



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES**

**DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGIA E INMUNOLOGIA**

**CURSO CLINICO Y RESULTADO PERINATAL DE  
EMBARAZOS COMPLICADOS CON HEPATITIS VIRAL**

**T E S I S**

Que para obtener el Título de:

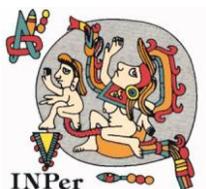
**ESPECIALISTA EN INFECTOLOGIA**

**P R E S E N T A:**

**DRA. SUSANA JUAREZ VILCHES**

**DR. FEDERICO JAVIER ORTIZ IBARRA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

**DR. RICARDO FIGUEROA DAMIAN.  
DIRECTOR DE TESIS**



México, D.F.

Agosto, 2007



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.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS:**

Por permitirme vivir en este mundo darme libertad, inteligencia y capacidad para aprender a conocerme y poder conocer el universo.

### **A MI HERMANA MONICA:**

Que gracias a su ayuda pude resistir esta lucha constante, gracias por sus desvelos y por su motivación de seguir adelante cuando quería retroceder.

### **A MI PADRE:**

Quien se fue pero me dejó lo mejor sus enseñanzas y no descansar hasta lograr el objetivo, sin olvidar que la vida sigue, y es de sentido único.

### **A MI MADRE:**

A quien doy las gracias por apoyarme en mis decisiones acertadas o no, por dejarla sola tanto tiempo para venir a realizar mis sueños, por sus sacrificios que toda la vida hizo por mí para que fuera una mejor persona y tuviera las mejores oportunidades en la vida.

### **A MIS HERMANAS MARU, GRACIELA Y VICKY:**

Quienes siempre me demostraron su solidaridad y me apoyaron siempre haciendo equipo para afrontar las adversidades de la vida

### **A MIS PACIENTES:**

Que fueron el eje de mi aprendizaje, tanto científico como humano, que a través de ellos pude conocerlos y conocer mis debilidades y fortalezas en mi formación académica y humana.

### **A MIS MAESTROS:**

**Dr. Ortiz, Dr. Reyna, Dr. Segura, Dr. Casanova, Dr. Villagrana, Dra. Plazola. Q.B.P. Jacqueline Lara, Dr. Cerbulo.**

A todos los profesores gracias y principalmente aquellos que me aportaron un conocimiento y que influyeron en mi aprendizaje, nunca los olvidare siempre los llevare en mi corazón.

Con mucho respeto y agradecimiento al **Dr. Figueroa** por apoyarme orientarme y hacer posible la realización de esta tesis, por su tiempo invertido en mi formación como profesional, tratando de transmitirnos cada día el pensamiento racional de la

medicina basada en evidencias, pero sobre todo por su sencillez y humildad que siempre mostró en sus enseñanzas.

### **AL INPerIER.**

Gracias por darme la oportunidad de realizar mi sueño y abrirme sus puertas enseñándonos la disciplina y la necesidad de trascender en el conocimiento, para aplicarlo en nuestros pacientes en pro de la salud.

### **A mis compañeras y amigas, Bety, Suggy y Martita.**

Gracias por su amistad y sobre todo por los buenos momentos que pasamos juntas, quiero que sepan que ya ocupan un lugar en mi corazón que siempre las recordare con mucha alegría pero sobre todo por apoyarme en los momentos difíciles que viví que fueron muchos gracias, por su paciencia pero sobre todo por su lealtad.

### **Al departamento de Microbiología Dianita, Chelita, Irmita, Carmelita, Mary, Magdys, Magdita Ku, Martita, Lupita, Selenita y Miguelito.**

Gracias por orientarme y tratar siempre de resolver mis dudas y sobre todo por todos los detalles que siempre tuvieron conmigo, nunca cambien y sigan disfrutando la vida como lo hacen que siempre los llevare en mi corazón y sobre todo los aprendizajes de amistad y convivencia que me brindaron.

### **A todas las Secretarias del INPerIER**

**Sandy, Anita y Claudia** muchas gracias por ser tan amables y siempre facilitarnos los tramites pero sobre todo por su humildad y su buen trato hacia mi persona.

### **A mis compañeros de nuevo ingreso:**

**Rafita, Aldito, Anita y Luisito**, gracias por ser tan buenos amigos y compañeros que aunque el tiempo fue corto los llegue a estimar y valorar como personas sigan adelante y les deseo mucho éxito.

A todos lo que de alguna forma directa e indirecta formaron parte de mi experiencia y formación profesional gracias, a todas esas personas que me apoyaron y que fueron necesarios para que yo adquiriera estos nuevos conocimientos fundamentales en mi formación gracias.

### **POCO A POCO SE VA LEJOS**

**DRA. SUSANA JUÁREZ VILCHES  
RESIDENTE DE INFECTOLOGIA**

# INDICE

## **CAPITULO I: GENERALIDADES**

1.1 Introducción .....	
1.2 Marco Teórico .....	

## **CAPITULO II: CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO**

2.1 Planteamiento del Problema.....	
2.2 Hipótesis.....	
2.3 Objetivos.....	
2.4 Material y Métodos.....	
2.5 Diseño de estudio.....	
2.6 Lugar y duración.....	
2.7 Universo.....	
2.8 Criterios de Inclusión y No inclusión.....	
2.1.1 Descripción general del estudio y procedimientos.....	
2.2.1 Variables operacionales.....	
2.3.1 Plan de Análisis.....	

## **CAPITULO III.- RESULTADOS**

3.1. Resultados.....	
----------------------	--

**CAPITULO IV.- DISCUSION Y CONCLUSIONES**

4.1 Discusión.....

4.2 Conclusiones.....

**BIBLIOGRAFÍA** .....

ANEXOS .....

## INTRODUCCION

Pocas enfermedades han sido estudiadas e investigadas en el último siglo como las hepatitis virales. Los conocimientos respecto a este grupo de padecimientos hepáticos aun no ha terminado ya que quedan virus por descubrir, así como tratamientos y drogas antivirales efectivas y vacunas por desarrollar, las infecciones ocupan un lugar muy importante dentro de las enfermedades en el ser humano, y en los países en desarrollo ocupan el primero. En la mujer embarazada muchas de las infecciones se modifican. Algunas de las enfermedades infecciosas que pueden ser leves para la madre, tienen un efecto devastador para el producto, la asociación de la hepatitis viral con el embarazo es poco frecuente, no obstante, se ha descrito que esta infección es la causa común de ictericia en la gestación, es importante conocer la repercusión perinatal de los diferentes virus de hepatitis.

Existen siete tipos diferentes de virus hepatotrópicos capaces de producir hepatitis; se les designa como A, B, C, D, E, F y G, aunque hay evidencias de la existencia de más virus que pueden causar inflamación y necrosis del hígado, todos los virus hepatotrópicos tienen capacidad de causar infección aguda del hígado pero solo el B, C, y D ocasionan formas crónicas de la enfermedad.

En sentido estricto, las hepatitis víricas constituyen un conjunto de patologías de origen infeccioso causadas por virus humanos que han coincidido en desarrollar un alejado tropismo hacia los hepatocitos. La hepatitis vírica crónica, la cirrosis

hepática y el carcinoma hepatocelular primario son las principales consecuencias clínicas de los fenómenos de persistencia viral.

La hepatitis A es causada por un virus pequeño que mide de 25 a 28 nm que posee una simetría icosaédrica, pertenece a la familia picornaviridae, contiene un genoma tipo RNA sin cubierta, el virión contiene tres polipéptidos los cuáles forman la cápside VP1, VP2, VP3. La replicación viral ocurre exclusivamente en el citoplasma y quizás no se relaciona con efectos citopáticos, es una enfermedad que afecta a países en desarrollo, la exposición con infección e inmunidad son casi universales en la infancia.

