

11217 72



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

DETECCION DE LA PREVALENCIA DE ANTIGENO DE
SUPERFICIE PARA HEPATITIS B, EN MUJERES
EMBARAZADAS TRABAJADORAS DEL AREA DE LA SALUD
EN EL HOSPITAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS (ISSSTE)
EN UN PERIODO DE CUATRO MESES

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PRESENTA EL

DR. CESAR IVAN ESPADAS GUTIERREZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA

ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y

O B S T E T R I C I A

ASESOR DE TESIS: DR. FRANCISCO JAVIER CEJA MORALES



ISSSTE

2002

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.

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

★ OCT 3 2002 ★

**COORDINACION DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION**

(Handwritten signature)
Dr. Julio Cesar Diaz
Coordinador de Capacitacion
Desarrollo e Investigacion

(Handwritten signature)
Luis S. Alvarez Alvarez
Jefe de Investigación

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

OCT 2 2002

**JEFATURA DE
INVESTIGACION**

(Handwritten signature)
Dra. Gabriela Salas Matez
Jefe de Enseñanza

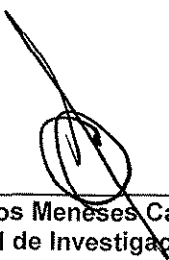
ENTRADA
03 OCT 2002
Subdirección de
Enseñanza e
Investigación



Dr. Oscar Trejo Solórzano
Profesor Titular



Dr. Francisco Javier Ceja Morales
Asesor de Tesis



Dr. Carlos Meneses Campos
Vocal de Investigación

Índice

Problema, Objetivos y Justificación1
Hipótesis e Introducción	2
Metodología	7
Resultados	7
Discusión	18
Conclusiones	19
Anexos	20
Bibliografía	22

Agradezco a todos los que hicieron posible la realización de esta Tesis

A Maria Elena por estar siempre conmigo y darme fuerza para salir adelante

A mis papás César y Miriam

A mis hermanos Sergio y Mimi

A mis abuelos Aurora, Pilar, César y Javier.

A mis primos Marco Iván y Javier

A mi asesor de Tesis, Dr Francisco Javier Ceja

A la Dra. Cristina Dallal, a la Dra Verenice Gómez, al Dr Alfonso Zúñiga, Matías, Christian, Luis, Lupita, Dari, Max, Viet, Laura, Jime, Eri, Delia, Arce, Rebo, Barash, Téllez, Zolezzi, Aragón, Sotelo, Isa y Paty, Vega.

Al Dr Miguel Antonio Cervera por las facilidades otorgadas en banco de sangre

A mis maestros del Hospital Adolfo López Mateos Dr Meneses, Dr Barba, Dr Trejo, Dr López, Dr Rodríguez, Dr Damacio, Dr Camaal, Dr. Rivera, Dr Pérez, Dra Uri, Dra García, Dra Lira, Dr Hernández Acevedo y Dra Bravo

A mis maestros en el ISSSTE de Mérida Dr Abreu, Dr. Trujillo, Dr.Lavalle, Dr Carrillo, Dr Moguel, Dr Bolio, Dr López, Dr Rivero, Dr Mijares y Dr Pérez May

A mi maestro emérito Dr Jorge Carballo Contreras

RESUMEN

Introducción En México en diferentes encuestas se ha encontrado una prevalencia de 5 a 6% en la población en general y hasta del 26% en trabajadores de la salud, por otra parte se considera que 5 a 10 % de los trabajadores infectados por el VHB pueden desarrollar una infección crónica (hepatitis crónica activa, cirrosis o carcinoma hepatocelular)

La transmisión del virus de la hepatitis B, esta ligado a diversos factores de riesgo, uno de estos factores es ser trabajador de la salud, el contacto que establecen estos con secreciones, líquidos o con material infectocontagioso diversos, aumenta el riesgo de transmisión de la infección por el virus de la hepatitis B

Problema de investigación ¿Cuál es la prevalencia de antígeno de superficie para hepatitis b, en mujeres embarazadas trabajadoras del área de la salud en el hospital Lic Adolfo López Mateos (ISSSTE) en un periodo de cuatro meses?

Objetivo General Determinar la prevalencia de antígeno de superficie para hepatitis b, en mujeres embarazadas trabajadoras del área de la salud en comparación con mujeres no trabajadoras en el área de salud, en el hospital Lic Adolfo López Mateos (ISSSTE) en el periodo comprendido entre mayo y agosto del 2002 Identificar el riesgo ocupacional de las trabajadoras de salud por área de trabajo en mujeres embarazadas del hospital Lic Adolfo López Mateos (ISSSTE) en el periodo comprendido entre mayo y agosto del 2002

Diseño de estudio Tipo de investigación. Transversal prospectivo.

