

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE
APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORES:

NÉLIDA CUADROS SÁNCHEZ

CARMEN GAVILÁN BERROCAL

YANETH LEÓN REMÓN

CALLAO - 2020

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. MERY JUANA ABASTOS ABARCA PRESIDENTA
- DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ SECRETARIA
- MG. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS DE CORTEZ MIEMBRO

ASESORA: MG. ALICIA MERINO LOZANO

Nº de Libro: 03

Nº de Acta: 40-41-42

Fecha de Aprobación de la tesis: 10 de julio del 2020

Resolución de Sustentación:

Nº 135-2020-D/FCS de fecha 07 de Julio del 2020

DEDICATORIA

A nuestros padres por habernos forjado como la persona que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Nos formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron constantemente para alcanzar nuestras metas y anhelos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la vida de nuestros padres, también porque cada día bendice nuestras vidas con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que nos aman, y las que más amamos en nuestras vidas.

A nuestros amados padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en nosotros y en nuestras expectativas, gracias a mis madres por estar dispuesta a acompañarnos cada larga y agotada noche de estudio, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que nos guiaron durante nuestras vidas.

Al personal responsables del Área de Emergencia, por su enorme paciencia, dedicación, motivación y enseñanza por su motivación continúa y ser ejemplo a seguir a lo largo de la elaboración de este trabajo

A mis estimados docentes, por el profesionalismo demostrado, por el tiempo dedicado; gracias por todo el apoyo, animo, tiempo y paciencia brindada en el desarrollo de esta tesis.

A nuestro amigo Javier Mauricio Sanchez, por todos los buenos deseos, por haber sido siempre incondicionales, por su apoyo y su estímulo en aquellos momentos que lo necesitamos.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao.

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
capitulo i	9
I. planteamiento del problema	9
1.1. descripción de la realidad problemática:	9
1.2. formulación del problema	13
1.2.1. problema general	13
1.2.2. problemas específicos	13
1.3. objetivos de la investigación	14
1.3.1. objetivo general	14
1.3.2. objetivos específicos	14
1.4. limitantes de la investigación	15
1.4.1. limitante teórica	15
1.4.2. limitante temporal	15
1.4.3. limitante espacial	15
capitulo ii	16
II. marco teórico	16
2.1 antecedentes del estudio	16
2.1.1. antecedentes internacionales	16
2.1.2. antecedentes nacionales	21
2.2 Base Teórica	23
2.3 base conceptual	25
2.3.1. perfil epidemiológico de la hepatitis b	25
2.3.2. hepatitis b	28
2.3.3. Agente causal	31
2.3.4. manifestaciones clínicas	33
2.3.5. vías de transmisión	34
2.3.6. Diagnostico	39

2.3.7. tratamiento.....	45
2.3.8. estadio de la hepatitis	47
2.3.9. fibrosis hepática	51
2.3.10. cuidados de enfermería del paciente con hepatitis b en el servicio de emergencia	52
2.4 Definiciones de términos básicos	53
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	55
3.1. Hipótesis	55
3.2. Definición conceptual de las variables.....	55
3.3. Operacionalización de variables	55
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	57
4.1. Tipo y Diseño de la Investigación.....	57
4.1.1. Tipo de Investigación.....	57
4.1.2. Diseño de la Investigación	57
4.2. Método de Investigación.....	58
4.3. Población y Muestra	58
4.3.1. Población	58
4.3.2. Criterios de inclusión.....	58
4.3.3. Criterios de exclusión.....	58
4.4. Lugar de estudio y período desarrollado	58
4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	59
4.5.1. Técnicas.....	59
4.5.2. Instrumentos	59
4.6. Análisis y procesamiento de datos	59
V. RESULTADOS	61
5.1. Resultados Descriptivos.....	61
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
VII. Responsabilidad ética	67
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
ANEXOS.....	75

ÍNDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

		Pag.
TABLA N° .1	Distribución de acuerdo a la edad en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 208-2019.	70
TABLA N° 2	Distribución de acuerdo a la genero en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 208-2019.	71
TABLA N° 3	Estadio de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 208-2019.	72
TABLA N° 4	Grao de fibrosis Hepatica por Hepatitis B en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 208-2019.	73

RESUMEN

Objetivo; Describir el perfil epidemiológico de la hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018 – 2019. **Metodología;** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal en 95 pacientes diagnosticados de hepatitis B, se analizaron marcadores de antígeno de superficie del virus hepatitis B (VHB) (HBsAg), anticuerpo contra el HBsAg (anti-HBs), anticuerpo core del VHB (anti-HBc) IgM e IgG, antígeno e del VHB (HBeAg), anticuerpo contra el HBeAg (anti- HBe), carga viral, perfil hepático y grado de fibrosis. **Resultados;** La edad más afectada fueron de 35 a 50 años (46.4%). La hepatitis B fue más frecuente en hombres (53.6%), la vía de transmisión no se consideró por ausencia del dato. De acuerdo al estadio de infección, 42.9% padecía hepatitis B crónica, de estos 14.3% fue portador inactivo. Con relación al grado de fibrosis de 28 pacientes hallados con FibroTest, score APRI, elastografía transicional; el 21.4% presentó fibrosis no significativa (F0-F1) mientras que 78.6% presentó fibrosis significativa (F2-F4), de estos últimos 53.6% presentó cirrosis hepática (F4). **Conclusiones;** De acuerdo a los resultados de la investigación, el perfil epidemiológico de la hepatitis B se refleja en el género masculino con el 53.6% del total de pacientes, grupo etario de 35 a 50 años con el 46.4%, en estadio de hepatitis B crónica con 42.9%, el 14.3% en fase de portador inactivo, una fase que no favorece al tratamiento antiviral. El 53.6% presentó fibrosis significativa.

Palabras claves: perfil epidemiológico, hepatitis B, estadio de hepatitis B, portador inactivo, fibrosis hepática.

ABSTRACT

Objective; To describe the epidemiological profile of hepatitis B in patients treated in the Emergency Service of the Huanta Support Hospital, during the period 2018 - 2019. **Methodology;** An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out in 95 patients diagnosed with hepatitis B, markers of surface antigen of hepatitis B virus (HBV) (HBsAg), antibody against HBsAg (anti-HBs), antibody were analyzed. core of HBV (anti-HBc) IgM and IgG, HBV e antigen (HBeAg), antibody against HBeAg (anti-HBe), viral load, liver profile and degree of fibrosis. **Results;** The most affected age was 35 to 50 years (46.4%). Hepatitis B was more frequent in men (53.6%), the transmission route was not considered due to the absence of the data. According to the infection stage, 42.9% suffered from chronic hepatitis B. Of these, 14.3% were inactive carriers. In relation to the degree of fibrosis of 28 patients found with FibroTest, APRI score, transitional elastography; 21.4% presented non-significant fibrosis (F0-F1) while 78.6% presented significant fibrosis (F2-F4), of the latter 53.6% presented liver cirrhosis (F4). **Conclusions;** According to the results of the investigation, the epidemiological profile of hepatitis B is reflected in the male gender with 53.6% of the total of patients, age group from 35 to 50 years with 46.4%, in the stage of hepatitis B chronic with 42.9%, 14.3% in the inactive carrier phase, a phase that does not favor antiviral treatment. 53.6% presented significant fibrosis.

Key words: epidemiological profile, hepatitis B, hepatitis B stage, inactive carrier, liver fibrosis.

INTRODUCCIÓN

El primer registro de una epidemia causada por el virus de la Hepatitis B se dio después de un brote de Viruela en el que se vacunaron unos obreros en Alemania con linfa de otras personas. Meses después muchos de estos obreros desarrollaron ictericia y luego fueron diagnosticados con Hepatitis. Entre los años 30 y 40 fueron investigados casos de hepatitis transmitida por sangre, después de brotes de hepatitis como consecuencia de la vacunación para el sarampión, paperas y fiebre amarilla ya que las vacunas contenían suero infectado con el virus. Más adelante se identificó que la causa de epidemias de hepatitis se daba por las transfusiones sanguíneas y el uso repetido de agujas no esterilizadas. Finalmente, el virus fue descrito por Blumberg, luego de descubrir el antígeno australiano en aborígenes. (1)

La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) es la causa infecciosa más importante de enfermedad hepática aguda y crónica del mundo y una de las primeras causas de carcinoma hepatocelular y cirrosis. La infección por el virus B es considerada una infección universal en la infancia en la mayoría de los países que conforman el mundo en desarrollo. Se estima que esta pandemia ha infectado a más de 2.000 millones de personas, mantiene un reservorio de aproximadamente 300 a 400 millones de portadores crónicos del antígeno de superficie (AgsHB), anualmente ocasiona el fallecimiento de 1 a 2 millones de personas y 700.000 casos de cirrosis y es la primera causa de carcinoma hepatocelular en el mundo. Por estos motivos, el virus B es considerado como el segundo agente carcinógeno en el humano después del cigarrillo. (2)

Aproximadamente, 45% de la población mundial reside en áreas de alta endemicidad, con tasas que superan el 8% de portadores en la población general y cuyos mecanismos de transmisión más frecuentes son la infección perinatal y la transmisión horizontal. Cerca de 122 millones de niños nacen anualmente en áreas de alta y mediana endemicidad con un elevado riesgo de desarrollar estado de portador crónico. (3)

La hepatitis B, es un problema de salud mundial potencialmente mortal y causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Puede causar hepatopatía crónica, estado de portador que conlleva a la cirrosis y cáncer de hígado, en plazos más cortos si está asociado al virus D. El VHB es 55 veces más infeccioso que el VIH y 38 veces mayor que el virus de la hepatitis C, además, constituye un importante riesgo laboral para los profesionales sanitarios. En el mundo, según la OMS, se calcula que existen 2000 millones de personas infectadas por el VHB y más de 350 millones con infección hepática crónica. Alrededor de 600 000 personas mueren cada año por las consecuencias graves de la hepatitis B y cerca del 25% de adultos con infección crónica adquirida en la infancia, mueren de cirrosis o cáncer hepático debido a esta infección crónica. La vacuna contra la hepatitis B, tiene una eficacia del 95% en la prevención de la infección por VHB y sus consecuencias crónicas, esta fue también la primera vacuna contra uno de los principales cánceres humanos. ⁽⁴⁾

Estudios epidemiológicos han demostrado que la acelerada urbanización, la superpoblación de ciudades y las malas condiciones socioeconómicas como la falta de acceso al agua potable y el saneamiento tienen implicancia sobre la infección por el VHB. Las manifestaciones clínicas de la fase aguda varía desde una hepatitis anictérica a hepatitis icterica y, en casos raros, la hepatitis fulminante (0,1 a 0,5%). Durante la fase crónica, las manifestaciones van desde un estado de portador asintomático hasta hepatitis crónica, cirrosis y carcinoma hepatocelular (CHC). Las manifestaciones extrahepáticas pueden ocurrir durante la fase aguda o crónica. ⁽⁵⁾

El genotipo F del VHB es el genotipo predominante en la población Amerindia. El genotipo F se asocia mayormente con la presencia del HBeAg positivo, altas cargas virales y progresión hacia la cirrosis y carcinoma hepatocelular (CHC). En México, la cirrosis hepática es una de las causas principales de muertes, las etiologías más frecuentes son el consumo de alcohol y las patologías virales.

El Perú está entre los países de endemicidad intermedia para HVB, considerando el promedio de la prevalencia de marcadores en diferentes regiones. En las últimas décadas, la intensa migración interna en el país, desde áreas endémicas hacia áreas no endémicas y viceversa, está cambiando de manera importante el patrón epidemiológico. En la selva, la endemicidad está entre media y alta con prevalencias

desde 2,5% en la población de Iquitos, hasta el 20% en población nativa. En la costa, la prevalencia fluctúa entre 1 y 3,5%. En la sierra, la prevalencia es baja en las localidades de la vertiente occidental de los Andes y media a alta en los valles interandinos de la vertiente oriental de los Andes. En nuestra Amazonía están ubicadas 65 de 72 etnias, denominadas comunidades nativas. Estudios realizados en estas comunidades muestran la elevada prevalencia de hepatitis B y delta, en tres de los ocho pueblos idiomáticos más importantes de la selva, Jíbaros (nordeste), Pano (Ucayali) y Arawak (centro y sudeste). Existen áreas donde 82,9% de los indígenas estudiados presentan marcadores serológicos para HVB y 17,1% es considerado como portador asintomático de HVB. Igualmente, en 6,1% se encuentra anticuerpos contra HVD. Diversos estudios revelaron que cuando la infección por hepatitis B se da en la niñez es mayor el riesgo que evolucione hacia sus formas crónicas con secuelas de invalidez y muerte. El Ministerio de Salud (MINSa), generó el proyecto “Atención integral para atención de emergencia de hepatitis B en las comunidades Kandozi y Shapra de la provincia de Alto Amazonas (2006-2010)” financiado por la UNICEF, que aseguró la vacunación contra hepatitis B de los niños menores de cinco años, antes de tener una exposición activa al virus y, del recién nacido, antes de las 24 horas. El INS, ha coordinado con el MINSa para el apoyo respectivo en el marco de sus competencias, para lo cual ha viajado un equipo multidisciplinario del Instituto hacia los distritos de Morona y Pastaza en la Región Loreto para contribuir al control de la infección por virus de la hepatitis B. ⁽⁶⁾

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:

La hepatitis B, es una infección vírica del hígado que puede dar lugar tanto a un cuadro agudo como a una enfermedad crónica y es un problema de salud pública mundial que todos los años afecta a millones de personas y causa discapacidad y muerte. Entre los síntomas cabe citar ictericia, malestar, anorexia, náuseas, vómitos, fiebre y dolor muscular. Pueden ser leves o, estar totalmente ausentes. La infección se transmite por la exposición a la sangre u otros líquidos corporales de una persona infectada, como en el contacto sexual, por una herida en la piel, o por el uso de una jeringuilla o aguja infectada y, en el caso de los lactantes, por contagio durante el parto si la madre está infectada. El efecto más temido del VHB es la infección crónica, que dura toda la vida y puede llevar a la muerte por cirrosis o cáncer de hígado. De los numerosos virus capaces de provocar hepatitis, el virus de la hepatitis B (VHB) es el que supone la mayor carga para la salud pública. ⁽⁷⁾

En China y otras zonas de Asia, en donde la mayoría de las infecciones con Hepatitis B se producen durante la infancia, además 8%-10% de la población adulta está infectada de forma crónica. También hay tasas elevadas de infección crónica en la cuenca del Amazonas y en el sur de Europa oriental y central. Se calcula que un 2%- 5% de la población general de Oriente Medio y del subcontinente indio padece infección crónica. En Europa occidental y Norteamérica, la población con infección crónica no llega al 1%. ⁽⁸⁾

El VHB es entre 50 y 100 veces más infeccioso que el VIH y es capaz de sobrevivir durante más de una semana en superficies ambientales contaminadas. Existe evidencia suficiente de que los pinchazos con agujas hipodérmicas con sangre contaminada pueden transmitir la infección por VIH, hepatitis C y B. Se ha calculado que el riesgo de contagio después de una exposición de este tipo es en promedio de 0,3% para sangre contaminada con VIH, 1,8% para hepatitis C, y entre 6% y 30% para hepatitis B. La diferencia se explica en parte por la mayor viabilidad de los virus de la hepatitis en el ambiente, y por la infectividad inherente de cada agente.

Según la OMS (2009), estudios muestran que personas con Hepatitis B crónica no tratadas presentan 8 – 20% de riesgo de desarrollar cirrosis en 5 años. En algunos casos de cirrosis existe un riesgo anual del 20% de presentar descompensación hepática y existe una relación del cáncer hepático con la Hepatitis B en una incidencia anual de menos 10 del 1% al 5%. Aquellos pacientes que presentan cirrosis descompensada por este virus, tienen un pronóstico malo del 15 – 40% de sobrevivencia a 5 años. ⁽⁹⁾

Millones de personas viven con hepatitis B y otros millones se encuentran en situación de riesgo, lamentablemente la mayoría de los infectados desconocen que la padecen, por tanto, se encuentran en alto riesgo de transmitir involuntariamente la infección. Adicional a esto, la Comunidad Internacional no ha prestado la atención debida, por esto, el problema no ha sido abordado a tiempo, entre las principales razones tenemos: descubrimiento relativamente reciente de los virus responsables, carácter silencioso de la enfermedad en las primeras fases, y la manera insidiosa en la que causa enfermedad hepática crónica. ⁽¹⁰⁾

Unas 600000 personas mueren cada año como consecuencia de la VHB, alrededor de 2000 millones de personas están infectadas por el VHB en el mundo, más de 240 millones persona padecen de una infección crónica por este virus y las patologías relacionadas como la cirrosis en un 45% de los casos y el cáncer hepático en el 30%. La probabilidad de que la infección por el virus de la Hepatitis B se cronifique, depende mucho de la edad en la que manifieste. Los niños que son infectados antes de cumplir los seis años son los más expuestos al riesgo de sufrir infecciones crónicas. Mientras que, en los adultos, menos del 5% de las personas que se infecten sufrirán una infección crónica; y entre un 20% a 30% de los adultos padecen una infección crónica sufrirán cirrosis y/o cáncer hepático.

