



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE
NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS B
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
2010-2014**

**PRESENTADA POR
LUISA VERÓNICA MARGARET FARROÑAY LIZA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA**

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE
NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS B
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
2010-2014**

TESIS

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA**

PRESENTADA POR:

LUISA VERÓNICA MARGARET FARROÑAY LIZA

LIMA, PERÚ

2015



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE
NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS B
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO
2010-2014**

Asesor

Lenka Angelita Kolevic Roca, Médico Infectólogo Pediatra Jefe del Servicio de Infectología del Instituto Nacional de Salud del Niño



Jurado

Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Zoel Aníbal Huatuco Collantes, Doctor en Medicina, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Manuel Jesús Loayza Alarico, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP



**A mis padres, mis hermanos, mis pequeños
y Ronnie**



AGRADECIMIENTOS

Dr. Gerardo Zapata por su apoyo en estadística

Dr. Jorge Candela por el brindarme el apoyo en la idea original.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes	6
1.2 Bases Teóricas.....	10
1.3 Definición de Términos.....	15
1.4 Hipótesis	17
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	
2.1 Tipo de investigación.....	18
2.2 Diseño de la investigación.....	18
2.3 Población y Muestra.....	18
2.4 Métodos de recolección de datos e Instrumento.....	19
2.5 Aspectos éticos.....	20
CAPÍTULO III: RESULTADOS	21
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	
4.1 Discusión.....	26
4.2 Conclusiones.....	30
4.3 Recomendaciones.....	31
FUENTES DE INFORMACIÓN	32
ANEXOS	35

RESUMEN

La hepatitis B constituye un problema de salud a nivel mundial y la población pediátrica no se encuentra excluida mas aun por su vulnerabilidad.

El objetivo fue evaluar las características : epidemiológicas y clínicas de esta patología en pacientes pediátricos en un hospital nivel III. Se realizó estudio tipo: observacional retrospectivo transversal y descriptivo.

Se incluyeron todos los pacientes pediátricos con infección por virus B que se diagnosticaron en los años 2010-2014 en la era post vacunal . Encontramos 12 pacientes con hepatitis B crónica dado por persistencia Ags VHB positivo y carga viral > 1000 copias . De los 12 pacientes la media de la edad fue de 10+/-3,9 años, siendo la mínima de 3 años y la máxima de 16 años los niños con diagnóstico de hepatitis B encontramos que el 91,7% nació de parto eutócico, uno tuvo madre con hepatitis B.El 25% recibió transfusiones.

Discusión: Dentro de los datos obtenidos no concuerdan con lo de nuestros antecedentes puesto que estos datos fueron obtenidos posterior al ingreso de la vacuna contra hepatitis al calendario de vacunación. Requerimos estudios multicentricos para poder corroborar lo obtenido en este estudio.

Palabras clave : *Hepatitis b , niños , antígeno de superficie, carga viral*

ABSTRACT

Hepatitis B is a health problem worldwide and the pediatric population is not excluded but also for their vulnerability. The objective was to evaluate the characteristics: the epidemiological and clinical pathology in pediatric patients at a level III hospital. Cross-sectional descriptive retrospective observational: type study. All pediatric patients were included B virus infection diagnosed in the years 2010-2014 in the post-vaccine era. We found 12 patients with chronic hepatitis B Ags given persistence and positive HBV viral load > 1000 copies. Of the 12 patients, the mean age was 10 +/- 3.9 years, with a minimum of three years and maximum 16 children diagnosed with hepatitis B found that 91.7% were born of vaginal delivery one had a mother with hepatitis B. The 25% received transfusions. Discussion: Within the data do not correspond to our roots, because these data were obtained after the entry of the hepatitis vaccine immunization schedule. We require multicenter studies to corroborate those obtained in this study.

Keywords: *Hepatitis B, children, Ags HBV , viral load*

INTRODUCCIÓN

La hepatitis virales un problema de salud a nivel mundial además de ser causa de enfermedad aguda y/o crónica y aun con alta de mortalidad.

Se ha logrado identificar hasta cinco tipo de virus de hepatitis (A, B, C, D, E), con características definidas en las diferentes zonas y poblaciones del mundo, además a pesar de encontrarnos en la era post vacunal sus cifras han ido en incremento. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere en sus reportes que, dos billones de habitantes en el mundo han sido infectados por el virus de la hepatitis B y 350 millones son portadores crónicos del antígeno de superficie (HBsAg) y cinco millones tendrían hepatitis aguda. (2)

De otro lado, las tres cuartas partes de la población del mundo viven en zonas endémicas y un millón mueren en un año estando relacionadas con la infección por el virus de la Hepatitis B. Nuestro país es endémico para hepatitis B.

En líneas generales se promedia que alrededor del 7% de las muertes corresponden a enfermedades hepáticas, la mayoría relacionadas a infección por hepatitis B, como cáncer de hígado y cirrosis. (3)

Si las personas se inmunizan contra la hepatitis las

consecuencias de la infección crónica por hepatitis B se ven en 90% en los hijos de madres infectadas durante el parto, 30% de los niños infectados entre 1 y 5 años de edad, 6% de las personas infectadas después de los 5 años de edad, y la muerte, a causa de enfermedad hepática crónica ocurre en 15% y 25% de las personas crónicamente infectadas. Siendo mayor el riesgo de desarrollar estas formas crónicas cuando más tempranamente se adquiere la enfermedad. (4)

