

132
Ri.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**CASOS DE HEPATITIS B EN
NIÑOS DE 1990 A 1995
EN MEXICO.**

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :

**ALEJANDRA ANGELICA JURADO CORONA
MARIA DEL CARMEN GOMEZ HERNANDEZ**

ASESOR:

DRA. MARIA DEL ROSARIO GARCIA CONTRERAS

Vobos

México, D. F.

1997



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**CASOS DE HEPATITIS B EN NIÑOS,
DE 1990 A 1995 EN MÉXICO**

Ma. DEL CARMEN GÓMEZ
HERNÁNDEZ
ALEJANDRA ANGÉLICA JURADO
CORONA

México D.F. 1997



ÍNDICE

PROTOCOLO		2
ANTECEDENTES		5
CAPÍTULO I	Definición	6
	Etiología	6
	Epidemiología	7
	Patogenicidad (esquema)	8
CAPÍTULO II	Manifestaciones Clínicas	11
	Diagnóstico	13
	Pruebas de Laboratorio	13
CAPÍTULO III	Prevención en Odontología	15
	Inmunización	18
	Tratamiento	22
CAPÍTULO IV	Estadísticas de morbilidad en la- República Mexicana	25
CONCLUSIONES		35
BIBLIOGRAFÍA		37



PROTOCOLO

OBJETIVO GENERAL

Tener los conocimientos teóricos básicos para reconocer la hepatitis B en el paciente pediátrico, y así poder limitar la propagación de la enfermedad por medidas preventivas adecuadas a través del consultorio dental.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Proporcionar al estudiante las medidas de seguridad en cuanto a higiene, utilizadas en el material de odontología, para restringir la diseminación de la hepatitis B por material contaminado y mal esterilizado, y a través de la saliva y agujas contaminadas, así como conocer las medidas preventivas tanto para el odontólogo y su personal, como para el paciente pediátrico.

HIPÓTESIS

El tratamiento dental del paciente infantil con hepatitis B se dará en las mismas condiciones que los demás menores, aplicando solamente las medidas de higiene, inmunización y de protección tanto para el odontólogo que para el paciente, adecuadas al caso. Con esto se contribuirá a que disminuyan el número de casos por transmisión.

JUSTIFICACIÓN

En los últimos años se ha incrementado el número de casos de hepatitis B en niños.; nuestra misión es hacer conciencia y ayudar a que el número de pacientes pediátricos con hepatitis B disminuya o sea minoritario, a través del odontólogo.



DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Determinar las principales medidas higiénicas para ayudar al odontólogo a prevenir la infección o contagio.

Conocer el incremento de la población infectada de 1990 a 1995, y cual es el índice de contagio entre la población de niños menores de 1 año hasta los 14 años de edad.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realizará en base a la recopilación de datos bibliográficos (libros, artículos, estadísticas actuales) y nos apegaremos a la investigación descriptiva.

Los temas se seleccionarán de revistas actuales de Odontología y Medicina Pediátrica y de libros cuyas fechas de publicación varían entre los años 1990 a 1995.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SEMINARIO

Id	ACTIVIDAD	DÍAS	INICIO	FIN	septiembre							octubre							noviembre						
					16	19	22	25	28	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	3	6	9	12	15
1	Preparación del protocolo	1d	17 sep 9:00 AM	18 sep 9:00 AM	◆ 17/09																				
2	Recopilación de Artículos	20d	18 sep 9:00 AM	16 oct 9:00 AM	■																				
3	Elaboración de las Estadísticas	3d	16 oct 9:00 AM	21 oct 9:00 AM	■																				
4	Presentación de las estadística	1d	21 oct 9:00 AM	22 oct 9:00 AM	■																				
5	Estructuración del Tema	16d	22 oct 9:00 AM	13 nov 9:00 AM	■																				
6	Revisión	6d	13 nov 9:00 AM	21 nov 9:00 AM	■																				
7	Entrega	1d	21 nov 9:00 AM	24 nov 9:00 AM	■																				

ELABORACIÓN DE TESINA
 "CASOS PRESENTES DE HEPATITIS
 SEP-NOV 1997"

Tarea ■ Tarea resumida ■
 Progreso ▬ Hito resumido ◇
 Hito ◆ Progreso resumido ▬
 Resumen ▬



ANTECEDENTES

Las hepatitis víricas son una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo; la prevalencia de infección por los virus de la hepatitis, así como su importancia relativa de los distintos tipos existentes, varía según las áreas geográficas; la incidencia real se desconoce debido al gran número de infecciones asintomáticas y formas anictéricas. Existen pocos estudios en población infantil y la gran mayoría de los realizados, calculan la prevalencia en donantes de sangre, grupo que no refleja de forma exacta a la población, esto es en la población adulta (6).

La hepatitis B viral (HBV) afecta más a los países en vías de desarrollo.

Las hepatitis víricas no tienen tratamiento específico y para su control son muy importantes las medidas preventivas higiénico-sanitarias y sobre todo, la administración de vacunas contra la hepatitis B.

La infección por el virus de la hepatitis B (HBV) está aumentando su prevalencia y puede representar un riesgo de infección en la práctica odontológica.



CAPÍTULO I

DEFINICIÓN

La inflamación del hígado, cuyos agentes causales suelen ser microorganismos que incluyen virus, bacterias y protozoos, o por virtud de absorción de substancias como el tetracloruro de carbono y algunos anestésicos y fármacos que son tóxicos para las células hepáticas.

En general, el término de hepatitis viral se utiliza para definir un grupo de enfermedades similares desde el punto de vista químico, pero que difieren desde el punto de vista etiológico y epidemiológico (4).

ETIOLOGÍA

El HBV agente etiológico de la hepatitis B es un virus ADN perteneciente a la familia hepadnaviridae. Los hepadnavirus son virus muy pequeños, con un diámetro aproximado de 42nm (nanómetros), con genomas constituidos por una nucleocápsida interna y una envoltura externa.