Grupo problema el hospital por sus características concentra mujeres embarazadas trabajadoras de la salud de diferentes hospitales (Secretaría de Salud, Gobierno del Distrito Federal y del propio instituto) y de las diferentes áreas hospitalarias (Banco de sangre, enfermeras, médicas, químicas, laboratoristas, intendencia)

Grupo control pacientes embarazadas sin factor de riesgo, esto es mujeres que no son trabajadoras del área de la salud

Análisis de resultados. Análisis descriptivo de los resultados por frecuencias simples Análisis comparativo para los dos grupos de pacientes Tasa de prevalencia de positividad a HbsAg

Resultados Se obtuvo un total de 47 pacientes embarazadas trabajadoras de la salud y 50 no trabajadoras de la salud, a las cuales se realizó determinación de antígeno de superficie de Hepatitis B, encontrándose todos los resultados negativos

Conclusión Se encontraron resultados negativos en el 100% de las pacientes, por el que ser trabajador de la salud, en este estudio, no aumentó la prevalencia de infección por VHB Se podría evaluar la posibilidad de aumentar el número de pacientes, aumentando el tiempo de recolección de datos A pesar de las estrategias de las autoridades de salud para la prevención de la infección por Hepatitis B con los resultados obtenidos en el estudio se puede concluir una baja cobertura en la vacunación, por lo que sería adecuado tomar nuevas estrategias Así mismo tomar nuevas muestras dos meses posteriores a la primera para descartar periodos de incubación del virus

ABSTRACT

In Mexico different studies have described a prevalence for B Hepatitis antigen of 5 to 6% in general population and of 26% in health care workers. Otherwise, it is considered that 5 to 10% of the workers infected by BHV can develop a chronic infection (chronic hepatitis, cirrhosis, or even hepatocellular carcinoma).

Transmission of BHV is related to risk factors, one of which is working in the health care area, having direct contact with secretions, liquids and with diverse infectious-contagious material, increases risk of transmitting and acquiring BHV.

Problem: Which is the BHV surface antigen in pregnant health care workers in the Lic Adolfo López Mateos Hospital (ISSSTE) in a four-month period?

Objectives: To determine BHV surface antigen prevalence in pregnant health care workers in comparison with pregnant non-health care workers in the Lic Adolfo López Mateos Hospital (ISSSTE) in the period from May to August of 2002.

Study Design: prospective transversal study

Problem group: this hospital, because of its characteristics groups pregnant women who are health-care workers from different hospitals (Secretaría de Salud, Mexico City Government and the same Institute) and from the different health care areas (blood bank, nurses, doctors, chemists, laboratorists and interdependency workers).

Control group: Pregnant women without risk factors, this is, non-health care workers.

Result analysis: Descriptive analysis of results by simple frequencies and comparative analysis for both groups. Prevalence of BHV surface antigen.

Results: A total of 47 health care workers and 50 non-health care workers to which determination of BHV surface antigen was practiced, all results were negative.

Conclusion: Negative results were found in 100% of patients, so according to this results, being health care worker does not increase prevalence of HB infection. The possibility of a bigger study with more patients over a longer period of time should be considered. In spite of the health authority's efforts for the prevention of HB infection, with the results obtained in this study we can conclude a low vaccination coverage, so new strategies should be developed. New sampling of the patients in a two-month period posterior to the first sample should be considered to eliminate probable incubation periods.

Problema de investigación

¿Cuál es la prevalencia de antígeno de superficie para Hepatitis B, en mujeres embarazadas trabajadoras del área de la salud en el hospital Lic. Adolfo López Mateos (ISSSTE) en un periodo de cuatro meses?