En nuestro país encontramos zonas de alta prevalencia de Hepatitis B, por ejemplo la infección en Abancay, donde algo más de la mitad de la población estudiada tuvo evidencia de exposición al virus y casi un 10% fueron identificados como portadores asintomáticos del antígeno de superficie (HBsAg).(5) Si bien la composición de la muestra estudiada puede no ser representativa de la población general, se confirma el mayor riesgo de desarrollo del estado de portador en gente joven así como la presencia de coinfección o superinfección autóctona por el virus delta (7). El análisis de los factores de riesgo no permite dilucidar cuál es el mayor mecanismo de transmisión del virus de la hepatitis B en la zona, aún cuando puede suponerse la existencia de las tres vías convencionales: perinatal, parenteral y sexual. (6)

Se ha determinado que en Lima, la elevada prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B en dos grupos

considerados de alto riesgo: los pacientes con insuficiencia renal sometidos a hemodiálisis y el personal de salud que los atiende, con evidencia de infección en 69% y 51%, respectivamente. Tal como se ha demostrado en otras series, también comprueban el mayor riesgo de persistencia de portadores del HBsAg en los pacientes renales (21%) que en el personal esencialmente sano (2%) (5). Como explicación para estas elevadas tasas de infección los autores destacan no sólo las carencias de infraestructura sino la ausencia de una política de inmunización para pacientes y personal, así como el incumplimiento de elementales precauciones de seguridad de parte del personal, para evitar infecciones transmitidas por fluidos corporales(6).

Ante esta perspectiva, se inicia la inmunización contra hepatitis b en el año 1995 en las zonas de alta endenmicidad, hacia el año 2003 la introducción de la misma al calendario de inmunizaciones MINSA, realizándose posteriormente campañas dirigidas a menores de 18 años desde el año 2008.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Pestana y col plantea como objetivo fue evaluar la epidemiología de esta patología en pacientes pediátricos en Venezuela y la respuesta de estos pacientes a las diferentes opciones terapéuticas que disponemos. Se realizó estudio multicéntrico y retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes pediátricos con infección crónica por virus B que consultan a diferentes consultas de Gastroenterología Pediátrica en el país. De 15537 pacientes pediátricos que acudieron a consultas de Gastroenterología pediátricas de diferentes centros hospitalarios encontramos 148 pacientes con hepatitis B crónica dado por persistencia Ags VHB positivo por más de 6 meses que representan el 1% de los pacientes evaluados. De los 148 pacientes 111 (75%) pertenecen al sexo masculino y 37 (25%) al sexo femenino, en edades comprendidas desde 1 año hasta 18 años con promedio de 11,25 años y un tiempo de seguimiento comprendido de entre 3 meses y 14 años con un promedio de 4,45 años. Se evaluaron las formas de transmisión para la adquisición de la infección crónica por VHB entre las que tenemos 65 pacientes (44%) habían tenido patologías oncológicas, 3 (2%) patologías hematológicas, antecedentes

intervenciones quirúrgicas 3 (2%), transmisión vertical 11 (7%), transmisión horizontal 4 (3%), insuficiencia renal crónica 2 (1,3%), cardiópatas 1 (0,7%) y se desconoce la causa en 59 (40%). De los 148 pacientes 72 (49%) son portadores activos dado por Ags VHB positivo, Age VHB positivo y ADN VHB positivo. De los 72 pacientes portadores activos 44 (61%) tenían aminotransferasas normales y 28 (39%) tenían aminotransferasas elevadas, 34 (47%) tenían carga viral para VHB mayor de 20000 UI/ ml y 38 (53%) carga viral entre 2000 a 20000 UI/ml. De los 72 pacientes portadores activos se les realizó biopsia hepática a 55 pacientes de los cuales 52 tenían hallazgos de infección. (7)

Los estudios realizados por el grupo de Cabezas y col Determinar la prevalencia de infección y de sobreprotección para virus hepatitis B (HVB) en niños indígenas residentes en tres cuencas de la Amazonía peruana. Materiales y métodos. Se realizó un estudio transversal analítico en tres cuencas hidrográficas (ríos Pastaza, Morona y Bajo Urubamba), donde habitan seis pueblos indígenas: shapra, candoshi, machiguengas, yine, ashaninka y nanti. Se incluyeron niños menores de 5 años. Se aplicó una encuesta y revisión del carné de vacunación, y se obtuvo una muestra de suero que se procesó con la técnica de ELISA para detectar HBsAg, anti-HBc total y anti-HBs, definiendo “niños seroprotectidos” si

fueron reactivos al anti-HBs y no reactivos al anti-HBc. Resultados. Se incluyó un total de 742 niños menores de 5 años residentes en seis comunidades indígenas, donde 380 (51,2%) eran varones y 169 (22,9%) de un año a menos. Sobre la vacunación contra HVB registrado por carné, solo 434 (58,5%) había recibido tres dosis; 208 (38,8%) recibieron la primera dosis en las primeras 24 h. No se detectaron casos con HBsAg. El 88,8% de los niños había seroconvertido, con variaciones según la población indígena entre 67 a 100% de seroconversión. Teniendo como conclusión que no se detectaron casos de infección crónica para HVB en la población evaluada. La cobertura de la vacunación mediante revisión del carné es baja en contraste el promedio de seroconversión que es alto. (8)

En cuanto a las inmunizaciones; Fiestas Solórzano plantea estimar la prevalencia de anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B en niños de 1 a 4 años del Perú. Materiales y métodos. Realizando una encuesta nacional basada en la aplicación de un cuestionario y obtención de muestra de sangre capilar en papel de filtro para el estudio de anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B en niños de 1 a 4 años. Se utilizó un muestreo probabilístico, estratificado con inferencia a nivel nacional y siete ámbitos de estudio: Lima metropolitana, resto de costa urbana, costa

rural, sierra urbana, sierra rural, selva urbana y selva rural. Las muestras de sangre capilar fueron procesadas siguiendo protocolos estandarizados para la determinación de anticuerpos mediante técnica de ELISA utilizando reactivos comerciales. Resultados. Se encontró una prevalencia nacional de 91,6% (IC95%: 90,6-92,7%), 91,3% (IC 95%: 90,3-92,4%) y 95,9% (IC 95%: 95,0-96,8%) para anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B respectivamente. No se evidenció diferencias significativas de las prevalencias entre los diferentes ámbitos de estudio y en los diferentes estratos socioeconómicos de los conglomerados. Concluyendo en que niños de 1 a 4 años se ha estimado una prevalencia nacional de anticuerpos contra sarampión y rubéola entre 90-93%, mientras que para anticuerpos contra hepatitis B (anti-HBsAg) entre 95-97%. (9)