El virus de la hepatitis B (HBV), conocido anteriormente como partícula Dane, es un virus esférico, con una cubierta exterior de lipoproteína de 7 nm de espesor que contiene el antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg) llamado anteriormente antígeno Australia, y un núcleo interior electrodensado de 27nm que contiene al antígeno nuclear de la hepatitis B (HBeAg). Este núcleo central contiene una molécula única de ADN de doble cadena; muchos otros virus contienen solo una cadena. Además el HB tiene una polimerasa endógena (2,5).

Los ensayos serológicos para la determinación de anticuerpos específicos de la nucleocápsida o core, así como de la envoltura o superficie, permiten el diagnóstico de esta infección y la caracterización epidemiológica de la misma.



EPIDEMIOLOGÍA

El virus B se ha considerado tradicionalmente infectante por la vía parenteral (transfusiones, inyecciones, tatuajes o escarificaciones, vacunación, cirugía dental), sexual y perinatal.

La frecuencia de portadores asintomáticos del HBvAg varía en diferentes poblaciones, desde 0.1% a 0.5% en los Estados Unidos. La prevalencia de la infección en México es menor al 1%.

Los estudios serológicos utilizando anticuerpos contra el antígeno de superficie o contra el antígeno central como marcadores de infección por HBV ha demostrado también grandes variaciones, desde menos del 5% en los países desarrollados, hasta más del 50% en las áreas poco desarrolladas del resto del mundo. En México, la frecuencia por estudios serológicos o en series de hepatitis viral aguda, es aproximadamente del 5% al 6%.

La transmisión perinatal del HBV en madres HBvAg positivas puede ocurrir in útero (aproximadamente 5%) y el resto de los niños se pueden infectar durante el periodo perinatal o postnatal. Si la madre es positiva para el HBvAg, el niño tiene de un 80 a un 90% de posibilidades de contraer la infección crónica por el HBV. Cuando la madre es HBvAg negativa o tiene anticuerpos anti-Ag, el riesgo disminuye a un 10%. La infección perinatal es inicialmente asintomática, pero un 25% de estos niños morirá de hepatitis crónica, cirrosis o carcinoma hepático.

Desde 1956 se planteó la posibilidad que hubiera relación entre el carcinoma primario de hígado y la hepatitis infecciosa por virus B; posteriormente en todas las series de hepatoma primario se ha registrado una elevada proporción de enfermos HBsAg (muy superior a los testigos de la misma edad, lugar y ambiente). La relación entre el HBsAg en sangre y la presencia de hepatoma es muy clara en aquellos que desarrollaron previamente cirrosis (HBsAg positivo en 73% de los casos); en tanto que entre los no-cirróticos que desarrollan



hepatoma la frecuencia de HBsAg positivos en sangre no llega al 1%. El que las madres de tales enfermos sean portadoras del virus en proporción igualmente elevada y que carezcan de anti-HBsAg, a sugerido que las madres transmiten el virus; por razones de inmadurez, queda un estado de portador (sin anticuerpos) que evolucionan a la hepatitis crónica, la cirrosis y en algunos casos al carcinoma primario.

En las áreas de elevada prevalencia, las formas de transmisión más frecuentes son la perinatal, sexual y otras no percutánea (contacto salival, secreciones).

En estudios hechos en Estados Unidos en regiones de enfermedad endémica, la infección suele adquirirse en la infancia generalmente, por transmisión perinatal (vertical) de madres portadoras (15).

PATOGENIA

Aunque el término hepatitis denota inflamación del hígado y las manifestaciones clínicas más objetivas son las de colestasis, la enfermedad afecta a toda la economía y se pueden demostrar lesiones histológicas en muchos órganos: intestino delgado, los riñones, pulmones, bazo, etc.

El virus penetra al tubo digestivo y probablemente coloniza la mucosa intestinal al tiempo que se produce o reproduce. Para algunos autores, las lesiones hepáticas serían la consecuencia de la patología intestinal. En el periodo de incubación, ocurre una veremia que disemina el virus a todo el organismo; la infección de las células no se sigue de la producción de interferón, lo que explica el carácter difuso de las lesiones.

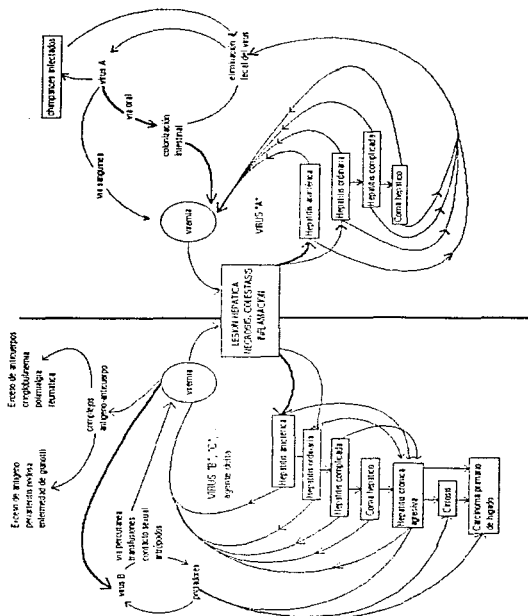
La existencia de portadores crónicos asintomáticos en el 5 a 10% de los casos de hepatitis B, sugiere que el virus no tiene un efecto ciopático directo sobre los hepatocitos y que posiblemente la necrosis celular esté relacionada con el ataque del sistema inmune sobre los hepatocitos infectados.



La presencia de complejos antígeno-anticuerpos se ha demostrado en la hepatitis por virus B y su efecto flogógeno puede explicar las manifestaciones artromusculares y de vasculitis en la hepatitis. Los complejos del antígeno de la hepatitis B con el anticuerpo en la zona de exceso de antígeno se asocian con periarteritis nodosa, glomerulonefritis y acrodermatitis papular infantil (enfermedad de Gianotti). En la zona de exceso de anticuerpos, la patología acompañante es crioglobulinemias y polienialgia reumática. El depósito de los complejos en los espacios portadores, pudiera explicar la infiltración inflamatoria características de la fase aguda de la hepatitis (15,14).