En México es una infección endémica, se sabe que en la edad adulta, 90-100% de la población han desarrollado anticuerpos de tipo IgG contra este virus, se transmite de forma casi exclusiva por vía fecal oral, existen factores de riesgo como son: vivir en la misma casa de un paciente con hepatitis, (24%) actividad homosexual por contacto bucoanal (11%) contacto cercano con niños menores que asisten a guarderías (18%), asilos, etc.

El período de incubación es de 30 días con un rango de 15 a 50 días el cuadro clínico se caracteriza por insuficiencia leve o moderada de menos de 6 meses de evolución, es una enfermedad que generalmente cursa en forma asintomática, un 10% es sintomática en la infancia, se incrementa hasta un 30 a 40% en el adulto. La mayoría de los casos no muestra ictericia, presentando solo la fase prodrómica con astenia, adinamia, anorexia, pérdida de peso dolor leve en el cuadrante superior derecho y un cuadro gastrointestinal.

El virus de la hepatitis B pertenece a la familia de los hepadnavirus, llamados así por ser hepatotróficos, estar formados de un genoma de DNA y compartir

estructura y estrategia replicativa. Es un virus esférico de 42 nm contiene una molécula de DNA circular con 3200 bases de longitud. El virus tiene dos componentes, uno externo que expresa al antígeno de superficie (HBsAg) y otro interno que contiene al antígeno central (HBcAg). En la porción central se encuentra el DNA de doble cadena (VHB-DNA) y la replicasa o polimerasa viral. Tiene una cadena larga y otra corta, en la cadena larga se encuentra toda la información geonómica del virus, la secuencia de genes que codifican las proteínas virales tienen codones de inicio de mensajes y no tienen codones de finalización. Estas secuencias codifican tanto proteínas estructurales pre S, superficie, core como proteínas de replicación (polimerasa y la proteína X). El antígeno (Hbe Ag) consiste en una proteína de aproximadamente 15,000 daltones asociada al HBcAg y sintetizada por información nucleotídica y contenida en la región pre-core se encuentra al inicio de la región C.

La cápside de VHB esta formada por 180 copias de una proteína principal denominada cHB, las partículas centrales del VHB son un potente inmunógeno ya que inducen la producción de títulos elevados de anticuerpos contra el antígeno core durante la infección natural por VHB, encontrándose en títulos elevados en la sangre y en los exudados de los pacientes con infección aguda. Se encuentra títulos moderados en semen, secreción vaginal, saliva, otros líquidos corporales que no contienen sangre o suero, como la materia fecal y la orina, no son fuente de VHB , las tres principales formas de transmisión son percutánea (uso de drogas intravenosas, exposición a sangre, líquidos corporales entre los trabajadores de la salud y transfusiones sanguíneas), sexual (heterosexual y homosexual) y madres infectadas (exposición a la sangre de la madre en el momento del parto. Los

factores de riesgo en México son fundamentalmente transmisión sexual, profesionales de la salud, transmisión parenteral, la transmisión de hepatitis B por drogadicción endovenosa y transmisión materno-fetal.

La infección por hepatitis B representa un reto pues se ha calculado que existen 300 millones de portadores crónicos en el mundo. La Organización Mundial de la Salud ha calculado que en el área de Latinoamérica y del Caribe se presentan alrededor de 400,000 nuevas infecciones por el virus de la hepatitis B (VHB) cada año, la infección por VHB ocurre en todo el mundo. Alrededor del 45% de la población mundial vive en áreas geográficas con alta endemicidad, en que > 8% de la población esta crónicamente infectada. Las zonas de baja endemicidad tienen <2 % de la población esta crónicamente infectada. México se considera una zona de baja endemicidad.

Desde 1980 el numero de casos anuales de hepatitis aguda B informados al Center for Disease Control (CDC) de los EUA disminuyó aproximadamente 50%, debido básicamente a cambios en el comportamiento de los drogadictos y varones homosexuales y a la vacunación contra la hepatitis B.

La fase aguda de la enfermedad pasa inadvertida en el 80% de los pacientes la mayoría de los pacientes que llega la cronicidad desconocen o no recuerdan la fase aguda, solo se descubre el antecedente con la serología positiva o con las manifestaciones clínicas o serológicas de la hepatitis crónica y la presencia de antecedentes específicos (homosexualidad, drogadicción intravenosa, promiscuidad sexual, contacto con un enfermo, tatuajes). Se reconoce un período de incubación de 40 140 días con un período preictérico, ictérico y un período de convalecencia. La fase preictérica puede ser insidiosa con sintomatología vaga e

inespecífica dolor abdominal, febrícula o fiebre, cefalea, ataque al estado general, fatiga, mialgias, artralgias, hiporexia, náuseas y vómito durante esta fase es poco frecuente encontrar datos exploratorios relevantes. Habitualmente dura de 7 a 10 días y da paso a la fase icterica en esta suele disminuir la intensidad de los síntomas generales, en algunos pacientes hay pérdida moderada de 2.5 a 5 kg. La fase icterica tiene una duración variable, y no predice la evolución última que tendrá el proceso, a la exploración física podemos encontrar hepatalgia, ictericia, mialgias, febrícula. La hepatitis crónica por virus B es asintomática.

El tipo de población que se atiende en el Instituto Nacional de Perinatología son pacientes de alto riesgo, por lo que es una necesidad conocer el curso clínico que presentan estas paciente junto con el producto, así como el conocimiento de la transmisión vertical, y su desenlace tanto para la madre como el producto.

El conocimiento sobre la condición serológica de la mujer embarazada y su evolución clínica en relación con los virus que ocasionan hepatitis crónica, puede permitir establecer medidas para prevenir la infección de su producto.

## RESUMEN

La asociación de la hepatitis viral con el embarazo es poco frecuente, a pesar de esto se ha descrito que esta infección es la causa más frecuente de ictericia en la gestación. El objetivo de este estudio fue conocer la evolución clínica y el resultado perinatal de mujeres embarazadas complicadas con hepatitis viral, durante el periodo 1996-2006 en el INPerIER. Se realizó un estudio de cohorte retrospectiva en 42 mujeres embarazadas. Resultados: La hepatitis A es rara en el embarazo y no representa un riesgo perinatal importante, El virus de la Hepatitis B puede transmitirse de manera vertical y uno de cada cuatro niños infectados por esta vía desarrollara cirrosis o carcinoma hepático en la vida adulta, por lo que los hijos de mujeres portadoras del AgsHB deben ser inmunizados al nacimiento con gammaglobulina hiperinmune específica para VHB, y vacuna contra el virus de la hepatitis B (VHB). Se ha demostrado la transmisión madre hijo del virus de la hepatitis C pero aun no es conocida la repercusión perinatal en nuestro estudio fue transmitida en el 4.8%. El virus de la hepatitis D solo se puede transmitir verticalmente en conjunto con el VHB. La hepatitis E ha sido asociada a una mortalidad del 10-40% en mujeres embarazadas, la mortalidad de nuestro estudio fue del 4.7% en mujeres con hepatitis C por otras complicaciones.

## SUMMARY

The association between viral hepatitis and pregnancy is not common, nevertheless it has been described that hepatitis is the most frequent cause of jaundice in pregnant women. Objective study known course evolution clinic and results perinatology complications viral hepatitis study was conducted between January 1996-January 2006, It Included 42 pregnant women attending the health services of the INPerIER. Study cohort retrospective . Results Hepatitis A is rare during pregnancy and is not associated with perinatal risk. Hepatitis B virus (HVB) can be transmitted transplacentally 20% per cent of the children infected by this route will develop liver cirrhosis or carcinoma in the adult age, so the infants of HbsAg carrier mothers must be immunized at born. The perinatal transmission of hepatitis C virus has been proved but the repercussion in the fetus or newborn is unknown, Study transmission of hepatitis C mother to child of 4.8%. Hepatitis D can only be transmitted from mother to child together with HBV. Hepatitis E has been associated with mortality of 10 to 40 per cent in pregnant women. The mortality of 4.7 % to in woman pregnancy Hepatitis C secondary other complications.