Objetivo General

Determinar la prevalencia de antígeno de superficie para Hepatitis B, en mujeres embarazadas trabajadoras del área de la salud en comparación con mujeres no trabajadoras en el área de salud, en el hospital Lic Adolfo López Mateos (ISSSTE) en el periodo comprendido entre mayo y agosto del 2002

Objetivos Específicos

Identificar el riesgo ocupacional de las trabajadoras de salud por área de trabajo en mujeres embarazadas del hospital Lic Adolfo López Mateos (ISSSTE) en el periodo comprendido entre mayo y agosto del 2002

Determinar las características de las mujeres embarazadas de las trabajadoras del área de salud y de las mujeres no trabajadoras del área de salud

Determinar la prevalencia del antígeno de superficie para Hepatitis B, en las mujeres embarazadas

Estratificar por área de trabajo a las mujeres embarazadas, trabajadoras de salud e identificar factores de riesgo asociados su área de trabajo

Justificación

La transmisión del virus de la Hepatitis B, esta ligado a diversos factores de riesgo, *uno de estos factores es ser trabajador de la salud, el contacto que establecen estos con secreciones, líquidos o con material infectocontagioso diversos, aumenta el riesgo de transmisión de la infección por el virus de la Hepatitis B* (10)

En México en diferentes encuestas se ha encontrado una prevalencia de infección por VHB de 5 a 6% en la población en general y hasta del 26% en trabajadores de la salud, por otra parte se considera que 5 a 10 % de los trabajadores infectados por el VHB pueden desarrollar una infección crónica (hepatitis crónica activa, cirrosis o carcinoma hepatocelular) (9)

Identificar a las madres HbsAg (+)

Prevenir la transmisión de la infección perinatal

En los recién nacidos otorgar la inmunoprofilaxis

Prevenir la infección crónica en el niño recién nacido

Hipótesis

Las mujeres embarazadas trabajadoras del área de salud tienen más alta probabilidad de tener un resultado positivo para antígeno de superficie para hepatitis b, que las mujeres embarazadas no trabajadoras del área de salud

Introducción

Definición.

La hepatitis es una enfermedad del hígado caracterizada por una lesión inflamatoria difusa que es producida por diferentes agentes etiológicos, entre ellos procesos infecciosos (3)

Etiología.

Son diversas causas, se encuentran agentes infecciosos, trastornos metabólicos y agentes físicos

Dentro de los agentes infecciosos los más importantes son los virus hepatotrópicos, que se les designa (virus A, B, C, D, E, F y G), que lesionan el hígado y se pueden adquirir a cualquier edad, la mitad de los casos de la hepatitis es causada por el virus B (VHB) (3)

Aunque existen evidencias de la existencia de más virus, que pueden causar inflamación y necrosis del hígado, como la familia de los Herpes, Epstein Barr, citomegalovirus, herpes simple, varicela zoster y HHVG, el de la rubéola, sarampión, coxsackie, fiebre amarilla y el ébola, el EBV es la causa más común de hepatitis aguda dentro de esta categoría (4)

Cuando la infección ocurre en la niñez y la adolescencia la probabilidad de complicaciones es mayor, por el tiempo de sobrevivencia como portador crónico. Por ésta última razón, los esfuerzos en todo el mundo para prevenirla deben dirigirse también a los niños, adolescentes y mujeres embarazadas (8)

Infección por el virus de la Hepatitis B

La infección aguda y crónica secundaria al virus de la Hepatitis B, es un gran problema de salud pública mundial. Se ha calculado que en el mundo existen 300 millones de portadores crónicos, en Estados Unidos existen 1 a 1.25 millones con infección crónica por VHB, de éstos 1300 fallecen por cáncer hepático con un aumento en la incidencia de Hepatitis aguda en un 37% de 1979 a 1989 y se estiman 200 000 a 300 000 nuevos casos anualmente durante un periodo de 1980 a 1991, 11 000 o más son hospitalizados por la Hepatitis B y de estos 250 fallecen por hepatitis fulminante, 4000 a 5000 personas mueren por Hepatitis B crónica (3). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calculado que en América latina y el Caribe una incidencia de 400 000 cada año.

Se considera que de 5 a 10 % de todos los adultos infectados, se convertirán en portadores de HBV; cada 12 meses hay 20 000 a 40 000 casos nuevos

En México un estudio mostró que aproximadamente el 60% de positivos para el virus de la Hepatitis B eran adolescentes y adultos (de 25 a 44 años el más afectado) 3% de los casos requieren hospitalización, 6 a 10 % de los infectados permanecen como portadores crónicos del virus. Por otra parte en nuestro país se ha registrado un aumento continuo desde 1990 (9)

Modo de transmisión de la Hepatitis B

Es por dos tipos de exposición

- A través de la piel (percutáneo), por medio de transfusiones sanguíneas, jeringas contaminadas, procedimientos médicos invasivos como la hemodiálisis
- A través de mucosas por contacto físico íntimo, sexual y al nacimiento durante el parto