FIGURA 1. CADENA DE INFECCIÓN





CAPITULO II

MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICO

El periodo de incubación de la hepatitis B es de 40 a 180 días.

FASE PRODRÓMICA O PREICTÉRICA

Los pacientes aquejan: anorexia, fatiga extrema traducida por la imposibilidad de asistir a la escuela, fiebre moderada (casi nunca sobrepasa 38.5°C), cefálea y malestar difícil de precisar en el área hepática, signos clínicos sugestivos de infección respiratoria o digestiva; es frecuente que predomine: los calofríos, la fiebre y los dolores musculares.

La exploración física muestra hepatomegalia dolorosa y la palpación abdominal revela dolor que puede ser intenso como para confundir el diagnóstico con vientre agudo.

La duración de la fase prodrómica es de 5-8 días; en algunos casos se describe el salto a la fase icterica sin haber cursado una etapa prodrómica (15,2).

FASE ICTÉRICA O DE ESTADO

Existen manifestaciones clínicas asociadas con enfermedad de complejos inmunes: en el periodo prodrómico puede ocurrir un síndrome semejante a enfermedad del suero (fiebre, urticaria y artropatía de pequeñas articulaciones, simétrica y no migratoria). También se han descrito poliarteritis, glomerulonefritis, polimialgia reumática, crioglobulinemia, síndrome de Guillain-Barie y miocarditis. Se pueden identificar complejos inmunes circulantes que contienen HBsAg, anti-HBsAg y complemento y complejos inmunes de HBsAg, IgG y complemento en las lesiones vasculares, glomerulares y en líquido cefalorraquídeo y miocardio.



FASE POSTICTÉRICA

En los adultos es frecuente que después de haber desaparecido la ictericia, el hígado no disminuya su tamaño y que los pacientes aquejen astenia, fatigabilidad, anorexia, meteorismo y trastornos digestivos muy variados. La duración no persiste más de 2 a 3 meses.

CUADRO CLÍNICO	
SÍNTOMAS	SIGNOS
Malestar	Ictericia
Fatiga	Coluria
Fiebre	Hipocolocia
Anorexia	Eritema
Cefaleo	Hepatomegalia
Náuseas	Hipersensibilidad en el cuadrante superior derecho
Vómito	Esplenomegalia
Artralgias	Contusiones (graves)
Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, o ambos.	
Cambios en el Estado Mental (importantes)	Hemorragia (intensa)
Letargo (intenso)	
Somnolencia (intensa)	

(15,14)

En los niños con HBV suelen al principio, tener infección asintomática; los casos de infección que se pueden convertir en crónicos son elevados, de un 40 a un 70%, según algunos estudios (6).



Los estudios de laboratorio revelan un moderado incremento de la bilirrubina, transaminasas y globulina gamma. Los anticuerpos contra mitocondrias y músculo liso son negativos. La biopsia hepática es indispensable para establecer el diagnóstico y la investigación de marcadores serológicos del HCV y HBV orientan al diagnóstico etiológico (11,3).

DIAGNÓSTICO

Los resultados de la pruebas en infantes que nacen de madres con hepatitis B con aparente antígeno HBsAg, son por lo general, hiperbilirrubinemia con bilirrubinuria, valores altos de aminotransferasas (mayores de 300 ui/l) y aumento leve de los valores fosfatasa alcalina. La prolongación del tiempo de protrombina (que excede en más de 5 segundos los valores de control) apunta a hepatitis grave, que puede volverse fulminante.

DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

La posibilidad de identificar las diversas fracciones antigénicas del virus y sus correspondientes anticuerpos, mediante técnicas de análisis inmunoenzimáticos o radioinmunoanálisis, permiten establecer diagnóstico de las diferentes formas clínicas ocasionadas por el HBV (15).

PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas hepáticas comprenden varios centenares de análisis de gabinete que pueden englobarse en las siguientes categorías:

- a) Bilirrubinas Séricas: Determinan las fracciones directa e indirecta que corresponden aproximadamente a las fracciones libres conjugadas de la bilirrubina; en condiciones normales la combinación de ambas no debe



sobrepasar 1 mg/ml de suero. Sus niveles calibran aproximadamente la gravedad del cuadro clínico y la evolución del episodio infeccioso.

- b) Pruebas de Floculación: Indican una disproteinemia sérica con aumento de las globulinas gamma y disminución de la albúmina, amén de la desaparición de proteínas estabilizadoras del suero que son producidas en el hígado (floculación de la cefalina colesterol); no guardan relación con la gravedad de la lesión hepática.

La prueba del timol puede ser normal en algunos casos de hepatitis B.

- c) Escapes Enzimáticos: Todas las enzimas intrahepáticas pueden salir a la circulación al ocurrir la necrosis del hepatocito o perturbarse la permeabilidad. Las que exhiben los mayores aumentos son las transaminasas Glutámico-Oxalacético (GO) y Glutámico-Pirúvico (GP); la elevación de las transaminasas es máxima en la etapa preictérica y tiende a ser mas prolongada en el caso de la hepatitis B. En las formas anictérica, junto con la determinación de pigmentos biliares en la orina, son las pruebas mas sensibles. En ocasiones sin mediar lesión hepática importante, la elevación de las transaminasas se prolonga sin implicar pronóstico reservado. En las hepatitis crónicas es común que las pruebas de escapes enzimáticas estén elevadas.
- d) Producción deficiente de enzimas o manejo metabólico subnormal: Las enzimas séricas de origen hepático como la colinesterasa (pseudocolinesterasa) o colesterolsterasa se encuentran subnormales en los casos de lesión hepática, al igual que la capacidad de depurar la carga de bromosulfaleína, de esterificar de protrombina, son pruebas útiles de la convalecencia (15,11).



CAPÍTULO III

PREVENCIÓN EN LA ODONTOLOGÍA

Los lineamientos del Departamento de Salud sobre la protección de los Trabajadores de la Salud (TS) y los pacientes con hepatitis B tienen dos propósitos: asegurar que los TS que puedan tener el riesgo de adquirir hepatitis B de los pacientes, estén protegidos por medio de inmunización, y proteger al paciente contra el riesgo de adquirir hepatitis B de un TS infectado.