Se estima que en el Perú existen aproximadamente 560,000 portadores crónicos de hepatitis B que progresivamente desarrollarán cirrosis o cáncer de hígado. Sin embargo; Cabezas señala que los estudios de Hepatitis B en Perú, nos indican que las prevalencias son significativamente diferentes entre las tres regiones geográficas y aún dentro de ellas en los diferentes poblados, así, en la selva la endemicidad está entre media y alta con prevalencias que van de 2,5% en población de Iquitos, hasta 83% en población indígena y en la costa, prevalencias entre 1 y 3,5%.⁹ De otro lado, el personal de salud, a pesar de ser categorizado como uno de los grupos con más

riesgo para ésta enfermedad, no suele cumplir con las medidas de prevención adecuadas (lavado de manos, uso de barreras protectoras, desecho adecuado de material cortopunzante; inmunizaciones y denuncia oportuna de exposición accidental), a esto se suma que las instituciones de salud no cuentan con sistemas de atención oportuno de accidentes, ni llevan un registro adecuado, y tampoco se preocupan con concientizar y capacitar al personal ante éste riesgo inminente. ⁽¹¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos al VHB, 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en vías de desarrollo. Las punzadas accidentales representan un grave peligro laboral para los trabajadores sanitarios. Se calcula que en la Unión Europea se producen más de un millón de punzadas por aguja cada año. Un estudio realizado en tres hospitales brasileños apunta que 68,5% de las notificaciones de accidentes de trabajo, entre profesionales de la salud, se refieren a accidentes punzo cortantes. ⁽¹²⁾

A pesar de la existencia de la Norma Técnica de Salud N°141-MINSA, la cual ordena aplicar la vacuna contra VHB en 3 dosis, según Esquema Nacional de Vacunación a: todo personal de salud, obligatoriamente al ingreso a trabajar a una institución que brinda servicios de salud y a todo estudiante de ciencias de la salud, obligatoriamente al ingreso a prácticas clínicas; no se han registrado datos estadísticos del cumplimiento de ésta, pues en la mayoría de los centros de salud o facultades de salud, ésta no es una exigencia para ingresar a laborar o realizar las prácticas. Se estima que los internos de enfermería, a pesar de tener conocimientos sobre los riesgos biológicos, tienen prácticas inadecuadas sobre las medidas de bioseguridad, necesarias al momento de atender a la persona a su cuidado, de esta forma no previene las enfermedades infectocontagiosas causadas por estas. ⁽¹³⁾

La revista de Medicina de Emergencia, muestra que la práctica del lavado de manos en el servicio de Emergencias, es bajo, y se relaciona a cultivos de las manos altamente positivos con gérmenes patógenos; los principios atribuidos son múltiples, entre las que se mencionan: la carga de trabajo en las salas de Emergencia, la irritación de las manos por jabón o soluciones antisépticas y la falta de conocimientos sobre la importancia de ésta; menciona también que la práctica del lavado de manos

es sin embargo, un procedimiento que incluso en países desarrollados resulta ser baja y muestra respuestas lentas a programas de capacitación y concientización del personal de salud.⁽¹⁴⁾

En el año 2006 se realizó un trabajo de investigación en nuestro país, con el fin de evaluar el grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad, evaluándose el conocimiento por medio de un cuestionario y una guía de observación; arrojando los siguientes resultados: el grado de conocimiento acerca de las normas de bioseguridad por el equipo de enfermería en los licenciados es 61,5% y en los técnicos 82,5%. También manifiesta que 47% ha tenido contacto una sola vez con objetos o secreciones contaminadas, 63% del personal de enfermería, ha sufrido punzadas, seguido del 47% que han tenido salpicaduras de sangre o fluidos del paciente, 37% han sufrido cortes, 26% tuvo contacto con membranas y mucosas y 13% ha tenido contacto con la piel lesionada.

Los trabajadores de salud sin excepción trabajan expuestos a riesgos biológicos, incluyendo los patógenos transmitidos por el viento y el aire sumado al de la sangre, tales como los patógenos que causan la tuberculosis, el síndrome agudo respiratorio severo, hepatitis y la infección por el Virus de Inmunodeficiencia del ser humano. Durante muchos años se ha observado la exposición que tiene el de enfermería, que en forma toral o global indican un mayor número de casos de profesionales con accidentes de trabajo, el cual por algunos motivos pueden ser contagiados por microorganismos biológicos, transmitidos por materiales biocontaminados. Los enfermeros y enfermeras, son los más afectados como consecuencia a sus áreas laborales que realizan a diario como el cuidado directo a los pacientes con pluripatologías; el servicio de Emergencia es una de las áreas más frecuentes que se encuentran a este riesgo, y asimismo los enfermeros trabajan en horarios en forma rotativa con permanencia diarias de doce horas y durante la semana cumple treinta y seis horas y al mes ciento cincuenta horas. También existe un inadecuado manejo del material punzocortante, ausencia del lavado de manos antes y después de cada procedimiento, no se hace el uso correcto de guantes al momento de manejar materiales biológicos y lo realizar procedimientos invasivos.

El Hospital de Apoyo Huanta, atiende población en general, así como sus familiares (padres, esposas e hijos), siendo un Hospital de referencia, donde son evacuados pacientes de todas las regiones del VRAEM, incluyendo entre ellos las zonas de

endemicidad para la Hepatitis B. en el año 2012, se registraron un total de 45 accidentes laborales de tipo biológico, de ellos 4 accidentes fueron reportados en enfermeras y 5 en internas de enfermería; de los accidentes presentados 93% fue por lesión punzocortante, 5% por salpicadura y 2% por corte; en el porcentaje según sexo 80% es masculino y 20% es femenino; se encontró una mayor incidencia de accidentes en el área de hospitalización con un total de 11 ocurrencias, el riesgo de infección por HBV cambia en el tiempo, pues es mayor durante los primeros años de trabajo y varía en los distintos servicios de un hospital (de acuerdo al tipo de exposición), también influye el sistema de rotación del personal por los diferentes servicios (mientras más tiempo se encuentra en un servicio, éste se adecúa a los procedimientos y los realiza con destreza, lo que disminuye el riesgo de infección).

Por la problemática expuesta anteriormente sobre la exposición y sus graves consecuencias, por este motivo es importante considerar el estudio **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019**, para así elaborar estrategias específicas y sobre todo tener un seguimiento, para control y tratamiento de esta enfermedad, y así evitar que los pacientes lleguen a patologías avanzadas relacionadas, como la cirrosis hepática y el cáncer Hepático.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles es el Perfil Epidemiológico de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ✓ ¿Cuál es la distribución de acuerdo con la edad de los pacientes con Hepatitis B atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?

- ✓ ¿Cuál es la distribución de acuerdo al género de los pacientes con Hepatitis B atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?
- ✓ ¿Cuál es la vía de trasmisión más frecuente de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?
- ✓ ¿Cuál es el estadio de la Hepatitis B de los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?
 - a. ¿Cuál es el grado de fibrosis hepática de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Describir el perfil Epidemiológico de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la distribución de acuerdo con la edad de los pacientes con Hepatitis B atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019
- Identificar la distribución de acuerdo con el género de los pacientes con Hepatitis B atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019
- Identificar la vía de trasmisión más frecuente de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019
- Identificar el estadio de la Hepatitis B de los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019
- Identificar el grado de fibrosis hepática de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019.

1.4. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. LIMITANTE TEÓRICA

El tema e investigación cuenta on recursos bibliograficos. Cabe mencionar que la limitacion que se encontro es en cuanto a normas o directivas ya que no se hallo mucha informacion [ALML1]actualizada, asi mismo en el uso [ALML2]de medidas de bioseguridad entre las reglas de carácter básico de toda institución que trabaja en favor de la salud encaminadas a resguardar la salud del personal cuyo objetivo es disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades ya que las Enfermeras(os) están expuestos a adquirir enfermedades infectocontagiosas durante el proceso de desempeño de sus funciones.

1.4.2. LIMITANTE TEMPORAL

Para desarrollar la investigación se utilizó una ficha, con contenido adecuado y fiable para establecer el **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA**. Este material estará a la disposición de la población de investigadores en temas de salud, los que podrán ser usados por otros investigadores en otros sitios con el propósito de seguir estudiando este campo de la salud [ALML3]

1.4.3. LIMITANTE ESPACIAL

En el Hospital de Apoyo Huanta, se debe tener en cuenta los riesgos a los que se encuentran expuestos los pacientes, personal y profesionales de la salud durante el desempeño de su labor, por lo tanto, se debe pensar perennemente en la presencia de contaminación en cualquier material biológico que se manipule y paciente que se atiende en el Servicio.

CAPITULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Zahra M, Abbasali K, Sareh E, Alireza J, Ali AP, Mahtab M, et al. ***Epidemiological Profile of Hepatitis B Virus Infection in Iran in the Past 25 years; A Systematic Review and Meta-analysis of General Population Studies. 2016.*** El presente estudio es una revisión sistemática y meta-análisis que tuvo por objetivo estimar la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) en la población general de Irán en los últimos 25 años. Este meta-análisis incluyó 19 estudios (de un total de 7493 estudios) con un tamaño de muestra que va desde 410 a 46 631 siendo en total 133 958 individuos de la población general, la cual resultó que Irán tiene una prevalencia nacional de infección por el VHB de 3% (IC del 95%), es decir se cataloga como una prevalencia intermedia baja. Se evidenció que la prevalencia varía mucho dependiendo de la zona geográfica dentro del mismo país, siendo la prevalencia más alta en la provincia de Golestán (8,86%) y más baja en la provincia de Kurdistán (0,87%), e incluso la prevalencia variaba dentro de una misma zona geográfica en diferentes años de estudios, como es el caso de la provincia de Golestán donde en un estudio publicado en el 2004 revela una prevalencia de 8,86% pero en el año 2006 mostro una prevalencia del 5%, en estos casos de heterogeneidad se recomienda más estudios respecto a la infección por el virus de la hepatitis B en esta nación, ya que esta infección representa un problema de salud pública no solo en Irán sino a nivel mundial. Cabe mencionar que en todos los estudios presentados en este meta-análisis, el VHB fue más frecuente en hombres que mujeres, debido al comportamiento de alto riesgo y la poligamia. También se

debe recalcar que la prevalencia en Irán ha disminuido a partir del año 2006 (durante el año 2004-2006 su prevalencia era 5%), quizás esto sea debido a los programas de vacunación que se vienen implementando desde el año 1993, la inyección de inmunoglobulina contra la hepatitis B (HBIG) inmediatamente después del nacimiento de un bebe en casos de que la madre sea portadora de la infección por el virus de la hepatitis B, la mayor conciencia acerca de la transmisión de la hepatitis B así como a las campañas de difusión de información a través de las redes sociales que han aumentado la conciencia pública sobre el virus de la hepatitis B y sus vías de transmisión. ⁽¹⁵⁾

- Oxfori Asenso Richard, Akosua Adom Agyeman. ***Hepatitis B in Ghana: a systematic review & meta-analysis of prevalence studies (1995-2015)***. 2016. El presente estudio es una revisión sistemática y meta-análisis que tuvo por objetivo estimar la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) en Ghana durante las dos últimas décadas (1995-2015). Este meta-análisis incluyó 30 estudios (de un total de 1059 estudios) con un tamaño de muestra que va desde 110 a 51 100 siendo en total 105 435 individuos, la cual resultó una prevalencia nacional (Ghana) de 12,3%, catalogándose como un país con una prevalencia alta para infección por el virus de la hepatitis B. La prevalencia varió según distintas zonas geográficas dentro del mismo país, la mayor prevalencia de infección por el VHB fue en zonas rurales (13,3%) que en las zonas urbanas (12,2%). También hay que mencionar que la mayor prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B se presentó en el grupo etario de 16 a 39 años. Cabe recalcar que la prevalencia de la hepatitis B en la población nacional de Ghana ha ido disminuyendo en el transcurso de los años, teniendo una prevalencia alta en estudios publicados en el periodo 1995-2002 (17,3%) luego una prevalencia de 14,7% durante el periodo 2003-2009 y en un último una prevalencia de 10,2% en estudios

publicados en el periodo 2018-2019 Esta alta prevalencia se explica por la falta de información adecuada y comprensión de los modos de transmisión del virus de la hepatitis B en la población de Ghana, se revela que hay tres principales vías de transmisión en esta población, las cuales son la transfusión de sangre infectada, el sexo sin protección y la transmisión vertical (de madre a hijo), la mayoría de ghaneses fueron infectados en la infancia lo cual dió por resultado de que la mayoría padezca de la infección crónica por este virus, lo cual aumenta mucho las posibilidades de que evolucionen a las complicaciones crónicas como la cirrosis hepática y el carcinoma hepatocelular condicionándolo a la espera de un trasplante hepático, teniendo repercusión económica en el estado de Ghana ya que esta nación es pobre como para sustentar los gastos cuando se sufre estas complicaciones crónicas en su población. La disminución de la prevalencia de hepatitis B (aunque no tan radical) tras el paso de los años, se contribuye al programa de vacunación contra la hepatitis B en los bebés que se viene implementado desde el año 2002 en Ghana, ya que posterior al año 2002 se ha visto una reducción de la prevalencia del VHB. ⁽¹⁶⁾

- Musa B, Bussell S, Borodo MM, Samaila AA, Femi OL. ***Prevalence of hepatitis B virus infection in Nigeria, 2000-2013: A systematic review and meta-analysis.*** 2016. El presente estudio es una revisión sistemática y meta-análisis que tuvo por objetivo estimar la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) en la población de Nigeria y la prevalencia en subgrupos específicos. Este metaanálisis incluyó 46 estudios (de un Total de 264 estudios) Con un Tamaño de muestra que va desde 153 a 5760 siendo en total 34 376 individuos de la población general, la cual resultó que Irán tiene una prevalencia nacional de infección por el VHB de 13,6% (IC del 95%), es decir se cataloga como una prevalencia alta. La prevalencia de acuerdo a subgrupos específicos fueron 14% en donantes de sangre, 14,1 en mujeres gestantes que asisten

a control prenatal, 11,5 en niños, 14% en adultos y 16% para estudios que evalúan a niños y adultos. ⁽¹⁷⁾

- Salehi Vaziri Mostafa, Farzin Sadeghi, Almasi Hashiani Amir, Gholami Fesharaki Mohammad, Moayed Alavian Seyed. ***Hepatitis B Virus Infection in the General Population of Iran: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. 2016.*** El presente estudio es una revisión sistemática y meta-análisis que tuvo por objetivo actualizar la estimación de la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) en la población general de Irán. Este meta-análisis incluyó 20 estudios (de un total de 12 602 estudios) con un tamaño de muestra que va desde 381 a 46 631 siendo en total 133 958 individuos de la población general, la cual resultó que Irán tiene una prevalencia nacional de infección por el VHB del 2,2% (IC del 95%), es decir se cataloga como una prevalencia intermedia baja. Se evidenció que la prevalencia varía mucho dependiendo de la zona geográfica dentro del mismo país, siendo la prevalencia más alta en la provincia de Golestan (8,9%) y más baja en la provincia de Kermanshah (0,7%), e incluso la prevalencia variaba dentro de una misma zona geográfica en diferentes años de estudios, como es el caso de la provincia de Golestan donde en un estudio publicado en el 2007 revela una prevalencia de 8,9% pero en el año 2003 mostró una prevalencia del 4,3%. La prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B fue 3% en los hombres y 1,7% en mujeres iraníes, resultó ser más frecuente en hombres por mayor exposición a factores de riesgo ocupacionales, la poligamia, uso de drogas intravenosas, el afeitado por barberos comunes, entre otros. Cabe mencionar que la prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B en Irán fue de 2,9% antes del 2010 y 1,3% después del 2010, catalogándose anteriormente como intermedia baja pero actualmente (después del 2010) como de prevalencia baja (<2%), lo que indica que las medidas que se vienen empleando en Irán han resultado ser eficaces, siendo una de ellas el programa de

vacunación masiva infantil que viene implementándose desde el año 1993, aumento de la concientización sobre los factores de riesgo, la vacunación de personas de alto riesgo y el uso de jeringas desechables. ⁽¹⁸⁾