Uno de las maneras de transmisión más comunes del VHB es desde la madre a los niños al nacimiento y durante la infancia, los recién nacidos de madres con antígeno de superficie de hepatitis B positivo, son vulnerables a la infección y pueden ser portadores crónicos (1)

Personas con mayor riesgo para infectarse

- Trabajadores de la salud Médicos, enfermeras, paramédicos, laboratoristas, químicos, odontólogos, estudiantes de éstas carreras y profesores.
- Pacientes sometidos a hemodiálisis, personal militar, personas con varias parejas sexuales, bisexuales, homosexuales, sexo servidoras, usuarios de drogas intravenosas

Detección de la mujer embarazada de riesgo

Se ha utilizado a nivel mundial la detección de antígeno de superficie de Hepatitis B (HbsAg) de diversas formas en la práctica clínica y sanitaria (6)

- El control prenatal de rutina y del niño puede ser utilizado como estrategia para el control y prevención de la Hepatitis B y debe incluir
- Todas las mujeres embarazadas en forma rutinaria, deben realizarse estudios para la detección del HBsAg durante el control prenatal temprano

o en cada embarazo, preferentemente al mismo tiempo de los otros estudios prenatales de rutina

- Se debe repetir el estudio para la detección de HBsAg al término del embarazo en las mujeres HBsAg negativa quienes son mujeres de alto riesgo para contraer la infección por HBV (eje., usuarias de drogas inyectables y de estas con enfermedades de transmisión sexual) o quienes tuvieron clínicamente hepatitis (4)
- Identificación de los recién nacidos que requieran inmunoprofilaxis para la prevención de la infección perinatal y la identificación de los contactos que deben ser vacunados
- Vacunación de rutina en los recién nacidos de madres HBsAg (negativas) (8)
- Vacunación en adolescentes y adultos de alto riesgo.

La prevención de la transmisión del VHB durante la niñez temprana es importante por que la probabilidad de permanecer como portador crónico de la infección de VHB y presentar hepatitis crónica es mayor en el menor de cinco años (8)

En Estados Unidos el riesgo perinatal de contraer el VHB en el recién nacido va desde un 10% hasta un 85%, dependiendo del estado del antígeno (HBsAg) Los niños infectados por VHB durante el periodo perinatal tienen un 90% de riesgo de quedar con la infección en forma crónica y arriba del 25% de tener hepatitis crónica en la edad adulta (4)

Si la infección no es adquirida durante el periodo perinatal de una madre HBV positiva, permanece el riesgo alto de adquisición horizontal durante los primeros cinco años de vida, sin embargo cerca de 90% de estas infecciones se pueden prevenir si la madre HbsAgs positiva es identificada y sus hijos pueden recibir la vacuna de la hepatitis B y la inmunoglobulina (HBIG) después del nacimiento (4)

Existen varias consideraciones con respecto a la realización del estudio serológico prevacunacional en la población y grupos de alto riesgo

- 1 No es necesario realizarlo a menos que la institución lo considere útil en relación al costo-beneficio
- 2 La selección de la mujer embarazada de alto riesgo ha fallado en la identificación de HBsAg positivas Se recomienda realizar la detección en forma universal, se ha estimado que realizarlo de esta manera se detecta aproximadamente 22 000 mujeres con HbsAg positivas y se podrá disminuir los 6 000 infecciones crónicas

3. En la población donde es difícil de realizar la detección en forma rutinaria en la mujer embarazada del HbsAg, todos los recién nacidos deben recibir la primera dosis de la vacuna de la hepatitis B doce horas después del nacimiento, la segunda dosis 1-2 meses de edad y la tercera dosis a al sexto mes de edad como parte del esquema de vacunación (6)
4. Los contactos familiares y la pareja sexual de la mujer HBsAg-positiva identificada a través de los exámenes prenatales deben ser vacunados. La determinación para realizar pruebas serológicas para descartar susceptibles en los contactos puede realizarse (6).

Síntomas de la Hepatitis B

Apetito disminuido, diarrea y vómito, dolor muscular, dolor abdominal, dolor de cabeza, dolor en articulaciones, orina oscura y coloración amarillenta de los ojos y piel, (algunos pueden ser similares a síntomas de la gripa). Por otra parte es importante saber que 50% de los pacientes no presentan los síntomas (3).