Los portadores del virus de la hepatitis B que son conocidos como antígenos-e positivos no deberán efectuar procedimientos donde exista el riesgo de lesiones hacia ellos y que resulten en la contaminación por sus sangre a través de heridas abiertas de pacientes. Tales procedimientos se definen como "Procedimientos de Exposición Continua" e incluyen aquellos donde las manos enguantadas del trabajador podrían estar en contacto con instrumentos punzo-cortantes, puntas de agujas y formas filosas (astillas de huesos o de dientes) dentro de la cavidad abierta del cuerpo del paciente y que debido al espacio anatómico confinado, las manos o los dedos no estén a la vista en todo momento.

Todos lo TS que lleven a cabo los procedimientos de exposición continua deberían ser inmunizados contra la hepatitis B y verificada posteriormente su respuesta a la vacuna. Los TS que tienen contacto con sangre o los fluidos del cuerpo que contengan sangre deberán también ser inmunizados. Esto lleva a que todo miembro de un equipo dental deberá inmunizarse contra la hepatitis B. Los odontólogos y otros miembros del personal bucodental que crean que están infectados con el HBV, deberán solicitar supervisión médica (10).

El personal infectado tiene la obligación de seguir las indicaciones médicas, las cuales incluirán la cesación temporal de la práctica de la odontología.



Los procedimientos de control de la infección deberán basarse en el principio de que cualquier paciente puede tener una enfermedad contagiosa.

Se deberán emplear procedimientos adecuados para el control de la infección con todos los pacientes, esto incluye: elaborar cuidadosamente la anamnesis dentro de la historia clínica, esterilización cuidadosa del instrumental, protección personal con el uso de guantes, tapabocas, lentes protectores y batas de trabajo, así como eliminación de todos los materiales sobrantes en forma segura y la vacunación contra la hepatitis B debería aplicarse para profesionales de la salud preferiblemente en el comienzo de sus carrera.

Los odontólogos, higienistas dentales y auxiliares de clínica deberán ser competentes en el reconocimiento de las manifestaciones clínicas del HBV, con la documentación de las historias médicas relevantes y los procedimientos necesarios para la realización de los exámenes apropiados y la atención médica necesaria.

El público deberá recibir información sobre las medidas necesarias para el control de la infección para asegurar que la atención odontológica no signifique un riesgo para los pacientes.

El público deberá ser alertado a mantener sus historiales clínicos actualizados.

El personal de relevo incluirá a todo aquel que efectúe procedimientos de exposición continua, dentista de entrenamiento vocacional, higienistas y todo aquel que pudiera estar en contacto directo con sangre o fluidos corporales portadores de sangre, tales como enfermeras. Esta responsabilidad se extenderá al personal de recepción dental que asista en cirugías y también al personal encargado de la limpieza, dependiendo de sus labores.



Los asistentes y los de entrenamiento vocacional son también empleados y están enlistados con los mismos requisitos del resto de los empleados de la práctica.

El dentista que emplea personal de una agencia de colocación y cuyo trabajo incluye la exposición continua deberá solicitar la documentación adecuada para demostrar satisfactoriamente el cumplimiento con los lineamientos establecidos.

Actualmente en estudios realizados se dice que universalmente la vacunación contra la hepatitis B en infantes está siendo promovida vigorosamente. El concepto de inmunización en nuestro país, con respecto a hepatitis B es nuevo, considerando las innovaciones, costo, disponibilidad y la recesión económica de un país en vías de desarrollo (1).



INMUNIZACIÓN

En la actualidad, universalmente la vacunación contra la hepatitis B en infantes, esta siendo promovida vigorosamente. En realidad en nuestro país, el concepto de inmunización es nuevo, considerando las innovaciones, costo, disponibilidad de diferentes clases y la economía deficiente de un país en vías de desarrollo.

La vacunación de HB será practicada en situaciones clínicas de alto riesgo. Esto incluye a) recién nacidos para madres portadoras de HB y b) sujetos bajo preparación de trasplante de riñón.

Los tipos de vacunas disponibles comercialmente para la hepatitis B son: Plasma derivado e Ingeniería genética recombinante.

El plasma derivado (vacuna) es preparado del plasma juntado de portadores HBV, los cuales son HBV negativos. Solo trozos de albúmina humana puede estar presente en la vacuna, pero no otra proteína (siero humano) estará presente. La dosis es usualmente 20 microgramos de proteína, junto con una sal aluminica.

La vacuna impide la infección por HBV en 90 a 95% de los casos; las reacciones inmunitarias a la vacuna son mejores en gente joven y mujeres. El régimen usual consta de tres inyecciones: una inicial, la segunda un mes después y la última seis meses mas tarde.

Se sugiere un régimen mas acelerado de inyecciones a 0, 1, 2 y 12 meses para quienes se pronuncian con una aguja o sufren exposición ante líquidos corporales que se sospechan están contaminados.



Las vacunas contra la hepatitis B son a base de antígenos de superficie de esta. La profilaxis puede ser:

- 1) Por inmunización pasiva: se le administra al paciente anticuerpos preformados (sueros ricos en anticuerpos contra el virus)
- 2) Por inmunización activa: se le administra al paciente, antígeno para que el sistema inmune elabore los anticuerpos (2).

La vacuna recombinada es preparada en un vector. Engerix-B y Recombibax HB son las dos vacunas recombinantes disponibles hoy en día. La dosis usual de Energix B es de 20 mg/ml para adultos normales; los pacientes en hemoliasis requieren el doble de esta dosis.

Para Recombibax HB es preciso administrar 10 mg/ml; su uso está contraindicado en personas inmunosuprimidas o en hemodiálisis. Se requieren como anteriormente se mencionó, dosis de refuerzo cuando las concentraciones de los anticuerpos descienden por debajo de 10 miu/ml, a menudo no antes de 7 años postvacunación (4,5).