## MARCO TEORICO

La asociación de hepatitis viral y embarazo es poco frecuente, no obstante, se ha descrito que esta infección es la causa más común de ictericia en la gestación. Se conoce poco de la repercusión perinatal de los diferentes virus de hepatitis. La hepatitis A suele no representar un riesgo perinatal importante. El virus de la Hepatitis B se puede transmitir de manera vertical uno de cada cuatro niños infectados por esta vía desarrollara cirrosis o carcinoma hepático en la edad adulta, por lo que los hijos de mujeres portadoras de AgsHB deben ser inmunizados al nacimiento con gammaglobulina hiperinmune y vacuna contra el virus de la hepatitis B (VHB). Se ha demostrado la transmisión madre-hijo del virus de la hepatitis C, pero aun no es conocida la repercusión perinatal. El virus de la hepatitis D, solo puede transmitirse verticalmente en conjunto con el VHB. La hepatitis E ha sido asociada a una mortalidad del 10-40% en mujeres embarazadas (1).

La hepatitis viral es una enfermedad que fue difícil diferenciar de otras formas de ictericia infecciosa; por ejemplo en 1986 Weil describió la leptospirosis que se caracteriza por fiebre, ictericia, esplenomegalia, hemorragias y nefritis, fue distinguida de la hepatitis viral cuando se identificaron las leptospiras en un hígado de cobayo. Existen otras entidades como el paludismo, la fiebre amarilla que cursan con ictericia y que tienen muy pocas diferencias clínicas con la hepatitis viral (2).

Las hepatitis virales se han presentado de manera muy prominente en las guerras y en las batallas, constituyendo un problema de índole militar. Incluso

los franceses las llamaron “ictericias de los campos de batalla” y se les conoció como ictericias del soldado“en Alemania. Las hepatitis fueron un problema estratégico durante la Guerra Franco prusiana, la Guerra de Sucesión de los EUA y la Primera Guerra Mundial. En la segunda Guerra Mundial la hepatitis se presento como una enorme epidemia en Italia y en Oriente Medio, en las guerras de Corea y Vietnam (3).

La hepatitis desde mediado del siglo XIX era atribuida a un tapón de moco, el cual ocluía el colédoco o el conducto hepático común. Esta creencia le dio el nombre de ictericia catarral” Este concepto fue generado por Virchow persistiendo hasta el segundo decenio del siglo XX, cuando el gran patólogo vienés Eppinger sostuvo que la hepatitis era debida a la inflamación de la totalidad de la glándula hepática, acompañada de necrosis. La confirmación de este concepto se pudo lograr gracias a la popularización de la biopsia hepática por punción, procedimiento que permitió descubrir las fases de la evolución de las hepatitis hacia la cronicidad y su transformación en cirrosis hepática (4).

Hasta el decenio de 1960 las hepatitis conocidas se dividían en 2 grupos y eran la hepatitis infecciosa o epidémica y la hepatitis por suero homólogo, llamada también de inoculación o “postransfusional, posteriormente, una vez que se identificaron los agentes etiológicos, fueron denominadas hepatitis A y hepatitis B. En 1963 Baruch Blumberg descubrió el primer anticuerpo asociado a la hepatitis, al analizar suero de pacientes hemolíticos que reaccionaban ante el suero de un aborigen australiano, denominándose “Antígeno Australia”. Esta proteína fue encontrada cada vez con mayor frecuencia en pacientes politransfundidos. Se

confirmó la transmisión parenteral por múltiples experiencias de técnicos de laboratorio que al inocularse de manera accidental, contrajeron la hepatitis (5).

Entre 1970 y 1979 se identificaron pacientes con hepatitis de transmisión parenteral, con características clínicas diferentes a la hepatitis B, en especial en los periodos de incubación, este padecimiento que se podía hacer crónico como la hepatitis B y evolucionar hacia la cirrosis y al cáncer fue llamado "hepatitis no A y no-B". Las especiales características del ahora llamado virus de la hepatitis C, especialmente por su gran mutabilidad, lo hicieron muy difícil de descubrir. Este virus fue finalmente identificado en 1977 (2).

La enfermedad por los virus de la hepatitis B y hepatitis C, están claramente relacionada con sujetos que recibieron múltiples transfusiones sanguíneas o hemoderivados. Algunas partículas virales fueron identificadas por Bayer en 1968 con el microscopio electrónico. Dane identificó una partícula de 42 nm de diámetro, que se denominó como partícula de Dane que correspondía al virus de la Hepatitis B completo, posteriormente se lograron identificar otras porciones antigénicas del virus, como el antígeno relacionado con la cronicidad del padecimiento (2,3).

El virus D descubierto por Rizzeto denominado Delta fue descubierto por inmunofluorescencia, este es un microorganismo muy peculiar que requiere la infección crónica previa por el virus "B": (3).

La hepatitis se define como una lesión inflamatoria difusa del hígado producida por varios agentes etiológicos que clínicamente puede ser asintomática o cursar con grados variables de insuficiencia hepática. Bioquímicamente existe elevación de

las aminotransferasas, las causas que la producen son agentes infecciosos, trastornos metabólicos y agentes físicos (3,6).

La hepatitis A es causada por un virus ARN, perteneciente a la familia picornaviridae, su transmisión es por vía fecal oral, siendo el hombre probablemente el único huésped natural. La presencia de anticuerpos IgG contra el virus de la hepatitis A establece la existencia de un contacto previo e inmunidad de la paciente. La hepatitis B ocurre en todo el mundo, con diferencias geográficas en su prevalencia, existen regiones donde la infección es altamente endémica, como en el sureste asiático, donde el 2% de la población tiene infección crónica por el virus de la hepatitis B. A finales de la década de 1980 se identificó el agente etiológico de la hepatitis C, es un virus ARN de una sola cadena, perteneciente a la familia de los Flavivirus, en la transmisión se ha relacionado el contacto con sangre contaminada en el 70-80% de los casos, la transfusión sanguínea es la vía más frecuentes de contagio. La hepatitis C evoluciona a una infección crónica en cerca del 75% de los casos. El virus de la hepatitis D, tiene un genoma ARN para su replicación requiere unirse al AgsHB, por lo que es dependiente de una infección preexistente o concomitante con el VHB. (1)

Las hepatitis virales son un problema de salud pública que afectan a un gran número de personas en todo el mundo. La mujer embarazada con esta patología es un tema relevante para el país. Existen estudios publicados sobre la seroprevalencia de Hepatitis B en mujeres mexicanas, donde nos muestran un panorama epidemiológico de 5 ciudades del país respecto a este tema, encontrándose una prevalencia del 1%, esta prevalencia puede estar relacionada

con otras variables en las cuales la pareja sexual pudiera tener una participación importante de allí que se encuentren estas prevalencias en embarazadas (7).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud la prevalencia es de 0.2%. Los estudios de prevalencia realizados en embarazadas pueden ser diferentes de una ciudad a otra, así como la frecuencia de AgsHB sea similar para toda la población, el padecimiento no se distribuye en forma uniforme en toda la población y en ella pueden existir nichos donde existe una mayor proporción de afectados situación que debe preocuparnos, puesto que las mujeres seropositivas resultan ser una fuente para perpetuar la infección en la comunidad. (7)

La hepatitis B es un problema a nivel mundial, la elevada prevalencia del antígeno de superficie AgsHB y antígeno HbeAg del virus de la hepatitis B (VHB) es en las embarazadas un factor importante en alto número de portadoras de este virus en algunas poblaciones, la transmisión está comprobada no es del todo conocida pero pudiera deberse a la exposición a la sangre materna, o a las secreciones o ambas se ha reportado transmisión de la leche materna.

El riesgo de infección perinatal en hijos de madres positivas al AgsHB es alto, en 90% de los niños infectados por esta vía pueden evolucionar a infecciones crónicas, además de la probabilidad de transmisión de persona a persona en los primeros 5 años de vida (8).