Complicaciones de la infección por VHB

Existen estimaciones que uno de cada cuatro niños que fueron portadores crónicos del virus de la hepatitis B, desarrollaron infección crónica, cirrosis hepática o carcinoma hepatocelular y muerte (3)

Vacunación en la mujer embarazada y en el recién nacido como medio de prevención

Es limitada la experiencia de la vacunación en el embarazo, sin embargo aparentemente no presenta riesgos de eventos adversos o efectos en el desarrollo del feto, por que la vacuna contiene partículas no infectantes de HbsAg y representa un bajo riesgo para el feto, sin embargo por otra parte la infección por el virus de la hepatitis B que afecte a la mujer embarazada puede resultar una enfermedad severa para la madre y una infección crónica para el recién nacido (8)

- Vacunación en los recién nacidos de madres HBsAg-positiva

La transmisión perinatal de VHB puede ser prevenida en forma efectiva, si los recién nacidos de madres HBsAg positiva, reciben la dosis apropiada de la vacuna contra la hepatitis B (0.5 ml) y HBIG (0.5 ml) dentro de las 12 a 24 horas siguientes al nacimiento, representando un 70% a 95% de efectividad en la prevención de la transmisión perinatal. Ambas se les debe administrar intramuscular, pero en diferentes sitios, la dosis subsecuentes deben ser administradas de acuerdo al esquema de vacunación recomendado

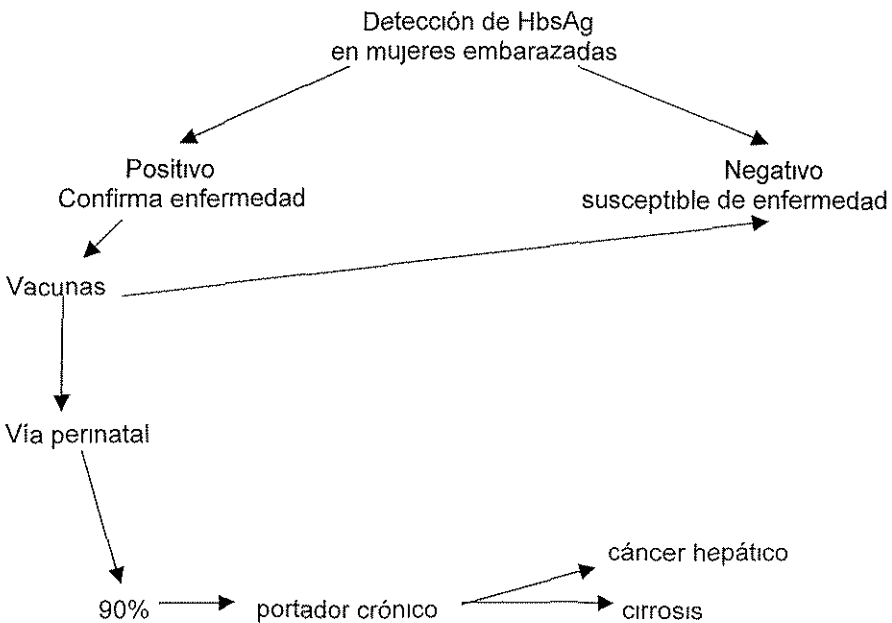
- Vacunación universal en recién nacidos de madres HBsAg-Negativa

La vacunación contra la Hepatitis B esta recomendada para todos los niños independiente del estado de HbsAg materno, se deben incorporar al esquema de vacunación establecido.

Si la madre es encontrada posteriormente que es HbsAg positiva, el niño debe recibir protección adicional con el HBIG lo más pronto posible dentro de los 7 días del nacimiento, aunque la eficacia de HBIG administrada después de 48 horas de edad no se conoce. Si HBIG no es administrada, es importante que al niño se le aplique la segunda dosis de la vacuna contra la hepatitis B en un 1 mes y no después de 2 meses de edad por que el riesgo de infección es alto. La última dosis debe ser administrada a los 6 meses de edad (5)

Si se encuentra que la madre es HbsAg negativa, el niño debe continuar recibiendo la vacuna en forma rutinaria, en la dosis adecuada para recién nacidos de madre HbsAg negativa (5)

La mujeres ingresadas para atención Obstétrica en quienes no tuvieron control prenatal se les debe realizar pruebas para la detección de HbsAg, de los resultados de dicha prueba depende si el recién nacido recibe la vacuna contra la hepatitis B dentro de las siguientes 12 horas del nacimiento, en una dosis apropiada para su edad (madre HBsAg-positiva) (5)



METODOLOGIA

Diseño de estudio

1 Tipo de investigación: Transversal prospectivo

2. Grupo de estudio.

Grupo problema:

El hospital por sus características concentra mujeres embarazadas trabajadoras de la salud de diferentes hospitales (Secretaria de Salud, Gobierno del Distrito Federal y del propio instituto) y de las diferentes áreas hospitalarias (Banco de sangre, enfermeras, médicas, químicas, laboratoristas, intendencia)

Grupo control.