- Jimenez R, Figueiredo G, Cradoso M, Stein A, Moreira R, Coral G, et al. ***Population-Based Multicentric Survey of Hepatitis B Infection and Risk Factors in the North, South, and Southeast Regions of Brazil, 10–20 Years after the Beginning of Vaccination. 2015.*** El presente estudio es multicéntrico que tuvo por objetivo estimar la prevalencia de infección del virus de la hepatitis B (VHB) y los factores de riesgo en el Norte, Sur y Sureste de Brasil. En este estudio multicéntrico la población estaba un rango de edad entre 13 a 69 años y estuvo compuesta por 10 184 personas de un total de 20,9 millones de habitantes (14,9 millones de habitantes de la región Sureste, 2,6 millones de la región Sur y 2,9 millones de la región Norte). El estudio dio a conocer una prevalencia del antígeno se superficie del VHB (HBsAg) menor al 1% en el Norte, Sur y Sureste. Cabe señalar que el 45,6% de la población informó de vacunación contra el virus de la hepatitis B, la mayor frecuencia de vacunación se reportó en la región Norte (56%), seguido la región Sur (41%) y por último la región Sureste (40%). Se presentaron distintas condiciones que llevaron a la infección por el virus de la hepatitis B, la condición socioeconómica se asoció a la infección por VHB en las regiones del Norte y Sur de Brasil, la transmisión por vía sanguínea se asociaron con infección por el virus de la hepatitis B solo en la región Sur, en tanto que el comportamiento sexual se asoció con infección por VHB en las regiones del Norte y Sur, mientras que el consumo de drogas se asoció en todas las regiones. Se evidenció mayor riesgo de infección por el VHB en hombres, pero solo en la región sureste. Cabe recalcar que la vacunación en gran porcentaje de la población brasileña, ha resultado exitoso, pero igual se debe de seguir

trabajando en miras a los grupos vulnerables en riesgo de infección.
(19)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- **Prevalencia de la hepatitis viral B en estudiantes universitarios en Sudamérica-2016.** En Sudamérica el número de portadores de HBsAg se incrementa de sur a norte. Se ha observado elevada prevalencia en la zona central y oeste de la región Amazónica del Brasil y ciertas zonas adyacentes de Colombia y Venezuela, estimándose que entre 140 000 a 400 000 nuevos casos de hepatitis B pueden estar ocurriendo anualmente en Latinoamérica, dos tercios de ellos en América del Sur, incluyendo 440 a 1000 casos de hepatitis fulminante. Se estima que anualmente las secuelas de infección por el virus de la HBV ascienden a 2965 casos de hepatitis crónica, entre 12 782 a 44 737 casos de cirrosis y de 3271 a 11 449 casos de hepatocarcinoma. Adicionalmente, se conoce una elevada prevalencia de hepatitis viral Delta (HDV) en las mismas áreas de elevada prevalencia de HBV, particularmente en la Cuenca Amazónica, incluyendo algunas otras áreas de Colombia y Venezuela. (20)
- En EEUU y en el Oeste de Europa en 2014, analizando muestras de pacientes en Emergencia del Cedars-Sinai Medical Center de Los Angeles cerca del 25% de casos de HBV fulminante, están asociados a coinfección con HDV^{31,32}, además, la infección por virus Delta agrava la enfermedad hepática crónica en los portadores del HBsAg³³, así, aquéllos portadores que tienen además anticuerpos anti-Delta, tienen cuatro veces más riesgo de enfermedad crónica que aquéllos que no presentan dichos anticuerpos. (21)
- **Hepatitis VIRAL B Y Delta en el Perú: EPIDEMIOLOGÍA Y Bases para su control.** En este estudio el Perú está catalogado como un

país de mediana endemicidad para la infección por la hepatitis B (HBV), sin embargo, esta enfermedad se está dispersando en el país por la intensa migración de áreas de alta endemicidad a zonas de baja endemicidad. Además de los mecanismos clásicos de transmisión de la infección como la vía parenteral y la vía sexual, debe destacarse la transmisión horizontal sobre todo en población infantil de áreas hiperendémicas y la limitada ocurrencia de transmisión vertical a diferencia de Asia. Desde que se cuenta con una vacuna segura y eficaz contra la HBV, se ha desarrollado programas de vacunación piloto en el país, luego de lo cual se ha generalizado la inmunización de la población infantil primero de áreas endémicas y luego a todo el país, según la prioridad y disponibilidad de vacunas. Dada la dispersión de la infección, y para lograr un efectivo control del problema en personas susceptibles, en un menor tiempo, es necesaria la inmunización contra HBV de adolescentes, jóvenes y grupos de riesgo, intervención que es una de las más costo-efectivas en salud pública, mereciendo en el mediano y largo plazo la evaluación de su real impacto. En localidades donde el estado del portador del antígeno de superficie (HBsAg) excede al 10%, la infección por HBV produce hasta 3% de la mortalidad total²⁰, aunque en áreas hiperendémicas como Huanta (Ayacucho) y Abancay (Apuímac) en el Perú, este porcentaje llega a 7%^{23,24}. El 30% de los portadores crónicos del virus que sobreviven hasta los 30 años, están expuestos a morir de complicaciones como hepatitis crónica, cirrosis o cáncer primario de hígado. ⁽²²⁾

- En él 2015, un nuevo estudio en Huanta, con 143 escolares, encontró 16% de portadores del HBsAg y 81,8% para Anti-HBc, evidenciando la hiperendemicidad de esta ciudad 36. También se realizó otro estudio en 270 escolares del departamento de Huánuco, mostrando 3% de portadores del HBsAg y 23% para Anti-HBc. Debido a las altas prevalencias en comunidades indígenas de

la Amazonía, se desarrolló, entre julio y octubre del 2005, un estudio que incluyó 870 pobladores de 37 comunidades de 12 cuencas de la Amazonía Peruana. Se notificaron 82 portadores de HBsAg (9,4%) así como 59,7% con Anti-HBcAg lo que evidencia infección previa. En el año 2014, un estudio de prevalencia de marcadores serológicos para hepatitis B, en 130 escolares de ocho localidades del valle del río Pampas, entre Ayacucho y Andahuaylas, ubicado entre 2300 y 2600 msnm, notificó HBsAg en 13,8% y Anti-HbcAg en 71,5%. ⁽²³⁾

- Una de las poblaciones más estudiadas con relación a esta enfermedad es la provincia de Huanta, en Ayacucho. Aquí se reporta la hepatitis desde la década de 1960, con la limitación del diagnóstico clínico, ya que recién desde 1985 se realizan estudios serológicos, demostrando que los casos correspondían a hepatitis B. Entre el 2000 y 2005, se investigó los registros de defunción en la Municipalidad de Huanta, encontrando 7996 defunciones, de las cuales, 8,16% correspondían a enfermedades hepáticas 32. En el 2010, en 100 pacientes con diagnóstico clínico de hepatitis, 29% correspondió a hepatitis B. De ellos, 14% tuvieron un curso fulminante.

2.2 BASE TEÓRICA

- **Teoría de Enfermería del déficit de autocuidado de Dorotea Orem Vitor.**

AF (2010) El autocuidado es un concepto que introdujo Dorothea E Orem en 1969, el cual es una tarea que aprenden las personas con orientación a un objetivo. Son asimismo conductas que existen en determinadas situaciones de la vida, dirigidas por los individuos sobre sí mismos, hacia otras personas o su entorno, para que se regulen los factores que pudieran afectar a su propio desarrollo y funcionamiento para provecho de su vida, salud o bienestar. Instauró la teoría del déficit

de autocuidado como un diseño que se compone por 3 teorías que se relacionan entre sí. El autocuidado, el déficit de autocuidado y los sistemas de enfermería, como una línea de referencia para las prácticas, educación y la gestión de la labor que realizan los profesionales de enfermería. La teoría detalla los requisitos de autocuidado, que aparte de ser un elemento primordial del diseño forma parte de la evaluación de los pacientes, Dorotea E Orem propone 03 tipos de requisitos:

1. Autocuidado universal.
2. Autocuidado del desarrollo
3. Autocuidado de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la finalidad de las labores de autocuidado que efectúan los pacientes con discapacidad o enfermedades crónicas.

La teoría realizada por Dorothea Orem es un término que brinda al personal de enfermería los instrumentos para otorgar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con salud-enfermedad tanto por individuos enfermos, como por aquellos que deben tomar decisiones acerca de su salud, y por individuos sanos que quieren mantener o cambiar conductas determina una diversidad de conceptos, definiciones, metas, para conocer lo vinculado con el cuidado de las personas.

Dorotea Orem, definió los conceptos sucesivos meta paradigmáticos:

Persona: admite a la persona como organismos biológicos, racional y pensante. Como un todo dinámico con aptitud para un conocimiento mutuo, hacer uso de ideas, palabras y las representaciones diversas para pensar, así como para poder comunicarse y conducir sus esfuerzos, aptitud para reflexionar acerca de experiencias propias y sucesos contiguos con la finalidad de realizar actos de autocuidado dependiente.

La salud: es una situación que para las personas tienen un significado diverso en sus diversos elementos. Significa integridad a nivel físico, orgánico y funcional; no tener defectos que impliquen decadencia del individuo; desarrollo integral de la persona, aproximándose a niveles de unidad cada vez más elevados. Por ello, lo reconoce como la percepción del bienestar que posee una persona.

- **Enfermería:** servir a las personas, cuando las mismas no pueden cuidar su salud, vida y bienestar, por tanto, consiste en brindar a los individuos y/o grupos ayuda directa y permanente en su autocuidado, de acuerdo a sus necesidades, por motivo de las discapacidades que se dan por circunstancias personales. ⁽²⁴⁾
- **Teoría del Medio Ambiente de Florence Nightingale**
 - En 1852 “Notas de Enfermería”, “sentó los fundamentos de la enfermería profesional. Su teoría se centra en el medio ambiente, consideraba que un entorno saludable era necesario para los cuidados de enfermería, enfatizó la importancia de la asepsia y de mantener los ambientes limpios. Gracias a sus observaciones fue modificado el concepto de que la transmisión de las infecciones es solo medio ambiental, sino que se da también por el contacto con fluidos corporales. Es así que en 1958 la Comisión Conjunta para la Autorización de Hospitales y la Asociación de Hospitales Estadounidense, acordó que todo hospital autorizado debe nombrar una comisión ad hoc y tener un sistema de vigilancia, (oficina epidemiológica) como parte de un programa formal de control de infecciones que tendrá como propósito reducir la tasa de infecciones. ⁽²⁵⁾

2.3 BASE CONCEPTUAL

2.3.1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA HEPATITIS B

La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) es un problema de salud pública mundial. Actualmente hay 2000 millones de personas en

todo el mundo con infección pasada o presente con el virus de la hepatitis B (VHB) y 248 millones de personas son portadores crónicos (es decir, son positivos para el antígeno de superficie de la hepatitis B [HBsAg])^(1,3). De estos últimos, aproximadamente 600.000 mueren anualmente por enfermedad hepática relacionada con el VHB. La implementación de los programas de vacunación ha disminuido la incidencia de infección aguda de hepatitis B. A pesar de ello, la infección por el VHB sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad. ⁽²⁶⁾

La prevalencia mundial del HBsAg es 3,6% para el año 2012; pero ello varía dependiendo de la zona geográfica. La prevalencia de infección crónica por el VHB varía, es <2% en zonas de baja prevalencia (Estados Unidos, Canadá, Europa Occidental, México, Australia, Nueva Zelanda), de 2 a 7% en zonas de prevalencia intermedia (Cuenca del Mediterráneo, Europa occidental, Japón, Asia central y sureste, Este Medio y partes Latinoamérica y de América del Sur como Perú y Colombia) y ≥8% en zonas de alta prevalencia (África occidental, Sudán del Sur). ⁽²⁷⁾

Estudios epidemiológicos han demostrado que la acelerada urbanización, la superpoblación de ciudades y las malas condiciones socioeconómicas como la falta de acceso al agua potable y el saneamiento tienen implicancia sobre la infección por el VHB.

A nivel mundial, la totalidad de muertes por hepatitis B en el año 2013 fue 686.000. África Subsahariana tiene las tasas más altas de cáncer de hígado relacionado al VHB a nivel mundial, la edad media de desarrollo de carcinoma hepatocelular en África es de 33 años.

En Estados Unidos durante el periodo 2009-2013, la tasa de mortalidad relacionada con el VHB fue de 0,5 muertes/100.000 habitantes; entre las otras subpoblaciones, la mortalidad relacionada con el VHB fue más alta en asiáticos e Isleños del Pacífico (2,6 muertes/100.000 habitantes). En China, la tasa de mortalidad por edad para el cáncer de

hígado relacionado con el VHB y cirrosis en 2013 era de 10,95 y 4,91/100.000 habitantes, respectivamente. ⁽²⁸⁾

En el Perú, hay zonas hiperendémicas como en la cuenca del Amazonas donde la tasa de portadores del HBsAg es 9,8% y 59% para el HBcAg. En la serranía peruana, Abancay y Huanta son consideradas áreas hiperendémicas por las altas tasas de portadores del HBsAg.

En el año 2009, un estudio confirmó la hiperendemicidad de la infección por el VHB en Abancay, determinando una prevalencia de 1,9% para el HBsAg y 35,3% para el HBcAg en los donantes del banco de sangre del Hospital Regional de Abancay.

El genotipo F del VHB es el genotipo predominante en la población Amerindia. El genotipo F se asocia mayormente con la presencia del HBeAg positivo, altas cargas virales y progresión hacia la cirrosis y carcinoma hepatocelular (CHC). En México, la cirrosis hepática es una de las causas principales de muertes, las etiologías más frecuentes son el consumo de alcohol y las patologías virales.

- **EDAD**

En un meta-análisis publicado en 2016 llevado a cabo en Ghana, se demostró que la mayor prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B ocurrió en el grupo etario de 16 a 39 años.

La edad de adquisición de la infección tiene una relación inversamente proporcional con el riesgo de evolucionar a la cronicidad. La tasa de progresión de infección aguda a crónica por VHB es de 90% para la infección adquirida en el período perinatal como ocurre en áreas de alta prevalencia afectando a partes de África sub-Sahariana (África occidental, Sudán del sur); de 20 a 50% para la infección adquirida entre uno a cinco años como ocurre en áreas de prevalencia intermedia afectando a la Cuenca del Mediterráneo, Europa

occidental, Asia central y sureste, China, Japón, partes de Latinoamérica y Sudamérica (Perú, Colombia), Este medio; y menos del 5% para la infección adquirida en la edad adulta como ocurre en áreas de baja prevalencia afectando a los Estados Unidos de América, Canadá, Europa occidental, México, Australia y Nueva Zelanda.

○ **GENERO:**

En una revisión sistemática publicado en 2012 que tomaba en cuenta la epidemiología mundial de la infección por VHB, demostró mayor prevalencia de infección crónica por VHB en hombres (3,9%) que en mujeres (3,5%). En el año 2013, se informaron de 19 764 personas infectadas recientemente en Estados Unidos, la tasa de infección por el VHB fueron mayores en hombres entre 25-44 años y la mayoría estuvo asociado al uso de drogas intravenosas, aunque en estudios previos se reportó la exposición sexual (múltiples parejas sexuales, sexo en hombres homosexuales, sexo con persona con hepatitis B) como factor de riesgo más común de transmisión de VHB. Un meta-análisis publicado el 2016, realizado en Irán demostró mayor prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B en hombres (3%) que en mujeres iraníes (1,7%), debido a mayor exposición a factores de riesgo ocupacionales, la poligamia, uso de drogas intravenosas, el afeitado por barberos comunes, entre otros. En un estudio multicéntrico de Brasil publicado en el año 2015, también se evidenció que la infección por virus de la hepatitis B resultó más frecuente en varones de la región sureste de Brasil.