Algunos resúmenes de estudios en infantes y niños de hasta 10 años, la dosis en 5 microgramos de vacuna recombinada y dosis de 10 microgramos de plasma derivado (vacunas) han sido igualmente seguras y efectivas.

La edad recomendable para la administración de las vacunas es la primera vacuna a los 5 años de edad y la siguiente 10 años más tarde, posteriormente con probabilidad no serán necesarias más inyecciones.

Las dosis completas son administradas a los niños por arriba de los 10 años de edad y para adultos. A los infantes se les administra media dosis de adulto. La vacuna es recomendada por vía intramuscular, en el músculo deltoide por igual (niños y adultos) y en el anterolateral para infantes.



El comité de inmunización IAP recomienda la aplicación de la vacuna HB de inmunización al principio del nacimiento, que es de 2-3 días de nacidos, preferentemente aplicada en el día. La propuesta es ofrecer protección contra transmisión vertical en caso de que la madre sea portadora del HBV.

Si las madres son protegidas, entonces los bebés serán clasificados como riesgo o no riesgo para la transmisión vertical. Estos riesgos serán inmunizados al nacimiento, pero los no riesgo serán inmunizados durante la infancia. En realidad, la vacuna HB puede ser aplicada a cualquier edad para infantes, niños y adultos.

La dosis en tres se recomienda a los 5 a los 10-15 años. La última inmunidad será a los 10 años más tarde ó mas. No hay contraindicaciones para la vacuna. La administración de una vacuna efectiva contra la hepatitis B ofrece la posibilidad de eliminar la transmisión del HBV y prevenir la mortalidad y morbilidad asociadas. Con los resultados obtenidos creemos que, como proyecto alternativo a la vacunación de los recién nacidos, considerada como única forma de erradicar la infección, la vacunación de adolescentes, junto con un programa de prevención de la transmisión vertical, ofrecería una cobertura eficaz para el periodo de mayor riesgo en la población susceptible de nuestra región (6).

La falta de respuesta a la vacuna de la hepatitis B es un tipo multifactorial en un estudio realizado en Estados Unidos. Se dice que los factores pueden ser catalogados como del tipo extrínseco, relacionados al huésped y relacionados al virus.

En los factores extrínsecos incluyen el manejo de la vacuna, métodos durante el tiempo de almacenamiento, transporte, tiempo de la dosis y sitio de la inyección.



El tratamiento con calor de las vacunas incrementa la inmunogenicidad, mientras que al congelarlas o enfriarlas, disminuye la inmunogenicidad.

En relación al huésped, los factores que influyen son la edad y estatus inmune. La edad en la cual la vacuna se emplea, es un factor del huésped bastante importante y que afecta la respuesta a la vacuna; la respuesta entre adultos ha sido encontrada que disminuye con la edad, mientras que los jóvenes adultos tienen un promedio de respuesta del 90 al 95%; aquellos que están por arriba de los 60 años de edad, tienen solamente de un 50 a 70 % de respuesta.

Entre niños neonatos y aquellos que tienen de 2 a 19 años de edad, tienen los valores más altos de respuesta, con un 90 a 95% y hasta un 99% respectivamente. Las relaciones de esta variabilidad relacionada con la edad aún permanece sin aclarar.

La función inmunológica y el estatus también son importantes en la respuesta del individuo; a la vacunación, los mecanismos propuestos de la facultad de no respuesta incluyen alteraciones de las células B y T.

Varios estudios han reportado que los individuos con SIDA tienen una respuesta disminuida a la vacuna de la respuesta B a causa de que el problema inmunológico, causado por el SIDA provoca esta baja respuesta (7).



TRATAMIENTO

El tratamiento de la hepatitis B crónica en niños esta siendo actualmente debatida. Las últimas metas del tratamiento son la erradicación del virus y la amelioración de la enfermedad crónica del hígado relacionada con el HBV. El único agente cuya eficacia se ha demostrado en estudios de control es el alfa interferón. Un número limitado de estudios han sido reportados en niños, sin embargo, con grandes dosis de alfa interferón (10 millones de unidades por m² de superficie corporal), aproximadamente el 50% de los pacientes con replicación viral activa, eliminaron el HBeAg (que refleja la relación de replicación viral) y el DNA HBV del suero con remisiones bioquímicas estables.

Se ha propuesto que el promedio de respuesta al interferón puede ser mejorado o favorecido por los corticoesteroides. El razonamiento de esta apreciación es la terapia de corticoesteroides; puede inducir un rebote inmunológico seguido de una disminución de replicación viral. En una perspectiva reciente, un estudio conducido al azar prospectivo en Italia, sobre la eficacia y seguridad del tratamiento secuencial con la presnisona e interferón, se evaluó a niños que son antibeta negativos con hepatitis B crónica positiva DNA HBV. Los pacientes recibieron un mes de curso de presnisona seguido por el alfa interferón 2A o sin ningún tratamiento. Al final del estudio la limpieza del DNA HBV y el HBeAg en seroconversión se observó en el 41% de los niños tratados y un 9.5% de los sujetos control. Además, este régimen pareció ser efectivo solo en pacientes que tenían bajos niveles basales de replicación viral. Sin embargo, ninguno de los niños con niveles cericosbase DNA HBV mayores de 100 Pg/ml limpió el DNA HBV o se seroconvirtieron hacia HBV durante el tratamiento.



En resumen, la eficacia de la terapia con interferón en niños con hepatitis B crónica actualmente está en debate. El interferón parece ser menos efectivo en niños que en adultos y su efecto es únicamente significativo y probablemente para mantener o detener un poco el promedio de seroconversión de HBeAg hacia el antiHBe, acelerando la limpieza espontánea de virus en niños que ya tienen bajos niveles de replicación viral (5).

■ Reposo

El gasto circulatorio hepático, al igual que el esplácnico, se reducen cuando hay actividad muscular, el efecto es más pronunciado cuando el sujeto se encuentra de pie.