En muchos países está implementado en el momento de nacimiento la aplicación de la vacuna contra VHB y en los meses siguientes continuar un esquema de vacunación adecuado reportándose resultados de 5% de transmisión perinatal (9).

En Cuba se realizó un estudio donde se analizaron 700 sueros de madres positivas AgsHB y a sus hijos, respectivamente de 7 meses, las muestras fueron

tomadas en todo el país y a todos se les realizó la prueba para detectar AgsHB y en los niños negativos el AgsHB se investigó Anti-HBS, las madres fueron positivas el 100% y los niños 5.7% al antígeno. En los niños negativos la seroprotección fue de 94.7% es decir que el índice de eficacia de la vacuna fue cercano al 95%. (9).

El curso clínico de la enfermedad no cambia con el embarazo aunque en la mujer gestante existe cierto grado de inmunotolerancia y ha habido reactivación de la hepatitis B (10).

El riesgo de transmisión del VHB tanto en portadoras crónicas o en las gestantes con hepatitis aguda depende del estado serológico materno y de la viremia en el momento del parto. Los recién nacidos de alto riesgo son los hijos de madres con HbeAg positivo este marcador representa un alto grado de infectividad, madre Hbe positivo la transmisión en el recién nacido es del 20-25% en países mediterráneos el riesgo de un portador es de un 90% si la infección aparece después de los 12 meses de vida el riesgo disminuye al 5-10%.(9).

La administración de gammaglobulina hiperinmune específica contra hepatitis B en las primeras 12 h de nacimiento junto con la vacuna ha demostrado ser muy efectiva en reducir la transmisión vertical del virus.

Se ha informado en embarazadas la detección de anticuerpos VHC por ELISA entre el 0.1% a 4.5%, habiéndose observado que el mayor factor de riesgo que tienen estas mujeres para seropositividad son las transfusiones previas, uso de drogas intravenosas y la pareja sexual infectada con hepatitis C (9).

La prevalencia descrita de Hepatitis C en mujeres embarazadas ha sido la siguiente: USA 2.3%, Japón 1.2% e Italia 1.2% (11,12).

La transmisión vertical en un estudio multicéntrico de 969 mujeres infectadas por VHC, valorando los factores de riesgo en otras poblaciones, mostró que las madres coinfectadas con el VIH aumentan el riesgo de transmisión del 8.9% al 20%. En un estudio de madres seropositivas al VIH, el 49% tenían en la circulación anticuerpos contra el VHC. La transmisión vertical en madres con hepatitis C y viremia es del 12.6%, mientras que en madres con VHC y sin viremia la transmisión es del 1.5%. Existen 4 estudios en que la transmisión del VHC se correlacionó con niveles altos de RNA viral en la circulación (8).

La transmisión vertical se incrementa en madres con una viremia elevada, con infección por el VIH y usuarias de drogas intravenosas.

La hepatitis C provoca problemas a largo plazo debido a la aparición de hepatitis crónica activa, cirrosis hepática, carcinoma hepatocelular e insuficiencia hepática. No obstante, en las mujeres con hepatitis C no se han observado efectos adversos sobre los resultados del embarazo, en términos de menor edad gestacional de los embarazos, reducción en el puntaje de Apgar y alteraciones en el peso al nacer; por otra parte, no se ha demostrado que el embarazo modifique el curso de la enfermedad hepática (8).

Las hepatitis virales agudas no parecen modificar el curso clínico de la gestación salvo la Hepatitis E, en que se ha descrito que puede ocasionar una falla hepática fulminante (13).

En el Instituto Nacional de Perinatología se informó la prevalencia de marcadores serológicos de los virus de hepatitis A, B, C y D en 1500 embarazadas, habiéndose encontrando anticuerpos IgG contra VHA en 1,400 (93.3%) pacientes; AgsHB positivo en cuatro (0.26%), Anti-HBc positivo en 28 (1.86%), ninguna tuvo

un AgeHB. Anticuerpos contra el VHC se identificó en ocho (0.53%). Por cada 375 estudios realizados se encontró un caso de AgsHB positivo, pero ninguna embarazada con hepatitis crónica activa por el VHB. Todos los recién nacidos hijos de estas pacientes fueron vacunados contra la hepatitis B utilizando la vacuna de ADN recombinante, con esquema de tres dosis al nacimiento al mes y a los 6 meses de vida. (13,14).

## PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La hepatitis es la causa mas frecuente de ictericia en la gestación, la hepatitis A es rara en el embarazo y no representa riesgo perinatal importante, el virus de la hepatitis B puede transmitirse de forma vertical uno de cuatro niños infectados por esta vía desarrollaran cirrosis o carcinoma hepático en la vida adulta, por lo que todos los hijos de mujeres embarazadas portadoras de AgsVHB deben ser inmunizados al nacimiento con gammaglobulina hiperinmune y vacuna contra el virus de la hepatitis B. El virus de la hepatitis C se ha demostrado transmisión madre-hijo pero aun no es conocida la repercusión perinatal, la Hepatitis E se asocia a un 10 a 40% de la mortalidad perinatal, con base a lo anterior formulamos las siguientes preguntas:

- 1.- Cuál es el tipo de hepatitis mas frecuente en pacientes embarazadas que son atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología.
- 2.- Cual es la evolución clínica de acuerdo al tipo de hepatitis durante el embarazo y su repercusión perinatal.

## **HIPÓTESIS**

Todos los hijos de madres con Hepatitis A no tuvieron transmisión vertical, solo los hijos de madres de Hepatitis B, C, D, E, les incremento el riesgo de transmisión por el tipo de virus, la detección temprana de madres con Ags VHB y la aplicación de gammaglobulina especifica VHB y la vacuna contra el virus de hepatitis B ninguno tuvo transmisión vertical.

## **OBJETIVOS**

- 1.- Identificar el curso clínico de las embarazadas con Hepatitis Viral.
- 2.- Reconocer la repercusión Perinatal que tiene sobre el producto de madres infectadas.

## **MATERIAL Y METODOS**

**DISEÑO DE ESTUDIO:** Cohorte retrospectiva descriptiva

**SITIO DE REALIZACIÓN:** Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes INPerIER

### **UNIVERSO DE ESTUDIO**

Pacientes embarazadas con hepatitis viral, confirmada por serología que ingresaron al Instituto Nacional de Perinatología durante el período comprendido de 1996-2006, y el producto del embarazo.

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Todas las embarazadas con hepatitis viral confirmada con serología en cualquier período del embarazo, que llevaron control prenatal y su atención obstétrica en el Instituto durante este período.

### **CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

Pacientes con sospecha de hepatitis sin serología

Pacientes sin expediente completo

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO Y PROCEDIMIENTOS**

Se incluyeron en el estudio todas las embarazadas comprendidas durante el periodo de 1996-2006 con diagnóstico de hepatitis y serología positiva registradas en archivo del Departamento de Infectología.

Se revisó el expediente de donde se tomaran los datos generales, nombre registro, edad, lugar de origen, lugar de residencia, escolaridad, nivel, socioeconómico, inicio de vida sexual activa, parejas sexuales, antecedentes de transfusiones, sanguíneas, uso de drogas, infecciones de transmisión sexual, patología hepática previa, complicaciones obstétricas, curso del embarazo, complicaciones medicas, vía de nacimiento, numero de gestaciones, apgar, talla, PC, diagnósticos al nacimiento, aplicación de vacuna y seguimiento, en la consulta externa, cuadro clínico, evolución, exámenes de laboratorio como biometría hemática, pruebas de funcionamiento hepático, tiempos de coagulación, exámen general de orina, tratamiento, serologia.

## **ANALISIS ESTADÍSTICO**

Se efectuó estadística, con el cálculo de frecuencias, porcentajes, proporciones y medidas de tendencia central y dispersión.

## **RECURSOS HUMANOS**

1 investigador Residente

1 Asesor Clínico y Metodológico

## **RECURSOS FÍSICOS:**

- Laboratorio clínico para la realización de pruebas de funcionamiento hepático, TP y TPT.
- Laboratorio de pruebas inmunológicas para la realización de estudios serológicos diagnósticos de hepatitis viral.