Al respecto de infección por vía vertical Marité Bello Corredor, hizo un estudio como parte del Programa de Vigilancia que desde hace 10 años se realiza para el control perinatal de la hepatitis B en hijos de madres positivas. El control de la hepatitis B se debe fundamentalmente a la existencia de las vacunas contra esta entidad, en Cuba se cuenta con una vacuna segura y efectiva para su prevención. El riesgo de la infección perinatal, entre niños de madres positivas al antígeno de superficie de hepatitis B (AgsHB) es elevado.

Muchas de estas infecciones pueden ser prevenidas si las embarazadas positivas al AgsHB son detectadas precozmente y sus hijos son vacunados al nacer. Desde septiembre de 2000 hasta diciembre de 2002, se investigaron 121 muestras de sueros de madres positivas y sus respectivos hijos a los 7 meses de edad, procedentes de todo el país, recibidas en el Laboratorio Nacional de Referencia de Hepatitis viral del Instituto de Medicina Tropical ôPedro Kourïo. A todas las muestras se les realizó la prueba para detectar AgsHB y a los niños negativos al AgsHB se les investigó anticuerpos anti-HBs. En las madres se encontró 100% de positividad al AgsHB, en los niños se obtuvo 5,7% de positividad a este antígeno. En los niños negativos la seroprotección alcanzada en este grupo fue de 94,7% con un Título Promedio Geométrico (TPG) de anti-HBs de 233,3 UI/L, predominaron los hijos normo respondedores con 52,6 % y el índice de eficacia de la vacuna utilizada osciló entre 95,9 y 99,3%. (10)

1.2 Base teórica

La hepatitis viral B (HVB) produce enfermedad aguda y crónica, y es de distribución mundial. La Organización Mundial de Salud calcula que cada año, alrededor de 600 000 personas mueren a consecuencia de la HVB, a pesar de ser una enfermedad prevenible de forma eficaz y segura (1). En

Latinoamérica, la prevalencia de infección por HVB, en general, es baja o intermedia (2), sin embargo, en algunas áreas de la Amazonía de Perú y Brasil, es considerada de alta endemicidad y persiste como un gran problema de salud pública (3).

La infección por HVB afecta sobre todo a minorías étnicas, así, por ejemplo, en los yuki de Bolivia, los xavante de Brazil y los yukpa de Venezuela, se reportan prevalencias de antiHBc de 74, 60 y 62% respectivamente (4-5). En Perú, un estudio realizado en el año 1996, que incluyó pobladores indígenas de 12 cuencas amazónicas, encontró que la prevalencia de antiHBc en niños de 0 a 5 años fue aproximadamente del 40% y que el 9,4% eran portadores de HBsAg (6). Pueblos como los candoshi o shapra, ubicados en la Amazonía peruana, incluso han estado en peligro de extinción debido a la infección por HVB (7).

Además, en escenarios de endemicidad intermedia (2 a 7%) o elevada (8% a más), el riesgo de padecer infección crónica tiene una relación inversa con la edad en que ocurre la primoinfección, siendo mucho mayor si se adquiere el virus en el periodo perinatal, con un riesgo de 80 a 90% de cronicidad, mientras que en la edad adulta la probabilidad es menor al 5%, y son los niños el principal grupo de riesgo para adquirir esta infección (8). Por ello, la medida más efectiva para

prevenir la infección por HVB, tanto en su forma aguda como crónica, es la vacunación infantil. Esta debe comenzar lo más pronto posible, preferentemente dentro de las primeras 24 h de vida para maximizar el efecto protector y evitar la transmisión perinatal (9).

Al conocerse la importancia de la vacunación y la vulnerabilidad de los pueblos indígenas para la HVB, en el Perú, desde 1996, se incorporó la vacuna contra la HVB en el programa ampliado de inmunizaciones (PAI) para niños menores de un año residentes de áreas de intermedia y alta endemicidad y, desde el año 2003, se universalizó la vacuna para menores de un año en todo el ámbito nacional (9). En particular, en los pueblos candoshi y shapra se contó con la participación del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y otras entidades internacionales que, en coordinación con el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) y las autoridades locales, permitieron el ingreso de personal de salud que realizó las vacunaciones (7).

Es de esperar que la vacunación sea altamente eficaz en controlar la infección por HVB, sin embargo, dadas las condiciones de difícil acceso geográfico, dificultades para acceder a los servicios de salud y prácticas culturales de las poblaciones indígenas amazónicas, es pertinente conocer cuál es el estado de los diferentes marcadores para HVB en estas

poblaciones, en comparación con determinaciones anteriores, así como reconocer qué factores se asocian tanto a la infección como a los niveles de sobreprotección. Por ello, el objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de infección y de seroprotección para HVB en niños indígenas ubicados en tres cuencas hidrográficas (ríos Pastaza, Morona y Bajo Urubamba) de la Amazonía peruana, y explorar algunos factores que pueden estar relacionados a estas determinaciones (10)

La hepatitis B es reconocida mundialmente como un problema de salud pública importante. Sus proyecciones son difíciles de cuantificar, ya que el acceso al diagnóstico etiológico se limita a la determinación del antígeno de superficie de hepatitis B (HbsAg) y cuadro clínico como el patrón de laboratorio inespecífico semejante al de hepatitis producida por otros virus.