■ Dieta

Se recomienda una restricción parcial de proteínas que puede llegar a ser ayuno protéico debido a una menor capacidad para metabolizar a los aminoácidos de flora intestinal a través de la diseminación puede producir una carga del amoníaco que al absorberse podrá producir intoxicación amoniaca a la que los enfermos con lesión hepática son tan sensibles. Los carbohidratos son los metabolitos que pueden ser manejados más fácilmente por los hepáticos y como la capacidad de reserva de glucógeno hepático esta disminuida, con objeto de mantener niveles normales de glicemia, debe procederse a la administración frecuente de azúcares en la alimentación.



■ Sangre y derivados

Las formas benignas no requieren de transfusiones de sangre, plasma o plaquetas a pesar de tener niveles subnormales de protombina; la vitamina K no remedia el defecto de la coagulación. En las formas graves las pérdidas por el tubo digestivo se aprecian tardíamente y casi siempre se subestiman, por lo que debe realizarse un control periódico de los niveles de hemoglobina y del tiempo de protombina.

■ Hidratación

Debe mantenerse un aporte de líquidos suficiente para una buena hidratación. Si requiere de líquidos o alimentación parenterales, deberá ser hospitalizado.

■ Hospitalización

La mayoría de los pacientes pueden manejarse en forma ambulatoria. La hospitalización debe reservarse para los accesos complicados y para aquellos con riesgo de desarrollar complicaciones, principalmente encefalopatía hepática. La presencia de sangrado, deshidratación, alargamiento en el tiempo o desarrollo de ascitis, son indicadores de hospitalización.

■ Aislamiento

Los pacientes con hepatitis B y no-B parenteral no requieren aislamiento. La hepatitis no B de transmisión enteral ha sido descrita como brotes relacionados con contaminación del agua y de persona-persona, por lo que es recomendable médicos para evitar la contaminación fecal-oral (11,15).



CAPÍTULO IV

INTRODUCCIÓN A LAS ESTADÍSTICAS

De acuerdo a las estadísticas obtenidas, el mayor número de casos de hepatitis B en niños con edades menores a 1 año hasta 14 años, se ha registrado en el estado de Coahuila de los años 1990 a 1994; en 1995 los casos disminuyeron. El número de casos registrados en el Distrito Federal van a la par con algunos otros estados.

Es importante observar el porque de esos años, es decir, en ese lapso de tiempo y en ese estado se dieron mayores casos de infección. Cuales fueros las circunstancias, las que propiciaron el mayor número de infección.

En el año de 1995 los casos disminuyeron; también es importante el porque de esta disminución.

En el caso del Distrito Federal, los casos también son elevados por lo que debemos tomar conciencia y ayudar a que este problema disminuya y de ser posible desaparezca; principalmente que desaparezca la infección de hepatitis B en los niños. Por esto es que se debe promover la vacunación tanto de los pacientes pediátricos como de los adultos y del personal de salud.

En el caso especial del odontólogo y su equipo de profesionales, debemos hacer hincapié en la vacuna para protegerse ellos y evitar por lo tanto, contagios; promover medidas adecuadas de higiene (material e instrumental) y esterilización; y lo más importante, tener una adecuado y completo historial médico, que sirva como apoyo, para así tener control sobre todo paciente a su cuidado.



FIGURA 2. CONCENTRACIÓN DE CASOS HEPÁTICOS PEDIÁTRICOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA



Años de 1990 a 1995

Coahuila:	Casos de Hepatitis B	359.87
D.F.:	Casos de Hepatitis B	136.82



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1990

ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Aguascalientes	0	1	0
Baja California	0	8	8
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	1	0
Coahuila	1	31	17
Colima	1	2	3
Chiapas	0	3	1
Chihuahua	0	2	6
Distrito Federal	0	19	16
Durango	0	0	0
Guanajuato	0	7	14
Guerrero	0	0	0
Hidalgo	1	10	12
Jalisco	0	0	0
México	2	12	13
Michoacán	1	4	3
Morelos	0	2	2
Nayarit	0	3	2
Nuevo León	0	2	5
Oaxaca	2	1	7
Puebla	0	1	0
Querétaro	0	1	0
Quintana Roo	2	7	5
San Luis Potosí	0	2	3
Sinaloa	0	4	0
Sonora	0	1	0
Tabasco	0	0	1
Tamaulipas	0	17	23
Tlaxcala	0	2	0
Veracruz	0	6	15
Yucatán	0	0	1
Zacatecas	1	1	5
Total	11	150	162

(16)

TAZA POR 100,000 HABITANTES



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1991

ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Aguascalientes	1	15	12
Baja California	0	7	8
Baja California Sur	0	2	0
Campeche	0	3	3
Coahuila	1	7	4
Colima	0	1	4
Chiapas	1	23	24
Chihuahua	0	0	0
Distrito Federal	1	5	2
Durango	0	1	0
Guanajuato	0	3	6
Guerrero	1	0	0
Hidalgo	1	9	20
Jalisco	0	0	0
México	0	28	17
Michoacán	1	3	3
Morelos	0	4	3
Nayarit	0	2	0
Nuevo León	0	0	1
Oaxaca	0	1	4
Puebla	0	8	8
Querétaro	0	4	3
Quintana Roo	0	2	2
San Luis Potosí	0	4	4
Sinaloa	0	5	1
Sonora	0	0	0
Tabasco	0	0	0
Tamaulipas	1	3	2
Tlaxcala	0	3	0
Veracruz	2	15	11
Yucatán	0	0	0
Zacatecas	0	6	0
Total	9	164	161

(16)

TAZA POR 100,000 HABITANTES



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1992

ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Aguascalientes	0	1	4
Baja California	0	1	2
Baja California Sur	0	2	0
Campeche	1	1	0
Cauhtinlan	0	2	2
Colima	0	0	2
Chiapas	1	5	1
Chihuahua	0	0	1
Distrito Federal	3	6	1
Durango	0	0	2
Guanajuato	0	9	7
Guerrero	0	5	1
Hidalgo	0	3	6
Jalisco	0	0	0
México	1	7	14
Michoacán	1	20	26
Morales	0	0	0
Nayarit	0	6	4
Nuevo León	0	0	0
Oaxaca	0	2	0
Puebla	0	2	3
Querétaro	0	6	23
Quintana Roo	0	2	1
San Luis Potosí	0	7	7
Sinaloa	0	1	1
Sonora	0	3	5
Tabasco	0	0	0
Tamaulipas	0	6	4
Tlaxcala	0	2	0
Veracruz	0	8	5
Yucatán	0	0	0
Zacatecas	0	0	1
Total	7	126	158

