



**UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE
MANABÍ**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO**

TEMA:

**“HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN
HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE
LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA
LEY - JIPIJAPA 2014”**

AUTORA:

NORA TAMARA PALMA LINO

TUTORA DE TESIS:

LCDA. YELISA DURÁN PINCAY Mg. Ep.

JIPIJAPA, MANABÍ, ECUADOR.

2014



**UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE
MANABÍ**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO**

TEMA:

**“HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN
HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE
LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA
LEY - JIPIJAPA 2014”**

AUTORA:

NORA TAMARA PALMA LINO

TUTORA DE TESIS:

LCDA. YELISA DURÁN PINCAY Mg. Ep.

JIPIJAPA, MANABÍ, ECUADOR.

2014

DEDICATORIA

A DIOS porque me derramo bendiciones y hoy eh cumplido uno de mis sueños.

La dedico con todo mi amor y cariño a mi hijo Randy Damian Delgado Palma, por ser mi fuente de motivación e inspiración, siendo el pilar fundamental en mi vida, por su sacrificio en esas noches que le falte y no estuve con él,

A mis padres, hermanos y sobrino quienes con su voz me alentaron para seguir adelante y cumplir este hermoso sueño.

A mi tutora de tesis quien supo llevarme por el camino correcto y guio todo el transcurso de esta investigación.

A todas esas personas importantes en mi vida, y que siempre es difícil mencionarlas, con todo cariño se las dedico a ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por permitirme terminar y cumplir con un objetivo en mi vida, gracias a este ser supremo que me dio la vida, fuerza, sabiduría, paciencia, y ayuda en momentos difíciles y la fé para creer y lograr lo que me parecía imposible terminar.

A mis padres **ROBERTH** y **MARVILLA** con todo mi cariño y amor, por ser ellos quienes me brindaron su apoyo moral, emocional, y económico, gracias a ellos que me incentivaron en todo momento de mi vida universitaria gracias también por ayudarme con mi hijo **RANDY DAMIAN** en esos días que le falte.

A mis hermanos **ZULLY**, **ROBERTO** y **MELINA** por motivarme en todo momento cuando parecía que el camino se terminaba, así mismo a todos quienes conforman mi familia agradecerles por ese apoyo incondicional.

A mis profesores que en este lapso de mi vida universitaria influyeron en mí enseñándome con sus experiencias y paciencia, a mi tutora Lcda. Yelisa Durán Pincay Mg. Ep. un agradecimiento peculiar por haber orientado, corregido y por brindarme ese apoyo único para terminar mi tesis.

A quienes integran la Comisión de Profesionalización Carrera Laboratorio Clínico por brindarme ese apoyo y ayuda para la culminación de este trabajo. A la Lcda.

Silvana Campozano Director (e) del Laboratorio Clínico y Bacteriológico UNESUM por ese apoyo y permitirme realizar los análisis.

Al Abg. Damian PARRALES Director del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa y al Dr. Jorge Gonzales médico tratante de dicha institución por la apertura y la información brindada, a las personas privadas de libertad que colaboraron sin oposición para cumplir mis objetivos.

A mis amigas y amigos que siempre me dieron sus palabras de aliento para seguir luchando por terminar mi tesis gracias por la oportunidad que me dieron a tener experiencia en el ámbito profesional.

A mis compañeros de curso por esa ayuda y ese compañerismo en cada de las experiencias vividas en aulas de la universidad.

Gracias a la vida por darme a mi hijo **RANDY DAMIAN** quien es la persona que me ha dado esa fuerza para luchar y darle mejor vida. **TE AMO HIJO.**

Gracias a cada uno de ustedes.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS

Jipijapa, Diciembre del 2014.

LICENCIADA.

YELISA DURÁN PINCAY. Mg. Ep.

TUTORA DE TESIS

CERTIFICACIÓN:

Que la tesis de grado previo a la obtención del Título de Licenciada en Laboratorio Clínico titulada: “HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY - JIPIJAPA 2014” es un trabajo investigativo original de su autora Nora Tamara Palma Lino Egresada de la Carrera Laboratorio Clínico de la Unidad Académica Ciencias de la Salud de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, puedo decir que reúne las condiciones suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.



Lcda. ~~Yelisa Durán Pincay~~ Mg. Ep.
Tutora de Tesis

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Jipijapa, Diciembre del 2014.

CERTIFICACIÓN:

La tesis titulada “HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY - JIPIJAPA 2014”, sometida a consideración, como requisito previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO.**

APROBADA POR LA COMISIÓN DE PROFESIONALIZACIÓN Y EXTENSIÓN CARRERA LABORATORIO CLINICO:



Lcda. Margothe Villegas Chiriboga. Mg. IC.Ep

PRESIDENTA



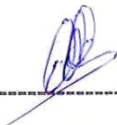
Lcdo. Washington Murillo Acosta. Mg. Gs

MIEMBRO PRINCIPAL



Lcda. Elsa Lucas Parrales

MIEMBRO PRINCIPAL




Dra. Amanda Cedeño Rodríguez.

SECRETARIA – ABOGADA UNIDAD

ACADEMICA CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR

La responsabilidad del contenido de esta tesis cuyo tema es, “HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA 2014”. Corresponde exclusivamente a la autora; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ.



Nora Tamara Palma Lino
131275431- 8

INDICE

CONTENIDO	PAG.
TEMA:	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO.....	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS.....	V
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN DE TESIS.....	VI
DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR	VII
RESUMEN.....	XII
I.- INTRODUCCIÓN.-	2
II.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.-.....	4
2.1.-Antecedentes.-	4
2.2.- Justificación.-	6
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-	7
3.1.- Formulación del Problema.-.....	7
3.2.- Delimitación del Problema.-	7
IV.- OBJETIVOS.-	8
4.1.- Objetivo General.-.....	8
4.2.- Objetivos Específicos.-	8
V.- MARCO TEÓRICO.-.....	9
5.1.- Hepatitis B.-	9
5.1.1.- Hígado.-	9
5.1.2.- Fisiología del Hígado.-	10
5.1.3.- La Hepatitis B.-	11
5.1.4.- Definición de la Hepatitis B.-.....	12
5.1.5.- Historia de Hepatitis B.-	13
5.1.6- Etiología.-	14
5.1.7.- Epidemiología.-	15
5.1.8.- Transmisión.-	16
5.1.9.- Periodo de Incubación.-.....	17
5.1.10.- Síntomas.-.....	18
5.1.11.- Diagnóstico.-.....	21
5.1.12.- Tratamiento.-	22
5.1.13.- Prevención.-.....	23

5.2.- Riesgo de Infección de Hepatitis B.-.....	26
5.2.1.- Factores de Riesgo.....	26
5.2.2.- Mecanismo de Transmisión de la Hepatitis B.-.....	27
5.2.3.- Hacinamientos.-.....	35
5.2.4.- Hacinamiento Carcelario.-.....	36
5.2.5.- Condiciones en los establecimientos carcelarios.....	37
5.2.6.- La salud en las cárceles es parte de la salud pública.....	38
5.2.7.- Intervenciones Fundamentales.....	39
5.3.- PRUEBA DE LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE HEPATITIS B.....	42
5.3.1.- Control de un paciente con Hepatitis B.-.....	42
5.3.2.- Método para la Determinación de Hepatitis B.-.....	44
5.3.3.- Marcadores de la Hepatitis B.-.....	45
5.3.4.- Prueba Rápida OnSite HBsAg Suero/Plasma.-.....	47
VI.- HIPÓTESIS.-.....	53
6.1.- Hipótesis General.-.....	53
VII.- VARIABLE Y SU OPERACIONALIZACIÓN.-.....	53
7.1. Variables e Indicadores.-.....	53
7.1.1.- Variable Dependiente.-.....	53
7.1.2.- Variable Independiente.-.....	53
7.1.3.- Variable Interviniente.-.....	53
7.1.4.- Indicadores.-.....	53
7.2.- Operacionalización de las variables.-.....	54
VIII.- DISEÑO METODOLOGICO.-.....	57
8.1.- Tipo de Estudio.-.....	57
8.2.- Técnicas e Instrumento.-.....	57
8.2.1.- Técnicas.-.....	57
8.2.2.- Instrumentos.-.....	57
8.3.- Universo y Muestra.-.....	58
8.3.1.- Universo.-.....	58
8.3.2.- Muestra.-.....	58
8.3.2.1.- Tamaño de la Muestra.-.....	59
8.4.- Recursos.-.....	59
8.4.1.- Recursos Humanos.-.....	59

8.4.2.- Recursos Materiales.-	59
8.4.3.- Recursos Institucionales.-	59
8.4.4.- Recursos Financiero.-	60
8.5.- Proceso Metodológico de la Investigación.-	60
IX.- DISEÑO ESTADÍSTICO.-	62
9.1.- Presentación de Resultados, Análisis e Interpretación.-.....	62
9.2.- Verificación de Hipótesis de Investigación.-	71
X.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-.....	75
10.1.- Conclusiones.-	75
10.2.- Recomendaciones.-	77
XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-	79
XII.- ANEXOS.-	82

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAG.
TABLA # 1 ¿SABE UD. QUE ES LA HEPATITIS B?	62
TABLA # 2 ¿CONOCE UD. LOS RIESGOS DE INFECCIÓN PARA CONTRAER LA HEPATITIS B?	63
TABLA # 3 ¿SABIA UD. QUE POR CONTACTO SEXUAL SE TRANSMITE HEPATITIS B?	64
TABLA # 4 ¿MATERIALES TALES COMO CEPILLO DE DIENTES, RASURADORA, LO COMPARTE CON OTRA PERSONA?	65
TABLA # 5 ¿CONOCE UD. SI HA SIDO VACUNADO PARA LA HEPATITIS B?	66
TABLA # 6 ¿CUANTAS PERSONAS HABITAN EN SU CELDA?	67
TABLA # 7 ¿CREE UD. QUE LAS CONDICIONES DE ESTE CENTRO CARCELARIO SON LAS ADECUADAS PARA SU REHABILITACIÓN?	68
TABLA # 8 FRECUENCIA DE RESULTADOS DE HEPATITIS B PRUEBA RÁPIDA INMUNO CROMATOGRÁFICO REALIZADOS A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA.	69

RESUMEN

La Hepatitis B es una infección vírica hepática potencialmente mortal, 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, el virus se transmite por contacto con la sangre u otros líquidos corporales de una persona infectada. La investigación que se realizó es de estudio analítico descriptivo transversal, no experimental u observacional, porque se determinó la prueba Hepatitis B y su riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa. Se identificó los principales riesgo de infección de hepatitis B y las condiciones de vida en que se encuentran estas personas, se conoció que existe hacinamiento carcelario, se llevó a cabo la recolección y análisis de las muestras de 154 personas privadas de libertad del centro carcelario en el Laboratorio Clínico y Bacteriológico UNESUM el cual fue un 100% negativo a la infección del virus de la Hepatitis B, en la prueba estadística Z se determinó que el valor de la prueba es -30 superior al valor crítico de -2,58 a un nivel de significación de 0,01 aceptando la Hipótesis Nula. Indicando que las personas privadas de libertad no presentan la infección por el virus de la Hepatitis B.

Palabras Claves: Enfermedades del Hígado, Hepatitis Viral, enfermedades transmisible, Hacinamiento Carcelario.

ABSTRACT

Hepatitis B is a potentially fatal hepatic viral infection is a major health problem worldwide and is the most serious type of viral hepatitis can cause chronic liver disease and carries a high risk of death from cirrhosis and liver cancer, the virus transmitted by contact with blood or other body fluids of an infected person. The research is conducted cross-sectional descriptive analytical study, no experimental or observational, because the test and Hepatitis B infection risk in overcrowding of Deprivation of Liberty Center for Adults in Conflict with the Law was determined - Jipijapa. The main risk of hepatitis B infection and living conditions in which they find these people was identified, it was learned that there is overcrowding, held the collection and analysis of samples from 154 people imprisoned in the penitentiary Z the Bacteriological Laboratory and Clinical UNESUM which was a 100% negative infection Hepatitis B in the statistical test determined that the test value exceeds -30 to critical value of -2.58 to significance level of 0.01 accepting the null hypothesis. Indicating that the detainees have no infection Hepatitis B.

Passwords: Illnesses of the Liver, Viral hepatitis, transferable illnesses, Prison Accumulation.

TEMA:

**“HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL
CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN
CONFLICTO CON LA LEY - JIPIJAPA 2014”**

I.- INTRODUCCIÓN.-

La hepatitis es una infección viral que produce la inflamación del hígado, como consecuencia de ésta se bloquea el paso de la bilis que produce el hígado al descomponer la grasa, y se altera la función del hígado de eliminar las toxinas de la sangre, de producir diversas sustancias importantes y de almacenar y distribuir la glucosa, vitaminas y minerales.(GELFO, 2011)

La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B. 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. (OMS, 2012)

El hacinamiento en las cárceles tiene grado crítico: conlleva insalubridad, aumento de enfermedades, dramáticas relaciones condicionadas por la escasez de espacio y mínimos vitales, lo que vulnera la integridad física y síquica de la población reclusa. En varias providencias judiciales se contempla el hacinamiento como un estado permanente de tortura. Representa un factor de riesgo contra la vida misma de los internos.(AZALEA, 2012)

Aunque el virus de la hepatitis B puede encontrarse en prácticamente todos los líquidos corporales, solo se ha demostrado que la sangre y sus productos, la saliva y el semen contienen virus infecciosos.

La transmisión de la hepatitis B puede ser por inoculación percutánea ya sea intravenosa, intramuscular, subcutánea o intradérmica de sangre o derivados procedentes de una persona infectada a través de agujas, jeringuillas o instrumentos contaminados, tatuajes, drogadicción intravenosa, etc. (SCS, 2011)

También se transmite por contacto de fómites o líquidos contaminados, con mucosa o lesiones en la piel así mismo de cepillos de dientes, máquinas de afeitar, etc. Otra vía de transmisión es la sexual, tanto homosexual como heterosexual, más frecuente en personas con promiscuidad. (SCS, 2011)

El hacinamiento, la poca ventilación, el retraso en la evaluación médica, entre otras cosas, ha contribuido al surgimiento de enfermedades entre los presos, así tenemos el centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley – Jipijapa que es una institución pública que acoge a más de 250 personas privadas de su libertad y su capacidad es de 80 personas lo cual no les permite tener su espacio para el desarrollo total de su rehabilitación.

II.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.-

2.1.-Antecedentes.-

El virus de la Hepatitis B es uno de los agentes causales de la Hepatitis aguda, la cual es transmitida por contacto sexual, por vía transfusional, por accidentes con material corto-punzante. Es un virus de ADN, envuelto, perteneciente a la familia Hepadnaviridae. (ISPCH, 2012)

La infección con virus de la Hepatitis B es capaz de dejar portadores crónicos de por vida, capaces de transmitir silenciosamente la enfermedad, y en algunos casos producir una hepatitis crónica, la cual puede terminar en un hepatocarcinoma maligno. Debido a ello, lo que debe vigilarse es el estado de portador crónico a la Hepatitis B, es decir, aquellos que sean reactivos al Antígeno de Superficie de la Hepatitis B. (ISPCH, 2012)

El virus de la hepatitis B es una enfermedad de distribución universal que se presenta en forma endémica en todo el mundo, caracterizada por una amplia variación de las tasas de infección, que oscilan entre 0,1% a 20%. (CÁCERES , 2012)

Se estima que en el mundo hay más de 2.000 millones de personas infectadas por el virus de la Hepatitis B, de las cuales 400 millones presentan una infección crónica. El virus de hepatitis B, actualmente es la causa más importante de enfermedades

hepáticas, produciendo anualmente alrededor de un millón de muertes en el mundo.(CÁCERES , 2012)

Según indicadores del Ministerio de Salud (2011), la tasa total de prevalencia de hepatitis B en el Ecuador es de 32.6 %, lo cual es más elevado. En Ecuador el 70% de la población tuvo hepatitis, de los cuales sólo el 10% presentaron síntomas clínicos y el resto no evidenció un cuadro perceptible.

En la actualidad según el departamento médico del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa se reflejó en el año 2012 un 5% de personas infectadas por el virus de la hepatitis B, pudiendo ser como principal causa el contagio con secreciones corporales como la saliva, sangre, realizarse tatuajes con instrumentos sucios usadas por otras personas siendo estos los factores de riesgo contra la vida de las personas privadas de libertad.

La Hepatitis B es una enfermedad causada por el virus de la hepatitis B que ataca al hígado y lo lesiona. Es una enfermedad “extremadamente” infecciosa, es 100 veces más infecciosa que el virus del VIH y está presente en todo el mundo.

2.2.- Justificación.-

La hepatitis B es una enfermedad inflamatoria de las células hepáticas producida por el virus hepatotrópo B. Pertenece a la familia de los hepadnavirus y es un virus ADN. El ser humano es el huésped de este virus, afecta al hígado, causando inicialmente una hepatitis aguda con cambios degenerativos.

Origina tanto infección aguda, crónica, y graves. Es esta posibilidad de cronificación y sus vías de transmisión la que motiva la realización de este trabajo ya que la hepatitis viral B es una de las enfermedades infecciosas cuya eliminación o erradicación es alcanzable, sin embargo continúa constituyendo un serio problema entre las personas privadas de libertad en celdas sobrepobladas, quienes son un grupo de riesgo importante para adquirir ésta infección.

Se consideró realizar este estudio en el Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa, estas personas se encuentran en una pésima condición de vida, su principal factor es el hacinamiento de personas en sus celdas así mismo deterioro de las instalaciones sanitarias lo cual contamina el ambiente en el que habitan y perjudica la salud de estas personas.

La presente investigación tuvo como finalidad resaltar que existe un hacinamiento siendo esta la principal causa de contagio de la hepatitis B pudiendo contraerse de diferentes formas, así mismo se basó en las condiciones de vida actualmente que llevan las personas dentro de este centro de privación lo que lo expone al contagio de muchas enfermedades como la Hepatitis B.

III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

3.1.- Formulación del Problema.-

¿Cuál es el índice de hepatitis B y su riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014?

3.2.- Delimitación del Problema.-

Contenido: Hepatitis B y su riesgo de infección en hacinamientos de personas privadas de libertad.

Clasificación: Salud Pública.

Espacio: Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

Tiempo: Periodo de Mayo - Diciembre del 2014.

IV.- OBJETIVOS.-

4.1.- Objetivo General.-

Determinar la Hepatitis B y su riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014.

4.2.- Objetivos Específicos.-

- Identificar el riesgo de infección de Hepatitis B en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.
- Realizar la prueba de Hepatitis B en el Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.
- Relacionar la frecuencia de infección por el virus de la Hepatitis B con las condiciones de vida de las Personas del Centro de Privación de Libertad.

V.- MARCO TEÓRICO.-

5.1.- Hepatitis B.-

La hepatitis B es una enfermedad del hígado causada por el virus de la hepatitis B, perteneciente a la familia Hepadnaviridae, virus ADN hepatotrópico. Es una enfermedad infecciosa del hígado causada por el virus y caracterizada por necrosis hepatocelular e inflamación. (MORIEL, 2014).

Puede causar un proceso agudo o un proceso crónico, que puede acabar en cirrosis que es la pérdida de la "arquitectura" hepática por cicatrización y surgimiento de nódulos de regeneración del hígado, cáncer de hígado, insuficiencia hepática e incluso la muerte. El tratamiento de la hepatitis está íntimamente relacionado con el tratamiento de la infección por el VIH, pues las dos enfermedades requieren un amplio conocimiento de las actuales normas terapéuticas, que suelen cambiar rápidamente con las actualizaciones modernas. (MORIEL, 2014).

5.1.1.- Hígado.-

El hígado es la más voluminosa de las vísceras y una de las más importantes por su actividad metabólica. Es un órgano glandular al que se adjudica funciones muy importantes, tales como la síntesis de proteínas plasmáticas, función desintoxicante, almacenaje de vitaminas y glucógeno, entre otras. (PABLOES, 2014)

También es el responsable de eliminar de la sangre las sustancias que puedan resultar nocivas para el organismo, convirtiéndolas en inocuas, tiene muchas funciones, incluyendo la transformación de los alimentos en energía y la eliminación del alcohol y las toxinas de la sangre. También produce bilis, que es un líquido amarillo verdoso que ayuda a la digestión.

Existen muchos tipos de enfermedades hepáticas. Algunas de ellas son causadas por virus, como la hepatitis A, la hepatitis B y la hepatitis C. Si el hígado forma tejido cicatricial por una enfermedad, se denomina cirrosis. La ictericia, o coloración amarilla de la piel, puede ser un signo de enfermedad hepática. El cáncer puede afectar el hígado. Otras enfermedades hepáticas pueden ser hereditarias, como por ejemplo, la hemocromatosis.(PABLOES, 2014)

5.1.2- Fisiología del Hígado.-

El hígado es un órgano o víscera presente en los vertebrados y en algunos otros animales; y es, a la vez, la glándula más voluminosa de la anatomía y una de las más importantes en cuanto a la actividad metabólica del organismo.

Desempeña funciones únicas y vitales como la síntesis de proteínas plasmáticas, función desintoxicante, almacena vitaminas, glucógeno, entre otros para el buen funcionamiento de las defensas, etc. Además, es el responsable de eliminar de la sangre las sustancias que pueden resultar nocivas para el organismo, transformándolas en otras inocuas.(PABLOES, 2014)

El Hígado es una víscera fundamental que interviene en gran variedad de procesos llevando a cabo las siguientes funciones:

- Funciones vascular, incluyendo la formación de linfa, almacenamiento y filtración de la sangre.
- Funciones metabólica de carbohidratos, lípidos y proteínas.
- Funciones secretoras y excretoras, en especial la producción de bilis
- Otras como el catabolismo de sustancias hormonales, el almacenamiento de vitaminas y metales y funciones inmunológicas como el sistema hepático fagocítico.

Para llevar a cabo estas funciones presenta una estructura que se caracteriza por la disposición hexagonal de sus células que forman los lóbulos hepáticos. Éstos constan de una vena central del hexágono y en la periferia se disponen la vena porta, la arteria hepática y el conducto biliar.(S/N, 2012)

5.1.3.- La Hepatitis B.-

Es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B. 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. Unas 600 000 personas mueren cada año como consecuencia de la hepatitis B. (OMS, 2012)

Este tipo de Hepatitis no tiene prevalencia en una edad en particular. Es mucho más transmisible que el VIH y, si bien comparte con él algunas de las vías de transmisión como la sexual, la sanguínea y la transplacentaria, la hepatitis B también se transmite por vía oral a través de la saliva.

Como característica propia tiene la capacidad de producir una infección persistente Hepatitis Crónica y, después de muchos años de actuar el virus puede llevar al hígado a la cirrosis, la insuficiencia hepática y, más raramente puede producir un hepatoma.(MINISTERIO DE SALUD, 2008)

Hay una vacuna contra la hepatitis B desde 1982. La vacuna tiene una eficacia del 95% en la prevención de la infección por VHB y sus consecuencias crónicas, y fue la primera vacuna contra uno de los principales cánceres humanos. (OMS, 2012)

5.1.4.- Definición de la Hepatitis B.-

La hepatitis B del griego hépar, hépatos = hígado, -itis = inflamación. Es una inflamación contagiosa aguda o crónica del hígado, como resultado de una infección por el virus de la hepatitis B. Esta enfermedad hepática puede dañar las células del hígado y dar lugar a alteraciones de la función hepática.(ONMEDA, 2012)

Cuando una persona se infecta, puede desarrollar una infección “aguda,” que puede variar en gravedad de una enfermedad muy leve con pocos o ningún síntoma a una afección grave que requiere hospitalización. La hepatitis B aguda se refiere a los

primeros seis meses después de que alguien ha estado expuesto al virus de la hepatitis B. (S/N, 2010)

Algunas personas pueden combatir la infección y eliminar el virus. En otras, la infección permanece y da lugar a una enfermedad “crónica” o de por vida. La hepatitis B crónica se refiere a la enfermedad que ocurre cuando el virus de la hepatitis B permanece en el cuerpo de la persona. Con el tiempo, la infección puede causar problemas graves de salud.(S/N, 2010)

5.1.5.- Historia de Hepatitis B.-

La hepatitis B es una enfermedad debilitadora y mortal que ha asolado a la humanidad desde el principio de la historia. Pero el curso de esta enfermedad cambió irrevocablemente gracias a la convergencia de un investigador médico que sentía curiosidad por saber por qué algunas personas son especialmente propensas a diversas enfermedades y de otro investigador médico que se preguntó por qué muchas personas enfermaban tras recibir transfusiones de sangre.

El primer brote de hepatitis B se registró en 1885. Como consecuencia de un brote de viruela en 1883 se vacunaron a 1289 astilleros utilizando linfa de otros individuos. Tras varias semanas, y hasta ocho meses más tarde, 191 trabajadores vacunados enfermaron con una forma de ictericia que fue diagnosticada como hepatitis sérica.

Más tarde, muchos casos similares se reportaban después de la introducción en 1909 de agujas hipodérmicas que han sido utilizados y reutilizados en varias oportunidades para la administración de Salvarsán para el tratamiento de la sífilis.

En 1967, después de varios estudios, se publicó un artículo que muestra la relación entre este antígeno y la hepatitis. Blumberg recibió en 1976 el Premio Nobel de Medicina por el descubrimiento de este antígeno y el diseño de la primera generación de vacunas contra la hepatitis.(MORIEL, 2014)

5.1.6- Etiología.-

La hepatitis B es causada por un virus del género Orthohepadnavirus perteneciente a la familia Hepadnaviridae conocido con el nombre de virus de la hepatitis B.

El virus tiene aproximadamente 42 nm de diámetro con un ADN que es parcialmente de doble cadena de unos 3200 pb de largo encapsulado por una cápside, el cual está a su vez cubierta por una envoltura viral rodeado por lípidos y proteínas incrustadas en su superficie. (MORIEL, 2014)

La proteína viral de superficie (HBsAg) tiene tres formas principales, L-, M- y S-. El virus de la hepatitis B consta de ocho genotipos (A-H), los cuales se distribuyen de forma desigual geográficamente.

5.1.7.- Epidemiología.-

La Hepatitis B es una de las enfermedades más importantes a nivel mundial en la actualidad. Constituye un serio problema de Salud Pública en todo el planeta, a pesar de disponerse de una vacuna eficaz y segura desde 1982. El agente etiológico es el Virus de la hepatitis B, que es un ADN virus de la familia Hepadnaviridae. (AMSE, 2012).

Está compuesto por una parte central o core rodeada de una cubierta portadora de la especificidad antigénica, Ag HBs. El core, además del genoma vírico, consta de una proteína central o nucleocápside que porta 2 antígenos víricos, el antígeno c, Ag HBc; y el antígeno e, Ag HBe.(AMSE, 2012)

La hepatitis B se propaga por medio del contacto con la sangre, el semen, u otro líquido corporal de una persona infectada. El principal modo de transmisión refleja la prevalencia de la hepatitis B crónica en una zona determinada, el uso indebido de drogas por inyección y las relaciones sexuales sin protección son las principales vías de transmisión, aunque otros factores pueden ser importantes. (MORIEL, 2014)

La infección por Hepatitis B puede cursar clínicamente como una enfermedad aguda o pasar inadvertida, de forma asintomática o paucisintomática. La hepatitis clínica aguda a su vez puede tomar forma fulminante (0,1%), icterica (20%) o anictérica (30%).

En general, el cuadro es de comienzo lento e insidioso, caracterizado por astenia, anorexia, malestar general, dolor abdominal, vómitos y puede aparecer ictericia. (AMSE, 2012)

El único reservorio y fuente de infección son los seres humanos, concretamente aquellos que son portadores crónicos del virus, que lo pueden ser desde unos pocos meses después de la infección a serlo durante toda su vida.

5.1.8.- Transmisión.-

Los modos de transmisión más frecuentes en los países en desarrollo son:

- Perinatal; de la madre al recién nacido durante el parto;
- Infecciones en la primera infancia (infección que pasa desapercibida por contacto estrecho con personas infectadas en el hogar);
- Prácticas de inyección peligrosas;
- Transfusiones con sangre contaminada;
- Relaciones sexuales sin protección. (OMS, 2012)

La transmisión se puede dar por distintas vías. Se pueden considerar los siguientes mecanismos dentro de la transmisión horizontal: transmisión sexual, inoculación directa a través de piel y mucosas; transfusiones sanguíneas, pinchazos o cortes accidentales con objetos contaminados. Y la transmisión intrafamiliar y por contacto

íntimo en general; contacto con secreciones, uso común de utensilios de riesgo personales. (AMSE, 2012)

La transmisión del virus de la hepatitis B resulta de la exposición a sangre infectada o fluidos corporales que contengan sangre. Las formas posibles de transmisión incluyen contacto sexual, transfusión sanguínea, reutilización de agujas y jeringuillas, y transmisión vertical de madre a hijo durante el parto. (MORIEL, 2014)

Sin ninguna intervención, una madre positiva para HBsAg confiere un riesgo del 20% de pasar la infección a su descendencia durante el momento del nacimiento. Este riesgo llega a ser tan alto como el 90% si la madre es también positiva para HBeAg.(MORIEL, 2014).

El VHB puede transmitirse entre miembros de una familia que comparten el mismo hogar, posiblemente por contacto de secreciones o saliva que contengan el virus con pequeñas heridas en la piel.^{7 8} Sin embargo, al menos el 30% de los casos conocidos de hepatitis B en adultos no puede asociarse con un factor de riesgo identificable.

5.1.9.- Periodo de Incubación.-

El periodo de incubación de la enfermedad aguda oscila entre 45 a 180 días .El periodo de transmisibilidad es muy variable, mientras se es portador del virus, que puede ser desde unos meses a toda la vida. Destacar que la transmisibilidad de esta

infección es entre 50 y 100 veces superior a la del VIH, como otro ejemplo de enfermedad transmisible por las mismas vías.(AMSE, 2012)

La susceptibilidad a infección es universal, aunque existe inmunidad en casos de infección previa o por vacunación. En la respuesta a la primoinfección, la mayoría de los adultos presentan una reacción inmunológica humoral que contribuye a la eliminación del virus y una respuesta celular que elimina las células infectadas, resolviéndose así la enfermedad y no llegando a cronificarse, salvo en un 10% de los casos.(AMSE, 2012)

5.1.10.- Síntomas.-

En la infección, el virus de Hepatitis B está presente en títulos altos en la sangre y el hígado. La replicación tiene lugar principalmente en las células hepáticas por lo tanto, la condición puede cursar con diversas formas de hepatitis. La infección asintomática, con recuperación total y la adquisición de resistencia, en un 80% de los casos. O bien una infección débilmente expresada que debuta con un síndrome catarral con la plena recuperación. (MORIEL, 2014)

Después de que usted resulte infectado por primera vez con el virus de la hepatitis B en la hepatitis aguda, a menudo con ictericia en un pequeño porcentaje de los casos, toma alrededor de 1-6 meses desde el momento de la infección hasta que aparecen los síntomas de una hepatitis aguda. (S/N, 2009)

Los síntomas más frecuentes incluyen:

- Fatiga
- Náuseas
- Fiebre baja.
- Pérdida del apetito.
- Dolor de cabeza, muscular y de estómago.
- Diarrea
- Puede sentirse enfermo durante un período de días o semanas.
- Puede resultar muy enfermo con gran rapidez, llamada hepatitis fulminante.
- Es posible que los síntomas de la hepatitis B no aparezcan hasta 6 meses después del momento de la infección.

Posteriormente, la mayoría de los pacientes desarrollan los siguientes signos.

- Coluria u oscurecimiento de la orina.
- Acolia o deposiciones de color claro.
- Ictericia o color amarillento de los ojos y la piel.

Síntomas de la Hepatitis B Aguda

Los síntomas de la hepatitis B aguda se presentan después de 1 a 4 meses de la adquisición del virus. Muchas personas pueden no presentar ningún síntoma. Entre los síntomas se incluyen:

- Cansancio.
- Disminución del apetito (anorexia).
- Náuseas.
- Ictericia o coloración amarillenta de la piel.
- Coluria.
- Dolor en la zona superior derecha del abdomen.
- Dolor o inflamación de las articulaciones.
- Estos síntomas habitualmente desaparecen en un lapso de 3 meses.

Una proporción muy baja de las personas con hepatitis B aguda (0.1 a 0.5%) desarrollan una forma más grave de la enfermedad caracterizada por falla del hígado.

Síntomas de la Hepatitis B crónica

La hepatitis B crónica frecuentemente es asintomática o sólo se manifiesta por síntomas inespecíficos como cansancio o disminución del apetito. Ocasionalmente se presentan exacerbaciones de la actividad inflamatoria del hígado que pueden traducirse en exacerbaciones de los síntomas. En la medida que la infección produce un daño mayor en el hígado, pueden manifestarse los síntomas de la cirrosis hepática.

Un 10 a 20% de los pacientes pueden tener manifestaciones extra-hepáticas de la enfermedad, más frecuentemente vasculitis y glomerulonefritis. En la mayoría de los pacientes con hepatitis B crónica, las consecuencias finales son la cirrosis hepática y sus complicaciones: ascitis, encefalopatía hepática, insuficiencia hepática,

hipertensión portal, sangrado de varices esofágicas, cáncer primario de hígado y, en última instancia, conduce a la muerte.

5.1.11.- Diagnóstico.-

La OMS (2012) “recomienda analizar la presencia de este marcador en todas las donaciones de sangre para evitar la transmisión del virus a los receptores”. Se dispone de varios análisis de sangre para diagnosticar y controlar a los pacientes con hepatitis B. Las pruebas permiten determinar si la infección es aguda o crónica.

El diagnóstico de laboratorio de la hepatitis B se centra en la detección del antígeno de superficie HbsAg. Un resultado positivo para ese antígeno significa que la persona sufre una infección activa.

Análisis de anticuerpos contra el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B: un resultado positivo indica que la persona bien se ha recuperado de una infección aguda y ha eliminado el virus, o bien ha sido vacunada contra la hepatitis B. La persona está inmunizada contra la infección en el futuro y ha dejado de ser contagiosa.

Análisis de los anticuerpos contra el antígeno nuclear del virus: un resultado positivo indica que la persona ha sufrido la infección recientemente o se infectó en el pasado. Si se obtiene también al mismo tiempo un resultado positivo para el antígeno de superficie, probablemente se trate de un caso de infección crónica. (OMS, 2012)

5.1.12.- Tratamiento.-

Según la OMS (2012): “No hay un tratamiento específico contra la hepatitis B aguda. Las medidas se centran en mantener el bienestar y el equilibrio nutricional, que incluye la reposición de los líquidos perdidos por los vómitos y la diarrea”.

Algunas personas con hepatitis B crónica pueden responder al tratamiento con medicamentos como antivirales e interferón. El tratamiento puede suponer un gasto anual de miles de dólares, y no está alcance de la mayoría de los pacientes en los países en desarrollo.(AMSE, 2012)

El cáncer hepático es casi siempre mortal, y suele aparece a edades en que los pacientes son muy productivos y tienen cargas familiares. En los países en desarrollo, la mayoría de los pacientes con cáncer hepático mueren a los pocos meses del diagnóstico. En los países de ingresos altos, la cirugía y la quimioterapia pueden prolongar la vida unos cuantos años. Algunos pacientes con cirrosis reciben trasplantes hepáticos, con diverso éxito.(OMS, 2012)

Por otro lado, el tratamiento de la infección crónica puede ser necesario para detener la replicación del virus y reducir al mínimo el riesgo de cirrosis y cáncer de hígado. Las personas infectadas crónicamente con niveles persistentemente elevados de alaninaaminotransferasa sérica, un marcador de daño al hígado, el tratamiento de la hepatitis B crónica puede consistir en:

- Es muy importante no realizar esfuerzos físicos mayores como levantar pesas, correr, caminar durante mucho tiempo o verse afectado por situaciones de estrés.
- Es imprescindible reducir a cero el consumo de bebidas alcohólicas, si existe imposibilidad de dejar de beber debe consultarse con un profesional médico o grupo de ayuda para dejar de beber.

5.1.13.- Prevención.-

Como la hepatitis B se propaga por la sangre y los fluidos corporales infectados, hay varias cosas simples que se puede hacer para protegerse de una posible infección.

Vacunación de la Hepatitis.

La vacuna contra la hepatitis B es el principal pilar de la prevención de esa enfermedad. Actualmente existe y se aplica vacuna contra las hepatitis A y B; no existe aún vacuna contra la hepatitis C. La pauta de vacunación en adultos implica una dosis inicial, y una dosis recordatorio a los 6-12 meses en el caso de la hepatitis A.

La vacunación habitual de la hepatitis B incluye una dosis inicial, otra al mes, y otra a los seis meses. Existe una vacuna combinada frente al virus de la hepatitis A y la B,

que se administra en tres dosis en el mes 0, 1 y 6. La pauta de vacunación en niños puede variar según el tipo de vacuna y la edad del paciente.

Se recomienda vacunarse contra la hepatitis A todas aquellas personas que puedan tener contacto con individuos portadores del virus, enfermos de hemofilia, personal de guarderías, personal médico y paramédico, trabajadores en contacto con aguas residuales no depuradas, usuarios de drogas por vía parenteral, y personas con múltiples compañeros sexuales, así como a las personas que vayan a viajar a países en vías de desarrollo.

La vacuna contra la hepatitis B se aplica a los bebés recién nacidos, individuos sometidos a diálisis, enfermos renales, con hepatitis crónica, o portadores del virus del SIDA, personas que hayan estado en contacto con individuos portadores, usuarios de drogas por vía parenteral, y personas con múltiples parejas sexuales

La OMS recomienda que se administre a todos los lactantes. La vacuna se puede integrar en el calendario vacunal y se administra en tres o cuatro dosis. En las zonas donde es frecuente la transmisión del Virus de la hepatitis B de la madre al niño, la primera dosis debe administrarse lo antes posible tras el nacimiento.

La vacunación completa induce anticuerpos que alcanzan concentraciones protectoras en más del 95% de los lactantes, niños y adultos jóvenes. La protección dura al menos 20 años y posiblemente persiste toda la vida.(OMS, 2012)

Otras formas de prevenir la infección del virus de Hepatitis B son:

- Evitar compartir objetos filosos como rasuradoras, cepillos de dientes, aretes y cortaúñas
- Asegurarse de que se usen agujas esterilizadas para hacer acupuntura, tatuajes y agujeros en las orejas y otras partes del cuerpo
- Evitar tocar directamente la sangre u otros fluidos corporales
- Usar guantes y una solución recién preparada de agua con cloro para limpiar derrames de sangre
- Lavarse las manos muy bien con agua y jabón luego de tocar o limpiar sangre
- Usar preservativos con sus parejas sexuales
- Evitar las drogas ilegales y el abuso de las medicinas que se venden con receta médica, incluyendo la inyección de las mismas.
- Mantener hábitos de higiene adecuados, evitar condiciones de hacinamiento e insalubridad.
- Evitar beber agua en zonas donde las condiciones sanitarias sean deficientes y no exista un control adecuado.

Una dieta basada en alimentos que no contengan grasas animales, sin carnes rojas, sin alimentos fritos y condimentados, preferiblemente no consumir ningún tipo de carnes ni granos como el maíz y caraotas que suelen ser pesados para digerir. Suele recomendarse comer poco y, sobre todo, frutas, alimentos ricos en glucosa, se ha comprobado que el dulce de tamarindo nunca en ayuna, podría conllevar a una gastritis y alcachofas al vapor suele ser beneficioso.(MORIEL, 2014).

5.2.- Riesgo de Infección de Hepatitis B.-

La infección por hepatitis B es causada por el virus de la hepatitis B. Se puede contraer hepatitis a través del contacto con sangre o fluidos corporales como el semen, los flujos vaginales y la saliva, de una persona que tenga el virus.

5.2.1.- Factores de Riesgo.

La hepatitis B es causa importante de hepatitis crónica y carcinoma hepatocelular en el mundo, con un periodo de incubación de 4-26 semanas, con una media de 6 a 8 semanas.

Se puede contraer hepatitis B por medio de:

- Tener relaciones sexuales con una persona infectada sin usar preservativo
- Compartir agujas para inyectarse drogas
- Hacerse un tatuaje o una perforación en alguna parte del cuerpo con instrumentos sucios que se usaron con otras personas
- Pincharse con una aguja contaminada con sangre infectada.
- Compartir el cepillo de dientes o la máquina de afeitar con una persona infectada

- También, una mujer infectada puede transmitirle la hepatitis B a su bebé en el momento en que éste nace o por medio de la leche materna
- Transmisión por contacto: se presenta frecuentemente en niños en zonas endémicas, generalmente ocurre en el entorno domiciliario por contacto directo entre una madre portadora y su niño o entre niños compañeros de juego, pero también puede ocurrir en guarderías infantiles, cárceles donde exista hacinamiento, y en salas de hospitalización que alberga pacientes con patologías crónicas graves.
- Violación de la continuidad de la piel con herramientas contaminadas, como tatuajes, tratamientos cosméticos, peluquería y odontología
- Transfusión de sangre y otros productos sanguíneos. (MORIEL, 2014)

5.2.2- Mecanismo de Transmisión de la Hepatitis B.-

Existe una variación considerable en el predominio de los modos de transmisión en diferentes áreas geográficas:

En zonas de baja prevalencia, como Europa occidental, las rutas de transmisión son sobre todo las relaciones sexuales sin protección y el consumo de drogas por vía intravenosa. En zonas de alta prevalencia, como el África subsahariana, la infección perinatal es el modo predominante de transmisión. En cambio la transmisión horizontal, sobre todo en la primera infancia, es considerada como la principal vía de transmisión en áreas de prevalencia intermedia.(ASSCAT, 2014)

Las vías de transmisión del Virus de la Hepatitis B pueden ser:

Transmisión Sexual.-

En áreas de baja prevalencia de transmisión sexual es la principal vía de transmisión. Aproximadamente el 40% de las nuevas infecciones por el Virus de Hepatitis B en los Estados Unidos se considera que se transmiten a través de relaciones heterosexuales, y el 25% ocurre en hombres que tienen sexo con hombres.

Las medidas para prevenir la transmisión del Virus de Hepatitis B son la vacunación y el sexo seguro, es decir, el uso de condones. Sin embargo, hay un debate en curso sobre lo que se debe aconsejar a los pacientes con viremia baja. (ASSCAT, 2014)

Transmisión percutánea en uso de drogas intravenosas.-

La transmisión percutánea parece ser un modo eficaz de la transmisión del Virus de Hepatitis B. La vía más importante es el hecho de compartir jeringas y agujas por parte de los consumidores de drogas intravenosas. En áreas de baja prevalencia, alrededor del 15% de las nuevas infecciones por Virus de Hepatitis B son diagnosticadas en los usuarios de drogas inyectables.

El riesgo de transmisión del virus aumenta con el número de años de consumo de drogas, la frecuencia de inyección, y el intercambio de equipo de preparación de drogas.

Otras situaciones con posible inoculación percutánea del Virus de Hepatitis B son compartir maquinillas de afeitarse o cepillos de dientes. Además, ciertas prácticas como la acupuntura, tatuajes y perforaciones en el cuerpo se han asociado con la transmisión de la hepatitis B. La educación en la salud pública y el uso de agujas o equipos desechables son métodos importantes de prevención.

Transmisión Perinatal.-

La transmisión de una madre HBeAg-positiva a su bebé puede ocurrir en el útero, en el momento del nacimiento, o después del nacimiento. La tasa de infección puede llegar al 90%. Sin embargo, la vacunación neonatal es altamente eficaz (95%). Su eficacia indica que la mayoría de las infecciones se producen durante o poco antes del nacimiento. Por otro lado, la cesárea parece no ser tan protectora como lo es en otras enfermedades de transmisión vertical como el VIH.(ASSCAT, 2014)

El riesgo de transmisión de madre a hijo se relaciona con la tasa de replicación del Virus de Hepatitis B en la madre. En madres con alta replicación del Virus, el riesgo de transmisión puede ser de hasta 85 o 90%, y disminuye de manera directamente proporcional a los niveles de ADN de hepatitis B inferiores. En algunos estudios, casi no ha habido transmisión perinatal si la madre no tiene en curso una replicación significativa $<10^5$ log copias / ml.

Es posible reducir el riesgo de la transmisión perinatal de varias maneras. El primer paso es la identificación de las personas en situación de riesgo. La prueba para el

HBsAg se debe realizar en todas las mujeres en la primera visita prenatal y repetirla más tarde durante el embarazo si se considera apropiado.

Los recién nacidos de madres con Virus de Hepatitis B positivo pueden ser protegidos eficazmente por la inmunización pasiva-activa. La inmunoglobulina Hepatitis B para la inmunización pasiva se debe administrar tan pronto como sea posible pero se puede dar hasta siete días después del nacimiento si se detecta después la seropositividad de la madre. La inmunización activa sigue un régimen estándar y se administra en tres fases de tiempo y con la misma dosis.

En un estudio aleatorizado, prospectivo, controlado con placebo, el tratamiento de la madre con telbivudina dio como resultado la prevención de casi todos los casos de transmisión vertical en comparación con una tasa de transmisión vertical de alrededor de 10% en el grupo que recibió sólo la inmunización activa y pasiva. (ASSCAT, 2014)

Transmisión Horizontal.-

Las personas pueden adquirir la infección por el Virus de Hepatitis B por transmisión horizontal a través de pequeños cortes en la piel o en las membranas mucosas o por estrecho contacto físico con otras personas.

Además, el Virus de Hepatitis B puede sobrevivir fuera del cuerpo humano durante un período prolongado; como resultado, la transmisión a través de artículos de uso

doméstico contaminados, tales como cepillos de dientes, maquinillas de afeitar e incluso juguetes puede ser posible.

Aunque el ADN del Virus se ha detectado en varias secreciones corporales de portadores de hepatitis B, no hay evidencia firme de la transmisión del virus a través de fluidos corporales distintos de la sangre.(ASSCAT, 2014)

Transmisión por Transfusión de Sangre.-

Los donantes de sangre se examinan rutinariamente para detectar antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg). Por lo tanto la incidencia de transfusiones relacionadas con la hepatitis B se ha reducido significativamente.

El riesgo de adquirir la hepatitis B post-transfusión depende de factores como la prevalencia y las estrategias de screening de los donantes. En las zonas de baja prevalencia se estima que el riesgo está entre uno a cuatro por millón de bolsas de sangre transfundida. En zonas de alta prevalencia es mucho mayor, alrededor de 1 de cada 20.000.

Existen diferentes estrategias para la selección de donantes. La mayoría de los países utilizan el HBsAg para la selección de los donantes. Otros, como los Estados Unidos, utilizan tanto el HBsAg y el anti-HBc. El screening de rutina del anti-HBc es controvertido, ya que la especificidad es baja y los pacientes con la hepatitis curada tienen que ser excluidos.

La selección de muestras de sangre combinadas o incluso muestras individuales se puede mejorar aún más mediante técnicas de amplificación de ácidos nucleicos. Sin embargo, este es un tema de debate continuo debido a la reducción de riesgo relativamente bajo y los costes asociados.(ASSCAT, 2014)

Transmisión Nosocomial.-

La infección nosocomial puede ocurrir de paciente a paciente, de paciente a trabajador de la salud y viceversa.

En general, la infección nosocomial de la hepatitis B puede y debe evitarse. A pesar de las estrategias de prevención, se dan casos documentados de infecciones nosocomiales. Sin embargo, el riesgo exacto de la infección nosocomial es desconocida.

El número de pacientes infectados reportados en la literatura es probable que sea una subestimación de las cifras reales ya que muchos pacientes infectados pueden ser asintomáticos y sólo una fracción de los pacientes expuestos es requerida para hacerles la prueba.

Estrategias para prevenir la transmisión nosocomial de la hepatitis B son:

- El uso de agujas y equipo desechable.
- Esterilización de instrumentos quirúrgicos.

- Medidas de control de infecciones.
- La vacunación de los trabajadores sanitarios.

Debido a la implementación de la vacunación sistemática de los trabajadores sanitarios, la incidencia de la infección por Virus de Hepatitis B entre ellos es menor que en la población general. Por lo tanto, la transmisión de trabajadores de la salud a los pacientes es un evento raro, mientras que el riesgo de transmisión a partir de un paciente con hepatitis B positivo a un sanitario parece ser más alto.

Los trabajadores sanitarios positivos para la hepatitis B no tienen generalmente prohibido trabajar. Sin embargo, debe ser evaluada cada situación individual con el fin de decidir sobre las medidas necesarias. Tradicionalmente, se considera que los trabajadores de la salud HBeAg-negativos no son infecciosos, mientras que los trabajadores de salud HBeAg-positivos deben usar guantes dobles y no realizar ciertas actividades, que se definen de manera individual. Sin embargo, se han dado casos de transmisión de la hepatitis B a partir de cirujanos HBsAg positivos o HBeAg-negativos a los pacientes.(ASSCAT, 2014)

Trasplante de Órganos.-

La transmisión de la infección por VHB se ha informado después de un trasplante de órganos extrahepáticos procedentes de donantes HBsAg-positivos, por ejemplo, riñón, córnea.

Por lo tanto, los donantes de órganos son cribados rutinariamente para detectar HBsAg. El papel de los anti-HBc es controvertido por hacerse en el cribado de donantes de sangre. Las razones son la posibilidad de resultados falsos positivos, el potencial de pérdida de hasta el 5% de los donantes, incluso en zonas endémicas bajas, y la incertidumbre sobre la infectividad de los órganos, especialmente órganos extrahepáticos, de los donantes a los que se les han aislado anti-HBc.

Hay un aumento del riesgo de infección por Virus de Hepatitis B para el receptor si los órganos de estos donantes se trasplantan, en comparación con los de los donantes anti-HBc-negativo.(ASSCAT, 2014)

La Profilaxis Post-Exposición.-

En caso de exposición al Virus de Hepatitis B en cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente, se recomienda la profilaxis post-exposición para todas las personas no vacunadas. Se recomienda una inmunización pasiva-activa.

La primera dosis de inmunización activa se debe administrar tan pronto como sea posible; generalmente se considera 12 horas después de la exposición como el plazo máximo para que la profilaxis postexposición sea efectiva. Se debe administrar al mismo tiempo una dosis de inmunoglobulina HBIG si se sabe que la fuente es positiva para el HBsAg. Las otras dos dosis de la vacuna deben ser administradas de acuerdo con las pautas habituales.

Las personas vacunadas que tienen documentado que respondieron a la vacuna anti-VHB no necesitan profilaxis posterior a la exposición. Las personas que no han tenido pruebas post-vacunación deben hacerse la prueba de anti-HBs tan pronto como sea posible.

Si esto no es posible, o el anti-HBs es insuficiente (<100 UI / l), se requiere un segundo proceso de vacunación. Las personas que estén documentados como no respondedores requerirán dos dosis de HBIG suministradas con un mes de diferencia.(ASSCAT, 2014)

5.2.3- Hacinamientos.-

El hacinamiento refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. Hace referencia a un estado de cosas lamentable que se caracteriza por el amontonamiento o acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar, el cual a propósito que no se haya físicamente preparado para albergarlos. (S/N, 2014)

Es decir, la cantidad de los seres humanos que habitan o que ocupan un determinado espacio es superior a la capacidad que tal espacio debería y puede contener, de acuerdo a los parámetros de comodidad, seguridad e higiene.

O sea, que esas personas o animales que se hayan viviendo una situación de hacinamiento se verán afectadas no únicamente por la incomodidad de tener que

compartir un espacio mínimo y en el cual es prácticamente imposible moverse, con otros, sino también que a causa de ello será prácticamente imposible que ese lugar observe una higiene y una seguridad satisfactoria, afectándose claramente la salud de las personas, e incluso, en aquellas situaciones más extremas hasta puede existir riesgo de vida en los escenarios de hacinamiento. (S/N, 2014)

El hacinamiento es un problema realmente extendido y cada vez son menos los espacios disponibles para contenerlos, en tanto, la densidad poblacional es extremadamente alta en algunos espacios del planeta.

5.2.4.- Hacinamiento Carcelario.-

El hacinamiento carcelario es una de las fuentes de violación a la dignidad y a los derechos humanos de los que están privados de la libertad, por tal razón origina dificultad en la convivencia, violencia, factores que entorpecen el cumplimiento del tratamiento penitenciario para la reinserción social del interno y disminuyen las oportunidades de trabajo, educación y recreación de ellos, dificultan la capacidad de control por parte de las autoridades carcelarias y consecuentemente comprometen la obligación del Estado de garantizar la vida e integridad física de las personas reclusas. (FRANCO, 2012)

El hacinamiento resultaría como una pena adicional a la judicialmente impuesta al reo, lo que lleva a una violación a su integridad y autoestima, degradándole su personalidad.

Este es uno de los factores que inciden en la violación de los derechos fundamentales de quienes están privados de la libertad que además genera graves problemas de salud, violencia, indisciplina, dificultad para brindar servicios de asistencia social y educación entre otras cosas.

5.2.5.- Condiciones en los establecimientos carcelarios.

Como un mecanismo para combatir el hacinamiento, se dispuso que las personas que no hayan recibido sentencia en el plazo de 6 meses en los delitos reprimidos con penas de prisión o en el plazo de un año en los delitos reprimidos con penas de reclusión, saldrán en inmediata libertad sin perjuicio de recurso o consulta pendiente, la situación al momento no ha mejorado, sino que por el contrario empeoró,

Otra causa para que el hacinamiento haya aumentado es que el Congreso Nacional mediante eliminó la figura denominada del dos por uno, que establecía por ejemplo que una persona condenada a ocho años de reclusión por buen comportamiento podía recibir una rebaja de hasta la mitad de la pena y salir al cumplir los cuatro años de la condena impuesta.

Actualmente en virtud de la reforma un detenido que demuestre buen comportamiento solo puede recibir una rebaja de pena de 180 días cada cinco años, con lo cual una persona condenada a 8 años de reclusión por buen comportamiento saldrá al cumplir siete años y medio de la condena impuesta.

Con este tipo de resoluciones se niega el beneficio de la libertad a un número de detenidos, aumentando el nivel de hacinamiento en las cárceles.

5.2.6.- La salud en las cárceles es parte de la salud pública.

La inmensa mayoría de las personas recluidas regresan a la comunidad. Toda enfermedad contraída en un lugar de reclusión o agravada por las malas condiciones de reclusión se convierte en una cuestión de salud pública, la Hepatitis, el VIH y la tuberculosis y todos los demás aspectos de la salud física y mental en las cárceles deben interesar a los profesionales de la salud en ambos lados de los muros de la cárcel.

Es fundamental promover y fortalecer la colaboración, la coordinación y la integración entre todos los interesados directos, incluidos los ministerios de salud y otros ministerios con responsabilidades en los centros penitenciarios, así como los proveedores de servicios basados en la comunidad.

También es importante asegurar la continuidad de la atención. Con el fin de garantizar que no se pierdan los beneficios del tratamiento de la hepatitis viral así mismo el antirretroviral, el antituberculoso, iniciado antes de la reclusión o a lo largo de ésta.

Así como para prevenir la aparición de resistencia a la medicación, debe preverse lo necesario para que las personas puedan continuar esos tratamientos sin interrupción,

en todas las etapas de su reclusión: durante la detención preventiva o la prisión preventiva, en la cárcel, durante los traslados institucionales y después de la puesta en libertad.

La disponibilidad de tratamiento médico y psicológico a los prisioneros.

El Estado debe garantizar que la atención médica y psicológica que sea necesaria se obtenga de manera inmediata y debe asegurarse que los individuos que representan un serio peligro a sí mismos o a otros reciban el tratamiento especializado requerido.

Grave Riesgo.

El hacinamiento carcelario representa un grave riesgo para la transmisión de enfermedades teniendo un grado crítico que conlleva a insalubridad, aumento de enfermedades dramáticas relaciones condicionadas por la escasez del espacio, el hacinamiento representa un factor de riesgo contra la vida misma de los internos.

5.2.7.- Intervenciones Fundamentales.

El conjunto completo de intervenciones son indispensables para una prevención y un tratamiento eficaces de Hepatitis B en los lugares de reclusión, su repercusión es máxima cuando se aplican en conjunto así tenemos:

➤ **Información, educación y comunicación en todos los lugares de reclusión.**

Se necesitan actividades de sensibilización, información y educación sobre las infecciones de transmisión sexual, la hepatitis viral la tuberculosis y el VIH, los programas que ejecutan las autoridades o las organizaciones de la sociedad civil deben ir complementados con programas de educación, elaborados y aplicados por otros reclusos debidamente capacitados.

➤ **Programas de acceso a preservativos en todos los lugares de reclusión.**

Tanto para hombres como para mujeres, deben proporcionarse gratuitamente preservativos y lubricantes a base de agua. Estos deben ponerse a disposición de los reclusos de forma fácil y discreta en distintos lugares, sin que tengan que solicitarlos expresamente y fuera de la vista de otras personas, también deben proporcionarse preservativos para las visitas íntimas.

➤ **Programas de suministro de agujas y jeringuillas.**

Los reclusos que usan drogas inyectables deben tener acceso fácil y confidencial a material de inyección estéril, jeringuillas y otros materiales, y deben recibir información acerca de los programas al respecto

➤ **Prevención de la transmisión en los servicios médicos y dentales.**

La Hepatitis puede propagarse fácilmente si se utiliza material médico o dental contaminado por consiguiente, los proveedores de servicios médicos, ginecológicos y dentales en las cárceles deben seguir estrictos protocolos de control de infecciones y seguridad en los procedimientos intravenosos, y las instalaciones deben estar debidamente equipadas para ese fin.

➤ **Prevención de la transmisión por tatuajes, perforaciones corporales decorativas y otras formas de penetración cutánea.**

Las autoridades deben aplicar iniciativas encaminadas a reducir el intercambio y la reutilización de equipo empleado para practicar tatuajes, perforaciones corporales decorativas y otras formas de penetración cutánea, así como las infecciones asociadas.

➤ **Asesoramiento y pruebas de Hepatitis B.**

Las personas privadas de libertad deben tener fácil acceso a pruebas voluntarias y programas de asesoramiento en todo momento durante su período de reclusión. Los proveedores de atención sanitaria también deben ofrecer asesoramiento y pruebas a todos los reclusos durante los reconocimientos médicos, y recomendar la realización de pruebas y el asesoramiento si alguno presentase signos o síntomas que puedan indicar infección por el virus de la Hepatitis B.

➤ **Vacunación, diagnóstico y tratamiento de la hepatitis viral.**

Las cárceles deben contar con un programa completo para tratar la hepatitis, que incluya la vacunación gratuita contra la Hepatitis A, B, para todos los reclusos, y otras intervenciones encaminadas a prevenir, diagnosticar y tratar las hepatitis B y C, equivalentes a los que estén disponibles en la comunidad.

5.3.- PRUEBA DE LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE HEPATITIS B.

Los principales métodos para su detección son mediante ELISA y los test rápidos por Inmunocromatografía que permiten la detección de antígenos y anticuerpos virales. Para la determinación y cuantificación del genoma viral se requieren técnicas de biología molecular. (COSTA & COSTAÑEIDA, 2013)

5.3.1.- Control de un paciente con Hepatitis B.-

Una vez que una infección por el virus de Hepatitis B ha sido confirmada por pruebas serológicas, es importante determinar el estado de la infección y el pronóstico, con el objeto de realizar el tratamiento apropiado e iniciar las medidas de control entre los contactos íntimos. Las pruebas para los siguientes marcadores pueden ser utilizadas para controlar el proceso: HBs Ag, Anti HBe y Anti- HBs.

El control de la muestra original del paciente para HBeAg y Anti-HBe ayudará a determinar el estado de infección y que tan infecciosa es la persona. Si la muestra original fue negativa, controlar al paciente aproximadamente un mes después realizando las pruebas para HBs Ag, Anti-HBcIgM, HBeAg y Anti Hbe, con lo cual se llegará a igual fin.

Si HBsAg y HBeAg son positivas, entonces los fluidos del paciente son altamente infecciosos y todavía existe una activa replicación viral. Si Anti-HBeAg y HBsAg son positivas, la replicación viral por lo general ha remitido y la enfermedad ha de resolverse en corto tiempo. En este caso, la desaparición del HBsAg en controles posteriores a intervalos mensuales debería confirmar el pronóstico. Después de la pérdida de niveles detectables de HbsAg, el control mensual del Anti-HBs confirmará la inmunidad y la recuperación clínica.

Por otra parte, la persistencia de HbeAg y HBsAg durante 8 a 10 semanas indica que el paciente probablemente no resolverá de manera rápida la infección viral y podría ocurrir un estado de portador crónico. Estos pacientes pueden ser seguidos cada 3 meses para determinar el estado de la infección y la posible sero-conversión a Anti-HBe. En el último caso, estos individuos en su mayoría no desarrollarán una severa enfermedad hepática.

Cuando un paciente se presenta con síntomas o antecedentes que sugieren una hepatitis aguda viral, las primeras pruebas apropiadas para una evaluación son el

HBsAg, el Anti-HBcIgM, el Anti-HBc Total. (30) El Cuadro 2 resume los cuadros típicos vistos con estas pruebas y sus interpretaciones clínicas.

5.3.2.- Método para la Determinación de Hepatitis B.-

En un primer contacto con el virus surgen los síntomas asociados y se producen antígeno y anticuerpos únicos, que hacen posible el diagnóstico del tipo de hepatitis y determinan el estado de infección y el posible pronóstico. El diagnóstico de laboratorio se basa en la cuantificación, a partir de suero o plasma, de diferentes marcadores serológicos y virológicos que correlacionan con la enfermedad en sus diferentes estadios. (GARCIA, 2006)

Actualmente se recurre no solo a las pruebas convencionales tales como el inmunoensayo, sino también a métodos moleculares, cargas virales y PCR para su diagnóstico y control. Las pruebas para la determinación de marcadores en el diagnóstico de las hepatitis han obtenido un gran desarrollo y optimización desde su desarrollo inicial. Las mejoras están desde la fuente y purificación de las proteínas antigénicas empleadas, como los anticuerpos y principios técnicos en que se fundamentan las pruebas. (GARCIA, 2006)

El virus de la hepatitis B es la causa más común de viremia persistente y la causa más importante de enfermedad hepática crónica y carcinoma hepatocelular, clínicamente las infecciones por VHB han existido durante varios milenios. Se estima que hay cerca de 300 millones de portadores crónicos en el mundo.

El HBsAg es el primer marcador serológico que se detecta, porque aparece en semanas o meses luego de la exposición inicial al virus. Su título llega a un pico en varias semanas, persiste durante un período variable, disminuye y desaparece con la recuperación clínica.

El HBeAg está presente durante la fase aguda de la infección en paralelo o a los pocos días de aparecer HBsAg, e indica un estado altamente infeccioso, por la replicación activa del virus donde el ADN del VHB está circulando en sangre y declina en paralelo con el HBsAg.

El diagnóstico del estadio de la enfermedad se completa por la evidencia de la lesión hepática con pruebas de laboratorio como las Transaminasas (TGO, TGP) y anatomía patológica.

5.3.3.- Marcadores de la Hepatitis B.-

El estudio serológico de la hepatitis B requiere una sola muestra de sangre pero incluye tres análisis:

➤ **HBsAg (antígeno de superficie de la hepatitis B)**

Este análisis se usa para detectar la presencia del virus. Un resultado “positivo” o “reactivo” en el análisis de HBsAg indica que la persona está infectada con el virus de la hepatitis B, lo cual puede significar una infección “aguda” o “crónica”. Las

personas infectadas pueden propagar el virus a otros a través de su sangre y otros fluidos corporales infectados.

➤ **HBsAb o anti-HBs (anticuerpo de superficie de la hepatitis B)**

Un resultado “positivo” o “reactivo” en el análisis de HBsAb (o anti-HBs) indica que la persona ha reaccionado favorablemente a la vacuna contra la hepatitis B o se ha recuperado de una infección aguda de hepatitis B.

Este resultado indica que usted es inmune a futuras infecciones de hepatitis B y ya no ocasiona el contagio. Este análisis no se incluye entre los estudios rutinarios que realizan los bancos de sangre.

➤ **HBcAb o anti-HBc (anticuerpo del núcleo de la hepatitis B)**

El HBcAb es un anticuerpo que forma parte del virus y no ofrece protección. Un resultado “positivo” o “reactivo” en el análisis de HBcAb (o anti-HBc) indica una infección previa o actual, pero también podría ser un falso positivo.

La interpretación del resultado de este análisis depende de los resultados de los otros dos análisis. Si aparece con el anticuerpo protector de superficie (HBsAb o anti-HBs positivo), indica infección previa y recuperación. En las personas con infección crónica, generalmente aparece con el virus (HBsAg positivo).

5.3.4.- Prueba Rápida OnSite HBsAg Suero/Plasma.-

La prueba rápida OnSite HBsAg es un inmuno ensayo cromatográfico lateral para la detección cualitativa del antígeno de superficie de la Hepatitis B en plasma o suero humano en un nivel igual o superior a 2 ng/ml. Este método es usado como tamizaje y ayuda diagnóstica de infección con el virus de la hepatitis B.(CTK Biotech, 2013)

Explicación de la Prueba.-

El virus de la Hepatitis B es la causa más común de viremia persistente y la causa más importante de enfermedad hepática crónica y carcinoma hepatocelular. Clínicamente las infecciones por el Virus de Hepatitis B han existido durante varios milenios. Se estima que hay cerca de 300 millones de portadores crónicos en el mundo. Los tipos de portadores varían de un 0.3% (países del occidente) al 20% (Asia, África).(CTK Biotech, 2013)

El VHB es un virus ADN hepatotrópico. El core de este virus contiene ADN polimerasa, el antígeno core (HBcAg) y el antígeno e (HBeAg). El core del VHB está encerrado en una capa que contiene lípidos, proteínas y carbohidratos que expresan un antígeno en la superficie (HBsAg).

El HBsAg es el primer marcador que aparece en sangre en la fase aguda de la hepatitis B, es detectado 1 semana a 2 meses después de la exposición, y de 2 semanas a 2 meses antes de la aparición de los síntomas. Tres semanas después del

inicio de hepatitis aguda casi la mitad de los pacientes todavía es positivo para el HBsAg.

En la fase crónica, el HBsAg persiste por un largo periodo 6- 12 meses sin seroconversión para los anticuerpos correspondientes. Por lo tanto, el tamizaje para HBsAg es altamente recomendable para todos los donantes, las mujeres embarazadas y las personas en grupos de alto riesgo.

La prueba rápida OnSiteHBsAg Combo detecta el HBsAg en suero, plasma o sangre total humana en 15 minutos por personal mínimamente entrenado sin necesidad de equipo de laboratorio

Principio de la Prueba.-

La prueba rápida OnSite HBsAg es un inmuno ensayo cromatográfico de flujo lateral. La prueba del casete consiste en:

- Una membrana con conjugado coloreado de borgoña que contiene anticuerpos anti-HBsAg conjugados con oro coloidal HBsAg Ab.
- Una membrana de nitrocelulosa que contiene la banda de prueba T y una banda de control C. La banda T esta pre-recubierta con anticuerpo HBsAg no conjugados y la banda C esta pre-recubierta con anticuerpo de cabra IgG anti-ratón.

Cuando es dispensado un volumen adecuado de la muestra en el pozo de muestra del casete, la muestra migra por acción capilar a través del casete. El HBsAg si está presente en la muestra se une con el HBsAg Ab. Este inmuno complejo es capturado en la membrana por el anticuerpo HBsAg no conjugado pre-recubierto, formando una coloración en la banda T indicando un resultado positivo para HBsAg.

La ausencia de la banda T indica un resultado negativo. La prueba contiene un control interno que es la banda C la cual muestra una coloración borgoña por la formación del inmuno complejo del IgG anti-ratón de cabra / HBsAg Ab-oro conjugado, que se forma independientemente de la banda T.

El resultado de la prueba es inválido si la banda C no se colorea y debe ser repetida en un nuevo casete de prueba.(CTK Biotech, 2013)

Reactivo y Materiales Suministrado.-

- Bolsa de aluminio sellada que contiene: un dispositivo de casete, un desecante
- Gotero de plástico

Materiales Requeridos No Suministrado.-

- Control positivo
- Control negativo

Recolección de la Muestra y Manipulación.-

Considere todos los materiales de origen humano como infeccioso y manipule usando los procedimientos de bioseguridad:

Plasma:

- Recolecte la muestra en un tubo lila, azul, o verde puede contener EDTA, Citrato o Heparina según corresponda, por venopunción.
- Separe el plasma por centrifugación
- Cuidadosamente transfiera el plasma en un tubo nuevo.

Suero:

- Recolecte por venopunción la muestra en un tubo tapa roja sin anticoagulante.
- Espere a que se forme el coagulo
- Separe el suero por centrifugación
- Cuidadosamente transfiera el suero a un tubo nuevo.

Procesar las pruebas lo más pronto posible a la toma de muestra. Almacene la muestra de 2°C a 8°C si no se van a procesar inmediatamente. La muestra es estable durante 5 días. Evite múltiples ciclos de congelación y descongelación de las muestras.

Procesamiento.-

- Llevar las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada.
- Cuando esté preparado para realizar la prueba abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.
- Asegure de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.
- Llena el gotero con la muestra. Con el gotero en posición vertical agregue de 2-3 gotas de muestra en el pozo asegúrese de que no hayan burbujas de aire.
- Adicione una gota de solución salina o buffer de sal-fosfato.
- Contabilice el tiempo. Los resultados deben ser leídos a los 15 minutos. Los resultados positivos pueden ser visible después de un minuto.(CTK Biotech, 2013)

Interpretación de Resultados.-

- **Resultado negativo:** si solo se colorea la banda C. Indica que el nivel de HBsAg en la muestra es indetectable es decir menor de 2 ng/ml. El resultado es negativo o no-reactivo.
- **Resultado positivo:** si se colorean ambas bandas C y T, la prueba indica que la muestra contiene HBsAg y el valor es igual o mayor a 2 ng/ml. El resultado es positivo o reactivo.
- **Invalido:** si la banda C no se colorea el ensayo se considera inválido a pesar de que las otras banda se tiñan. Se debe realizar la prueba nuevamente en otro casete.(CTK Biotech, 2013)

Limitaciones de la Prueba.-

- El procedimiento del análisis y la interpretación de resultados de ensayo debe seguirse de cerca cuando se prueba la presencia HBsAg en suero o plasma de los pacientes. Si no se sigue los procedimientos de la prueba puede dar resultados inexactos.
- La prueba rápida OnSite HBsAg se limita la detección cualitativa de HBsAg en suero o plasma humana. La intensidad del color de la banda no indica el título de HBsAg en la muestra.
- Un resultado no-reactivo no excluye la posibilidad de no haberse expuesto o estar infectado con el VHB.
- Si los síntomas persisten y los resultados de la prueba son no-reactivos es recomendable tomar una nueva muestra días después.
- Los resultados obtenidos con esta prueba debe ser interpretados junto con otros procedimientos diagnósticos y la sintomatología clínica.(CTK Biotech, 2013).

VI.- HIPÓTESIS.-

6.1.- Hipótesis General.-

Índice alto de Hepatitis B y riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014.

VII.- VARIABLE Y SU OPERACIONALIZACIÓN.-

7.1. Variables e Indicadores.-

7.1.1.- Variable Dependiente.-

Hepatitis B.

7.1.2.- Variable Independiente.-

Riesgo de Infección.

7.1.3.- Variable Interviniente.-

Hacinamiento.

7.1.4.- Indicadores.-

- Edad.
- Tiempo de enfermedad.
- Síntomas de la enfermedad.
- Condiciones de vida.

7.2.- Operacionalización de las variables.-

➤ Variable Dependiente: Hepatitis B.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA
Variable Dependiente: Hepatitis B	Es una infección hepática mortal causada por el virus de la hepatitis B. Es el tipo más grave de hepatitis viral. Puede causar hepatopatía crónica.	Nivel de Hepatitis B	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Índice de Hepatitis B ➤ Método de Prueba Rápida inmuno – cromatográfico 	Valores de referencia de la prueba rápida en un nivel igual o superior a 2 ng/ml: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Positivos ➤ Negativos 	Prueba de Laboratorio
		Hepatopatía Crónica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cirrosis ➤ Cáncer Hepático 	¿Sabe Ud. que es la hepatitis B? Si() no () ¿Sabe Ud. que causa la Hepatitis B? Si() no () ¿Sabe Ud. cuáles son los síntomas de la Hepatitis B? Si() no ()	Encuesta a las Personas Privadas de Libertad

➤ Variable Independiente: Riesgo de Infección.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA
<p>Variable Independiente:</p> <p>Riesgo de Infección.</p>	<p>Aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos o agente oportunista de fuentes endógenas o exógenas.</p>	<p>Mecanismo o vías de infección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rasuradora ➤ Cepillo dental ➤ Objeto corto punzante ➤ Transfusión de sangre 	<p>¿Conoce Ud. los riesgos de infección para contraer Hepatitis B? Si () No ()</p> <p>¿Materiales como cepillos de dientes, rasuradora, lo comparte con otra persona? Si () No ()</p>	<p>Encuesta a las Personas Privadas de Libertad</p>

➤ Variable Interviniente: Hacinamientos.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICA
Variable Independiente: Hacinamientos.	Es el amontonamiento, acumulación, aglomeración en un mismo lugar de un número de personas o animales que se considera excesivo.	Amontonamiento excesivo de personas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amontonamiento excesivo de personas ➤ Falta de Higiene 	¿Sabe Ud. que es hacinamiento carcelario? Si () No () ¿Cuántas personas habitan en su celda? 2-3 () 4-7 () +7 ()	Encuesta a las Personas Privadas de Libertad

VIII.- DISEÑO METODOLOGICO.-

8.1.- Tipo de Estudio.-

La investigación que se realizó es de estudio analítico descriptivo transversal, no experimental u observacional, porque se determinó la prueba Hepatitis B y su riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014.

8.2.- Técnicas e Instrumento.-

8.2.1.- Técnicas.-

- Encuestas
- Observación
- Análisis de Prueba de Laboratorio

8.2.2.- Instrumentos.-

- Reportes de exámenes.
- Guía de observación.
- Formulario para encuestas.
- Cámara fotográfica.

8.3.- Universo y Muestra.-

8.3.1.- Universo.-

El universo o población total fue de 250 personas privadas de libertad del Centro de Privación de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

Datos proporcionados por el departamento de Secretaria General del Centro de Privación de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa ubicado en la vía a Guayaquil Km 1.

8.3.2.- Muestra.-

El tipo de muestra que se utilizó es Aleatoria Simple. Para el total de muestra a considerarse se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{(E)^2 \cdot (N-1) + 1}$$

Simbología:

n = tamaño de la muestra

N = población o universo

E = error admisible (0.05)

$$n = \frac{250}{(0.05)^2 \cdot (250-1) + 1}$$

$$n = \frac{250}{0.6225 + 1}$$

$$n = \frac{250}{(0.0025) \cdot (249) + 1}$$

$$n = \frac{250}{1.6225}$$

n = 154 Personas
Privadas de Libertad

8.3.2.1.- Tamaño de la Muestra.-

La muestra que se consideró fue de 154 personas privadas de libertad del Centro de Privación de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014.

8.4.- Recursos.-

8.4.1.- Recursos Humanos.-

- Tutora de Tesis.
- Egresada Laboratorio Clínico.

8.4.2.- Recursos Materiales.-

- Cámara fotográfica
- Materiales de oficina
- Materiales y reactivos de laboratorio
- Materiales y equipos facilitados por el Laboratorio Clínico y Bacteriológico UNESUM.

8.4.3.- Recursos Institucionales.-

- Departamento de Laboratorio Clínico y Bacteriológico UNESUM.
- Departamento de Secretaria General y Médico del Centro de Privación de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

8.4.4.- Recursos Financiero.-

\$ 1149,12 Dólares Americanos.

8.5.- Proceso Metodológico de la Investigación.-

Objetivo Específico 1.-

Identificar el riesgo de infección de Hepatitis B en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

Para lograr este objetivo se utilizó el método de observación el cual se percibió los riesgos de infección que se puedan encontrar en Hacinamientos del Centro de Privación de Libertad. Se aplicó la estadística descriptiva utilizando el método de la encuesta dirigida a las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa, los resultados se los interpretó en gráficos y tablas estadísticas tabulados en el programa Microsoft Excel.

Objetivo Específico 2.-

Realizar la prueba de Hepatitis B en el Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa

Se aplicó el método de análisis iniciando con la identificación de las personas privadas de libertad, para la obtención de las muestras sanguíneas se utilizó técnicas

de laboratorio clínico, el tubo de la muestra se la rotuló por código para evitar accidentes pre-analíticas.

En el procedimiento analítico se aplicó el método inmuno - cromatográfico, listas las muestras se abre el empaque de la prueba rápida OnSite HBsAg de marca CTK BIOTECH y se saca el dispositivo o casete, se lo coloca sobre una superficie limpia y plana, se asegura de marcar el dispositivo con la respectiva identificación, llenar el gotero con la muestra, y en posición vertical agregar de 2-3 gotas de muestra en el pozo asegurándose de que no haya burbujas de aire, adicione una gota de solución salina o buffer de sal-fosfato, los resultados deben ser leídos a los 15 minutos.

Una vez procesada las muestras los resultados, se aplicó el proceso estadístico mediante gráficos y tablas tabulados en Microsoft Excel.

Objetivo Específico 3.-

Relacionar la frecuencia de infección por el virus de la Hepatitis B con las condiciones de vida de las personas del Centro de Privación de Libertad.

En este objetivo se aplicó la estadística descriptiva utilizando la técnica de encuesta dirigida a las personas del centro de privación de libertad para conocer las condiciones de vida, relacionándola con los resultados de frecuencia de infección por el virus de la hepatitis B, interpretando los resultados en gráficos y tablas estadísticos. Se aplicó el método inductivo que se inicia por la observación que permite llegar a conclusiones para alcanzar el objetivo planteado.

IX.- DISEÑO ESTADÍSTICO.-

9.1.- Presentación de Resultados, Análisis e Interpretación.-

ENCUESTA REALIZADA A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA.

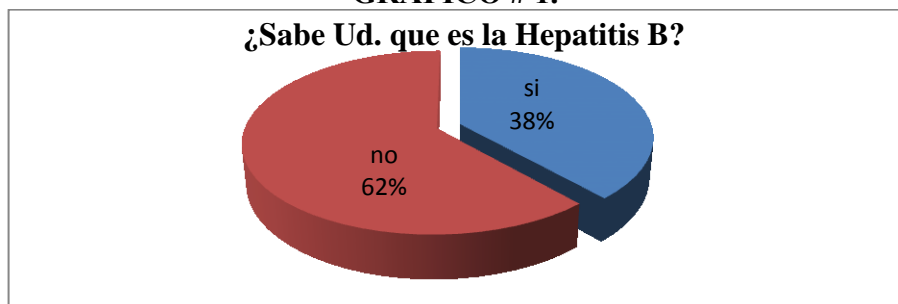
¿SABE UD. QUE ES LA HEPATITIS B?

TABLA # 1.-

Sabe Ud. que es la Hepatitis B	Frecuencia	Porcentaje
Si	59	38%
No	95	62%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 1.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Dentro del estudio que se realizó a los 154 personas privadas de libertad el 38% respondieron si saber de Hepatitis B, seguido de un 62% que mencionaron no saber, por lo que en su mayoría no tienen conocimiento que es Hepatitis B.

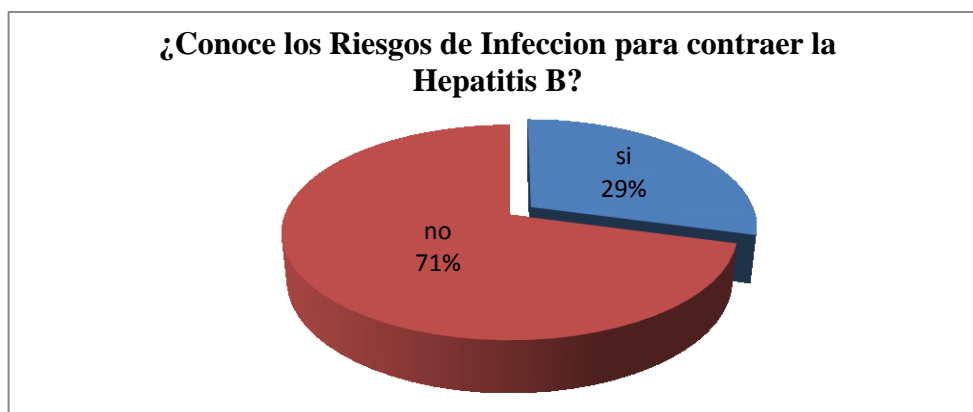
¿CONOCE UD. LOS RIESGOS DE INFECCIÓN PARA CONTRAER LA HEPATITIS B?

TABLA # 2.-

Conoce los Riesgos de Infección	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	29%
No	109	71%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa

GRAFICO # 2.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Con un total de 154 personas encuestados el 29% de ellos respondieron que si conocen los riesgos de infección, mientras el 71% dijo no saber sobre aquello, esto reveló que en mayoría dentro del centro de privación de libertad no conocen del riesgo de infección que puede conllevar a una enfermedad como la Hepatitis B.

¿SABIA UD. QUE POR CONTACTO SEXUAL SE TRANSMITE HEPATITIS

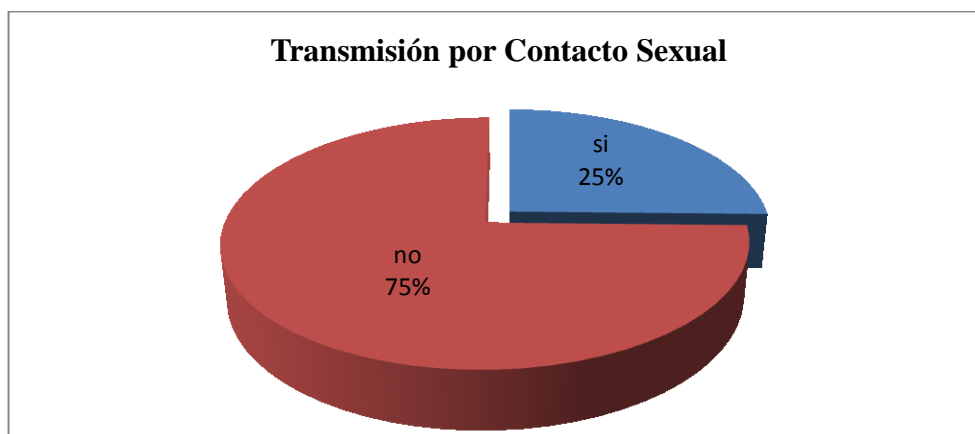
B?

TABLA # 3.-

Transmisión por Contacto Sexual	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	25%
No	115	75%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 3.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Se pudo constatar en las encuestas realizadas que un 25% de personas privadas de libertad manifestaron que la Hepatitis B se puede transmitir por contacto sexual, seguido del 75% de ellos que dijeron que no sabían, esto indica alto desconocimiento.

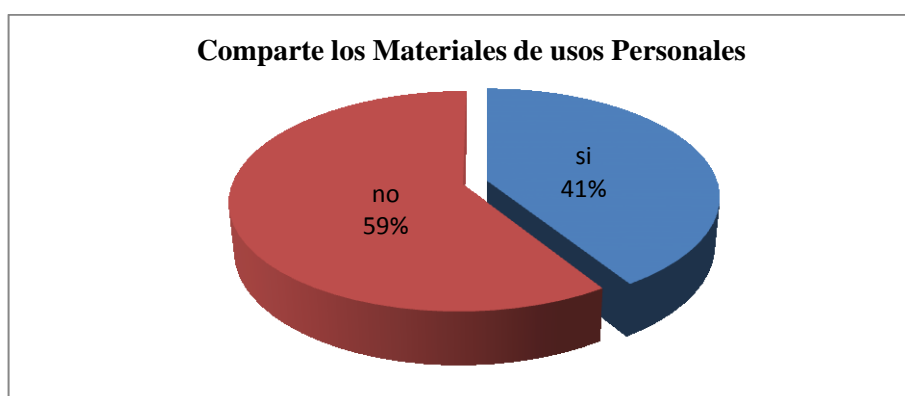
**¿MATERIALES TALES COMO CEPILLO DE DIENTES, RASURADORA,
LO COMPARTE CON OTRA PERSONA?**

TABLA # 4.-

Comparte los Materiales de usos Personales	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	41%
No	91	59%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 4.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Con un total de 154 personas encuestadas el 41% de ellos mencionaron que si comparte los materiales de usos personales, así mismo el 59% de ellos dijeron que no comparte. Esto demostró que en el centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley no comparte sus materiales de aseo personal con otra persona.

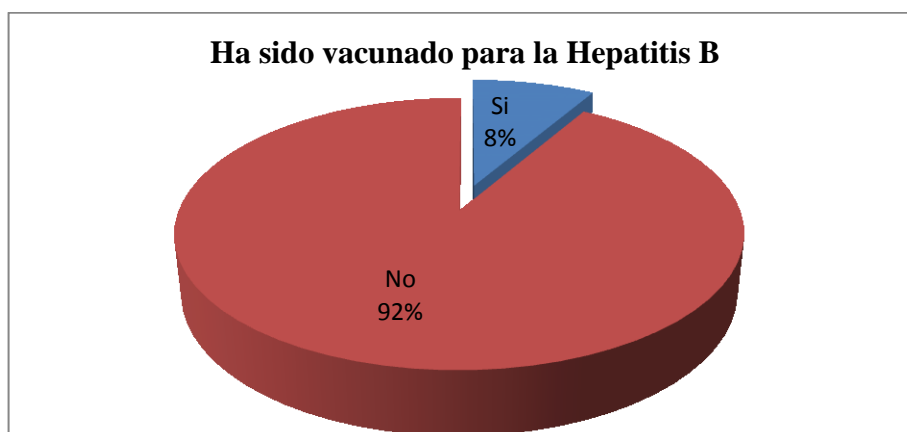
¿CONOCE UD. SI HA SIDO VACUNADO PARA LA HEPATITIS B?

TABLA # 5.-

Ha sido vacunado para la Hepatitis B	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	8%
No	141	92%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 5.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Se pudo constatar en las encuestas realizadas a los 154 personas que el 8% de ellos si han sido vacunados, mientras que el 92% no han sido vacunado, demostrando que dentro del centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley – Jipijapa en su mayoría no han sido vacunados para la Hepatitis B siendo ellos más propenso a sufrir esta enfermedad.

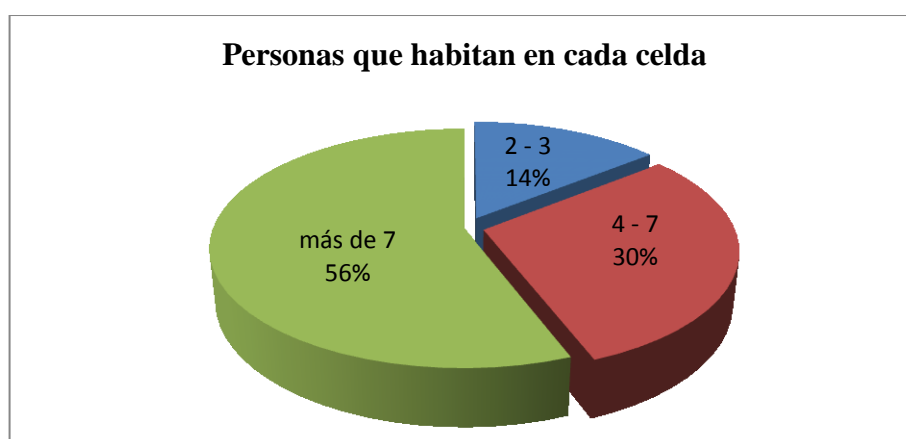
¿CUANTAS PERSONAS HABITAN EN SU CELDA?

TABLA #6.-

Personas que Habitan en cada Celda	Frecuencia	Porcentaje
2 – 3	22	14%
4 – 7	46	30%
más de 7	86	56%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO #6.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Se comprobó mediante las encuestas realizadas que el 14% de personas manifestó que en cada celda viven de 2 - 3, así mismo el 30 % dijeron que en cada celda habitan de 4 – 7, y un 56% de ellos respondieron que en cada celda habitan más de 7, demostrando que en el centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley – Jipijapa existe hacinamiento carcelario pudiendo provocar enfermedades transmisibles como la Hepatitis B.

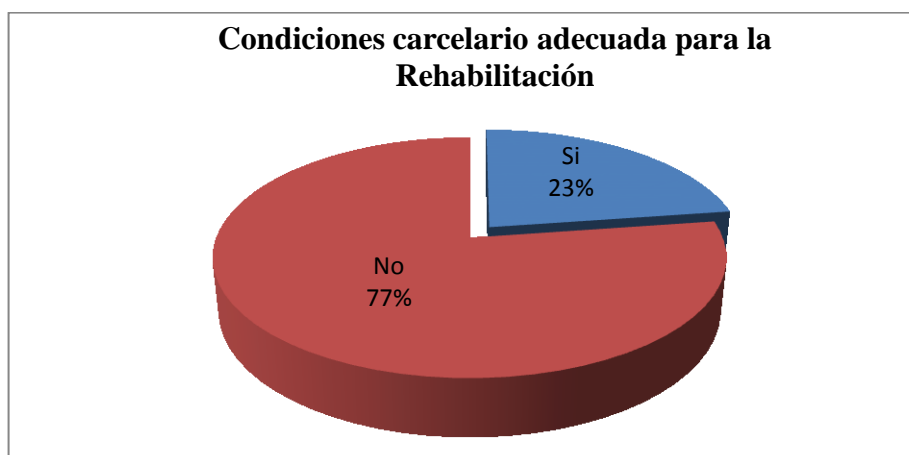
¿CREE UD. QUE LAS CONDICIONES DE ESTE CENTRO CARCELARIO SON LAS ADECUADAS PARA SU REHABILITACIÓN?

TABLA # 7.-

Condiciones carcelario adecuada para la Rehabilitación	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	23%
No	119	77%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 7.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Dentro de la investigación donde se encuesta a 154 personas el 23% de ellos respondió que las condiciones en que se encuentran el centro carcelario son adecuadas para su rehabilitación mientras que el 77%, menciona que No, demostrando que el centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley – Jipijapa no está en óptimas condiciones para la rehabilitación de ellos.

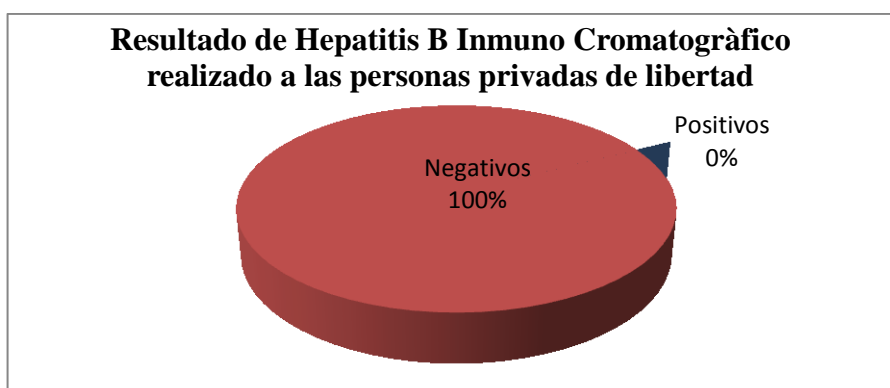
FRECUENCIA DE RESULTADOS DE HEPATITIS B PRUEBA RÁPIDA INMUNO CROMATOGRÁFICO REALIZADOS A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA.

TABLA # 8.-

Prueba Inmuno Cromatográfico Hepatitis B	Frecuencia	Porcentaje
Positivos	0	0%
Negativos	154	100%
Total	154	100%

Fuente: Personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

GRAFICO # 8.-



Elaborado por: Autora de Tesis.

VALORES ESTADÍSTICOS DE LA PRUEBA HEPATITIS B INMUNO CROMATOGRÁFICO EN LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA		
ESTADÍSTICOS	VALOR EN (ng/ml)	ESTADO DE LA PRUEBA
Promedio =	1,01	Valor Normal o Negativa
Desviación Estándar =	0,41	Valor Normal o Negativa
Valor Máximo =	1,50	Valor Normal o Negativa
Valor Mínimo =	0,50	Valor Normal o Negativa
Rango =	1,00	Valor Normal o Negativa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.-

Se pudo dilucidar en la tabla y gráfico # 8 que de los 154 personas que se realizaron el examen de Hepatitis B se obtuvo el 0% como resultado positivo, y en cuanto el 100% tienen un valor negativo, indicando que dentro del centro de privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley – Jipijapa no presentan infección del virus de la Hepatitis B.

En los valores estadísticos de la prueba de Hepatitis B inmuno cromatográfico se pudo interpretar que el valor promedio de la prueba es de 1,01 ng/ml siendo el estado de la prueba un valor normal o negativo para la infección por el virus de Hepatitis B, teniendo una desviación estándar de 0,41 ng/ml, un valor máximo de 1,50 ng/ml , un valor mínimo de 0,50 ng/ml y un rango de 1,00 ng/ml, por lo que el estado de la prueba es un valor normal o negativo ya que la detección cualitativa del antígeno de superficie de la Hepatitis B en la muestra fue indetectable es decir menor de 2 ng/ml.

9.2.- Verificación de Hipótesis de Investigación.-

La verificación de hipótesis concluye si la hipótesis se acepta o se rechaza, si dentro del margen de error que nos permitimos admitir hay coincidencia, aceptaremos la hipótesis y en caso contrario la rechazaremos.

- ✓ Índice alto de Hepatitis B y riesgo de infección en hacinamientos del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa 2014.

Formulación de la hipótesis.-

H_0 =Índice bajo de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

H_1 =Índice alto de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

Elección de la prueba estadística: Para verificar la hipótesis se escogió la distribución normal de Z la misma que se utiliza por que el tamaño de la muestra es superior a $n = 30$.

Nivel de significación: El nivel de significación con el que se va a trabajar es $\alpha=0,01$

Determinar el valor crítico: $\alpha = 0,01$ y es de una prueba de Z, entonces $Z = 2,58$

Prueba de Hepatitis B:

H₀: $\mu < 2$ ng/ml

H₁: $\mu \geq 2$ ng/ml

Formula:
$$Z_c = \frac{\bar{x} - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

Desarrollo:

Valores de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa, las muestras susceptible fueron evaluados con la prueba rápida OnSite HBsAg con una sensibilidad desde 0,5 ng/ml.

NUMERO	VALOR DE REFERENCIA	NUMERO	VALOR DE REFERENCIA	NUMERO	VALOR DE REFERENCIA
1	NEGATIVO	53	NEGATIVO	104	NEGATIVO
2	NEGATIVO	54	NEGATIVO	105	NEGATIVO
3	NEGATIVO	55	NEGATIVO	106	NEGATIVO
4	NEGATIVO	56	NEGATIVO	107	NEGATIVO
5	NEGATIVO	57	NEGATIVO	108	NEGATIVO
6	NEGATIVO	58	NEGATIVO	109	NEGATIVO
7	NEGATIVO	59	NEGATIVO	110	NEGATIVO
8	NEGATIVO	60	NEGATIVO	111	NEGATIVO
9	NEGATIVO	61	NEGATIVO	112	NEGATIVO
10	NEGATIVO	62	NEGATIVO	113	NEGATIVO
11	NEGATIVO	63	NEGATIVO	114	NEGATIVO
12	NEGATIVO	64	NEGATIVO	115	NEGATIVO
13	NEGATIVO	65	NEGATIVO	116	NEGATIVO
14	NEGATIVO	66	NEGATIVO	117	NEGATIVO
15	NEGATIVO	67	NEGATIVO	118	NEGATIVO

16	NEGATIVO	68	NEGATIVO	119	NEGATIVO
17	NEGATIVO	69	NEGATIVO	120	NEGATIVO
18	NEGATIVO	70	NEGATIVO	121	NEGATIVO
19	NEGATIVO	71	NEGATIVO	122	NEGATIVO
20	NEGATIVO	72	NEGATIVO	123	NEGATIVO
21	NEGATIVO	73	NEGATIVO	124	NEGATIVO
22	NEGATIVO	74	NEGATIVO	125	NEGATIVO
23	NEGATIVO	75	NEGATIVO	126	NEGATIVO
24	NEGATIVO	76	NEGATIVO	127	NEGATIVO
25	NEGATIVO	77	NEGATIVO	128	NEGATIVO
26	NEGATIVO	78	NEGATIVO	129	NEGATIVO
27	NEGATIVO	79	NEGATIVO	130	NEGATIVO
28	NEGATIVO	80	NEGATIVO	131	NEGATIVO
29	NEGATIVO	81	NEGATIVO	132	NEGATIVO
30	NEGATIVO	82	NEGATIVO	133	NEGATIVO
31	NEGATIVO	83	NEGATIVO	134	NEGATIVO
32	NEGATIVO	84	NEGATIVO	135	NEGATIVO
33	NEGATIVO	85	NEGATIVO	136	NEGATIVO
34	NEGATIVO	86	NEGATIVO	137	NEGATIVO
35	NEGATIVO	87	NEGATIVO	138	NEGATIVO
36	NEGATIVO	88	NEGATIVO	139	NEGATIVO
37	NEGATIVO	89	NEGATIVO	140	NEGATIVO
38	NEGATIVO	90	NEGATIVO	141	NEGATIVO
39	NEGATIVO	91	NEGATIVO	142	NEGATIVO
40	NEGATIVO	92	NEGATIVO	143	NEGATIVO
41	NEGATIVO	93	NEGATIVO	144	NEGATIVO
42	NEGATIVO	94	NEGATIVO	145	NEGATIVO
43	NEGATIVO	95	NEGATIVO	146	NEGATIVO
44	NEGATIVO	96	NEGATIVO	147	NEGATIVO
45	NEGATIVO	97	NEGATIVO	148	NEGATIVO
46	NEGATIVO	98	NEGATIVO	149	NEGATIVO
47	NEGATIVO	99	NEGATIVO	150	NEGATIVO
48	NEGATIVO	100	NEGATIVO	151	NEGATIVO
49	NEGATIVO	101	NEGATIVO	152	NEGATIVO
50	NEGATIVO	102	NEGATIVO	153	NEGATIVO
51	NEGATIVO	103	NEGATIVO	154	NEGATIVO
52	NEGATIVO				

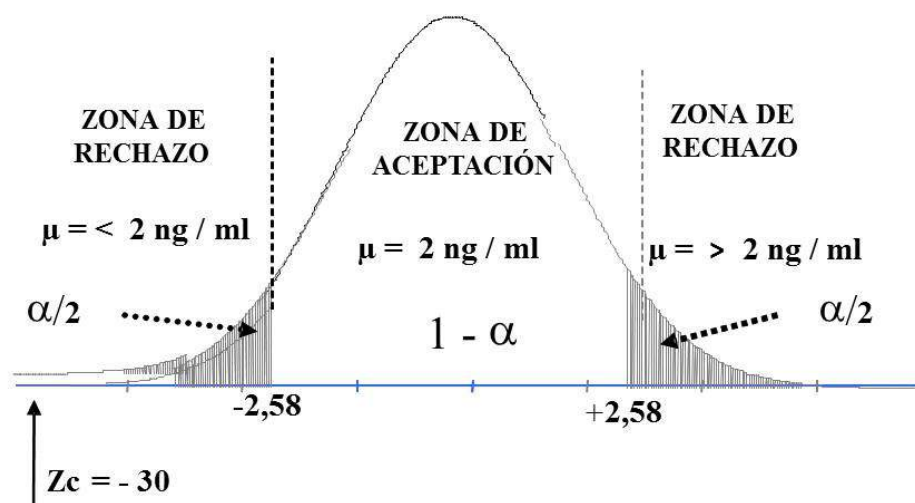
N = 154
X = 1,01 (ng/ml)
S = 0,41 (ng/ml)
μ = 2 (ng/ml)

$$Z_c = \frac{1,01 - 2}{0,41 / \sqrt{154}}$$

$$Z_c = \frac{-0,99}{0,033}$$

$$Z_c = -30$$

$$Z_{\text{critica}} = 2,58$$



Decisión.-

Realizados los cálculos en la prueba de Hepatitis B Inmuno Cromatográfico se obtuvo $Z_c = -30$ como es superior al valor crítico $-2,58$ a un nivel de significación de $0,01$; se **ACEPTA** la **HIPÓTESIS NULA** que dice: Índice bajo de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa, y se **RECHAZA** la **HIPÓTESIS ALTERNATIVA** que dice: Índice alto de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

X.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-

10.1.- Conclusiones.-

HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY - JIPIJAPA 2014. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

1.- Se identificó los riesgos de infección del virus de Hepatitis B donde la mayor parte de las personas privadas de libertad el 71% desconoce lo mencionado, entre los principales riesgos de infección está el contacto sexual a través de una persona infectada donde el 75% de ellos no saben que esta enfermedad puede transmitirse por este procedimiento, se pudo conocer que el 59% de estas personas no prestan sus materiales de aseo personal, así mismo el 92% de ellos desconocen si se han vacunado para prevención de Hepatitis B.

2.- En la realización del examen de Hepatitis B inmuno cromatográfico en suero, el 100 % de las Personas Privadas de Libertad del centro carcelario en conflicto con la ley - Jipijapa tienen un valor negativo en sus resultados, es decir que la detección cualitativa del antígeno de superficie de la Hepatitis B en la muestra fue indetectable o menor de 2 ng/ml.

3.-Las Personas del Centro de Privación de Libertad, con un 77% de ellos mencionaron que este centro carcelario no presta las condiciones de calidad de vida para su rehabilitación, estando propenso a sufrir enfermedades como la hepatitis B.

4.- Se concluyó que en el Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa y de acuerdo a las encuestados un 56% de ellos menciona que viven más de 7 personas por celda existiendo así un hacinamiento carcelario que conlleva a enfermedades transmisibles.

5.- Una vez realizado los exámenes obteniendo los resultados, se aplicó el análisis estadístico mediante la fórmula de distribución normal de Z para la Verificación de las Hipótesis.

La Hipótesis Nula que dice:

Índice bajo de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa, es Aceptada.

De esta manera se Rechaza la Hipótesis alternativa que dice:

Índice alto de Hepatitis B en las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

10.2.- Recomendaciones.-

De acuerdo con los objetivos, los resultados y las conclusiones realizadas en la investigación se llega a las siguientes recomendaciones:

1.- Se recomienda a las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley no prestar sus materiales de aseo personales a otras personas y no compartir objetos cortopunzantes ya que podría estar expuesto a enfermedades transmisibles.

2.- Al Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley en el departamento de Unidad Médica que le realicen consultas médicas y diversas pruebas de laboratorio de rutina a las personas privadas de libertad para saber el estado de salud y tratar las diversas enfermedades como la hepatitis B.

3.- Sugerir al Director del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley coordine con el Ministerio del Interior para tratar el problema de hacinamiento carcelario y las condiciones del mismo ya que no permite la correcta rehabilitación de las personas privadas de libertad.

4.-Proponer al Director y al Departamento de Orientación del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley para que capaciten con charlas educativas, orientativas y preventivas a las personas privadas de libertad sobre enfermedades trasmisibles como la Hepatitis B, para mejorarles el estilo de vida.

5.- Plantear a la Universidad Estatal del Sur de Manabí en el departamento de Carrera de Laboratorio Clínico dar apertura con investigaciones de este importante tema y que desarrolle campañas educativas para concienciar a las personas que presentan esta patología y así prever el desarrollo de graves complicaciones.

XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-

- ALFREDOBI. (2013). *Concepto de Hacinamiento*. Obtenido de wikipedia, la enciclopedia libre:
http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_hacinamiento
- AMSE. (2012). *Hepatitis B. Epidemiología y Situación Mundial*. Obtenido de Asociación de Médicos de Sanidad Exterior, Publicado el 13 de Abril de 2012, Actualizado en 2013, Escrito por Administrator:
http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=138:hepatitis-b-epidemiologa-y-situacion-mundial&catid=42:inf
- ASSCAT. (2014). *Informacion Basica de Hepatitis B, Transmision, Prevencion, Diagnostico*. Obtenido de Asociacion de Enfermos de Hepatitis, OMS 2012, :
<http://asscat-hepatitis.org/hepatitis-b/>
- AZALEA, R. (Abril de 2012). *Modelo Represivo y Alerta Humanitaria por Hacinamiento Carcelario*. Obtenido de Azalea Robles, Parte IV del Dossier :
<http://azalearobles.blogspot.com/2012/04/hacinamiento-carcelario-en-colombia.html>
- CÁCERES , K. (2012). *Hepatitis B, Situacion epidemiologica, Antecedentes Generales*,. Obtenido de Departamento de Epidemiologia, Ministerio de Salud:
http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/HepatitisB/Informe_anual_HB_2012.pdf
- COSTA & COSTAÑEIDA, C. (2013). *Marcadores de Hepatitis Virica*. Recuperado el 15 de Junio de 2014, de Fisterra.com, Elsevier 2014:
<http://www.fisterra.com/guias-clinicas/marcadores-hepatitis/>
- CTK Biotech. (2013). Prueba Rapida OnSite HBsAg Suero/Plasma. *Tecnica de Prueba Rapida OnSite HBsAg*. San Diego Ca., USA.
- DE LA CUEVA, J. (2014). *Concepto de virus*. Obtenido de wikipedia la enciclopedia libre, Publicacion creada en el 2012, editada 2014:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Virus>
- FRANCO, J. (2012). *Hacinamiento Carcelario*. Obtenido de el informador.com, del Diario El Informador, creada el 01 de Sept. 2012:
http://www.elinformador.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=40766:hacinamiento-carcelario-en-colombia&catid=39:columnas-de-opinion&Itemid=399
- GALANDIL. (2013). *Concepto de Riesgo de Infeccion*. Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia libre, Publicacion creada en 2010, editada en 2013:
http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_de_infecci%C3%B3n

- GARCIA, Z. (2006). *Diagnóstico Serológico del Virus de la Hepatitis B*. Obtenido de SCIELO. Rev. costarric. cienc. méd vol.27 n.3-4 San José Dec. 2006: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482006000200008&script=sci_arttext
- GELFO, A. (2011). *Introducción de Hepatitis, Hepatitis B*. Obtenido de Monografia.com: <http://www.monografias.com/trabajos11/hepa/hepa.shtml>
- ISPCH. (2012). *Virus Hepatitis B, Antígeno de Superficie HBsAg*. Obtenido de Instituto de Salud Pública, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile: <http://www.ispch.cl/virus-hepatitis-b-antigeno-de-superficie-hbsag>
- LEGREY, L. (2013). *Pena privativa de libertad*. Obtenido de WIKIPEDIA creada el 01 abril 2008, editada el 28 junio 2013: http://es.wikipedia.org/wiki/Pena_privativa_de_libertad
- MINISTERIO DE SALUD. (2008). *hepatitis PDF*. Obtenido de Ministerio de Salud. NORMAS NACIONALES DE VACUNACION, Resolución 498/2008: <http://www.plb.gba.gov.ar/gba/plb/pdf/HEPATITIS.pdf>
- MORIEL. (2014). *Hepatitis B, Historia de Hepatitis B, Etiología*. Obtenido de Wikipedia. La Enciclopedia Libre, Publicación Creada 2004, Editado 2014: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hepatitis>
- OMS. (Julio de 2012). *Hepatitis B, Transmisión, Síntomas, Prevención*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud, Nota Descriptiva N° 204: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
- OMS. (2013). *Epidemiología*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud, temas de salud: <http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
- ONMEDA. (2012). *Definición de Hepatitis B, Incidencia*. Obtenido de Onmeda.es, Revisada por Dra. Leticia Del Olmo el 19 de marzo del 2012: http://www.onmeda.es/enfermedades/hepatitis_b-definicion-1317-2.html
- PABLOES. (2014). *Hígado, Fisiología del Hígado*. Obtenido de Wikipedia, La Enciclopedia Libre. Publicación Creada 2003, Editada 2014: <http://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%ADgado>
- S/N. (2009). *Enfermedades Hepatitis B, Síntomas, Diagnóstico, Prevención*. Obtenido de El Mundo.es, DeMedicina.com: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/infecciosas/hepatitis-b>
- S/N. (2010). *Concepto de Hepatitis B*. Obtenido de Departamento De Salud y Servicios Humanos. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades: http://www.cdc.gov/hepatitis/HBV/PDFs/HepBGeneralFactSheet_sp.pdf
- S/N. (2012). *Fisiología del Hígado*. Obtenido de Ciencias de la Salud Clase 5, consultado el 18 de agosto del 2014: <http://ocw.um.es/cc.-de-la->

salud/fisiologia-animal/Material%20de%20clase/bloque-1-cap-5-tema-5.-
fisiologia-hepatica.pdf

- S/N. (2014). *Definicion de Hacinamiento*. Obtenido de Definicion abc.com, Publicacion creada 2007, editada 2014: <http://www.definicionabc.com/social/hacinamiento.php>
- SCS. (2011). *Procolo de la Hepatitis B*. Obtenido de Servicio Canario de la Salud, Direccion General de Salud Publica, Gobierno de Canarias.
- ZAS, B. (2012). *Concepto de prevencion en Salud*. Obtenido de Psicologia on line, referentes conceptuales: <http://www.psicologia-online.com/colaboradores/barbara/prevencion/>

ANEXOS

ANEXO N° 1.-

Marco Conceptual.-

1.- Epidemiología.- La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes. (OMS, 2013)

2.- Hacinamiento.- Hace referencia a un estado de cosas lamentable que se caracteriza por el amontonamiento o acumulación de individuos en un mismo lugar, haciendo referencia al número de individuos con el número de dormitorio del lugar, con los parámetros de comodidad, seguridad e higiene. (ALFREDOBI, 2013)

3.- Hepatitis.- Es una enfermedad inflamatoria que afecta al hígado. Su causa puede ser infecciosa, inmunitaria o tóxica. También es considerada, dependiendo de su etiología, una enfermedad de transmisión sexual. (MORIEL, 2014)

4.- Hepatitis B.- La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B. Constituye un importante problema de salud a nivel mundial y es el tipo más grave de hepatitis viral.(OMS, 2012).

5.- Hígado.- Es la más voluminosa de las vísceras y una de las más importantes por su actividad metabólica. Es un órgano glandular al que se adjudica funciones muy importantes. También es el responsable de eliminar de la sangre las sustancias que puedan resultar nocivas para el organismo; está presente en el ser humano y se le puede hallar en vertebrados y otras especies del reino animal. (PABLOES, 2014)

6.- Prevención.- Es disponer determinadas cuestiones o acción de carácter anticipatorio para aminorar un riesgo o daño ante cualquier enfermedad. (ZAS, 2012)

7.- Privación de Libertad.- Es un tipo de pena impuesta por un juez o tribunal como consecuencia de un proceso penal y que consiste en quitarle al reo su efectiva libertad personal ambulatoria, fijando que para el cumplimiento de esta pena el sentenciado quede recluido dentro de un establecimiento especial para tal fin. Cuando la pena privativa de libertad no tiene un plazo de finalización se la conoce como cadena perpetua. (LEGREY, 2013)

8.- Riesgo de Infección.- Se define como "el estado en que el individuo está en riesgo de ser invadido por un agente oportunista o patogénico como virus, hongos, bacterias, u otros parásitos de fuentes endógenas o exógenas. (GALANDIL, 2013)

9.- Virus.- Es un agente infeccioso, microorganismo muy simple, de tamaño tan minúsculo, que es invisible al microscopio óptico. Es un agente infeccioso microscópico acelular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos. (DE LA CUEVA, 2014)

ANEXO N° 2.-

PRESUPUESTO

RUBROS	UNID.	P. UNIT.	CANT.	TOTAL. \$
MATERIAL DE OFICINA				
Borrador	Unid.	0,25	2	0,50
Lapiceros	Unid.	0,35	4	1,40
Resaltador	Unid.	0,75	2	1,50
Anillado de Informes	Unid.	1,50	8	12,00
Resma de Papel A4	Resma	5,00	3	15,00
Costo de internet	Hora	0,75	60	45,00
Empastado de Tesis	Unid.	8,00	8	64,00
Costo de Impresión	Unid.	0,05	1.500	75,00
MATERIAL DE LABORATORIO				
Puntas para pipetas				0
Pipetas semiautomáticas				0
Centrifuga				0
Lápiz Graso	Unid.	1,00	2	2,00
Toallas Absorbentes	Unid.	3,00	1	3,00
Guantes de Latex	Caja x100	15,00	1	15,00
Jeringuillas	Cajas	10,00	2	20,00
Tubos Tapas Roja	Caja	20,00	2	40,00
Prueba de Hepatitis B	Unid.	5,00	154	770,00
Transportes				30,00
Subtotal				1094,40
Imprevistos 5%				54,72
TOTAL				1149,12

ANEXO N°3.-

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMB				OCTUBRE				NOVIEMBR				DICIEMBR			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.- Aprobación y Elaboración del anteproyecto	X	X	X																													
2.- Elaboración de Marco Teórico				X	X	X	X	X	X	X	X	X																				
3.- Análisis Bibliográfico					X	X	X	X	X	X	X	X																				
4.- Elaboración de las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos									X	X	X																					
5.- Corrección del Anteproyecto									X	X	X																					
6.- Presentación y Sustentación de Anteproyecto											X	X	X																			
7.- Encuestas, Recolección, Procesamiento y Análisis de Muestra													X	X	X	X	X	X	X													
8.- Análisis e Interpretación de Resultados															X	X	X	X	X	X												
9.- Entrega y Corrección de Informe																X	X	X	X	X	X	X										
10.- Presentación y entrega de informe final																							X	X								
11.- Sustentación																													X			

ANEXO N° 4.-

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI
UNIDAD ACADÉMICA CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



FORMULARIO DE PREGUNTAS DIRIGIDA A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD.

El presente instrumento tiene el propósito fundamental realizar una investigación titulada: “HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY – JIPIJAPA 2014”, previo a la obtención del Título de Licenciada en Laboratorio Clínico, solicito su colaboración respondiendo estas preguntas con sinceridad para reflejar con datos reales esta investigación. **GRACIAS**

Edad:.....

1.- ¿Sabe Ud. que es la hepatitis B?

Si () No ()

2.-¿Se ha realizado el examen de Hepatitis B?

Si () No ()

3.- ¿Sabe Ud. que causa la Hepatitis B?

Si () No ()

4.- ¿Sabe Ud. cuáles son los síntomas de la Hepatitis B?

Si () No ()

5.- ¿Conoce Ud. los riesgos de infección para contraer la hepatitis B?

Si () No ()

6.- ¿Sabia Ud. que por contacto sexual se transmite hepatitis B?

Si () No ()

7.- ¿Materiales tales como cepillo de dientes, rasuradora, lo comparte con otra persona?

Si () No ()

8.- ¿Se ha realizado tatuajes?

Si () No ()

9.- ¿Conoce Ud. si ha sido vacunado para la hepatitis B?

Si () No ()

10.- ¿Cuántas personas habitan en su celda?

2-3 () 4-7 () 7 en adelante ()

11.- ¿Cree Ud. que las condiciones de este centro carcelario son las adecuadas para su rehabilitación?

Si () No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 5.-

REPORTE DE EXAMEN.



LABORATORIO CLINICO Y BACTERIOLOGICO "UNESUM"

Santistevan entre Alejo Lascano y Mejía

052 603086-097192219

JIPIJAPA-MANABI-ECUADOR



"HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCIÓN EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY - JIPIJAPA 2014"

Paciente:

Edad:

Sexo:

Identificación:

Fecha Rep:

DETERMINACION PRUEBA RAPIDA INMUNOCROMATOGRAFICA CUALITATIVA DE HEPATITIS B

DETERMINACIÓN

RANGO DE REFERENCIA

RESULTADO

**HEPATITIS B
OnSite HBsAg**

NEGATIVO

--

Firma del Responsable
Director Departamento Laboratorio
Clínico Bacteriológico UNESUM

Firma Responsable del Proyecto

ANEXO N° 6.-

FOTOS



Foto N° 1: Encuestando a las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.



Foto N° 2: Realizando la respectiva Toma de Muestra a las personas privadas de libertad del Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto con la Ley – Jipijapa.

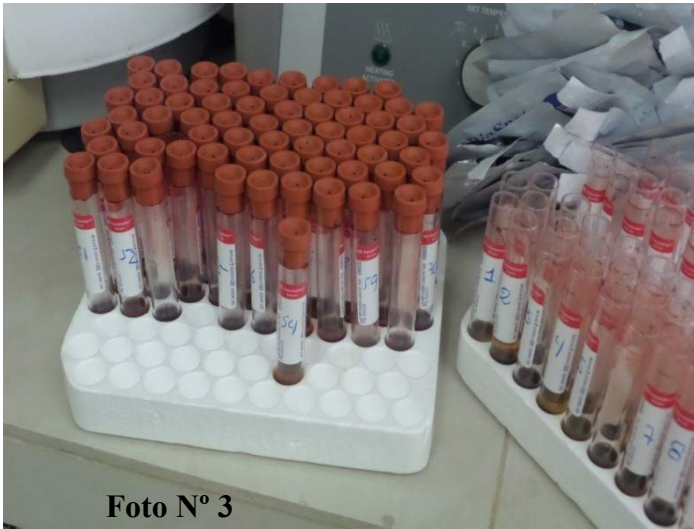


Foto N° 3

Foto N°3, 4, 5: Centrifugando las muestras para obtener el suero.



Foto N° 4

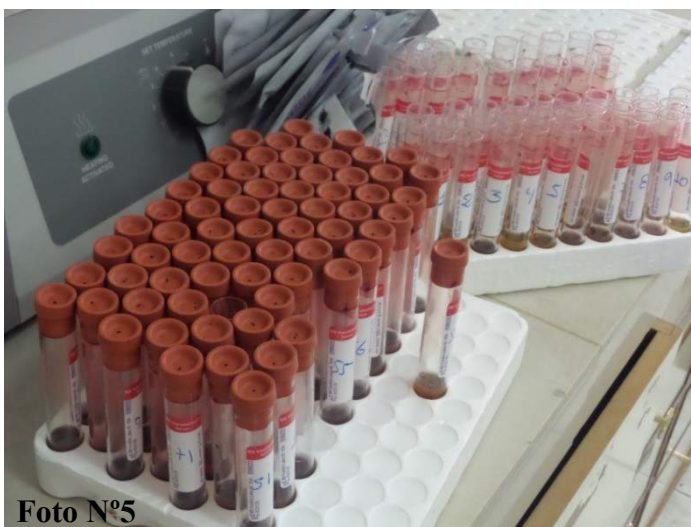


Foto N°5



Foto N° 6: Esperando los 15 minutos de reacción de la prueba de hepatitis B inmuno cromatográfico para verificar los resultados.



Foto N ° 7: Validando los resultados de las personas privadas de libertad con la tutora Lcda. Yelisa Duran Pincay Mg Ep.

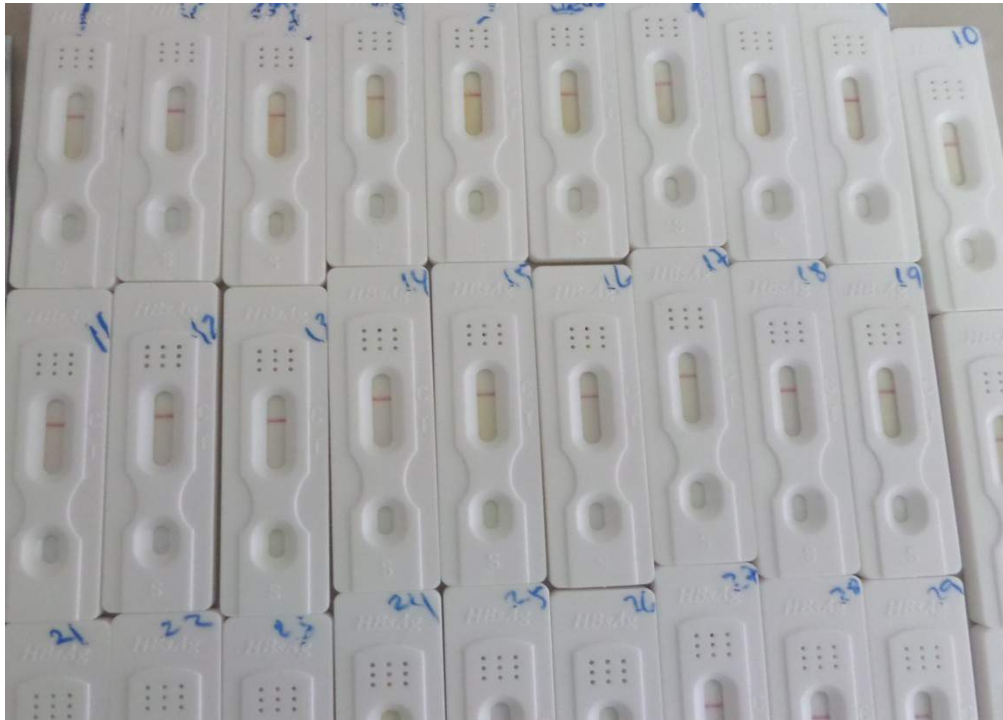


Foto N° 9: Todas la pruebas de Hepatitis B inmuno cromatográfico dieron resultado Negativo es decir el nivel de HBsAg en la muestra es indetectable menor de 2 ng/ml.



Oficio Nº062UACS-MVCH
Com. Prof.-Carrera Lab - Clínico
Jipijapa 12 de mayo del 2014


Abg.
Damián Parrales Merchán
Director del Centro de Rehabilitación Social Jipijapa
En su despacho

De mis consideraciones:

De conformidad con el Reglamento de Graduación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, solicito a Ud. de la manera más respetuosa se le brinde todas las facilidades a la Egresada de la Carrera de Laboratorio Clínico Srta. NORA TAMARA PALMA LINO - C.I 131275431-8, para que pueda realizar las extracciones de las muestras de sangre y Conferencia sobre los resultados de la Investigación a las personas privadas de la libertad de la Institución que usted acertadamente dirige, y así poder cumplir con su trabajo de Investigación de Tesis cuyo tema es: "HACINAMIENTO Y LA HEPATITIS "A" EN LAS PERSONA PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL DE JIPIJAPA".

Esperando que mi pedido tenga una acogida favorable le anticipo mi agradecimiento

Atte.,


Lcda. Margoth Villegas Chiriboga
Directora Unidad Académica Ciencias de la Salud.



Handwritten notes:
F102-2014-91
D04141
C.c. Archivo
TL

Jipijapa, 20 de mayo del 2014

**LICENCIADA
MARGOT VILLEGAS CHIRIBOGA.
DIRECTORA UNIDAD ACADEMICA CIENCIAS DE LA SALUD.**

En su despacho.

De mi consideración:

Reciba un fraterno saludo de quien le suscribe **ABG. DAMIAN PARRALES MERCHAN** Director del Centro de Privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley Jipijapa para darle respuesta al oficio N° 06UACS-MVCH recibido el día 16 de mayo del presente año, se me es muy grato darle la apertura y bienvenida a la egresada **NORA TAMARA PALMA LINO** con C.I 131275431-8, se le brindara todo el apoyo e información que requiera para que realice su trabajo de investigación de tesis titulada **"HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCION EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA 2014"**.

Particular que comunico para los fines pertinentes




Atentamente.
Abg. Damian Parrales Merchán.

*PD 201052014.0005
10/05/2014*



Oficio N°092UACS-MVCH
Com. Prof.-Carrera Lab - Clínico
Jipijapa 25 de agosto del 2014

Abg.
Damián PARRALES Merchán
Director del Centro de Rehabilitación Social Jipijapa
En su despacho

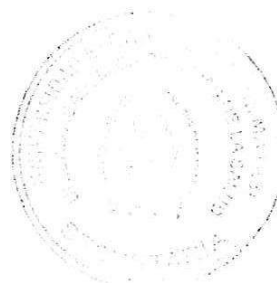
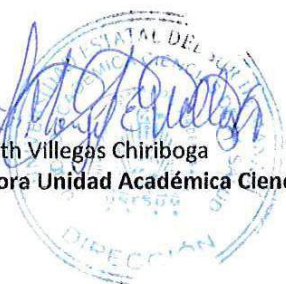
De mis consideraciones:

De conformidad con el Reglamento de Graduación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, solicito a Ud. de la manera más respetuosa se le brinde todas las facilidades a la Egresada de la Carrera de Laboratorio Clínico Srta. NORA TAMARA PALMA LINO - C.I 131275431-8, para que pueda realizar las extracciones de sangre a las personas privadas de la libertad de la Institución que usted acertadamente dirige, y así poder cumplir con su trabajo de Investigación de Tesis cuyo tema es: "HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCION DE HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY -JIPIJAPA 2014".

Esperando que mi pedido tenga una acogida favorable le anticipo mis agradecimientos.

Atte.,

Lcda. 
Margoth Villegas Chiriboga
Directora Unidad Académica Ciencias de la Salud.



C.c. Archivo
TL

Centro de Rehabilitación Social de Jipijapa
RECIBIDO
FECHA 29-08-2014
HORA 15:42

Jipijapa, 01 de septiembre del 2014

LICENCIADA
MARGOT VILLEGAS CHIRIBOGA.
DIRECTORA UNIDAD ACADEMICA CIENCIAS DE LA SALUD.

En su despacho.

De mi consideración:

Quien le suscribe **ABG. DAMIAN PARRALES MERCHAN** Director del Centro de Privación de libertad de personas adultas en conflicto con la ley Jipijapa en respuesta al oficio N°092UACS-MVCH recibido el día 29 de agosto del presente año, le doy a conocer que la egresada **NORA TAMARA PALMA LINO** con C.I 131275431-8, puede extraer las muestras a las personas privadas de la libertad y que se brindara las facilidades que requiera para que realice su trabajo de investigación de tesis titulada "HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCION EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA 2014".

Particular que comunico para los fines pertinentes

Atentamente.

Abg. Damian Parrales Merchán.



2/09/2014-UACS
15140 PPT - JG

CERTIFICACIÓN:

CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA

Certifica: que la Sra. **NORA TAMARA PALMA LINO** con C.I 131275431-8, egresada de la carrera de laboratorio clínico (UNESUM) realizo su trabajo de investigación de tesis titulada **"HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCION EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA 2014"** en la instalaciones del CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA

Particular que comunico para los fines pertinentes

Jipijapa, 22 de septiembre del 2014

A circular official stamp is partially visible behind the signature. The text on the stamp includes "INSTITUCIÓN SOCIAL DE" at the top, "DIRECCIÓN" at the bottom, and "CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY-JIPIJAPA" in the center.

Atentamente.

Abg. Damian Parrales Merchán.

Director Centro de Privación de Libertad de Personas Adultas en Conflicto Con
La Ley Jipijapa.



UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

Creada mediante Ley # 2001-38, publicada en el Registro Oficial No. 261 de 7 de Febrero del 2001
DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO Y BACTERIOLÓGICO UNESUM



C E R T I F I C A C I O N

Certifico que el Egresado:

Palma Lino Nora Tamara con CI 1312754318 desarrollo su Proyecto de Tesis con el tema "HEPATITIS "B" Y SU RIESGO DE INFECCION EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CON LA LEY JIPIJAPA 2014, en el Departamento de Laboratorio Clínico y Bacteriológico UNESUM, realizando 154 muestras de Hepatitis B en el área de Inmunología, cumpliendo con sus responsabilidades a fin.

Jipijapa, 12 de Septiembre del 2014.



Leda Silvana Campozano Din

ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO Y BACTERIOLÓGICO UNESUM

Jipijapa, Diciembre 15 del 2014

Lic. Shirley Ponce Merino. Mg.EII

**DOCENTE DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO, UNIDAD
CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE
MANABÍ.**

C E R T I F I C A

Haber revisado el **ABSTRACT (RESUMEN)** de la tesis de Grado del estudiante **PALMA LINO NORA TAMARA** de la **CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO, DE LA UNIDAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**, con el tema: **“HEPATITIS B Y SU RIESGO DE INFECCION EN HACINAMIENTOS DEL CENTRO DE PRIVACION DE LIBERTAD DE PERSONAS ADULTAS EN CONFLICTO CN LA LEY-JIPIJAPA 2014”**.

Por lo tanto puede hacer uso para su presentación.



Lic. Shirley Ponce Merino. Mg.EII.
DOCENTE