2.3.2. HEPATITIS B

El virus de Hepatitis B (VHB) pertenece a la familia Hepadnaviridae, tratándose de un virus con ADN circular y parcialmente de doble cadena. Cada partícula tiene unos 42 nanómetros de diámetro y consta de un centro interno o nucleocápside icosaédrico rodeado de

una cubierta lipoproteica externa. En la nucleocápside o core se encuentra el antígeno central o del core (HBcAg) y el antígeno proteico E (HBeAg), mientras que en la envoltura se encuentra el antígeno S (HBsAg). El VHB consta de ocho genotipos del A al H, con distintas características virológicas y con distinta distribución geográfica. (29)

El VHB puede sobrevivir fuera del organismo por lo menos siete días. En ese periodo todavía puede causar infección si penetra en el organismo de una persona no protegida por la vacuna. El periodo medio de incubación de la Hepatitis B es de 75 días, pero puede oscilar entre 30 y 180 días. El virus, que puede detectarse entre 30 y 60 días después de la infección, puede persistir y dar lugar a una Hepatitis B crónica. La infección en la edad adulta desemboca en Hepatitis crónica en menos del 5% de los casos. El virus también puede transmitirse con la reutilización de agujas y jeringas bien en entornos sanitarios o entre consumidores de drogas inyectables. Además, puede producirse la infección durante procedimientos médicos, quirúrgicos y dentales, la aplicación de tatuajes o mediante el uso de cuchillas de afeitar y objetos similares contaminados con sangre infectada. En zonas con alta endemicidad, el VHB se transmite normalmente de la madre al niño durante el parto (transmisión perinatal) o por transmisión horizontal (exposición a sangre infectada), en particular de un niño infectado a un niño sano durante los primeros cinco años de vida. La aparición de infección crónica es muy común en los lactantes infectados a través de su madre o antes de los 5 años de edad. La Hepatitis B también se transmite por exposición percutánea o de las mucosas a sangre o diferentes líquidos corporales infectados, así como a través de la saliva y los líquidos menstruales, vaginales y seminales. La Hepatitis B puede transmitirse igualmente por vía sexual, especialmente en el caso de hombres sin vacunar que mantienen relaciones sexuales con 14 hombres y de personas heterosexuales con múltiples parejas sexuales o que tienen contacto con profesionales del sexo. La probabilidad de que la infección se haga crónica depende en gran medida de la edad del paciente, a la que se produzca. Los niños infectados con el virus de

la Hepatitis B antes de cumplir los seis años son los más expuestos al riesgo de sufrir infecciones crónicas:

✓ **MARCADORES INFECCIOSOS DE LA HEPATITIS B**

La infección aguda por el virus de la Hepatitis B se caracteriza por la presencia del antígeno de superficie de Hepatitis B (HBsAg) y de la inmunoglobulina M (IgM) en el antígeno del núcleo (HBcAg). En la fase inicial de la infección los pacientes también son seropositivos para el antígeno e de la Hepatitis B (HBeAg). Este antígeno es normalmente un marcador que indica la replicación del virus de forma intensa y su presencia advierte que la sangre y los líquidos corporales de la persona infectada son muy infecciosos. La infección crónica se caracteriza por la persistencia, más de seis meses del HBsAg (con o sin concurrencia de HBeAg).

La persistencia del HBsAg es el principal marcador del riesgo de sufrir una hepatopatía crónica y cáncer de hígado (carcinoma hepatocelular) posteriormente.

El antígeno de superficie de la Hepatitis B (AgsHB). Indicador más precoz de una infección por VHB. Suele aparecer entre los 27 y 41 días, antecediendo a las anomalías bioquímicas en siete a 26 días.

(27)

Anticuerpos frente al AgsHB (anti-HBs). La presencia de anticuerpos sin AgsHB detectable, indica recuperación de una infección por virus de la hepatitis B, ausencia de infecciosidad e inmunidad frente a una infección futura por VHB. Útil para evaluar la eficacia de un programa de vacunación.

Antígeno e de la Hepatitis B (AgHBe). Indica estado altamente infeccioso.

Marcador de replicación viral en el hígado, se utiliza como alternativa al análisis de biología molecular del ácido desoxirribonucleico del virus de Hepatitis B (DNA-VHB).

Anticuerpos frente al AgHBe (anti-HBe). Aparece después de la desaparición de AgHBe y es detectable durante años. Indica disminución de la infectividad y, por tanto, un buen pronóstico para la resolución de la infección aguda.

Anticuerpos frente al antígeno del core total (anti-HBc total). Aparecen precozmente en la infección aguda, cuatro a 10 semanas después de la desaparición del AgsHB. Permite detectar la infección por el VHB en la fase de ventana durante la recuperación de la Hepatitis aguda o en aquellos casos que la infección crónica por VHB es de bajo nivel. Persisten durante años o durante toda la vida.

VHB-ADN. Es el más sensible y específico para una evaluación precoz, puede detectarse cuando otros marcadores son negativos. Reduce el periodo de ventana a 20 días.

- Tipos de marcadores virales:
 - ✓ HBsAg: proteína codificada en el DNA viral, localizadas en la superficie de la envoltura del virus.
 - ✓ HBcAg: cada una de las 180 copias de la proteína que conforma la cápside icosaédrica.
 - ✓ HBeAg: proteína que ancla el DNA viral a la cápside. Su presencia en suero refleja existencia de replicación viral. HBV DNA: material genético específico del virus. Su detección es por PCR (reacción en cadena de la polimerasa).
 - ✓ Anti-HBs: anticuerpo con especificidad frente a HBsAg.
 - ✓ HBcAb o anti-HBc: anticuerpo con especificidad frente al antígeno core.
 - ✓ IgM anti-HBc: anticuerpo de clase IgM con especificidad frente a HBcAg.
 - ✓ Anti-HBe: anticuerpo con especificidad frente a HBeAg

2.3.3. AGENTE CAUSAL

Este virus es de forma esférica y tiene 42 nm de diámetro con dos zonas, una interna de 27 nm denominada núcleo o core, donde se encuentra el genoma, y una más externa de composición lipoproteica.

El VHB es un virus DNA y se clasifica dentro del género Hepadnavirus, en el grupo que infecta exclusivamente a los mamíferos¹ y en que también se encuentra el virus de la marmota americana y el virus de la ardilla.

La estructura genómica del HBV está formada por dos cadenas de DNA de 3 200 nucleótidos, una negativa completa y otra incompleta, positiva. Dentro del genoma se distinguen cuatro fragmentos de lectura abierta (ORF) denominados S/pre-S, Core/pre-C, P y X. El primero de ellos codifica tres proteínas del antígeno de superficie la SHBs, MHBs y LHBs. El segundo, denominado Core/pre-C, sintetiza una proteína de 183 a 185 aminoácidos donde se identifican dos zonas la pre-C y C. Una transcripción parcial de este gen da lugar a la formación del llamado antígeno e (HBeAg). El ORF P sintetiza la DNA polimerasa y el ORF X sintetiza la proteína HBx, que es exclusiva de los Hepadnavirus que infectan a mamíferos, con función en la transcripción.

La replicación viral se inicia con la adherencia del virus al hepatocito por medio de la proteína Pre-S1; tras penetrar en la célula, el DNA se convierte en DNA cerrado circular e inicia la replicación, completándose la cadena incompleta que se transcribe a RNA pregenómico y sintetizándose a través de la transcriptasa inversa una nueva cadena negativa de DNA viral para, posteriormente generarse la positiva.

Los genotipos se identifican por una divergencia superior al 8% en la secuencia de nucleótidos y se han aislado siete diferentes, denominados con letras mayúsculas de la A a la G. La identificación se realiza con técnicas de PCR no comercializadas.

Los genotipos del HBV tienen una distinta distribución geográfica. El genotipo A se encuentra en Norte América, Norte de Europa y África. El genotipo B y C en Asia el genotipo D en el Sur de Europa, India y

medio Oriente. El genotipo F y H en Sur y Centro-América y el genotipo G en EE.UU. y Europa.

En el Perú el genotipo en el Perú corresponde al F y ADW45. El interés actual de los genotipos, aparte del epidemiológico, es su relación con ciertos aspectos evolutivos y terapéuticos del virus. ⁽²⁷⁾

2.3.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los signos y síntomas de la hepatitis B pueden oscilar entre leves y graves. Generalmente, aparecen de uno a cuatro meses después de la infección, aunque es posible que los veas apenas dos semanas después de la infección. Es posible que algunas personas, en general, los niños pequeños, no tengan síntomas.

Los signos y síntomas leves:

- Dolor abdominal
- Orina oscura
- Fiebre
- Dolor articular
- Pérdida de apetito
- Náuseas y vómitos
- Debilidad y fatiga
- Pigmentación amarilla de la piel y la parte blanca del ojo (ictericia)

Los signos y síntomas crónicos:

- **Poliarteritis nodosa (PAN) con vasculitis sistémica.** La vasculitis sistémica puede ser la presentación clínica de una Hepatitis B.
- **Neuropatía periférica,** la cual es más frecuente en caso de hepatitis por VCH, pero se ha descrito con todos los virus hepatotropos.
- **Vasculitis cutánea.** Es un cuadro que se puede presentar en brotes, se ha de reconocer si la causa es el VBH, para poder tratar y controlar. Suele asociarse al Síndrome de

crioglobulinemia esencial mixta II, cuadro reconocido desde 1977. Podría ser la primera manifestación de una enfermedad subyacente.

- **Enfermedad renal.** Es una complicación grave pero que se puede tratar si se diagnostica (artículo). En este apartado se halla la **Glomerulonefritis membranoproliferativa (GNM)** causada por el VBH.
- **Artritis.** que se asocia en diversas situaciones clínicas, como pródromos de la hepatitis B aguda, también se puede manifestar en la hepatitis crónica. Requiere descartar otras causas de enfermedades osteo-articulares. Se ha descrito la reactivación de una hepatitis B en el curso de tratamientos inmunosupresores en las enfermedades reumatológicas.
- **Fenómeno de Raynaud.** Ante la aparición de un síndrome de Raynaud, se ha de descartar que exista una infección por virus de las hepatitis.
- **Fibromialgia.** Existen también estudios que relacionan la fibromialgia con la hepatitis B.

2.3.5. VÍAS DE TRANSMISIÓN

El reservorio del VHB es el hombre, siendo además el único con capacidad infectiva. La vía de transmisión es por contacto percutáneo o permucoso. La mayor concentración del virus en el organismo se encuentra en la sangre, aunque su presencia en otros líquidos biológicos como saliva, semen, secreciones vaginales y orina puede explicar ciertos contagios. El conocimiento de las principales formas de transmisión del VHB es crucial para desarrollar medidas de profilaxis primaria, de tal manera que los principales mecanismos de transmisión del VHB van a ser:

- A. Transmisión vertical (madre-hijo).** En las áreas hiperendémicas como China, la proporción de infección perinatal puede ser tan alta como 90%, particularmente cuando las

mujeres embarazadas son HBeAg positivas o tienen DNA para HBV positivo en el suero. La transmisión de la madre al infante tiene lugar en el momento de la gestación por transfusión en la circulación materno-fetal o por exposición a la sangre materna durante el pasaje a través del canal del parto y posterior al nacimiento a través del contacto íntimo entre la madre y el niño. La transmisión intrauterina es rara porque la detección del HBsAg en los infantes frecuentemente es tardía.

La cesárea no ha mostrado eliminar el riesgo de adquirir infección perinatal por HBV⁴⁹ y aunque el HBsAg puede encontrarse en la leche materna, no hay evidencia que la infección de HBV puede transmitirse a través de la lactancia materna.

En nuestro país hay dos observaciones importantes, por un lado, la prevalencia de infección en menores de un año en áreas endémicas de HBV es muy baja ⁶, y de otro lado la presencia del HBeAg, un marcador de infecciosidad, es poco frecuente aun en las mujeres que son portadoras del HBsAg que fueron evaluadas en áreas de alta, mediana y baja endemicidad. Estos hallazgos, dentro de la tragedia de la infección, traen buenas noticias y es que, al nacer los niños libres de la infección, aun cuando sus madres son portadores del HBsAg, brinda la gran oportunidad de protegerlos de la infección si se les aplica la vacuna contra HBV tan tempranamente como nacen o en las primeras 12 horas de nacidos, aun en carencia de la gammaglobulina hiperinmune contra hepatitis B. ⁽³⁰⁾

B. Lactancia materna. No hay evidencia que la lactancia materna aumente el riesgo de transmisión.

C. Transmisión paterna. La transmisión del VHB de padres a hijos es posible sobre la base genotípica y análisis filogenético. Un estudio realizado en Taiwán, demostró una tasa de infección por

el VHB del 65% entre los recién nacidos de madres HBsAg negativos y padres con HBsAg positivo. La mayoría de estas transmisiones se presume que sea resultado de un contacto cercano de los recién nacidos no protegidas con la sangre y fluidos corporales infectados de los padres.

D. Transfusión sanguínea. Es evidente que desde la introducción del tamizaje de marcadores de infecciones a través de la sangre y derivados se ha reducido esta forma de transmisión,^{40,41} sin embargo se debe considerar la incidencia de infección de HBV asociada a transfusión en áreas de baja prevalencia donde sólo se usa el HBsAg como marcador de tamizaje y la necesidad de excluir más del 22% de la población de donantes en áreas hiperendémicas. Es necesaria la evaluación de otros marcadores de infecciosidad como el DNA del virus, para definir los niveles reales del riesgo de infección por HBV pues hay hallazgos en áreas endémicas de nuestro país que en personas con anticuerpos anti HBc positivos y HBsAg negativos, hasta el 14,5 % de ellos pueden ser positivos para DNA.

Los niveles de prevalencia en donantes de sangre en nuestro país son coincidentes con los niveles de prevalencia en la población general, así en Chiclayo (Lambayeque) encontramos 0,5% de portadores de HBsAg, en Ica 2,2%, Arequipa 0,4%, Huancayo (Junín) 1,8%, Tarapoto (San Martín) 3,8%, Pucallpa (Ucayali) 3,2%⁴³. En el caso de las áreas urbanas de las ciudades de la selva encontramos prevalencias intermedias, cabe destacar que Ica se ubica como área intermedia probablemente por la migración de personas de áreas endémicas, por ser un área de desarrollo por la agroexportación. Al respecto amerita un plan nacional para la disponibilidad de sangre segura en todas las áreas donde sea necesario.

El compartir agujas como lo hacen los drogadictos endovenosos, son una ruta importante para la transmisión de hepatitis B, igualmente el reuso de agujas contaminadas para los tatuajes, extracciones y/o curaciones dentales, inyectables, acupuntura, e implantación de adornos a través de la piel. En poblaciones indígenas de la Amazonía peruana, donde la prevalencia de HBV es alta, el tatuaje probablemente constituye uno de los factores que contribuye a la alta transmisión, además de las otras formas como el consumo de masato, mordedura por murciélagos, picadura de mosquitos y la transmisión horizontal.

E. Transmisión sexual. La transmisión sexual de HBV corresponde a aproximadamente 30% de las infecciones agudas de HBV en los Estados Unidos, como ocurre en otros países desarrollados. Existe una elevada prevalencia de portadores crónicos de HBV en homosexuales y en heterosexuales con múltiples parejas e historia de enfermedad sexual previa, de modo que a fines de los 70 se estimó una tasa de incidencia anual de infección por HBV del 20% entre los homosexuales⁴⁴. A fines de la década de los ochenta, esta proporción ha caído a menos de 10%, probablemente como resultado de la modificación de conducta sexual de alto riesgo.

Las tasas de infección en hombres que hacen sexo con hombres son mayores en comparación a la población general, llegando en promedio hasta el 9% de portadores de HBsAg en personas que con además HIV positivas⁴⁵. Aunque siempre las trabajadoras sexuales constituyen un grupo de riesgo, hay una tendencia a la disminución de la prevalencia de HBsAg probablemente debido a las medidas de prevención adoptadas por estos grupos contra las ITS y el VIH/SIDA⁴⁶.

F. Inoculación percutánea. Ocurre en usuarios de drogas inyectables (UDI) que comparten jeringas y agujas infectadas.

Una revisión sistemática, evaluó los datos de 59 países y estimó que había 6,4 millones de usuarios de drogas inyectables que eran anti-HBc positivos, y 1,2 millones que eran HBsAg positivo en el año 2010. Actualmente en Estados Unidos, el uso de drogas inyectables es el principal factor de riesgo para la transmisión de VHB. El riesgo de transmisión del VHB incrementa con el número de años del uso de drogas inyectables, frecuencias de inyección; también la acupuntura, uso de tatuajes y piercing se asocia a transmisión del VHB por el uso de equipos contaminados con sangre infectada con VHB.

G. Infección nosocomial. La transmisión nosocomial por lo general se produce de un paciente a otro o de un paciente a los profesionales de la salud (PS) a través de los instrumentos que hayan estado contaminados o por un pinchazo accidental.

El número de infecciones por VHB en el PS ha disminuido debido a la inmunización de todos los PS contra el VHB y el uso de profilaxis postexposición en personas.

No inmunes (es decir, Aquellos que no respondieron a la vacuna o aquellos que no fueron vacunados). Entre los individuos no inmunes al VHB, el riesgo de transmisión depende del HBsAg, antígeno e de la hepatitis B (HBeAg), y el ADN del VHB de la fuente. La transmisión también puede ocurrir por un PS infectado a un paciente no inmunizado, aunque esto sucede con poca frecuencia. En una serie de caso de 1996 a 2002, se informaron que 12 PS infectados con el VHB infectaron a 91 pacientes.

H. Receptores de trasplante. El riesgo de infección por el VHB postrasplante, se observa principalmente entre los receptores hepáticos seronegativos y con menor frecuencia en los receptores de riñón y córneas.

I. Otros tipos de transmisión. Niños y adultos pueden adquirir la infección por el VHB por exposición de la sangre a lesiones en la piel o membranas mucosas. También puede ocurrir a través de la exposición a los artículos contaminados con sangre, como cepillos de dientes, maquinillas de afeitarse, y los juguetes, ya que el VHB sobrevive fuera del cuerpo humano durante un período prolongado. La transmisión de infecciones virales (VHB, VHC, VIH) por contacto con sangre contaminada de otros atletas durante las competiciones deportivas puede ocurrir. A pesar del bajo riesgo se han descrito 4 brotes de transmisión del VHB asociado a la práctica de deportes (un brote en Suecia 1967, dos brotes en Japón, un brote en 2005), sobre todo las actividades que demanden un estrecho contacto físico (corredores de orientación, luchadores de sumo, fútbol americano), durante los brotes se identificó un factor de riesgo y este fue las heridas sangrantes que se generaban durante las actividades deportivas.

2.3.6. DIAGNOSTICO

El diagnóstico de VHB se basa en una serie de criterios positivos y negativos definidos por el Grupo Internacional de VHB que han sido validados para su utilización en la clínica. El diagnóstico se apoya en datos bioquímicos, la detección de autoanticuerpos y hallazgos histológicos; además de en la exclusión de otras formas de afectación hepática crónica (viral, metabólica, tóxica-medicamentosa).

1. Laboratorio:

Aunque no existe ninguna alteración bioquímica que pueda considerarse específica, los hallazgos típicos de la VHB son la elevación de las transaminasas y la hipogammaglobulinemia. El valor sérico de IgG suele ser superior a 1,5 veces al valor normal. En la infancia, se ha demostrado correlación entre los niveles de IgG

y el grado de actividad de la enfermedad. En el 10-20% de los niños con VHB la IgG puede ser normal. El patrón de afectación hepática predominante es de citólisis, con elevación importante de transaminasas y menos de enzimas de colestasis, sin embargo, en algunas ocasiones, la VHB presenta un patrón de colestasis con niveles elevados de bilirrubina directa y fosfatasa alcalina mucho más llamativo que el aumento de las transaminasas. En estos casos es importante realizar el diagnóstico diferencial con obsHepatitis autoinmune 213 trucción biliar extrahepática, formas colestásicas de hepatitis viral, cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria, sopesando también la posibilidad de encontrarnos ante un síndrome de superposición. Ocasionalmente, se puede observar un déficit parcial de IgA (más frecuente en el tipo 2) y descenso de los factores C3 y C4 del complemento en ambos tipos de VHB. La hipoalbuminemia y el descenso de los factores de coagulación, traducen un fallo en la función de síntesis hepática.

2. Autoanticuerpos La detección por inmunofluorescencia indirecta (IFI) de ANA, SMA y a-LKM1 constituye un criterio clave para el diagnóstico de VHB, permitiendo además la diferenciación entre ambos tipos de VHB. Los ANA y SMA y a-LKM1 son prácticamente excluyentes entre sí; en los casos excepcionales en que están presentes simultáneamente, el niño debe clasificarse como VHB tipo 2.

- ✓ **Anticuerpos antinucleares (ANA):** Son los anticuerpos más frecuentemente detectados en VHB tipo 1 (raramente, en el tipo 2). Se determinan por IFI en secciones de tejidos o células Hep2 o por técnicas de ELISA. Tiñe los núcleos de secciones de estómago, riñón e hígado de roedor. En la mayoría de los pacientes el patón es homogéneo, pero puede ser granular grueso o moteado. En la mayoría de laboratorios, se consideran positivos los títulos $\geq 1:40$. Aunque pueden encontrarse de manera aislada, suelen aparecer asociados a la presencia de

anticuerpos anti músculo liso (SMA). En el niño los niveles de autoanticuerpos suelen ser menores, considerándose positivos los valores $\geq 1:20$. Su presencia se asocia al alelo HLA DRB1*0401.

- ✓ **Anticuerpos antimúsculo liso (SMA):** Se dirigen frente a componentes de actina y no actina. Es detectado en secciones de riñón, estómago e hígado de rata. En riñón tiñe vasos (V), glomérulos (G) y túbulos (T). Los patrones VG y VGT son frecuentes en la VHB. El patrón VGT corresponde a la denominado F-actina. A pesar de ser menos prevalentes que los ANA, su presencia es más específica y tipifican el tipo 1 de la VHB, sobre todo si los valores son superiores a 1:40. Su especificidad es mucho mayor si se comprueba que son antiactina (AAA). Estos anticuerpos son IgG anti F-actina y parecen ser microfilamentos. Se asocian al haplotipo HLA DR3 y tienen cierto carácter pronóstico (peor respuesta al tratamiento). La posibilidad de medición de los AAA no es una realidad en el momento actual en todos los laboratorios españoles, pero se sabe que títulos $\geq 1:320$ de SMA, casi siempre reflejan la presencia de AAA. El 20% de los pacientes SMA positivos son AAA negativos, por lo tanto, la ausencia de reactividad antiactina no excluye la VHB tipo 1. Como para los ANA los valores en el paciente pediátrico son inferiores, considerándose positivas cifras $\geq 1:20$.
- ✓ **Anticuerpos antiantígeno soluble hepático/antígeno hepato-pancreático (SLA/LP):** Se estima que están presentes en el 10-30% de los pacientes adultos y hasta en el 60% de los niños con VHB tipo 1, pudiendo ser el único marcador serológico en algunos de ellos, a los que inicialmente se llegó a catalogar como un subtipo diferente de VHB. En el momento actual, se consideran los anticuerpos más específicos para el diagnóstico de VHB tipo 1 aunque también están presentes en la VHB tipo 2 en la que implicarían un curso clínico más grave. Son del subtipo IgG1, por

lo que se ha sugerido que puedan tener su origen en ciertos estímulos inmunoespecíficos, como alguna proteína viral. Parecen mostrar asociación positiva con el alelo HLA DRB1*0301 y negativa con HLA DRB1*04.

- ✓ **Anticuerpos antimicrosoma de hígado y riñón de rata (LKM1):** Tiñen brillantemente el citoplasma de los hepatocitos y el túbulo proximal renal, pero no tiñen las células parietales gástricas. Son los principales anticuerpos detectados en la VHB tipo 2, altamente específicos, y van dirigidos contra el citocromo P450IID6 (CYP2D6). En niños se considera positivo cualquier valor ($\geq 1:10$).
- ✓ **Anticuerpos anticitosol hepático tipo 1 (LC1):** Pueden acompañar en algunos casos a los anticuerpos anti-LKM1 en la VHB tipo 2, e incluso pueden ser detectados como marcador aislado hasta en un 15% de los pacientes. Están dirigidos 214 Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHP-AEP contra una enzima específica hepática (la formimino-transferasa ciclodeaminasa). Se ha sugerido que su presencia se asocia con la aparición de otras enfermedades autoinmunes, mayor inflamación hepática y rápida progresión a cirrosis, aunque no está claro si sus títulos se correlacionan con el nivel de actividad de la enfermedad.
- ✓ **Anticuerpos anti-DNA:** A pesar de no observarse de manera habitual en esta patología, ocasionalmente pueden detectarse en pacientes con ANA positivos. Los anticuerpos frente al ADN de doble cadena (anti-dsDNA) suelen asociarse con el haplotipo HLA DR4, pudiendo identificar a pacientes con peor respuesta a tratamiento esteroideo. Los anticuerpos frente a ADN de cadena simple (anti-ssDNA) se detectan con mayor frecuencia, aunque no ayudan a diferenciar fenotipos clínicos.
- ✓ **Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo atípicos (p-ANCA):** Estos anticuerpos presentan un patrón perinuclear atípico,

periférico (denominándose también p-ANNA), por IFI y parecen estar dirigidos frente a una proteína de superficie de 50 kd. Se observan en pacientes con VHB tipo 1. Los anticuerpos p-ANNA son negativos, prácticamente siempre, en la VHB tipo 2. Estos anticuerpos también se detectan en pacientes con colangitis esclerosante primaria y en la enfermedad inflamatoria intestinal, por lo que debe realizarse el diagnóstico diferencial con ellas.

- ✓ **Anticuerpos frente al receptor de la asialoglicoproteína (ASGPR):** se encuentran hasta en un tercio de los niños con VHB y pueden coexistir con ANA, SMA y anti-LKM1. Están dirigidos contra una glicoproteína transmembrana de la superficie del hepatocito y probablemente tengan importancia pronóstica. Su presencia se correlaciona con la actividad histológica y su desaparición con la respuesta al tratamiento. Su persistencia se ha asociado con probable recaída tras retirar los corticoides.

3. Histología:

- ✓ La VHB es un trastorno hepático necroinflamatorio crónico, siendo el estudio histológico necesario para establecer el diagnóstico, determinar el estadio y la actividad. La biopsia hepática es importante, también, para comprobar la remisión y la ausencia de actividad antes de suspender el tratamiento inmunosupresor. Se caracteriza histológicamente por los siguientes hallazgos que no son específicos:
 - Infiltrado inflamatorio de células mononucleares y plasmáticas, que sobrepasa la limitante entre el espacio porta y el lobulillo hepático con erosión de la misma y destrucción de los hepatocitos lobulillares periféricos (hepatitis de la interfase). – En algunas ocasiones, el infiltrado inflamatorio puede aparecer de manera predominante en las sinusoides hepáticas (hepatitis acinar).

- Regeneración hepática con formación “rosetas”.
- Un 25% de los pacientes presentan cambios en los ductos biliares.
- Excepto en las formas más leves, la fibrosis está presente en todos los pacientes con VHB. En las formas avanzadas, se forman puentes de tractos fibrosos entre los espacios porta y las regiones centrolobulillares que evolucionan a cirrosis.

4. Diagnóstico Diferencial:

Incluye todos aquellos procesos asociados con un cuadro de necroinflamación crónica hepática (a menudo acompañado de fibrosis o cirrosis). La colangitis esclerosante autoinmune comparte el cuadro clínico y el mismo perfil serológico que la VHB, pero en la colangiografía se demuestran lesiones biliares típicas. La cirrosis biliar primaria y la colangitis esclerosante primaria, pueden llegar a ser indistinguibles de la VHB, aunque la presencia de lesiones biliares, granulomas, fibrosis periductular, ductopenia, en la biopsia o el hallazgo aislado de AMA sin presencia de otros anticuerpos, pueden permitir la distinción entre ambas entidades. Las hepatitis virales crónicas y las hepatitis de origen farmacológico, pueden presentar muchos de los hallazgos tanto bioquímicos como histológicos que se observan en la VHB, constituyendo un auténtico dilema diagnóstico. Hasta el 50% de los niños con hepatitis crónica B o C son positivos para ANA y/o SMA a título bajo. Debe realizarse siempre detección de ARN-VHC ya que los anticuerpos anti-VHC aparecen tardíamente tras la infección, por otro lado, puede haber falsos positivos utilizando sólo la detección de anticuerpos. Además, hasta el 5-7% de los pacientes con hepatitis C pueden presentar

títulos elevados de a-LKM1. Formas de debut de otras hepatitis virales (por virus de hepatitis A, E y D, CMV, EBV y herpes virus) pueden confundirse también con formas sintomáticas de VHB. En la enfermedad de Wilson pueden detectarse ANA, y a veces SMA, asociados a hipergammaglobulinemia y un cuadro histológico de hepatitis periportal que pueden confundir el diagnóstico; la presencia de esteatosis y la cuantificación del cobre sérico permiten un diagnóstico correcto. La esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) puede suponer otro reto en el diagnóstico diferencial con VHB, sobre todo en aquellos casos que cursan con ANA positivos, puesto que hasta el 30-40% de niños con EHNA pueden presentar autoanticuerpos de modo inespecífico. El lupus eritematoso sistémico (LES), es otra entidad a descartar, debido a las múltiples similitudes tanto serológicas como histológicas con la VHB. En este sentido, los autoanticuerpos pueden ayudar ya que, si bien los ANA pueden observarse en ambos procesos, SMA y AMA son raros en el LES. Otras entidades a tener en cuenta son: el déficit de α -1-antitripsina, enfermedad injerta contra huésped (pacientes trasplantados), colangiopatía referida a VIH y hepatitis granulomatosa.

2.3.7. TRATAMIENTO

A pesar de su gran heterogeneidad y el desconocimiento sobre su patogénesis, la VHB es un proceso que responde, clínica e histológicamente, al tratamiento con corticoides. Un adecuado manejo puede mejorar la calidad de vida, prolongar la supervivencia (> 80% a los 20 años desde el inicio del tratamiento) y demorar la necesidad de trasplante hepático. El objetivo del tratamiento es inducir y mantener la remisión. Un 20% de los pacientes no logran la remisión, entre el 15-20% no la mantendrán y un 85% recaerán al suspender el tratamiento. La VHB tiende a presentar una evolución más grave cuando el diagnóstico se hace en la infancia, presentando cirrosis más del 50% de los casos al diagnóstico. Las recomendaciones actuales indican que

en la edad pediátrica debe iniciarse el tratamiento inmediatamente tras el diagnóstico.

La pauta inicial consiste en la administración de prednisona a dosis de 2 mg/kg/día (máximo 60 mg/día). A los 15 días, si hay buena respuesta, se asocia azatioprina a dosis de 1-2 mg/kg/día y se inicia pauta descendente de prednisona hasta llegar a 0,1-0,2 mg/kg/día en 6-8 semanas. Posteriormente, si la función hepática es normal, se mantiene administración de prednisona a días alternos sin modificar la dosis de azatioprina. Generalmente, el tratamiento se mantiene de manera indefinida, aunque se plantea la posibilidad de retirarlo en caso de mantener función hepática normal durante 2 años consecutivos y biopsia hepática sin signos de inflamación. Como ya se ha señalado es importante realizar biopsia hepática antes de suspender el tratamiento inmunosupresor.

El objetivo terapéutico es mantener niveles normales de transaminasas con la menor dosis posible de medicación. La mayoría de los pacientes normalizan las transaminasas en los primeros 6-9 meses de tratamiento. La resolución de al menos un parámetro de laboratorio, mejoría de la cifra de bilirrubina y/o ausencia de empeoramiento en cualquier test, indican que el tratamiento será efectivo pronto. Se considera remisión completa la mejoría marcada de síntomas, con normalización de la función hepática y gammaglobulinas, en el primer año de tratamiento y mantenida durante al menos 6 meses o actividad mínima en biopsia hepática en caso de haberla realizado dentro de ese periodo. Hasta el 40% de los pacientes presentan algún episodio de recaída al intentar la reducción del tratamiento, presentando una cuarta parte de este grupo mayor tendencia a progresar hacia cirrosis.

Los pacientes con fallo hepático al debut presentan refractariedad al tratamiento en el 50-75% de los casos, precisando trasplante. La recurrencia del VHB postrasplante se produce en el 40-80% de los pacientes pediátricos. COLANGITIS ESCLEROSANTE AUTOINMUNE
La colangitis esclerosante autoinmune (CEA) es una entidad que

participa de las características de la VHB y de la colangitis esclerosante primaria (CEP). No se han definido unos criterios diagnósticos precisos. Su prevalencia es similar a la VHB y comparte con ella el cuadro clínico y el perfil serológico, IgG elevada y ANA y/o SMA positivos. En un estudio prospectivo se comprobó que el 49% de los niños diagnosticados de VHB a los que se realizó una colangiografía tenían lesiones biliares características de CEP. Los datos de laboratorio no discriminan entre VHB y CEA, coexistiendo un perfil “hepático” con un patrón colestático. Los anticuerpos p-ANCA son positivos en el 75% de los niños y se ha descrito una asociación de susceptibilidad con el alelo HLA DRB1*1301. En el 25% de niños con CEA, la biopsia hepática no demuestra lesiones en los conductos biliares, por lo que el diagnóstico sólo puede realizarse por técnicas de imagen, colangioresonancia o colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Se asocia con frecuencia a enfermedad inflamatoria intestinal. En la tabla III se comparan los datos clínicos, de laboratorio e histológicos de ambos tipos de VHB y de la CEA.

El tratamiento inmunosupresor es el mismo que el de la VHB, prednisona y azatioprina, asociándose ácido ursodeoxicólico (AUDC) a la dosis de 20-30 mg/día. No se dispone de suficiente información sobre si el AUCD es capaz de detener su progresión. De modo general se recomienda la realización de una colangioresonancia a todo paciente diagnosticado de VHB para excluir o confirmar la CEA. ⁽³¹⁾

2.3.8. ESTADIO DE LA HEPATITIS

- **La Hepatitis B Aguda**, el período de estado agudo dura de 4 a 6 semanas y paulatinamente, la sintomatología va cediendo y las pruebas de función hepática se van normalizando simultáneamente, aunque con frecuencia una vez que se normalizan las transaminasas, el paciente puede continuar con leve aumento en las bilirrubinas, la fosfatasa alcalina y la GGT, conforme el colangiolo “se abre” y se normaliza el flujo biliar en el polo colangiolar del hepatocito. Al final de este período de estado, es

cuando desaparece el HBsAg y el HBe, sube el Anti-HBsAg y la gamma globulina, todos estos marcadores de seroconversión y curación de la enfermedad. Este es el comportamiento del 80 al 90 % de los casos detectables clínicamente, con una evolución natural hacia la curación espontánea de la enfermedad.

- **La Hepatitis B crónica**, causa de forma asintomática, aunque se estén produciendo daños en el hígado y suele acabar en cáncer (carcinoma hepatocelular) o cirrosis hepática. (Instituto Nacional de Seguridad de Higiene en el Trabajo, 2013)

✓ **Fase inmunotolerante:** Es la forma más catastrófica de la enfermedad y generalmente fatal (92%). Puede ser una presentación rápidamente aguda, en donde luego del período prodrómico y con leves síntomas clínicos, a veces, la primera manifestación es una encefalopatía hepática, en que el paciente entra en coma profundo, asociado a ictericia y fenómenos hemorrágicos por hipoprotrombinemia y aumentos desmesurados en los niveles de las transaminasas, a veces superiores a las 4000U./L., aunque no es excepcional que el paciente entre en encefalopatía y las transaminasas se mantengan casi normales, 2 a 3 veces por encima de lo normal. En este caso, el cuadro es tan aparatoso, que se produce una muerte aguda y masiva de los hepatocitos y no queda tiempo para que se alteren las pruebas de función hepática. Como anotamos arriba, la evolución es fatal, en horas o pocos días, y las terapias de soporte ayudan poco a la sobrevivencia del paciente y la única oportunidad es el trasplante hepático en agudo, cuando hay disponibilidad del mismo. Esta forma fulminante de la enfermedad puede presentarse, como primera manifestación del período de estado o como una complicación final de una hepatitis crónica activa y la información científica más reciente hace hincapié en que dicha evolución depende más de la

reacción antígeno-anticuerpo y fenómenos de inmunidad celular a nivel de la membrana del hepatocito, por una hiperreactividad inmunológica del huésped, más que de la carga viral de la inoculación o del subgrupo viral.

- ✓ **Fase inmunoclearance:** No todos los hepatólogos están de acuerdo en usar este término y algunos prefieren hablar de “hepatitis viral aguda prolongada”, en cuyo caso el paciente continúa con sintomatología muy leve o nula, pero con alteraciones de las pruebas de función hepática por más de 8 semanas del inicio del cuadro clínico. Más del 60% de estos casos pasan a la forma crónica, pues el paciente no logra ser convertir y persiste con el antígeno de superficie (HBsAg) y el marcador de replicación viral (HBe). Cuando los marcadores virales y las pruebas de función hepática no logran esclarecer si el paciente está en la forma prolongada de la enfermedad o si ya pasó al estado de hepatitis crónica activa, hay que acudir a la biopsia hepática, que contribuye, en parte, a dilucidar el diagnóstico: la presencia de necrosis parcelar y alteraciones de la arquitectura sinusoidal y persistencia de necrosis hepatocitaria, además del infiltrado inflamatorio parenquimatoso y portal, son marcadores de cronicidad.

- ✓ **Fase portadora inactivo:** Es prácticamente un concepto histológico más que clínico, pues el paciente suele estar totalmente asintomático, pero con alteraciones leves en los niveles de transaminasas (4 a 6 veces lo normal), sin hepatomegalia o muy leve y blanda y la histología hepática solo demuestra diferentes grados de infiltrado inflamatorio portal, sin necrosis parcelar. Todo esto corresponde a manifestaciones no típicas en la serología por hepatitis.

- ✓ **Fase de reactivación:** Puede ser la continuación de una hepatitis viral aguda, como ya se describió, pero a veces, es la primera manifestación de la enfermedad, en que el paciente no tuvo suficientes manifestaciones clínicas de la fase aguda y con mucha frecuencia no tiene recuerdo de la vía de inoculación del virus, el cual, subrepticamente, comenzó a replicarse en el hepatocito y pasa el período prodrómico y de estado agudo en forma totalmente asintomática y paulatinamente (raramente en meses, generalmente en años), pasa a la etapa crónica activa. Con mucha frecuencia, el diagnóstico se hace cuando un paciente se practica exámenes de rutina para control de su estado de salud o cuando va a donar sangre y entonces se encuentran aumentos variables en las transaminasas, generalmente muy leves (entre 70 y 200 UI), que inducen al médico a solicitar serología por hepatitis y entonces se encuentran el HBsAg y el HBe presentes. En otras ocasiones, es un hallazgo clínico, cuando el paciente acude donde el médico por otra dolencia y este se encuentra una hepatomegalia y a veces esplenomegalia sin explicación aparente. A estas alturas, las pruebas de función hepática pueden estar tanto más alteradas cuando más evolucionada esté la enfermedad, pero en general se observan aumentos de las transaminasas inferiores a 500U/L, leve inversión albúmina-globulínica, más por hiperglobulinemia que por hipoalbuminemia, poco o nulo aumento de las bilirrubinas, aunque sí, un aumento variable de la fosfatasa alcalina y la GGT. Esta forma crónica puede durar años, tiene características histológicas y de marcadores virales bien establecidos, como serán analizados en otros capítulos y el camino final es la cirrosis hepática y eventualmente, el carcinoma hepatocelular, por las características oncogénicas de estos virus tipo B, algunos subtipos más que otros. En este período se agrega el cuadro clínico de la hipertensión portal, con ascitis, esplenomegalia, edemas podálicos, circulación colateral,

varices esofágicas; en forma paralela, aparecen las manifestaciones de insuficiencia hepática, como ictericia, encefalopatía hepática, angiomas torácicos y síndrome de Silvestrini y Corda (atrofia testicular, ginecomastia, pérdida de lívido y el vello púbico en el hombre; atrofia mamaria, amenorrea, vello facial, y otros en la mujer). En forma afortunadamente poco frecuente, la primera manifestación de una hepatitis crónica activa es la evolución fulminante final, que se presenta igualmente a una hepatitis fulminante superaguda, pero sobre un hígado previamente dañado por años, por una hepatitis crónica activa.

2.3.9. FIBROSIS HEPÁTICA

La fibrosis hepática se produce como respuesta a la injuria hepática crónica, la respuesta a la injuria hepática incluye el colapso de lobulillos hepáticos, formación de septos fibrosos, la regeneración de hepatocitos con nódulos de regeneración. La matriz extracelular (MEC) se acumula en el hígado como resultado del desbalance entre producción, depósitos y degradación. La fibrosis hepática fue reconocida inicialmente como un proceso irreversible, actualmente se reconoce como un proceso dinámico con un potencial de resolución significativa. El examen histopatológico de una muestra de biopsia del hígado es actualmente el Gold estándar para la estadificación de la fibrosis hepática, pero la biopsia de hígado tiene muchas limitaciones debido a que es invasivo, sólo puede muestrearse una pequeña parte del hígado y por lo tanto es susceptible a variabilidad intra e interobservador y puede asociarse a complicaciones no tolerables por los pacientes; esto ha llevado a que se desarrollen test no invasivos para estimar el grado de fibrosis hepática. ⁽³²⁾

- **Estadios de Fibrosis:**

Se cuenta con varios sistemas de scores histológicos, el más usado es el score de METAVIR:

- F0: No fibrosis
- F1: Fibrosis portal sin septos
- F2: Fibrosis portal con pocos septos
- F3: Fibrosis portal con muchos septos, sin cirrosis
- F4: Cirrosis

2.3.10. CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE CON HEPATITIS B EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA

1. Se debe explicar a los familiares y al propio paciente según su edad la importancia del reposo físico y verificar constantemente su cumplimiento.
2. Respecto a la dieta y aclarando de cierto modo errores que aún se cometen en la población, ésta debe ser normograsa, normoproteíca y normocalórica.
3. En caso de tratarse de virus que se transmiten por vía fecal-oral (virus A y E) se recomienda:
 - Mantener los objetivos de uso personal aislados del resto de las personas sanas.
 - Realizar la desinfección concurrente con agua y jabón y terminar con alguna sustancia química de los servicios sanitarios.
 - Hacer un lavado de manos minucioso después de manipular heces y orina de los pacientes.
 - Explicar al personal médico y paramédico las medidas que tiendan a disminuir las infecciones nosocomiales.
 - Al egresar los pacientes, hacer labores de educación para la salud y promoción de la salud en el hogar.
4. Tomando en cuenta que las hepatitis fueran por virus B y C las medidas van encaminadas a:
 - Tomar precauciones con la sangre y las secreciones orgánicas protegiéndonos las manos con el uso de guantes a la hora de la manipulación.

- El uso de material desechable de tipo parenteral y la separación aparte del material de los pacientes que no padezcan la enfermedad cuando no se disponga de material desechable.
- Someter el material a solución de hipoclorito antes de enviarlo al Departamento de Esterilización.
- Evitar los accidentes con agujas contaminadas con este virus.
- Administrar la vacuna para el virus B a aquellas personas que tengan riesgo de contraer la enfermedad.
- Rotular las muestras sanguíneas de pacientes con hepatitis antes de enviarlas.

2.4 DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

Perfil Epidemiológico: estudio de la morbilidad, la mortalidad teniendo en consideración características las geográficas, poblacionales y del tiempo.

Hepatitis B: enfermedad infecciosa viral del hígado caracterizada por inflamación y necrosis hepatocelular. ⁽³²⁾

Virus de la Hepatitis B: El VHB es un miembro de la familia Hepadnaviridae encuadrado en el género Orthohepadnavirus. Los viriones del VHB son esféricos y envueltos, de un diámetro de 40-45 nm. La cápside es icosaédrica y está constituida por una única proteína, que se conoce como antígeno core y que se abrevia como HBcAg.

En el genoma existen, además, dos secuencias enhancer denominadas ENI y ENII, dos secuencias de repeticiones directas de 11 bases llamadas DR1 y DR2 situadas en el extremo 5 de ambas hebras, una señal de poliadenilación y un probable sitio de respuesta a glucocorticoides (GRE).
(30)

Edad: tiempo de vida expresado en años.

Género: es la condición orgánica y biológica que distingue al hombre de la mujer, dividido en dos categorías: masculino y femenino.

Vía de transmisión: definida como el mecanismo por el que se adquirió la infección. Dividido en 5 principales vías de transmisión: transmisión vertical, transmisión sexual, transmisión sanguínea, transmisión percutánea y transmisión nosocomial.

Estadio de hepatitis B: definida como la infección agudo y crónico de acuerdo a la persistencia del antígeno se superficie de la hepatitis B con punto de corte de 6 meses, la infección crónica tiene 4 fases (inmunotolerante, inmunoclearance, portador inactivo y reactivación) y están definidas de acuerdo a la reactividad de los marcadores serológicos y carga viral. ⁽³²⁾

Grado de fibrosis hepática: respuesta a la injuria hepática crónica que incluye el colapso de lóbulos hepáticos, formación de septos fibrosos y regeneración de hepatocitos con nódulos de regeneración. Hay acumulación de matriz extracelular (MEC) en el hígado resultado del desbalance entre su producción, depósitos y degradación. Se mide por métodos no invasivos como FibroTest, score APRI, elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) y se clasifica de acuerdo al score de METAVIR: F0 (no fibrosis), F1 (fibrosis portal sin septos), F2 (fibrosis portal con pocos septos), F3 (fibrosis portal con muchos septos, sin cirrosis), F4 (cirrosis), de las cuales F0 y F1 son consideradas fibrosis no significativas y F2, F3 y F4 son consideradas fibrosis significativas. ⁽³²⁾

CAPÍTULO III

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

No presenta Hipótesis por ser un estudio descriptivo.

3.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

- Perfil epidemiológico de la hepatitis B.

3.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO						
EDAD	Tiempo de vida expresado en años.	Tiempo expresado vivido en años de edad	Cuantitativa	Intervalo discreto	<35 años 35-50 años 51-65 años >65 años	Historia clínica
GÉNERO	Condición orgánica y biológica que distingue a la mujer del hombre.	género expresado en masculino o femenino.	Cualitativa	Nominal dicotómica	Masculino Femenino	Historia clínica
VIA TRANSMISIÓN	Mecanismo por el que una enfermedad transmisible pasa de un hospedero a otro.	Forma en la que se adquirió la infección, sea vertical u horizontal.	Cualitativa	Nominal policotómica	Transmisión: vertical sexual sanguínea percutánea nosocomial	Historia clínica
ESTADÍO HEPATITIS B	Infección hepática causada por el virus de la hepatitis B.	Infección viral que conduce a una enfermedad agudo o crónico, y esta última se divide en cuatro fases.	Cualitativa	Ordinal	Infección aguda Infección crónica Fase inmutolerante Fase inmunoclearance Fase portador inactivo Fase reactivación	Historia clínica
GRADO FIBROSIS HEPÁTICA	Respuesta cicatrización a la injuria hepática crónica. con acumulación de matriz extracelular (MEC) resultado del desbalance entre producción, depósitos y degradación.	Grado de fibrosis hepática por métodos no invasivos: FibroTest, score APRI, elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan), sistematizado en el score de METAVIR.	Cualitativa	Ordinal	Score METAVIR F0: No fibrosis F1: Fibrosis portal, sin septos F2: Fibrosis portal, pocos septos F3: Fibrosis portal, muchos septos F4: Cirrosis	Historia clínica

CAPÍTULO IV

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación es observacional, porque se observa y mide las variables sin manipularlas; es descriptivo, ya que tiene como finalidad ampliar y precisar el perfil epidemiológico de la hepatitis B; es retrospectivo, porque se basa en información de historias clínicas de años anteriores de pacientes diagnosticados con hepatitis B del período 2018 - 2019; es de corte transversal, porque se mide una sola vez la variable.

4.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN^[ALML4]

El diseño de la investigación fue no experimental, Descriptivo Simple

DISEÑO DESCRIPTIVO SIMPLE: El investigador busca y recoge información en forma directa para tomar decisiones. **Es la forma más simple y elemental Por lo que no se usa mucho.**

Ejm. Para determinar n un IST cuántos alumnos ingresaron entre 1980-1985, para calcular y gestionar vacantes para el año 1986.



^[ALML5]

Donde:

M: profesionales de enfermería del servicio de emergencias del Hospital Apoyo Huanta.

O₁: perfil epidemiológico de la Hepatitis B.

O₂: pacientes con Hepatitis B que acuden al servicio de Emergencia.

4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación en [ALML6] este caso corresponde al descriptivo simple. [ALML7]

4.3. POBLACIÓN Y MU

4.4. ESTRA

4.3.1. POBLACIÓN

La población; del presente estudio comprendió un total de 28 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hepatitis B que acudieron al Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo del 2018 al 2019 de ambos géneros, de edad adulta mayor de 18 años, cuyas historias clínicas permitieron llenar la ficha de recolección de datos.

4.3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas de pacientes de ambos géneros, de edad adulta mayor de 18 años, con diagnóstico de hepatitis B y cuyas historias clínicas permitieron llenar la ficha de recolección de datos atendidas en el servicio de emergencia en el Hospital de Apoyo Huanta 2018. 2019. Historias clínicas de adolescentes embarazadas que presentan infecciones de transmisión sexual.