Se estima que llegan a 2.000 millones de habitantes que se infectarán a lo largo de sus vidas, 350 millones de infectados crónicos (OMS, 1996), un millón por año fallecidos por cirrosis o cáncer hepático, 1 por cada 1.200 infectados fallecidos por hepatitis fulminante, 1 por cada 375 por cirrosis, 1 por cada 75 por cáncer hepático. (11)

El cáncer hepatocelular asociado a infección por VHB es una de las causas más frecuentes de muerte por cáncer en buena

parte de África, Asia y Cuenca del Pacífico. (11)

Pacientes portadores constituyen el reservorio que perpetúa la infección. A esto se agregarse el riesgo asociado de infección por virus de hepatitis delta (VHD) ya sea como coinfección o superinfección.

Características y estructura del virus de hepatitis B

El VHB es un virus DNA hepatotrópico, de la familia hepadnaviridae. Persiste hasta 7 días en el ambiente y es estable en superficies inertes hasta por un mes. Se inactiva a temperaturas de 100° C durante 2 minutos, o por acción de productos como alcohol, fenol, glutaraldehído, cloro y peróxidos. En cuanto a la estructura el VHB está compuesto por una partícula de doble cápsula, con envoltura externa constituida por el HBsAg y una nucleocápside interna (core), que encapsula al ADN, compuesta por un antígeno nuclear (HBcAg) y el antígeno e soluble (HbeAg). El ADN es en parte de doble hebra y en parte incompleto.

Estos son los tres componentes antigénicos que inducen la formación de anticuerpos específicos, y pueden estar o no presentes, de acuerdo a la etapa de la infección.

Marcadores serológicos

HBs Ag: no infeccioso, define la condición de portación

crónica al mantenerse positivo por más de 6 meses después de ocurrida la infección aguda.

VHB-ADN: indica replicación viral.

Hb e Ag: indica replicación viral.

Anti antígeno de superficie: otorga inmunidad protectora; indica inmunidad adquirida por infección o vacuna

Anti HBcore: no protege. Indica exposición previa a VHB.

Anti Hbe: aparece después de inactivarse HBsAg. Indica inactividad replicativa (13).

1.3 Definición de términos

Antígeno e de la hepatitis B (HBeAg): Una proteína que produce el virus de la hepatitis B. Este análisis de sangre se relaciona con las infecciones crónicas y es un marcador de la enfermedad hepatitis B activa

Encefalopatía: Algunos pacientes que padecen de trastornos hepáticos en estado avanzado presentan cambios serios en la actividad cerebral. Entre los síntomas más comunes se incluyen confusión, desorientación, insomnio y puede evolucionar hasta llegar a un coma

Hepatitis: La hepatitis es una inflamación del hígado. La afección puede remitir espontáneamente o evolucionar hacia una fibrosis (cicatrización), una cirrosis o un cáncer de hígado.

Ictericia: Un trastorno caracterizado por el color amarillento de la piel y los ojos. La ictericia es un síntoma de muchas afecciones, las cuales pueden incluir hepatitis virales, alcoholismo, envenenamiento y descomposición anormal de glóbulos rojos o trastornos de la vesícula.

Inmunoglobulina contra hepatitis B: Un medicamento que se administra de inmediato (o en las 24 horas siguientes) cuando alguien ha estado expuesto al virus de la hepatitis B. Por ejemplo, los bebés recién nacidos de madres infectadas con el virus HBV deben recibir HBIG y la primera dosis de la vacuna contra el HBV durante las primeras doce horas de vida

Infección crónica de hepatitis B: Un paciente cuyo análisis para detectar el virus de la hepatitis B tiene resultado positivo durante más de seis meses se considera que tiene una infección crónica de hepatitis B.

Vacuna: Un medicamento que estimula al sistema inmunológico para que produzca anticuerpos para protegerse contra una enfermedad determinada. Existe una vacuna contra la hepatitis B

Antígeno de superficie (HBsAb): El “antígeno de superficie” forma parte del virus de la hepatitis B que se encuentra en la sangre de una persona infectada.

Carga Viral : la carga viral del VHB puede determinar si el VHB se está multiplicando en el hígado

1.4 Hipótesis

No aplicable por ser un estudio descriptivo.



CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Investigación

La presente investigaciones de tipo: observacional retrospectivo transversal y descriptivo.

2.2 Diseño de la Investigación

Diseño No Experimental, Epidemiológico Descriptivo

2.3 Población y muestra

Población: Se incluyó a todos los pacientes pediátricos con infección crónica por virus B que hayan sido atendidos en el Instituto Nacional de Salud del niño, en el periodo comprendido entre el 2010 y 2014.

Tamaño de Muestra: Nuestra muestra será nuestra población.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión:

- Se considerará infección crónica por VHB aquellos pacientes con Ags VHB positivo por más de 6 meses.
- Pacientes que cuenten con datos suficientes sobre las variables en estudio contempladas en las historias.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de hepatitis no definitivo.
- Pacientes con datos incompletos en las historias clínicas

2.4 Métodos de recolección de datos e Instrumento

Para la realización del presente trabajo de investigación se procederá de la siguiente manera:

- Se confeccionará una ficha de recolección de datos ad hoc, en la cual estará consignada cada una de las variables en estudio.
- Del área de estadística del Instituto Nacional de Salud del niño se obtendrá los casos de pacientes con diagnóstico de infección por Hepatitis b.
- Se solicitarán las Historias Clínicas del Archivo del Hospital para el llenado respectivo de la ficha de recolección. Todos los pacientes que reúnan los criterios de inclusión, serán incluidos en el estudio y se procederá al llenado de la ficha de recolección de datos

1.5 Procesamiento de datos:

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenaron y procesaron en una computadora personal, valiéndonos de los programa SPSS 22.0. Se estudiaron las variables obtenidas en la

consolidación y se procesaron estadísticamente, se observaron y analizaron los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando el método de Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher, en caso de variables cualitativas. Para la elaboración de los gráficos de frecuencias se utilizó el programa Crystal Report.

Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó una ficha prediseñada para los fines del estudio, la cual fue validada por los médicos especialistas del servicio de Infectología del Instituto nacional de Salud del Niño.

2.5 Aspectos éticos

El equipo de investigación dará prioridad al mantenimiento de la privacidad, confidencialidad y anonimato de las historias de los pacientes en estudio, todo ello basado en la declaración de Helsinki que se basa en lo siguiente:

El médico tiene como misión natural la protección de la salud del hombre. La finalidad de la investigación biomédica con sujetos humanos debe ser el perfeccionamiento de los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y la patogenia de la enfermedad.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

Nuestro estudio estuvo conformado por 12 pacientes con hepatitis B, la media de la edad fue de 10+/-3,9 años, siendo la mínima de 3 años y la máxima de 16 años. La media de la edad de los varones fue de 10,4+/-3,5 años y de las mujeres 8,0+/-7,07 años.

Tabla 1

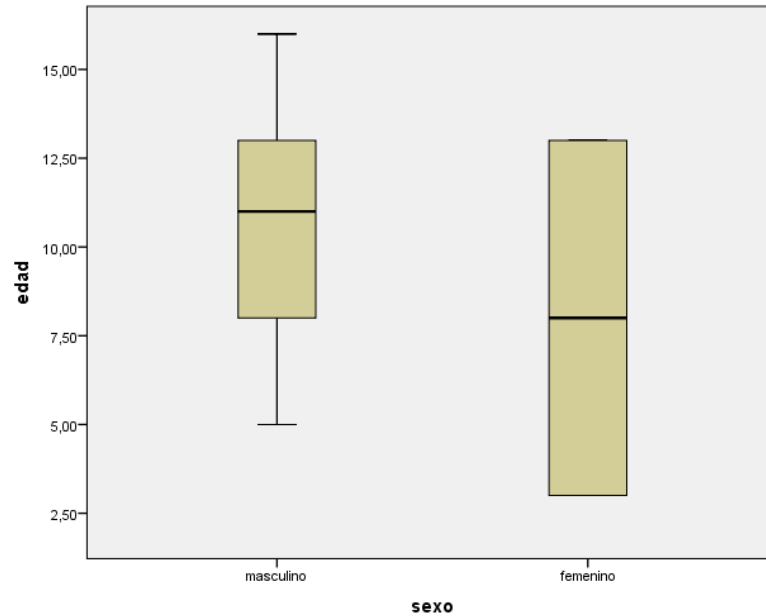
Media de la edad según sexo de los niños con diagnóstico de hepatitis B

Sexo	Media	N	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	% de N total
Masculino	10,4000	10	3,56526	5,00	16,00	83,3%
Femenino	8,0000	2	7,07107	3,00	13,00	16,7%
Total	10,0000	12	3,97721	3,00	16,00	100,0%

Fuente: Historias clínicas INSN

Grafico 1

Media de la edad según sexo de los niños con diagnóstico de hepatitis B



Fuente: Historias clínicas INSN

En referencia a las características epidemiológicas de los niños con diagnóstico de hepatitis B encontramos que el 91,7% nació de parto eutócico, uno tuvo madre con hepatitis B. El 25% recibió transfusiones.

Tabla 2

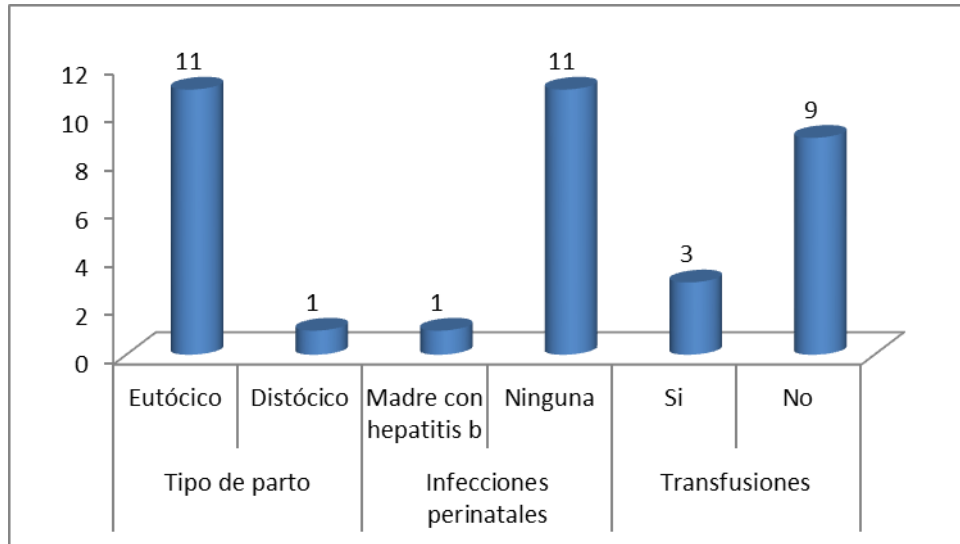
Características epidemiológicas de los niños con diagnóstico de hepatitis B

		N	%
Tipo de parto	Eutócico	11	91,7%
	Distócico	1	8,3%
Infecciones perinatales	Madre con hepatitis b	1	8,3%
	Ninguna	11	91,7%
Transfusiones	Si	3	25,0%
	No	9	75,0%

Fuente: Historias clínicas INSN

Grafico 2

Características epidemiológicas de los niños con diagnóstico de hepatitis B



Fuente: Historias clínicas INSN

En referencia a las características Clínicas de los niños con diagnóstico de hepatitis B, la morbilidad de mayor frecuencia fue la hidrocefalia y el mielomeningocele (16,7% respectivamente).El método diagnóstico fue por antígeno de superficie y carga viral (100%), ninguno recibió alteraciones de transaminasas y tampoco ninguno recibió tratamiento.