(16)

TAZA POR 100,000 HABITANTES



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1993

ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Aguascalientes	0	1	4
Baja California	0	1	4
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	0	2
Coahuila	0	1	1
Colima	0	4	1
Chiapas	1	5	12
Chihuahua	0	0	3
Distrito Federal	0	8	13
Durango	0	0	0
Guajalato	0	16	13
Guerrero	0	2	4
Hidalgo	1	3	2
Jalisco	0	0	0
México	0	11	15
Michoacán	1	23	20
Morelos	0	0	1
Nayarit	0	1	1
Nuevo León	0	2	5
Oaxaca	0	1	1
Puebla	0	7	5
Querétaro	0	0	1
Quintana Roo	0	6	1
San Luis Potosí	0	3	3
Sinaloa	0	2	2
Sonora	0	0	1
Tabasco	1	0	2
Tamaulipas	2	7	15
Tlaxcala	1	3	2
Veracruz	0	17	2
Yucatán	0	3	7
Zacatecas	0	2	3
Total	14	244	257

(16)

TAZA POR 100,000 HABITANTES



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1994

ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Agua Calientes	0	3	2
Baja California	0	0	6
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	7	0
Coahuila	4	72	67
Colima	0	4	3
Chiapas	0	1	1
Chihuahua	0	0	1
Distrito Federal	0	1	3
Durango	0	0	0
Guanajuato	1	2	1
Guerrero	2	2	0
Hidalgo	2	2	1
Jalisco	0	0	0
México	0	1	1
Michoacán	0	2	1
Morelos	0	0	0
Navarrit	0	2	0
Nuevo León	5	1	0
Oaxaca	0	1	0
Puebla	0	1	0
Querétaro	0	1	0
Quintana Roo	0	3	0
San Luis Potosí	0	4	1
Sinaloa	5	3	2
Sonora	0	1	1
Tabasco	0	1	0
Tamaulipas	0	1	1
Tlaxcala	0	1	1
Veracruz	0	1	1
Yucatán	0	4	2
Zacatecas	0	0	0
Total	19	186	210

(16)

TAZA POR 100.000 HABITANTES



CASOS DE HEPATITIS B
 MORBILIDAD EN 1995

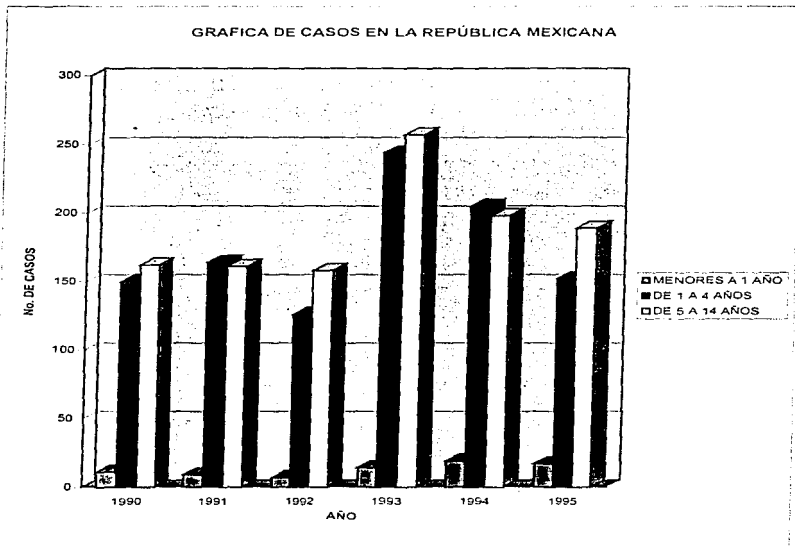
ENTIDAD	EDAD		
	< 1	1-4	5-14
Aguascalientes	0	6	6
Baja California	0	6	4
Baja California Sur	0	1	2
Campeche	0	0	19
Coahuila	0	3	0
Colima	0	1	1
Chiapas	0	4	4
Chihuahua	0	7	4
Distrito Federal	1	6	19
Durango	0	5	5
Guanajuato	0	5	6
Guerrero	0	11	4
Hidalgo	1	5	5
Jalisco	0	3	5
México	0	10	5
Michoacán	7	21	17
Morelos	0	2	1
Navarrit	0	2	2
Nuevo León	0	0	1
Oaxaca	1	10	10
Puebla	1	3	0
Querétaro	0	3	0
Quintana Roo	1	4	3
San Luis Potosí	3	3	13
Sinaloa	0	3	8
Sonora	0	3	2
Tabasco	2	1	4
Tamaulipas	0	12	19
Tlaxcala	0	1	1
Veracruz	0	7	15
Yucatán	1	1	1
Zacatecas	0	3	0
Total	17	152	189

(16)

TAZA POR 100,000 HABITANTES

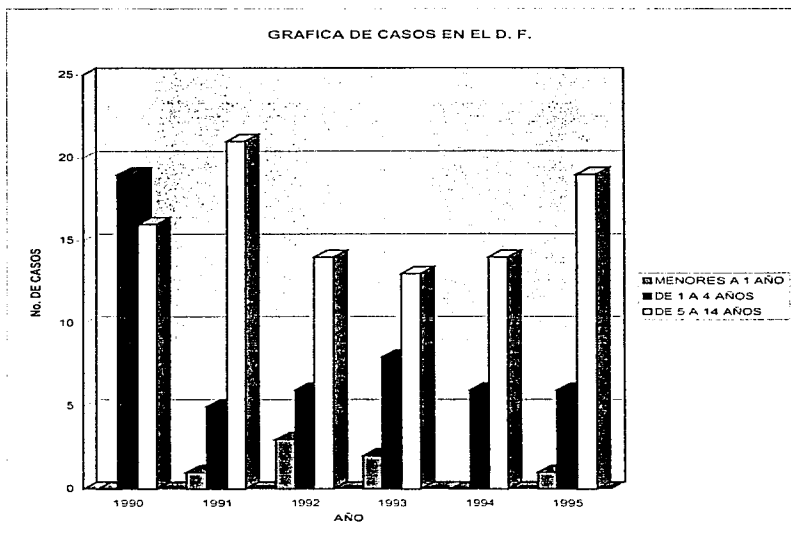


GRAFICA 1. CASOS DE HEPATITIS B EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO A 14 AÑOS DE EDAD,
EN EL PERÍODO 1990 A 1995, EN LA REPÚBLICA MEXICANA