4.3.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas de pacientes de ambos géneros.
- Menor de 18 años, con diagnóstico de hepatitis B.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hepatitis B que acuden por consulta externa.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hepatitis B, atendidos de manera Particular o cuentan con otro tipo de seguro como Fospoli y Essalud.

4.5. LUGAR DE ESTUDIO Y PERÍODO DESARROLLADO

La presente tesis se llevó acabo en el Distrito de Ayacucho, Provincia de Huanta durante el periodo del 2018 – 2019.

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.5.1. TÉCNICAS

La técnica que se utilizó en el estudio fue la encuesta, Bajo la autorización del personal del Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta se procedió a la revisión de Historias clínicas de pacientes adultos mayores de 18 años con diagnóstico de hepatitis B del período 2018 a 2019.

4.5.2. INSTRUMENTOS

- **Ficha de Registro recolección de datos**^[ALML8]: Se utilizó una ficha de recolección de datos, esta ficha incluía datos como la edad de presentación del paciente con hepatitis B; el género del paciente con hepatitis B; la vía de transmisión por el que adquirió la infección del VHB dividido en 5 formas principales como transmisión vertical, transmisión sexual, transmisión sanguínea, transmisión percutánea y transmisión nosocomial; el perfil de hepatitis B (HBsAg, Anti- HBs, Anti-HBc IgG e IgM, Anti-HBe, DNA VHB, coinfección viral con virus de la hepatitis C o virus de la inmunodeficiencia humana) y perfil hepático (TGO, TGP, FAL, bilirrubinas totales y fraccionadas, proteínas totales y fraccionadas, TP/INR) que nos permita llegar al diagnóstico del estadio de hepatitis B sobre todo prestando mucha atención en el estadio de hepatitis B crónica ya que esta última tiene 4 fases con gran repercusión en la salud pública nacional y mundial; el grado de fibrosis hepática determinado por métodos no invasivos como el FibroTest, score APRI, elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) sistematizado en el score de METAVIR (F0 a F4). (**ver Anexo N° 2**)

4.7. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

La presente investigación es válida ya que los datos fueron extraídos de las historias clínicas de pacientes adultos con diagnóstico de hepatitis B del Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta. El

procesamiento de datos se realizó mediante el programa Microsoft Excel 2016, de las cuales se presentan tablas de frecuencia y porcentaje, gráficos de barra. Para describir el perfil epidemiológico de la hepatitis B se tomó en cuenta la distribución de acuerdo a la edad de los pacientes adultos con hepatitis B dividiéndose en rangos de edad y se evaluó en una tabla y gráfico de barras, para la distribución de acuerdo al género de los pacientes adultos con hepatitis B se dividió en masculino o femenino y se evaluó mediante una tabla gráfico de barras, la vía de transmisión de la hepatitis B no se evaluó ya que se careció de este dato importante en la historia clínica, con respecto al estadio hepatitis B se clasificó en infección aguda y crónica y esta última en 4 fases que se evaluaron mediante una tabla y gráfico de barras, por último el grado de fibrosis hepática en pacientes con hepatitis B se halló en base a métodos no invasivos como el FibroTest, score APRI, elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) sistematizados en el score METAVIR (F0 a F4) y evaluados en una tabla y gráfico de barras.

CAPÍTULO V

V. RESULTADOS

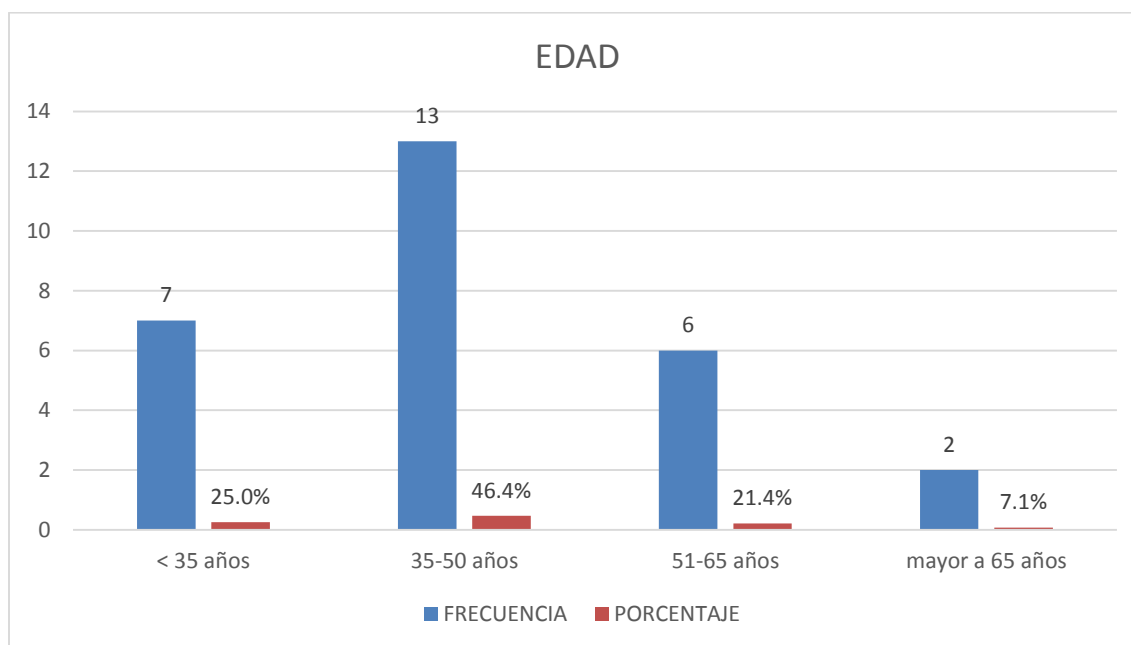
5.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

TABLA Nº1. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO CON LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.

EDAD		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 35 años	7	25.0%
35-50 años	13	46.4%
51-65 años	6	21.4%
mayor a 65 años	2	7.1%

FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recolección de datos.

GRÁFICO Nº1. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.



FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recolección de datos.

Interpretación: se evidenció que la edad de mayor presentación de infección de Hepatitis B fue en pacientes de 35 a 50 años representando un (46.4%), seguido por

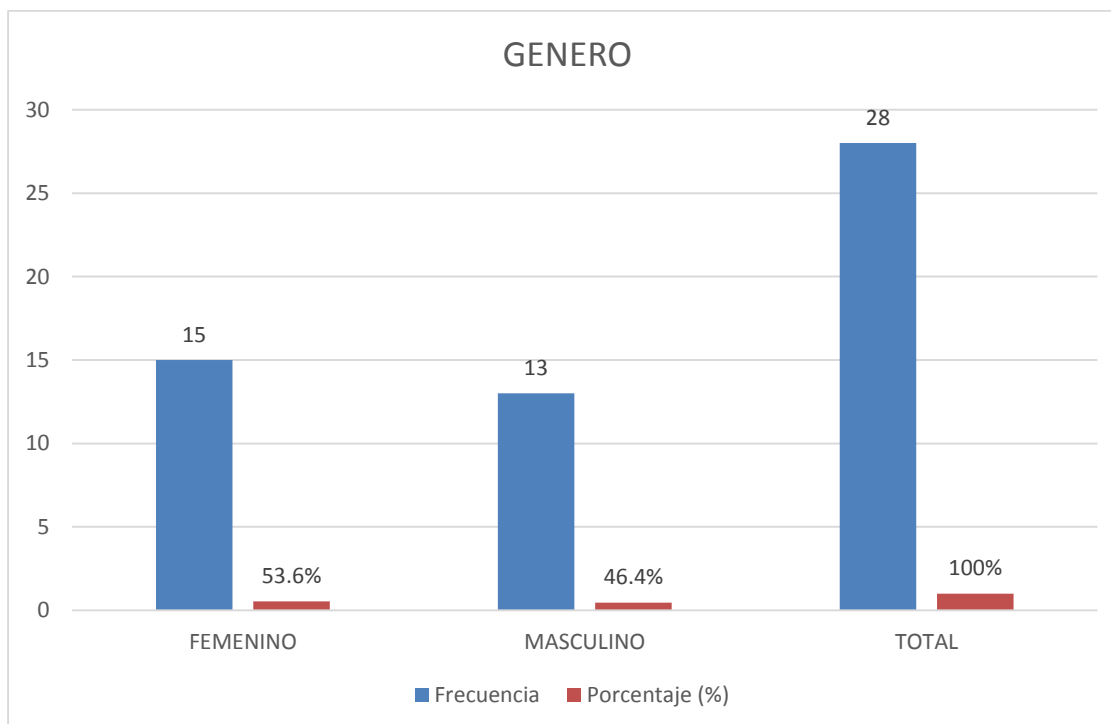
el grupo etario menores de 35 años (25.0%) y con menor porcentaje en mayores de 65 años (7.1%,)

TABLA Nº2. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL GÉNERO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.

GENERO		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	15	53.6%
Femenino	13	46.4%
TOTAL	28	100%

FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recoleccion de datos.

GRÁFICO Nº2. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL GÉNERO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.



FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recoleccion de datos.

Interpretacion: Se evidenció que el género predominante de afectación fueron los hombres representando 53.6% (15 pacientes) del total, mientras que las mujeres representaron 46.4% (13 pacientes). No logramos señalar porque fue más frecuente

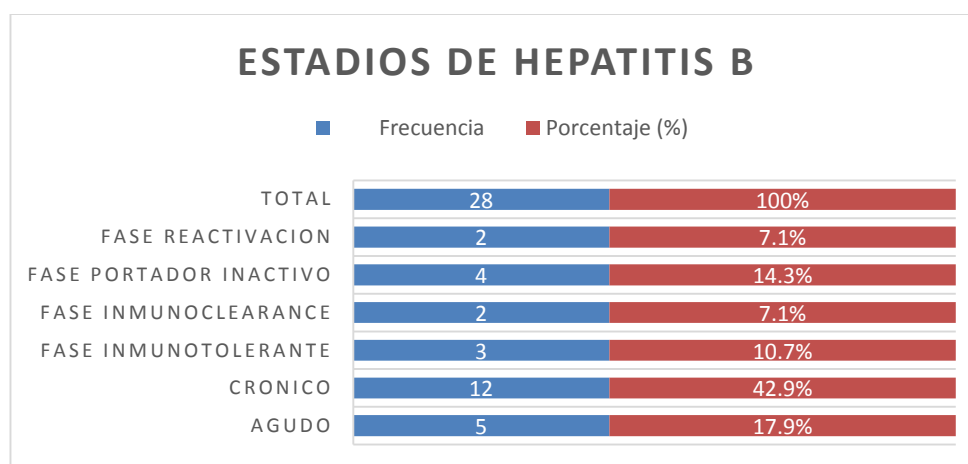
en hombres ya que la vía de transmisión se registraba con poca frecuencia en la historia clínica, un hecho que condujo a eliminar el indicador mecanismo de transmisión de la investigación.

TABLA Nº3. ESTADÍO DE LA HEPATITIS B EN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.

ESTADIOS DE HEPATITIS B		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Agudo	5	17.9%
Crónico	12	42.9%
Fase inmunotolerante	3	10.7%
Fase inmunoclearance	2	7.1%
Fase portador inactivo	4	14.3%
Fase reactivacion	2	7.1%
total	28	100%

FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recolección de datos.

GRÁFICO Nº3. ESTADÍO DE LA HEPATITIS B EN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.



FUENTE: Elaboración propia basada en fichas de recolección de datos.

Interpretacion: De acuerdo al estadio de hepatitis B, se demostró que la mayoría reflejó tener la infección crónica representando un 42.9% del total de pacientes con diagnóstico de hepatitis B, sólo 17.9% representó los casos de infección aguda, de la misma manera de acuerdo a las fases de infección crónica de hepatitis B se puede evidenciar en la tabla y gráfico que la mayoría (14.3%) de los

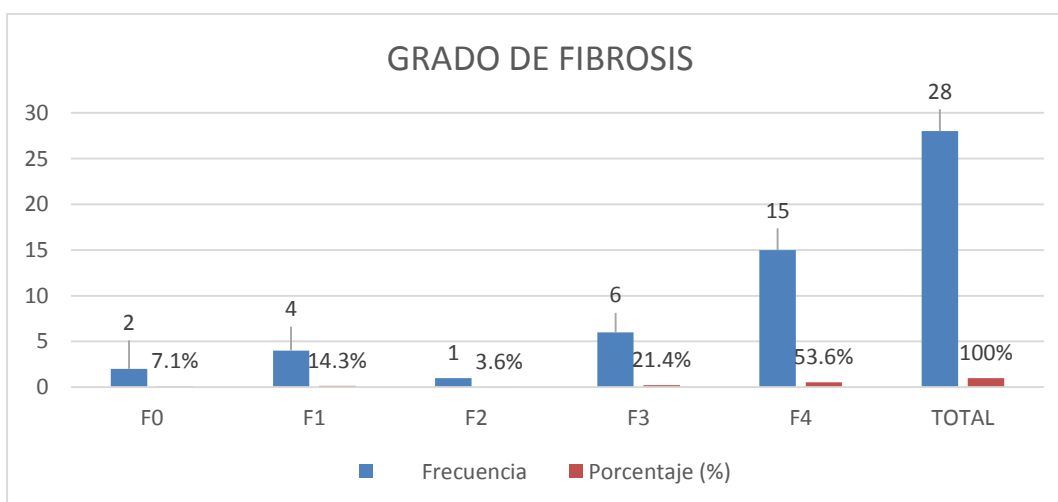
pacientes se encuentra en la fase de portador inactivo y con menor frecuencia en fase de inmunotolerante (10,7%), fase inmunoclearance (7.1%) y fase de reactivación (7.1%).

TABLA Nº5. GRADO DE FIBROSIS HEPÁTICA POR HEPATITIS B EN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.

GRADO DE FIBROSIS		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
F0	2	7.1%
F1	4	14.3%
F2	1	3.6%
F3	6	21.4%
F4	15	53.6%
TOTAL	28	100%

Fuente: elaboración propia basada en ficha de recolección de datos.

GRÁFICO Nº4. GRADO DE FIBROSIS HEPÁTICA POR HEPATITIS B EN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA DURANTE EL PERIODO 208-2019.



Fuente: elaboración propia basada en ficha de recolección de datos.

Interpretación: Con relación al grado de fibrosis hepática hallados según métodos no invasivos como el FibroTest, score APRI, elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) se consiguió establecer el grado de fibrosis en 28 pacientes, el resto carecía de datos para poder llegar a una conclusión del grado de fibrosis. De estos 28 pacientes y de acuerdo al score

METAVIR, 53.6% de pacientes se encontraban en F4 los cuales desarrollaron cirrosis hepática, 7.1% en F0, 14.3% en F1, 3.6% en F2 y 21.4% en F3; mostrándonos que (22 pacientes) tiene fibrosis significativa (F2-F4) y (6 pacientes) tiene fibrosis no significativa (F0-F1).

CAPÍTULO VI

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según lo hallado en la presente investigación, se ha demostrado que respecto al Perfil Epidemiológico de la Hepatitis B en pacientes adultos del Hospital de Apoyo Huanta representa un problema de salud pública afectando a hombres jóvenes de 35 a 50 años confrontable a lo encontrado por Oxfori et al (2016) en Ghana, el género más afectado fueron los hombres similar a otros estudios publicados por Jimenez et al, (2015); siendo más frecuente en hombres que mujeres, debido al comportamiento de alto riesgo y la poligamia, Salehi Vaziri Mostafa (2016), en un estudio publicado en el 2007 revela una prevalencia de 8,9% pero en el año 2003 mostró una prevalencia del 4,3%. La prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B fue 3% en los hombres y 1,7% en mujeres iraníes, resultó ser más frecuente en hombres por mayor exposición a factores de riesgo ocupacionales, la poligamia, uso de drogas intravenosas, entre otros. Ott et al (2012) que publicó sobre la epidemiología mundial, en otro estudio publicado por Jimenez et al (2015) en Brasil muestra que la infección por el virus de la hepatitis B (VHB) fue más frecuente en hombres que mujeres

En este estudio no se logró establecer la vía de transmisión debido a la carencia de este dato importante en la historia clínica y se debe tomar conocimiento sobre el registro de las posibles vías de transmisión para trabajar en esos aspectos y reducir el número de personas que sobrellevan la infección por el virus de la hepatitis B, de la misma manera estudios realizados por (Oxfori Asenso Richard, Akosua Adom Agyeman) teniendo una prevalencia alta en estudios publicados en el periodo 1995-2002 (17,3%) luego una prevalencia de 14,7% durante el periodo 2003-2009 y en un último una prevalencia de 10,2% en estudios publicados en el periodo 2018-2019

Esta alta prevalencia se explica por la falta de información adecuada y comprensión de los modos de transmisión del virus de la hepatitis B en la población.

En cuanto a los resultados obtenidos, respecto a la edad de mayor presentación fueron pacientes de 35 a 50 años representando un 46.4%, comparable a lo encontrado por Oxfori et al (2016) en Ghana que demostró que el grupo etario más afectado fueron menores de 43 años, coincidiendo con la investigación. El género predominante de afectación fueron los hombres representando 53.6% similar al estudio publicado por, por otro lado Eng-Kiong et al (2016) en Estados Unidos dió a conocer que la tasa de infección por el virus de la hepatitis B fueron mayores en hombres entre 25-44 años y gran parte se asoció al uso de drogas endovenosas, en otro estudio publicado por Salehi et al (2016) en Irán demostró mayor prevalencia de infección por VHB en hombres de 38 a 41 años de edad, También Toro et al (2011) mencionó que el grupo etareo mas expuesto es de 38 a 45. No podemos señalar porque fue más frecuente en hombres de esta edad ya que la vía de transmisión se registraba con poca frecuencia en la historia clínica (menos de 15 del total de historias clínicas), hecho que condujo a eliminar el indicador mecanismo de transmisión de la investigación. De acuerdo al estadío de infección de hepatitis B, 42.9% del total fueron diagnosticados de hepatitis B crónica similar a revisiones sistemáticas publicadas por Ott et al (2012), Salehi et al (2016) y Jimenez et al (2015). De estos últimos el 14.3% se encontraba en fase de portador inactivo y de acuerdo a las revisiones de la literatura indican que las únicas fases de infección crónica que requieren tratamiento son la fase de inmunoclearance (hepatitis crónica antígeno e positivo) y la fase de reactivación (hepatitis crónica antígeno e negativo), las otras 2 fases restantes (fase de inmunotolerancia y fase de portador inactivo) no requieren tratamiento antiviral un dato importante para el ministerio de salud y el Hospital de Apoyo Huanta para poseer registros de pacientes que se beneficiarán del tratamiento. Con relación al grado de fibrosis hallados según métodos no invasivos como el FibroTest, score APRI, elastografía

transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) se logró determinar el grado de fibrosis en 28 pacientes, de las cuales 21.4% presentó fibrosis no significativa (F0-F1) mientras que el 78.6% presentó fibrosis significativa (F2-F4), de estos últimos 53.6% presentó cirrosis hepática, se podría mencionar que el mayor conocimiento del grado de fibrosis hepática es debido a los nuevos métodos disponibles. La fortaleza de este trabajo de investigación fue que se comparó con estudios de revisiones sistemáticas y meta-análisis y estudios multicéntricos actualizados que nos permitió comparaciones fiables. Las limitaciones del estudio fue que no se registraba el mecanismo de transmisión de la hepatitis B, un hecho que llevó a eliminar este indicador que es tan importante para hacer énfasis en la ampliación de políticas de salud para reducir el número de pacientes infectados por el virus de la hepatitis B y reducir los costos producto de las complicaciones a largo plazo que trae un mayor gasto al Perú que la prevención de la enfermedad.

Responsabilidad ética

La hepatitis B es un problema de salud pública mundial, comparable a otras enfermedades transmisibles importantes, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la tuberculosis y el paludismo. A pesar de la enorme carga que supone para las comunidades de todas las regiones del mundo, hasta hace poco la hepatitis prácticamente se había pasado por alto como prioridad sanitaria y para el desarrollo. Sin embargo, con la consentimiento de la resolución sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la hepatitis B dejarán de ser una enfermedad oculta. Esta es la primera estrategia mundial del sector de la salud contra las hepatitis víricas, y contribuye a dar cumplimiento a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Abarca los primeros seis años del programa de acción sanitaria después de 2015, es decir, el período 2016–2021. En la estrategia se describe la contribución del sector de la salud a la eliminación de la amenaza para la salud pública que suponen las hepatitis víricas. La estrategia promueve las sinergias entre las hepatitis víricas y otras cuestiones sanitarias, y alinea la respuesta a las hepatitis con otras estrategias, planes y metas mundiales en materia sanitaria y de desarrollo.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. El perfil epidemiológico de la hepatitis B se refleja en el grupo etario de 35 a 50 años con el 46.4%; género masculino con el 53.6% del total de pacientes; en estadio de hepatitis B crónica con 42.9% y de estos últimos el 14.3% en fase de portador inactivo; respecto al grado de fibrosis hepática el 53.6%.
2. El grupo etario más frecuentemente afectado de hepatitis B en el Hospital de Apoyo Huanta durante del periodo del 2018 al 2019 de hepatitis B fueron pacientes de 35 a 50 años.
3. La población masculina predominó sobre el género femenino en pacientes con hepatitis B en el Hospital de Apoyo Huanta durante del periodo del 2018 al 2019.
4. La falta del registro de la vía de transmisión de la hepatitis B en pacientes adultos del Hospital de Apoyo Huanta durante el período 2010 – 2015 limitó el resultado.
5. Gran parte de los pacientes padece hepatitis B crónica, el (14.3%) se encuentra en fase de portador inactivo, una fase caracterizada por ausencia de enfermedad hepática activa y carga viral baja, no beneficiándose del tratamiento antiviral.
6. Respecto al grado de fibrosis hepática el 42.9% de los pacientes con hepatitis B crónica presentó fibrosis significativa (score METAVIR F2-F4), el conocimiento del grado de fibrosis hepática ha aumentado

debido a la disponibilidad de métodos no invasivos para medición del grado de fibrosis hepática.

RECOMENDACIONES

El presente estudio sugiere las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario que el gobierno nacional establezcan acciones preventivo-promocionales en la población sobre la temática de infección por el virus de la hepatitis B con la finalidad de reducir las tasas de infección; además realizar un seguimiento a pacientes con hepatitis B crónica para reducir las probabilidades de hacer fibrosis significativa ya que la hepatitis B representa un problema de salud pública nacional y mundial.
2. Vacunación contra el virus de la hepatitis B a recién nacidos y niños, debido a que tienen mayor riesgo de cronicidad.
3. Se recomienda al personal que labora en el área, tener en cuenta los resultados, los factores más frecuentes hallados en este estudio que tienen relación con la infección de Hepatitis B. Concientización sobre la toma registro de las posibles vías de transmisión en las historias clínicas para posterior publicación de resultados y ampliar políticas de salud.
4. Información a la población sobre la infección por el hepatitis B y como prevenirla a través de medios de comunicación masiva, como las redes sociales y medios de radio y televisión.
5. Seguimiento a largo plazo a los pacientes con hepatitis B crónica mediante el empleo de marcadores serológicos y carga viral, debido a la naturaleza cambiante de las fases de infección crónica y el manejo del tratamiento.
6. Seguimiento a pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B mediante pruebas actuales no invasivas como los test serológicos (FibroTest, score APRI) y la elastografía transicional basada en ultrasonido (Fibroscan) para determinar el grado de fibrosis hepática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schmid R. History of viral hepatitis: a tale of dogmas and misinterpretations. J Gastroenterol Hepatol 2001.
2. Eng-Kiong Teo, Lock SF A, Kaplan S, Esteban R, Mitty J. Epidemiology, transmission and prevention of hepatitis b virus infection. Uptodate [Internet].2016 [citado 15 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-transmission-andprevention-of-hepatitis-b-virus-infection>.
3. https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf
4. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age sex specific allcause and cause specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2015.
5. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. Elsevier.
6. Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, Krause G, Ott JJ. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. The Lancet. 2015.
7. Ministerio de Salud del Perú-Oficina General de Epidemiología. Hepatitis virales B y D. Módulos técnicos. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2000. Serie de documentos monográficos.
8. Leevy MM, Howard WJ, Crans ES, Prince A. Viral hepatitis and the mosquito. Gastroenterology 1972.

9. OMS. (2009) Información acerca de la campaña «Salve vidas: límpiese las manos». s.l.: (Consultado el 04 de julio del 2018). Disponible en: www.who.int. https://es.wikipedia.org/wiki/Higiene_de_manos, 2017.
10. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age sex specific allcause and cause specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2015.
11. Instituto de Medicina Tropical Daniel A Carrión, Facultad de Medicina de San Fernando Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
12. OMS. (2010) Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Ginebra: Tercera edición.
13. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/178240-719-2018-minsa>.
14. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid>, disponible el 2010-04-20
15. Zahra M, Abbasali K, Sareh E, Alireza J, Ali AP, Mahtab M, et al. Epidemiological Profile of Hepatitis B Virus Infection in Iran in the Past 25 years; A Systematic Review and Meta-analysis of General Population Studies. Middle East Journal of Digestive Diseases.
16. Oxfori Asenso Richard, Akosua Adom Agyeman. Hepatitis B in Ghana: a systematic review & meta-analysis of prevalence studies. Infectious Diseases.

17. Musa B, Bussell S, Borodo MM, Samaila AA, Femi OL. Prevalence of hepatitis B virus infection in Nigeria, A systematic review and meta-analysis. *Nigerian Journal of Clinical Practice*.
18. Salehi Vaziri Mostafa, Farzin Sadeghi, Almasi Hashiani Amir, Gholami Fesharaki Mohammad, Moayed Alavian Seyed. Hepatitis B Virus Infection in the General Population of Iran: An Updated Systematic Review and Meta- Analysis. *Hepat Mon*.
19. Jimenez R, Figueiredo G, Cradoso M, Stein A, Moreira R, Coral G, et al. Population-Based Multicentric Survey of Hepatitis B Infection and Risk Factors in the North, South, and Southeast Regions of Brazil, 10–20 Years after the Beginning of Vaccination. *Am. J. Trop. Med. Hyg*.
20. Echevarría JM, León P. Epidemiology of viruses causing chronic hepatitis among populations from the Amazon Basin and related ecosystems. *Cad Saude Publica*.
21. Arico S, Aragona M, Rizzetto M, Caredda F, Zanetti A, Marinucci G, et al. Clinical significance of antibody to the hepatitis delta virus in symptomless HBsAg carriers. *Lancet*.
22. Vildósola H, Farfán G, Colan E, Delgado G, Mendoza L, Pineda R, et al. Prevalencia del antígeno de superficie del virus de hepatitis B en población general de costa sierra y selva del Perú. Reporte preliminar. *Rev Gastroenterol Peru*.
23. Deville J, Llanos A, Campos M, Phillips I, Gotuzzo E, Kilpatrick M. Factores de riesgo para infección por virus de hepatitis B en personal hospitalario. *Rev Gastroenterol Peru*.
24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212017.

25. Rodrigues, Katuscia Milano Rosales de; Borges, Anelise Miritz; Porto, Adrize Rutz; Thofehrn, Maira Buss. El cuidado de enfermería desde el modelo de Nightingale.
26. Ministerio de Salud del Perú-Oficina General de Epidemiología. Hepatitis virales B y D. Módulos técnicos. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2000. Serie de documentos monográficos.
27. Colichón A, Slava M, Cantella R, Campomanes E. Estudio de marcadores de hepatitis B en meretrices registradas en el Hospital Regional base docente en Trujillo (Perú).
28. Deville J, Llanos A, Campos M, Phillips I, Gotuzzo E, Kilpatrick M. Factores de riesgo para infección por Virus de Hepatitis B en personal hospitalario. Rev Gastroenterol Peru.
29. Cabezas C, Romero Y, Suárez M, Romero G, Parihuamán R. Bajo riesgo de transmisión vertical del virus de hepatitis B en una zona hiperendémica de hepatitis B del Perú-1996. Bol Inst Nac Salud (Perú).
30. Cabezas C, Anaya E, Bartalesi F, Sánchez J. Transmisión horizontal de Hepatitis viral B en población desplazada de un área hiperendémica a sus contactos en un área de baja endemicidad del Perú. Rev Gastroenterol Peru.
31. Metselear D, Blumberg BS, Millnan I, Parker AM, Begshawe AF. Hepatitis B antigen in colony mosquitoes.
32. Garrido G, Morales V. Antígeno australiano asociado a la hepatitis en el Perú. Acta Medica Peruana.

ANEXOS

ANEXO 01:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES-INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN-MUESTRA	TÉCNICAS-
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el perfil epidemiológico de la hepatitis B en pacientes Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Describir el perfil epidemiológico de la hepatitis B en pacientes adultos Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>No presenta Hipótesis por ser un estudio descriptivo.</p>	<p>Variable principal</p> <p>Perfil epidemiológico de la hepatitis B.</p> <p>Indicadores</p> <p>a. Edad</p> <p><35 años</p> <p>35-50 años</p> <p>51-65 años</p> <p>>65 años</p> <p>b. Género</p> <p>Masculino</p>	<p>Nivel: Básico</p> <p>Diseño: Estudio observacional.</p> <p>Alcance: Estudio descriptivo</p> <p>Tipo: Estudio retrospectivo, corte transversal.</p>	<p>Población</p> <p>La población comprendió pacientes de ambos géneros, de que acudieron al Hospital de Apoyo Huanta con el diagnóstico de hepatitis B durante el período 2018-2019.</p> <p>Muestra</p> <p>Se incluyó a la población objetivo de 50 adultos con diagnóstico de hepatitis B Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019. No se calculó muestra.</p> <p>Criterios de inclusión:</p>	<p>Técnica</p> <p>Revisión de historias clínicas.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la distribución de acuerdo a la edad de los pacientes con Hepatitis B del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019?</p> <p>2. ¿Cuál es la distribución de acuerdo al género de los pacientes con hepatitis B del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019?</p> <p>3. ¿Cuál es la vía de transmisión más frecuente de la hepatitis B en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019?</p> <p>4. ¿Cuál es el estadio de la hepatitis B en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019?</p> <p>5. ¿Cuál es el grado de fibrosis hepática de la hepatitis B en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. Identificar la distribución de acuerdo a la edad de los pacientes con Hepatitis B del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019</p> <p>2. Identificar la distribución de acuerdo al género de los pacientes con hepatitis B del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019</p> <p>3. Conocer la vía de transmisión más frecuente de la hepatitis B en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019.</p> <p>4. Conocer el estadio de la hepatitis B en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019.</p> <p>5. Conocer el grado de fibrosis hepática en pacientes del Hospital de Apoyo Huanta, durante el período 2018-2019</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>No presenta Hipótesis por ser un estudio descriptivo</p>	<p>Femenino</p> <p>c. Vía de transmisión</p> <p>Transmisión vertical Transmisión sexual Transmisión sanguínea Transmisión percutánea Transmisión nosocomial</p> <p>d. Estadio de hepatitis B Infección aguda Infección crónica</p> <p>Fase inmunotolerante Fase inmunoclearance Fase portador inactivo Fase reactivación</p> <p>e. Grado de fibrosis hepática</p> <p>Score METAVIR F0 F1 F2 F3 F4</p>	<p>Instrumento</p> <p>-Pacientes de edad adulta mayor de 18 años</p> <p>-Pacientes con diagnóstico de hepatitis B.</p> <p>-Pacientes cuyas historias clínicas permitieron llenar la ficha de recolección de datos.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>	

ANEXO 02:
FICHA DE RECOJO DE INFORMACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019

APELLIDOS Y NOMBRES			EDAD:	GÉNERO:
LUGAR PROCEDENCIA			N° HC:	TELEF:
VIA TRANSMISION	VERTICAL:	HORIZONTAL:		
PERFIL DE HEPATITIS B	HBsAg			
	Anti-HBs			
	Anti-HBc IgG e IgM			
	HBeAg			
	Anti-HBe			
	DNA VHB			
	COINFECCION VIRAL			
PERFIL HEPÁTICO	TGO			
	TGP			
	FAL			
	BT Y FRACCIONADAS			
	PT Y FRACCIONADAS			
TRATAMIENTO	TP/INR			
	IFN			
	ETV			
GRADO DE FIBROSIS HEP.				
DATOS ENCUESTADOR			LUGAR:	FECHA:

ANEXO 03:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado **“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019”**, por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable.

El estudio pretende Describir el perfil Epidemiológico de la Hepatitis B en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Apoyo Huanta durante el periodo 2018-2019

Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

DECLARACIÓN PERSONAL

He sido invitado a participar en el estudio titulado **“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE APOYO HUANTA, DURANTE EL PERIODO 2018-2019”**, Me han explicado y he comprendido satisfactoriamente el propósito de la investigación y se me han aclarado dudas relacionadas con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

Firma del participante