Tabla 3

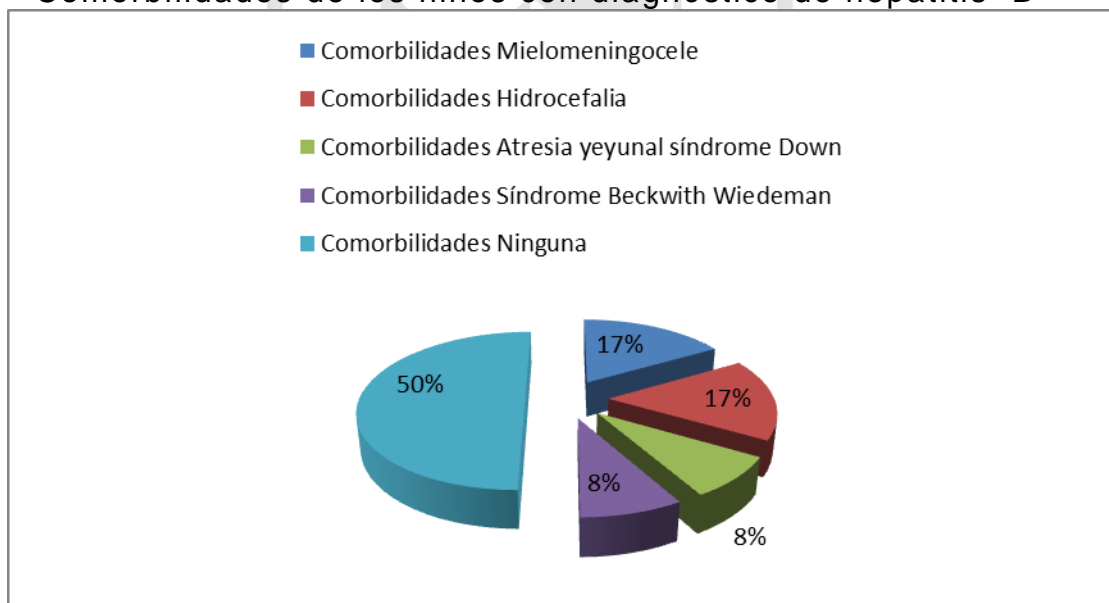
Características Clínicas de los niños con diagnóstico de hepatitis B

		N	%
Comorbilidades	Mielomeningocele	2	16,7%
	Hidrocefalia	2	16,7%
	Atresia yeyunal síndrome Down	1	8,3%
	Síndrome Beckwith Wiedeman	1	8,3%
	Ninguna	6	50,0%
Método de diagnostico	Antígeno de superficie y carga viral	12	100,0%
Alteraciones de transaminasas	No	12	100,0%
Tratamiento	Ninguno	12	100,0%

Fuente: Historias clínicas INSN

Gráfico 3

Comorbilidades de los niños con diagnóstico de hepatitis B



Fuente: Historias clínicas INSN

La media de la edad al diagnóstico fue de 6,6+/-4,6 años, siendo la mínima de 6 meses y la máxima de 15 años.

Tabla 4

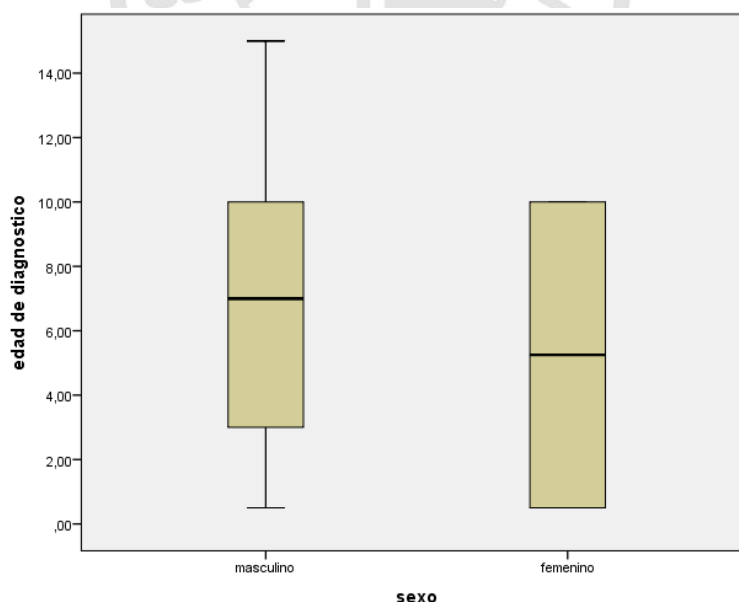
Media de la edad de infección según sexo de los niños con diagnóstico de hepatitis B

Sexo	Media	N	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	% de N total
Masculino	6,9500	10	4,52432	,50	15,00	83,3%
Femenino	5,2500	2	6,71751	,50	10,00	16,7%
Total	6,6667	12	4,61388	,50	15,00	100,0%

Fuente: Historias clínicas INSN

Grafico 4

Media de la edad de infección según sexo de los niños con diagnóstico de hepatitis B



Fuente: Historias clínicas INSN

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

Encontramos que el 83,3% de los pacientes fueron varones y el 16,7% fueron mujeres con un promedio de edad de 10 años, todos diagnosticados por carga viral por lo que nuestros datos coinciden con lo reportado por Pestana y col quien refiere que de los 148 pacientes 111 (75%) pertenecen al sexo masculino y 37 (25%) al sexo femenino, en edades comprendidas desde 1 año hasta 18 años con promedio de 11,25 años y un tiempo de seguimiento comprendido de entre 3 meses y 14 años con un promedio de 4,45 años. Se evaluaron las formas de transmisión para la adquisición de la infección crónica por VHB entre las que tenemos 65 pacientes (44%) habían tenido patologías oncológicas, 3 (2%) patologías hematológicas, antecedentes intervenciones quirúrgicas 3 (2%), transmisión vertical 11 (7%), transmisión horizontal 4 (3%), insuficiencia renal crónica 2 (1,3%), cardiópatas 1 (0,7%) y se desconoce la causa en 59 (40%). De los 148 pacientes 72 (49%) son portadores activos dado por Ags VHB positivo, Age VHB positivo y ADN VHB positivo. De los 72 pacientes portadores activos 44 (61%) tenían aminotransferasas normales y 28 (39%) tenían aminotransferasas elevadas, 34 (47%) tenían carga viral para VHB mayor de 20000 UI/ ml y 38 (53%) carga viral entre

2000 a 20000 UI/ml. De los 72 pacientes portadores activos se les realizó biopsia hepática a 55 pacientes de los cuales 52 tenían hallazgos de infección. (7)

Nuestros datos no son concordantes con lo reportado por Cabezas y Cols pues nuestro estudio no estuvo abocado a la inmunización de los pacientes por lo que difereimos con Cabezas y col quien aplicó una encuesta y revisión del carné de vacunación, y se obtuvo una muestra de suero que se procesó con la técnica de ELISA para detectar HBsAg, anti-HBc total y anti-HBs, definiendo “niños seroprotégidos” si fueron reactivos al anti-HBs y no reactivos al anti-HBc. Resultados. Se incluyó un total de 742 niños menores de 5 años residentes en seis comunidades indígenas, donde 380 (51,2%) eran varones y 169 (22,9%) de un año a menos. Sobre la vacunación contra HVB registrado por carné, solo 434 (58,5%) había recibido tres dosis; 208 (38,8%) recibieron la primera dosis en las primeras 24 h. No se detectaron casos con HBsAg. El 88,8% de los niños había seroconvertido, con variaciones según la población indígena entre 67 a 100% de seroconversión. Teniendo como conclusión que no se detectaron casos de infección crónica para HVB en la población evaluada. La cobertura de la vacunación mediante revisión del carné es baja en contraste el promedio de seroconversión que es alto. (8)

En cuanto a las inmunizaciones; Fiestas Solórzano plantea estimar la prevalencia de anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B en niños de 1 a 4 años del Perú. Realizando una encuesta nacional basada en la aplicación de un cuestionario y obtención de muestra de sangre capilar en papel de filtro para el estudio de anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B en niños de 1 a 4 años. Se utilizó un muestreo probabilístico, estratificado con inferencia a nivel nacional y siete ámbitos de estudio: Lima metropolitana, resto de costa urbana, costa rural, sierra urbana, sierra rural, selva urbana y selva rural. Las muestras de sangre capilar fueron procesadas siguiendo protocolos estandarizados para la determinación de anticuerpos mediante técnica de ELISA utilizando reactivos comerciales. Se encontró una prevalencia nacional de 91,6% (IC95%: 90,6-92,7%), 91,3% (IC 95%: 90,3-92,4%) y 95,9% (IC 95%: 95,0-96,8%) para anticuerpos contra sarampión, rubéola y hepatitis B respectivamente. No se evidenció diferencias significativas de las prevalencias entre los diferentes ámbitos de estudio y en los diferentes estratos socioeconómicos de los conglomerados. Concluyendo en que niños de 1 a 4 años se ha estimado una prevalencia nacional de anticuerpos contra sarampión y rubéola entre 90-93%, mientras que para anticuerpos contra hepatitis B (anti-HBsAg) entre 95-97%. (9)

En nuestro estudio encontramos un solo caso de transmisión vertical(8,3%), por lo que nuestros datos son discordantes a lo reportado Marité Bello Corredor, quien refiere que el riesgo de la infección perinatal, entre niños de madres positivas al antígeno de superficie de hepatitis B (AgsHB) es elevado. Muchas de estas infecciones pueden ser prevenidas si las embarazadas positivas al AgsHB son detectadas precozmente y sus hijos son vacunados al nacer. Desde septiembre de 2000 hasta diciembre de 2002, se investigaron 121 muestras de sueros de madres positivas y sus respectivos hijos a los 7 meses de edad, procedentes de todo el país, recibidas en el Laboratorio Nacional de Referencia de Hepatitis viral del Instituto de Medicina Tropical ôPedro Kourïo. A todas las muestras se les realizó la prueba para detectar AgsHB y a los niños negativos al AgsHB se les investigó anticuerpos anti-HBs. En las madres se encontró 100% de positividad al AgsHB, en los niños se obtuvo 5,7% de positividad a este antígeno. En los niños negativos la seroprotección alcanzada en este grupo fue de 94,7% con un Título Promedio Geométrico (TPG) de anti-HBs de 233,3 UI/L, predominaron los hijos normo respondedores con 52,6 % y el índice de eficacia de la vacuna utilizada osciló entre 95,9 y 99,3%. (10)

CONCLUSIONES

La mayoría de pacientes fueron varones, con un promedio de edad de 10 años, todos diagnosticados por carga viral, sin alteraciones de las transaminasas.

Por parte de los resultados generales dentro de nuestra antecedentes no concuerdan con lo identificado pudiendo ser asociado a la introducción de la inmunización contra hepatitis b al calendario nacional, quedando las otras formas de transmisión como ente principal.

El diagnóstico de la infección por hepatitis b debe quedar protocolizado a nivel nacional puesto que si bien hay una estrategia sanitaria para ello actualmente no todos los establecimientos de nivel I y II lo tienen uniformizado.

RECOMENDACIONES

Debido a la falta de data al respecto de nuestro tema debemos ser capaces de realizar un estudio multicéntrico, prospectivo, longitudinal, que involucre mayor centros hospitalarios y más variables.

Por otro lado por parte del lado asistencial debemos de manejar un protocolo estandarizado para el diagnóstico de pacientes con hepatitis B , pesto que si bien es cierto en nuestro hospital podemos llegar a darlo con carga viral , en muchos hospitales solo reúnen un solo criterio.

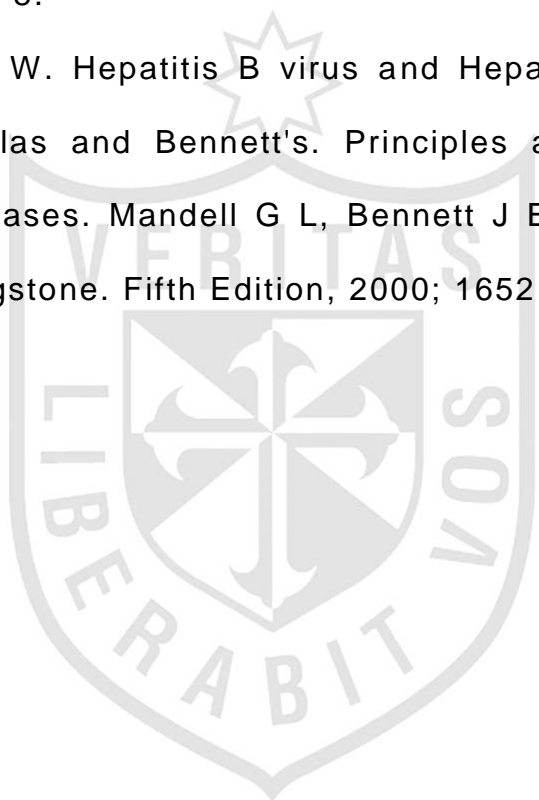
FUENTES DE INFORMACION

1. Cesar Cabezas . Epidemiología de las hepatitis virales b (hvb) y delta (hvd) en el Perú. Rev Med Exp. 1997; 14(1).
2. Cesar Cabezas. Situación y control de la hepatitis B y Delta en el Perú. Acta médica peruana. 2008 junio; 25(2).
3. Ministerio de Salud del Peru. Prevalencia de Hepatitis B en el Peru. Boletín Epidemiológico. 2012.
4. PEDIATRICS. AAO. Hepatitis B. 29th ed. Elk Grove Village, IL; 2012.
5. Cesar Cabezas. Hepatitis viral B y Delta en el Perú: Epidemiología y bases para su control.. Rev. Perú. med. exp. salud publica. ; 24(2007).
6. GONZALES HV. Prevalencia de la infección y factores de riesgo para hepatitis B en gestantes adolescentes. Tesis para optar al grado académico de Doctor en medicina. ; 2006.
7. Cabezas-Sánchez C, Trujillo-Villaruel O, Zavaleta-Cortijo C, Culqui-Lévano D, Suarez-Jara M, Cueva-Maza N, et al. Prevalencia de la infección por el virus de hepatitis B en niños menores de 5 años de comunidades indígenas de la

Amazonía peruana posterior a intervenciones mediante inmunización. Rev. peru. med. exp. salud publica. ; 31(2).

8. Elena Pestana . Epidemiología, evolución y respuesta a tratamiento con diferentes esquemas. Revistade la sociedad Venezolana de Gastroenterología. 2011 octubre; 65(4).
9. Evaluación de la seroprotección contra sarampión y hepatitis. Fiestas Solórzano, Víctor; Gonzáles Noriega, Marco; Fiestas, Fabián; Cabezudo, Edwin; Suárez, Magna; Suárez, Víctor.. Rev. peru. med. exp. salud publica. 2012 Octubre; 29(4).
10. Bello Corredor M, Rodríguez Lay LdIA, Delgado González G. Vigilancia de los hijos de madres positivas al antígeno de superficie de hepatitis B, 2000-2002. Rev Cubana Med Trop. ; 56(1).
11. Comité Asesor de Vacunas (1998-2002) Asociación Española de Pediatría "Vacunación contra la hepatitis B" en "Manual de Vacunas en Pediatría" 2ª Edición Latinoamericana, Egraf S A, 2000; pp 116-34.
12. Vacuna recombinante contra la hepatitis B, Monografía Pasteur Mérieux Connaught, 1998.

13. Hepatitis B. Internet http://www.who.int/vaccines-diseases/diseases/hepatitis_b.htm. 23-08-2000.
14. Tanno H, Fay O. Viral hepatitis in Latin America. *Viral Hepatitis Rev* 1999; 5(1): 45-61.
15. Brahm J, Hurtado C, Velasco M. Hepatitis aguda por virus B en Chile: características clínicas y evolución. *Rev Méd Chile* 1990; 118: 264-8.
16. Robinson W. Hepatitis B virus and Hepatitis D virus en Mandell, Douglas and Bennett's. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Mandell G L, Bennett J E, Dolin R, eds. Churchill Livingstone. Fifth Edition, 2000; 1652-85.



ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°:

Edad : Lactante 2m – 1a.

Preescolar 1^a - 5^a

Escolar 5^a - 12^a

Adolecente 12^a- 18^a

SEXO : Masculino Femenino

TIPO DE PARTO: eutócico distócico

ALTERACIÓN DE AMINOTRANSFERASAS: normal anormal

TRANSFUSIONES DE HEMODERIVADOS: si no

EDAD DE DIAGNÓSTICO : Edad

COMORBILIDADES: Ninguna

Cardiopatía

Patología hematológica

Insuficiencia renal

Post operados