## RESULTADOS

En el período comprendido de 1996 a 2006 se identificaron 45 casos de hepatitis viral en mujeres embarazadas, tres fueron eliminados del análisis por no localizarse su expediente clínico. En este reporte se analiza un total de 42 mujeres gestantes complicadas con hepatitis viral.

El promedio de edad de las pacientes fue de  $27 \pm 1.7$  años, con un intervalo de 15 a 45 años. Veinticinco (59.5%) pacientes fueron originarias de la Cd. de México, seis (14.3%) del Estado de México y cuatro (9.6%) de origen extranjero. La escolaridad de las pacientes fue: 30 (71.4%) habían cursado la educación media, cinco (11.9%) la educación superior y siete (16.7%) la educación básica.

Analizando la condición socioeconómica, se encontró que 22 (52.4%) provenía de un medio socioeconómico bajo, 18(42.9%) de un nivel medio y 2 (4.8%) de medio alto (TABLA I). Veintinueve (69%) tenían una ocupación remunerada.

Tabla I. Nivel socioeconómico de Mujeres Embarazadas con Hepatitis

Nivel	Número	Porcentaje
Bajo	22	52.4%
Medio	18	42.9%
Alto	2	4.8%
Total	42	100%

Doce (28.6%) de las pacientes tuvo el antecedente de transfusión sanguínea y 13 (31%) exposición con sangre humana. En el caso de las mujeres que tuvieron el antecedente de transfusión, en tres (7.1%) el evento se realizó hacía menos de 5

años, uno (2.4%) entre 5 años y 10 años, tres (7.1%) entre 11 y 15 años, tres (7.1%) 16 a 20 años y uno (2.4%) más de 20 años.

En tres (7.1%) de las embarazadas se tuvo el antecedente de alcoholismo positivo, siendo la ingesta irrelevante de tipo social.

En este grupo de pacientes, siete (16.8%) tuvieron el antecedente de uso de drogas ilícitas. (TABLA II)

Tabla II. Frecuencia de uso de drogas ilícitas en 42 mujeres embarazadas con hepatitis viral

<b>Tipo de droga</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Crack y solventes	2	4.8%
Cocaína y crack	1	2.4%
Cocaína y marihuana	1	2.4%
Cocaína	2	4.8%
Morfina, crack, cocaína, ketamina	1	2.4%
Total	7	16.8%

Con relación a los antecedentes patológicos, siete (16.7%) mujeres tuvieron historia de haber padecido una enfermedad de transmisión sexual; de estas tres (7.1%) había cursado con una infección por el virus de papiloma humano (VPH), otras dos (4.8%) con herpes genital y una (2.4%) coinfectada con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y una (2.4%) sífilis. Doce (28.5) presentaron manifestaciones de cervicovaginitis.

Ocho (19%) embarazadas tuvieron el antecedente de algún familiar con daño hepático, uno (2.4%) de ellos con cirrosis hepática, dos (4.8%) con cáncer hepático y cinco (11.9%) con hepatitis crónica.

Se encontró que 17 (40.5%) de las pacientes cursaron con hepatitis viral aguda y el 25 (59.5%) con hepatitis crónica. Con relación a la etiología, el mayor número de casos correspondió a hepatitis C seguido por hepatitis B y hepatitis A (TABLA III). Tres (7.1%) embarazadas presentaban un daño hepático ya establecido.

Tabla III. Etiología de la hepatitis viral en mujeres embarazadas

<b>Etiología</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Hepatitis C	26	61.9%
Hepatitis A	7	16.7%
Hepatitis B	7	16.7%
Hepatitis E	2	4.8%
Total	42	100%

En todos los casos, el diagnóstico se estableció mediante pruebas serológicas. Hepatitis A se diagnosticó mediante la identificación de anticuerpos IgM contra este virus. Hepatitis B se diagnosticó mediante la identificación de AgsHB y/o AgeHB. Hepatitis C se diagnosticó con la presencia de anticuerpos contra este virus y hepatitis E de manera clínica y ausencia de serología positiva para otros virus de hepatitis.

En 14 (33.4%) pacientes se identificó la vía de contagio; en ocho (19%) fue la vía sanguínea, tres (7.1%) con una transmisión oral y tres (7.1%) sexual. En la TABLA IV se muestra la vía de contagio de acuerdo a etiología.

En 20 (47.6%) pacientes el diagnóstico de hepatitis se realizó en el segundo trimestre gestacional, en 16 (38.1%) durante el tercer trimestre y en 6 (14.3%) en el primer trimestre

Catorce (33.3%) embarazadas fueron primigestas, trece (31%) secundigestas, seis (14.3 %) con tres embarazos, seis (14.3%) con cuatro gestas y otras tres (7.1%) tenían más de cinco embarazos.

Tabla IV. Principales vías de contagio en mujeres embarazadas con hepatitis viral

Vías de Contagio	Número	Porcentaje
<b>HEPATITIS A</b>		
Oral	3	7.1%
se desconoce	4	9.6%
<b>HEPATITIS B</b>		
sanguínea	1	2.4%
Sexual	1	2.4%
Se desconoce	5	12%
<b>HEPATITIS C</b>		
sanguínea	7	16.6%
Sexual	2	4.8%
Se desconoce	17	45.1%
<b>HEPATITIS E</b>		
Se desconoce	2	4.8%
Total	42	100%

Las principales vías de nacimiento de los hijos fueron: 18 (42.9%) nació por parto vaginal, 22 (52.4%) por cesárea y en dos (4.8%) pacientes se desconoce porque se atendieron fuera del Instituto.

El 50% de las embarazadas cursó con un embarazo normal, pero las restantes presentaron alguna complicación. En la TABLA V se muestran las complicaciones obstétricas y médicas presentadas por las embarazadas con hepatitis.

Tabla V. Complicaciones GO y médicas en pacientes embarazadas con hepatitis viral

<b>Complicaciones ginecoobstétricas</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Corioamnioitis	3	7.1%
Oligohidramnios Severo	4	9.5%
Presentación pélvica	2	4.8%
Presentación transversa	1	2.4%
RPM	2	4.8%
Parto distócico y utilización de fórceps	5	11.9%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>40.5%</b>
<b>Complicaciones Médicas</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipotonía Uterina	1	2.4%
Choque hipovolémico	1	2.4%
Hipoglucemia severa	1	2.4%
Hipotonía uterina y sangrado de tubo digestivo	1	2.4%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>9.5%</b>

Las semanas de gestación al nacimiento de los hijos de madres con hepatitis fueron 2 (4.8%) de 28 a 32 SDG, 8 (19%) de 33-36 SDG, de 37-40 SDG 27 (64.3%) mas de 40 semanas de gestación 3 (7.1%) concentrándose el mayor numero de recién nacidos en el grupo de término.

Solo una pareja sexual la informaron 21 (50%) embarazadas, dos parejas 12 (28.6%), tres parejas 2 (4.8%) y cuatro o más parejas ocho (19%) de las mujeres embarazadas.

Siete de las pacientes (16.7%) señaló el inicio de su vida sexual activa (IVSA) antes de los 15 años; veintiuna (50%) entre los 16 y 20 años; seis (14.3%) entre los 21 a 25 años, entre los 26 y 30 años 7 (16.7%) y entre los 31 y 35 años solo una (2.4%).

El cuadro clínico presentado de las mujeres embarazadas con hepatitis se muestran en la siguiente TABLA VI.

Los resultados de las pruebas de función hepática (PFH) presentadas por las mujeres se muestran en las TABLAS VII, VIII, IX y X.

Tabla VI. Cuadro Clínico de Mujeres embarazadas con Hepatitis Viral

<b>Manifestaciones Clínicas</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
Ictericia, coluria, acolia	4	9.5%
Ictericia,coluria, adinamia	2	4.8%
Ictericia, fiebre, nauseas	1	2.4%
Ictericia	1	2.4%
Ictericia,coluria,acolia, adinamia, náusea, dolor abdominal	2	4.8%
Ictericia,coluria,acolia, fiebre	2	4.8%
Ictericia, coluria,náuseas	1	2.4%
Prurito, coluria	2	4.8%
Prurito	2	4.8%
Prurito, acolia, vomito	1	2.4%
Otras manifestaciones	1	2.4%
Sin manifestaciones clinicas	23	54.8%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Tabla VII. Valores de TGO de Mujeres Embarazadas con Hepatitis Viral

<b>Valores TGO</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
10-42 UI/L	19	45.2%
43-85 UI/L	7	16.6%
86-127 UI/L	3	7.1%
128-169 UI/L	3	7.1%
200-300 UI/L	2	4.8%
301-400 UI/L	2	4.8%
más de 500 UI/L	6	14.4%
TOTAL	42	100%

Tabla VIII. Valores de TGP de Embarazadas con Hepatitis Viral

<b>Valores TGP</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
9-35 UI/L	21	50.0%
36-70 UI/L	4	9.5%
71-106 UI/L	2	4.8%
107-200 UI/L	4	9.5%
201-300 UI/L	4	9.5%
Mas de 387 UI/L	7	16.7%
TOTAL	42	100%

Tabla IX. Valores de Bilirrubina Directa de Embarazadas con Hepatitis Viral

<b>Bilirrubinas mg/dL</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
0.00-0.20 mg/dL	9	21.4%
0.21-0.0.60 mg/dL	16	38.0%
0.61-1.00 mg/dL	9	21.4%
Más de 2 mg/dL	8	19.2%
TOTAL	42	100%

Tabla X. Valores de Bilirrubina Indirecta de Embarazadas con Hepatitis Viral

<b>Bilirrubinas mg/dL</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
0.00-0.75 mg/dL	28	66.7%
0.76-2.25 mg/dL	12	28.5%
+ 2.26- mg/dL	2	4.8%
TOTAL	42	100%

Las condiciones de los hijos de madres embarazadas con hepatitis al nacimiento se muestran en la TABLA XII. La evolución de los dos nacidos fuera del Instituto se desconoce.

Tabla XII. Condiciones al nacimiento de los hijos de madres con hepatitis

<b>Estado de Salud</b>	<b>Número</b>	<b>Frecuencia</b>
SANO	29	69%
ENFERMO	10	23.8%
OBITO	1	2.4%
SE DESCONOCE	2	4.8%
TOTAL	42	100%

Las principales patologías que presentaron los recién nacidos se muestran en la TABLA XIII.

Tabla XIII Principal Patología Neonatal en Hijos de Madres con Hepatitis

<b>Patología</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
SDR*	1	2.4%
TTRN**	1	2.4%
Malformaciones	1	2.4%
RCIU***	3	7.1%
Potencialmente infectado	2	4.8%
Otras	2	4.8%
Ninguna	30	71.4%
Se desconoce	2	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

\* SDR = Síndrome de dificultad respiratoria

\*\* TTRN = Taquipnea transitoria del recién nacido

\*\*\* RCIU = Retardo en el crecimiento intrauterino

Las características somatométricas al nacimiento de los hijos de mujeres complicadas con hepatitis viral se muestran en las TABLAS XIV, XV y XVI. En dos (4.8%) se desconoció sus condiciones al nacimiento y características somatométricas. El peso tuvo una promedio de 2822 gramos con desviación estándar de  $\pm 692$  gramos.

TABLA XIV. Frecuencia de pesos en hijos de madres con Hepatitis viral

<b>Peso</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
800 -1200 g	1	2.4%
1200 - 2000 g	3	7.1%
2001 - 2500 g	9	21.4%
2501 - 3500 g	19	45.2%
3501 - 4000 g	8	19%
Se desconoce	2	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

La talla en los hijos de madres con hepatitis viral tuvieron un promedio de 47 cms y una desviación estándar de  $\pm 4.2$  cms.

Tabla XV Frecuencia de talla en hijos de madres con Hepatitis viral

<b>Talla</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
33-35 cms	1	2.4%
42-44 cms	5	11.9%
45-47 cms	5	11.9%
48-50 cms	22	52.4%
51-53 cms	7	16.7%
Se desconoce	2	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

El perímetro cefálico en hijos de madres con Hepatitis presento un promedio de 33.9 cms y una desviación estándar de  $\pm 2.65$  cms .

Tabla XVI. Frecuencia de Perímetro cefálico en hijos de madres con Hepatitis

<b>Perímetro Cefálico</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
23-25 cm	1	2.4%
25-30	5	11.9%
31-34	14	33.3%
35-36	18	42.9%
37-39	1	2.4%
Se desconoce	3	7.1%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Con relación a la valoración de Apgar, 34 (81%) nació con un apgar normal; cinco (11.9%) nacieron con un Apgar bajo y en tres (7.1%) se desconoce este valor (Tabla XVII).

Tabla XVII Valoración de Apgar en hijos de madres con Hepatitis Viral

<b>Apgar puntaje</b>	<b>Número</b>	<b>Frecuencia</b>
3-6	1	2.4%
4-6	1	2.4%
4-9	1	2.4%
6-9	2	4.8%
7-10	34	81%
Se desconoce	3	7.1%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Dos (4.8%) de las mujeres fallecieron durante el nacimiento del producto por complicaciones, las dos eran portadoras del virus de la Hepatitis C. Una de las pacientes tenía como patología de base una Anemia aplásica , falleciendo por

choque hipovolémico. La otra de las pacientes, tuvo como patología de base un trasplante hepático, falleciendo choque hipovolémico y sangrado de tubo digestivo . En ambos casos, los productos no tuvieron ningún tipo de repercusión perinatal.

Dos de los hijos presentaron contagio del virus de la hepatitis por vía vertical, siendo en ambos casos hijos de madres portadores de hepatitis viral crónica tipo C. El diagnóstico de la infección perinatal, se llevó a cabo mediante la cuantificación de carga viral mediante la técnica de PCR.

Todos los hijos de madres de hepatitis B recibieron vacuna contra el VHB y gammaglobulina estándar, ya que no se contó con la gammaglobulina hiperinmune. Ningún niño se identificó como infectado por el VHB.

## DISCUSION

Las investigaciones del curso clínico y el resultado perinatal en mujeres con hepatitis viral tiene dos finalidades conocer su curso clínico durante el embarazo, y los efectos sobre el producto, los virus de la Hepatitis VHB, VHC, VHD pueden producir infección crónica, y los del tipo VHA y VHE aguda y un alto riesgo de evolución fulminante.

En nuestro estudio encontramos 42 mujeres embarazadas complicadas con hepatitis viral de diversas etiologías, donde el promedio de edad fue de  $20 \pm 1.7$  años, el 59.9% fueron originarias de la ciudad de México, un 9.6% extranjeras y 30.5% correspondieron a paciente originarias de diversos estados de la republica, sin predominio de ningún estado de la republica, el promedio mayor se concentro en el Distrito federal , nuestros resultados muestran un patrón epidemiológico distinto al esperado teniendo predominancia en mujeres embarazadas con hepatitis C, y no en hepatitis B como era esperado, nuestro estudio no pretende demostrar prevalencia ni frecuencia, lo que nuestro estudio pretendió fue conocer el curso clínico y la evolución de estos embarazos de mujeres que estaban complicadas con hepatitis viral y su repercusión sobre el producto, los resultados obtenidos nos permiten contestarnos las preguntas planteadas en nuestra investigación nos permitió conocer la principal etiología que en este estudio fue la VHC en forma predominante, encontrando que la principal vía de contagio se desconoció en un 45.12% porque las pacientes no refirieron la vía de contagio porque la desconocían , por vía sanguínea 16.6% y sexual en un 4.8%, como

factores que influyen al auge del VHC es el uso de drogas intravenosas y en nuestro estudio el 16.8% tuvo el antecedente, nosotros creemos que el VHB no fue predominante al menos en este estudio fue porque cada día se tienen mas avances sobre su transmisión y verificación en los bancos de sangre lo que ha disminuido el riesgo, existen estudios donde la principal vía de adquisición es la transfusional, pero en nuestro estudio hasta en un 70% se desconoce la vía de adquisición, En nuestro estudio el 52.4% correspondió a mujeres de nivel socioeconómico bajo, y un 42.8 % a nivel socioeconómico medio, y nivel socioeconómico alto en un 4.8% coincidiendo con los diversos estudios donde el nivel socioeconómico bajo es un factor de riesgo y nosotros lo encontramos en mas del 50% de la población de nuestro estudio , aunque no hay ningún extracto social que este exento de esta patología. Nosotros consideramos que la infección por el VHA no tuvo relevancia en nuestro resultado perinatal, debido a que es autolimitada y mas del 90% de la población adulta tiene marcadores serologicos de inmunidad, existen diversos estudios como los realizados en Egipto y Etiopía en que se reportaron respectivamente 55 y 32 mujeres infectadas con hepatitis viral VHA y ninguna estuvo infectada por VHA, de igual manera existen estudios prospectivos a lo largo de nueve años de mujeres embarazadas con enfermedades infectocontagiosas al momento del parto, ninguna de ellas curso con hepatitis A, independientemente de su baja frecuencia la hepatitis A durante el embarazo parece no constituir un riesgo para la madre ni para el feto, en nuestro estudio no hubo repercusión perinatal independientemente del trimestre en que se presento la infección. La hepatitis B se caracteriza por la presencia en suero de AgsHB de anticuerpos IgM contra el antígeno core IgM anti AgcHB y del AgeHB,

en la mayoría de los adultos el cuadro de hepatitis aguda se resuelve y deja una inmunidad de por vida, aproximadamente un 5% evolucionara a una infección crónica la cual corresponde a un estado de portador manifestado únicamente por la presencia del Ags HB, Hepatitis crónica persistente, con un pronostico favorable para la función hepática y hepatitis crónica activa, siendo esta la de mayor importancia clínica por la posibilidad de su progresión a la cirrosis hepática y al carcinoma hepático, el riesgo de transmisión perinatal esta en relación directa al estado serológico de la madre. Las mujeres que son portadoras solo del Ags Hb tienen un 10% de probabilidades de transmitir el VHB a su producto mientras que las madres positivas para el AgeHB y los niveles séricos de ADN del VHB mayores a 5pg/ml tienen el riesgo de transmisión del virus a sus hijos de un 70-90% en nuestro estudio no se reporto ningún caso de transmisión vertical por VHB quizás porque el 16.7% solo tenia antígeno de superficie, aplicándoseles al nacimiento la gammaglobulina hiperinume anti-hepatitis B en los niños recibieron gamma globulina estándar no tenemos especifica y la vacuna contra el virus de Hepatitis B, realizándose seguimiento y determinación de carga viral, se menciona en la literatura que de los recién nacidos que adquirieron el VHB perinatalmente y son portadores crónicos del AgsHB, un 25% de ellos posiblemente desarrollen cirrosis o carcinoma hepatocelular en la vida adulta. La infección por virus de la hepatitis C la principal vía de contagio es la transfusión sanguínea en un 75% de los pacientes presentan un curso asintomático, en un 50% de los casos evoluciona a cronicidad, con progreso a cirrosis hepática y la posibilidad de carcinoma hepático, el diagnóstico se realiza mediante la determinación de anticuerpos antivirales por métodos serológicos, y pruebas

serológicas, en nuestro estudio encontramos que en 2 productos la transmisión fue vertical de madres portadoras de VHC, aunque es difícil para nosotros establecer si la carga viral era elevada o no de estas madres y les incremento el riesgo o hubo mayor viremia lo desconocemos no se les determino carga viral. Como muestran diversos estudios y las condiciones o el riesgo para la adquisición es la elevación de la carga viral, sin embargo existen estudios donde las observaciones realizadas hasta el momento muestran que los hijos de mujeres infectadas por el VHC en el primer o segundo trimestre de la gestación no presentan evidencia de alteraciones hepáticas, sin embargo cuando una mujer durante el tercer trimestre del embarazo presenta la infección aguda por el VHC el riesgo de transmisión al producto es de un 45 a 65 % habiendo en el producto elevación de las enzimas hepáticas y siendo posible identificar el RNA viral, por lo que respecta a los hijos de mujeres portadoras con hepatitis C se ha concluido que el riesgo de transmisión es bajo del 5 al 10% , existen diversas publicaciones donde se informa que hay una mayor frecuencia de infección perinatal por el VHC en hijos de mujeres con infección concomitante con la inmunodeficiencia humana (VIH) lo cual se atribuye a una respuesta celular inmune primaria y un riesgo elevado de transmisión perinatal nosotros solo tuvimos 1 paciente con VHC y VIH sin repercusión perinatal. En nuestro estudio la mortalidad materna fue del 4.8% secundaria a complicaciones obstétricas, y la mortalidad perinatal fue del 2.4%.

## CONCLUSIONES

Las diversas etiologías de Hepatitis Viral en un alto porcentaje de nuestras pacientes no se identificó la vía de contagio, de las diferentes etiologías la principal de nuestro estudio fue la Hepatitis C, en este grupo la transmisión vertical fue del 4.8%, y las mujeres infectadas con Hepatitis B ningún niño se infectó.

La mortalidad materna fue del 4.8% y la perinatal de 2.4% la patología presentada al nacimiento de los productos de estas pacientes fue secundaria a factores intrínsecos del producto como prematuridad, patología respiratoria y a factores maternos como Preclampsia y complicaciones obstétricas. La hepatitis viral no modificó el curso del embarazo. Es importante promover y detectar mujeres portadoras del virus de la Hepatitis C, B, D e instalar seguimiento con la realización de carga viral y tratamiento antes del embarazo, y aplicar profilaxis al nacimiento con gammaglobulina hiperinmune específica para VHB y vacuna contra el virus de hepatitis B.



## ANEXO 1

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

#### PACIENTES CON HEPATITIS Y EMBARAZO

Nombre \_\_\_\_\_ Registro \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ año de atención \_\_\_\_\_

Tipo de Hepatitis \_\_\_\_\_ Aguda \_\_\_\_\_ Crónica \_\_\_\_\_

Lugar de origen \_\_\_\_\_ Lugar de Residencia \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_ Escolaridad \_\_\_\_\_

Trimestre del Embarazo en que se diagnostica

1º \_\_\_\_\_ 2do \_\_\_\_\_ 3er \_\_\_\_\_

Nivel socioeconómico: alto \_\_\_\_\_ medio \_\_\_\_\_ bajo \_\_\_\_\_

Enfermedades subyacentes

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

Enfermedad Hepática

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

#### FACTORES DE RIESGO

Edad IVSA \_\_\_\_\_ No de compañeros sexuales \_\_\_\_\_

Transfusiones SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ año \_\_\_\_\_ No. de transfusiones \_\_\_\_\_

Contacto con sangre humana SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Historia de Infecciones de transmisión sexual SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Cuáles \_\_\_\_\_

Uso de drogas IV SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUANTO TIEMPO \_\_\_\_\_

HIV positivo SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ FECHA DE Dx \_\_\_\_\_

Alcoholismo SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUANTO TIEMPO \_\_\_\_\_

Tabaquismo SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUANTO TIEMPO \_\_\_\_\_

Familiar que padezca hepatitis crónica SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ QUIEN \_\_\_\_\_

Se identifico vía de contagio

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

## **ANTECEDENTES OBSTETRICOS**

G\_\_\_P\_\_\_A\_\_\_C\_\_\_FUM\_\_\_\_\_

Complicaciones previas SI\_\_\_NO\_\_\_CUALES\_\_\_\_\_

Complicaciones médicas \_\_\_\_\_

## **Evolución del embarazo**

Complicaciones\_\_\_\_\_CUALES\_\_\_\_\_

## **CUADRO CLINICO**

Ictericia SI\_\_\_NO\_\_\_

Adinamia SI\_\_\_NO\_\_\_

Dolor abdominal SI\_\_\_NO\_\_\_

Fatiga SI\_\_\_NO\_\_\_

Nauseas SI\_\_\_NO\_\_\_

Hiporexia SI\_\_\_NO\_\_\_

Fiebre SI\_\_\_NO\_\_\_

Coluria SI\_\_\_NO\_\_\_

Acolia SI\_\_\_NO\_\_\_

OTROS \_\_\_\_\_

## **LABORATORIO**

Serología de Hepatitis\_\_\_\_\_

BI\_\_\_BD\_\_\_BT\_\_\_TGO\_\_\_TGP\_\_\_ Bilirrubinas en orina \_\_\_\_\_

## **CONDICIONES DE LOS HIJOS**

Sano\_\_\_\_\_Enfermo\_\_\_\_\_

Peso\_\_\_\_\_talla\_\_\_\_\_PC\_\_\_\_\_Apgar\_\_\_\_\_

Dx RN\_\_\_\_\_

Patología neonatal\_\_\_\_\_

otros\_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## VARIABLES OPERACIONALES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Unidad o escala de medición
Edad	Cuantitativa discreta Independiente	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años
Peso	Cuantitativa continua Independiente	Es la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre un cuerpo. Cantidad de materia contenida en un cuerpo	gramos (g)
Talla	Cuantitativa continua Independiente	Es la altura de una persona	centímetros (cm)
Perímetro cefálico	Cuantitativa continua Independiente	Es la medición de la circunferencia de la cabeza de un niño en su parte más amplia (por encima de las cejas y de las orejas y alrededor de la parte posterior de la cabeza).	centímetros (cm)
Edad Gestacional	Cuantitativa continua Independiente	Tiempo trascurrido de una gestación humana, que dura por término medio 40 semanas (280 días) desde la fecha de última regla	Semanas de gestación
Escala de Capurro	Cuantitativa continua Independiente	Método clínico postnatal de cálculo de edad gestacional que consiste en la observación de una serie de características físicas a partir de las cuales se asigna una puntuación determinada	Semanas
Ruptura prematura de membranas	Cualitativa nominal dicotómica Independiente	Salida de líquido a través de la bolsa amniótica antes del inicio del trabajo de parto	Si No
Origen	Cualitativa nominal Independiente	Lugar de nacimiento	
Residencia	Cualitativa nominal Independiente	Lugar en donde se habita en la actualidad	
Apgar	Cuantitativa discreta Independiente	Evaluación del estado general del recién nacido con 5 parámetros con valor cada uno y la suma es el resultado.	
Sexo	Cualitativa dicotómica independiente	<u>Género</u> , define de forma psicosocial los diferentes estados sexuales	Femenino Masculino
Hepatitis aguda	Cualitativa nominal	Enfermedad que se presenta típicamente con ictericia aguda, orina oscura, anorexia, malestar general, fatiga extrema y sensibilidad del cuadrante superior derecho del abdomen.	
Hepatitis crónica	Cualitativa nominal	Infección que persiste por más de 6 meses con detección de marcadores serológicos.	
Anti-VHA IgM	Cuantitativa discontinua	Marcador para hepatitis A, de fase aguda	

Anti-VHA total IgM e IgG	Cuantitativa Discontinua	Infección pasada e inmunidad permanente adquirida	
HBs Ag	Cuantitativa Discontinua	Antígeno de superficie del virus B Infección aguda /crónica y portadores crónicos	
Anti-HBs	Cuantitativa Discontinua	Anticuerpos frente al antígeno de superficie del virus B, inmunoprotección	
ANTI-HBc	Cuantitativa Discontinua	Anticuerpos frente a las proteínas del core	
HBeAg	Cuantitativa Discontinua	Antígeno e del virus B indica replicación activa e infectividad	
Anti-HBe	Cuantitativa discontinua	Anticuerpos frente al antígeno e del virus B	
DNA-VHB	Cuantitativa Discontinua	Presencia de DNA infección activa o replicación viral	
Anti-VHC	Cuantitativa Discontinua	Marcado de infección pasada	
RNA-VHC	Cuantitativa discontinua	Infección activa	
Anti-VHE	Cuantitativa discontinua	Anticuerpos del virus E diagnostico específico	
Anti VHD	Cuantitativa discontinua	Marcado de infección aguda o del pasado	
Complicaciones obstétricas	Cualitativa nominal	Padecimientos propios del embarazo que ponen en riesgo la continuidad del mismo y la integridad del producto	
Complicaciones infecciosas	Cualitativa nominal	Cualquier tipo de enfermedad infecciosa que se presenta durante el embarazo	
Complicaciones puerperales	Cualitativa Nominal	Problemas directamente relacionados con la resolución del embarazo que se presenta dentro de los siguientes 10 días después del parto	
Complicaciones neonatales	Cualitativa nominal	Padecimientos de cualquier tipo ocurridos en RN durante los primeros 4 días de vida	

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Figueroa-Damián R, Sánchez-Fernández L, Benavides-Covarrubias ME, Villagrana-Zesati R. Comportamiento y repercusión perinatal de la hepatitis viral en el embarazo Gastroenterol Méx. 1994; 59:246-53.
- 2.- Echeverría MJ. Etiología y patogenia de las hepatitis víricas. Formación médica continua, <http://www.doyma.es>
- 3.- Ganem D, Prince AM. Hepatitis B virus infection. Natural history and clinical consequences N Engl J Med 2004; 350: 1118-1129.
- 4.- Montalvo JE. Hepatitis viral. Manual Moderno Ed. 2da. Año 2001.
5. - Kuroki T, Nishiguchi S. Fukudo K, Transmission of hepatitis C virus from mothers with chronic C without human immunodeficiency virus. J Infect Dis 1992; 166-1192-95.
- 6.- Cherem HS, Varguez AF. Hepatitis viral, Rev. Fac Méd. UNAM 2000; 43:90-100.
- 7.- Vázquez- Martínez JL, Coreño-Juárez MO, Montaña-Estrada LF, Atllan M, Gómez-Dantés H. Seroprevalence of hepatitis B in pregnant women in México. Salud Pública Mex 2003; 45:165-170.
8. - Zanneti Mother to infant transmission of Hepatitis C virus. Lancet 1995; 345:289-91.
- 9.- Bello MC, Rodríguez LA, Delgado GG, Díaz GM, Villar CM, Moreno GA, Vigilancia de los hijos de madres positivas al antígeno de superficie de hepatitis B 2000-2002. Rev. Cubana Med. Trop 2004; 56:1
- 10.- Figueroa-Damián R, Sánchez-Fernández L, Sánchez-Fernández L, Benavides-Covarrubias ME, Villagrana-Zesati R. Hepatitis Viral tipo B en el embarazo implicaciones clínicas y profilácticas Ginecol Obstet. Mex 1995; 65:90-5.
11. -Matsubara, Mother-to-infant transmission of hepatitis C virus. A prospective study Eur. J Pediatr 1995; 154:973-78.
12. - Bohmonve VR, Stettler V, Little B, Seroprevalencia and risk factors for Hepatitis antibody in pregnancy Obstet Gynecol 1992; 80:609-613.

- 13.- Elinav E, Dov B, Shapira N, Audi R, Ackerman J. Acute Hepatitis A Infection In pregnancy is associated with high rates of gestacional complications and Preterm labor. *Gastroenterology* 2003:130-1129-1134.
- 14.- Ortiz-Ibarra FJ, Figueroa-Damián R, Lara-Sanchez J, Arredondo-Garcia JL, Ahued-Ahued JR. Prevalencia de marcadores serológicos A, B, C, D, en embarazadas. *Salud Pública de Mèx* 1996; 38:317-322.