GRAFICA 2. CASOS DE HEPATITIS B EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO A 14 AÑOS DE EDAD,
EN EL PERÍODO 1990 A 1995, EN EL DISTRITO FEDERAL





CONCLUSIONES

La infección por el virus del HBV, esta aumentando en casos, por lo que debemos tomar medidas de prevención más efectivas, ya que esto es un gran problema para todo el país.

El odontólogo y el personal parodontal, son los individuos de más alto riesgo para contraer esta enfermedad; la forma más común de contagio es a través de la saliva y la sangre. De aquí la importancia de mantener la historia clínica actualizada y averiguar en el interrogatorio si el paciente ha sufrido o no la enfermedad; debemos recordar que existen los pacientes portadores crónicos que pueden o no dar manifestaciones clínicas del problema, pero el virus permanece en los líquidos orgánicos, es por ello necesario crear conciencia frente al riesgo de exposición empleando los procedimientos adecuados para proteger a los profesionales y así minimizar su expansión.

En el año de 1994 se registró en la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud y Asistencia en México, menos número de casos de hepatitis B en niños en las diferentes edades desde menores a un año de edad hasta 14 años, pero en el año de 1995, los casos registrados aumentaron.

La historia médica es poco segura para identificar pacientes que hayan tenido realmente infección por hepatitis B dado que aproximadamente el 80% de todas las infecciones por HBV no son diagnosticadas. Sin embargo, la historia médica es útil para identificar que grupo de pacientes está en mayor riesgo de ser portadores no diagnosticados.

Sin embargo, siempre hay que adoptar precauciones en el tratamiento odontológico de los niños, en especial si se proyecta una cirugía invasora en un paciente infectado. Como indicadores del grado de infección, se usan marcadores de la sangre. Estos marcadores son antígenos o anticuerpos y para permitir evaluar el riesgo infeccioso es importante conocer el tipo respectivo.



Para el odontólogo, el riesgo principal proviene de lesiones por pinchazos con agujas al tratar pacientes infectados.

Muchos médicos de práctica general pasan por alto el reporte a las instituciones correspondientes de los casos atendidos de la hepatitis B, por lo que el registro en las estadísticas nos dan un índice menor de lo real.



BIBLIOGRAFÍA

- 1) Angela Lamura Anselmi
Karina Castro Castro/Fireley Sirit
Hepatitis B: Aspectos Inmunológicos, Prevención para el Odontólogo
Acta Odontológica Venezolana
Vol. 31 Pag. 51-54 Año: 1993
- 2) Dra. Audrey J. Konigsberg
Como Reconocer la Hepatitis Viral
Depto. de Gastroenterología Emory Clinic, Atlanta, Ga. USA
Vol. 16 Pag. 17 a 25 Año: 1991
- 3) Chong-Jinn Oon, Kim-Leong Tan, Tim Harrison
Natural History of Hepatitis B Surface Antigen Mutants in Children
INP Centro de Información y Documentación
Vol. 348 Pag. 1524 Año: Nov 30, 1996
- 4) Gerard J. Tortora
Principios de Anatomía y Fisiología
Tercera Edición Pag. 779 Año: 1984
- 5) Giuseppe Maggare, MD
Chronic Hepatitis in Children
INP Centro de Información y Documentación
Vol. 7 Pag. 539 a 546 Año: 1995



-
- 6) I. Montes Martínez/ A. Aguila Budiño
Prevalencia de Marcadores de Hepatitis Viricas en Niños del Norte de
Extremadura
INP Centro de Información y Documentación
Vol. 45 No. 2 Pag. 132 a 136 Año: 1996
 - 7) Fernando del Rosario/ Susan R. Orenstein
Falla Familiar de la Inmunización a la Hepatitis B.
Journal of Pediatric Gastroenterology And Nutrition
Vol. 23 Pag. 307 a 311 Año: 1996
 - 8) Koch/Modeer/Poulsen/Roumussen
Odontopediatría; Enfoque Clínico
Editorial Médica Panamericana
Pags. 267 y 268
 - 9) Lesley Chartres B.
Guidelines on Immunitation against Hepatitis B. Effects on Dental Health
Care Workers
INP Centro de Información y Documentación
Abril 22 Pag. 312 a 315 Año: 1995
 - 10) Mindy Schwartz, MD. 1994
Approach to the Patient with Acute Hepatitis
Pag. 1-6 Año 1994
 - 11) P.O
Asociación Dental Mexicana
Guías sobre las Vacunas, la Transmisión y los Síntomas de la Hepatitis
Vol. 15 No. 2 Pag. 56 a 57 Año: 1992
 - 12) Ralph E. McDonald/David R. Avery
Odontología Pediátrica y del Adolescente



Editorial Panamericana 5ª edición. Pag. 584-585 Año: 1990

13) T. Jacob John

Immunization Dialogue. Indian Pediatrics

Sponsored by Smithkline Beecham Pharmaceutical

Vol. 32 Pag. 609 a 613 Año: Mayo, 1995

14) Verónica Palafox

Los Virus; Extraños Invasores del Cuerpo.

Biblioteca Central UNAM

Pag. 19 a 30

15) Jesús Kumate

Manual de infectología.

Décimotercera edición. Pags. 148-163

16) Dirección General de Epidemiología/SSA

Fuente, SS-EPI-85.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA