinfección con hepatitis B y C en pacientes HIV positivos y factores de riesgo asociados. *Marzo* 2009. 17.
60. Padrón A, Reyes A, Hernández V, Jam C, Bouza Y, Cabanes P, et al. Coinfección VIH-hepatitis B y C en la provincia de Cienfuegos. *Rev. Cubana Med. Trop.* agosto de 2008; 60(2):0-0.
61. Chandra N, Joshi N, Raju N, Kumar A, TejaD. Hepatitis B and/or C co-infection in HIV infected patients: A study in a tertiary care centre from south India. *Indian J Med Res.* diciembre de 2013;138(6):950.
62. Díaz J, Rodríguez E. Migración e ingresos en mercado laboral del Perú urbano. Segundo reporte. Lima: GRADE. *Patrones de Migración Interna en el Perú .2008.* [citado 20 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-01-04>.
63. Vildozola H. Vacunación contra Hepatitis B: veinte años Después. *RevGastroenterol Perú.* enero de 2007;27(1):57-66.
64. Ministerio de Salud.RM566-2011-MINSA NTS para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la Hepatitis Viral B]. [citado 28 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: <https://es.scribd.com/doc/72755611/RM566-2011-MINSA-NTS-para-la-prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-la-Hepatitis-Viral-B>
65. Buela-Casal Bermúdez M, Sánchez A, De los Santos-Roig M. Situación del VIH/SIDA en Latinoamérica al final del siglo XX: Análisis de las diferencias entre países. *Rev. Médica Chile.* agosto de 2001;129 (8):944-54.
66. Izazola L, Avila R, Gortmarker S, Del Rio C. Transmisión homosexual del VIH/SIDA en México 1995. *37(6):602-614.*