Pacientes embarazadas sin factor de riesgo, esto es mujeres que no son trabajadoras del área de la salud.

❖ *Tamaño de la muestra:* Pacientes embarazadas captadas en un periodo de 4 meses en el servicio de Obstetricia

❖ *Criterios de inclusión:* Pacientes embarazadas trabajadoras o no del área de la salud sin importar las semanas de gestación.

Haber sido captado por primera vez para este estudio

❖ *Criterios de exclusión:* Tener diagnóstico de portadora de VHB

Haber padecido infección por virus de HB

No autorizar cédula de consentimiento

❖ *Criterios de eliminación:* Pacientes cuyo resultado halla sido extraviado

3 A toda paciente embarazada que acude a consulta al servicio de Obstetricia se le toma una muestra de sangre (8cc) en un tubo de ensayo estéril, sin anticoagulante, este se envía al Banco de Sangre en donde previa centrifugación se realiza determinación de HbsAg por fotolorimetría mediante técnica de ELISA en un equipo Flex-Tek, que tiene una confiabilidad del 99.9%. En caso de resultados positivos se realiza determinación de anticuerpos anti-Hepatitis B por ELISA con el mismo equipo

4 Análisis de resultados

- Análisis descriptivo de los resultados por frecuencias simples
- Análisis comparativo para los dos grupos de pacientes
- Tasa de prevalencia de positividad a HbsAg

RESULTADOS

Al término de los 4 meses (mayo – agosto) se obtuvo una muestra de 97 mujeres embarazadas, de las cuales 48.45% (47 mujeres) fueron mujeres no trabajadoras, su promedio de edad fue de 30.32 años (DS \pm 6.45). Mientras que las mujeres trabajadoras en el área de salud representaron el 51.55% (50 mujeres), con un promedio de edad de 30.88 años (DS \pm 4.8).

METODOLOGIA

Diseño de estudio

1 Tipo de investigación: Transversal prospectivo

2. Grupo de estudio.

Grupo problema:

El hospital por sus características concentra mujeres embarazadas trabajadoras de la salud de diferentes hospitales (Secretaria de Salud, Gobierno del Distrito Federal y del propio instituto) y de las diferentes áreas hospitalarias (Banco de sangre, enfermeras, médicas, químicas, laboratoristas, intendencia)

Grupo control.

Pacientes embarazadas sin factor de riesgo, esto es mujeres que no son trabajadoras del área de la salud.

❖ *Tamaño de la muestra:* Pacientes embarazadas captadas en un periodo de 4 meses en el servicio de Obstetricia

❖ *Criterios de inclusión:* Pacientes embarazadas trabajadoras o no del área de la salud sin importar las semanas de gestación.

Haber sido captado por primera vez para este estudio

❖ *Criterios de exclusión:* Tener diagnóstico de portadora de VHB

Haber padecido infección por virus de HB

No autorizar cédula de consentimiento

❖ *Criterios de eliminación:* Pacientes cuyo resultado halla sido extraviado

3 A toda paciente embarazada que acude a consulta al servicio de Obstetricia se le toma una muestra de sangre (8cc) en un tubo de ensayo estéril, sin anticoagulante, este se envía al Banco de Sangre en donde previa centrifugación se realiza determinación de HbsAg por fotolorimetría mediante técnica de ELISA en un equipo Flex-Tek, que tiene una confiabilidad del 99.9%. En caso de resultados positivos se realiza determinación de anticuerpos anti-Hepatitis B por ELISA con el mismo equipo

4 Análisis de resultados

- Análisis descriptivo de los resultados por frecuencias simples
- Análisis comparativo para los dos grupos de pacientes
- Tasa de prevalencia de positividad a HbsAg

RESULTADOS

Al término de los 4 meses (mayo – agosto) se obtuvo una muestra de 97 mujeres embarazadas, de las cuales 48.45% (47 mujeres) fueron mujeres no trabajadoras, su promedio de edad fue de 30.32 años (DS \pm 6.45). Mientras que las mujeres trabajadoras en el área de salud representaron el 51.55% (50 mujeres), con un promedio de edad de 30.88 años (DS \pm 4.8).

Del grupo de las mujeres no trabajadoras de salud, se encontró que el 49% son amas de casa, 28% son empleadas en su mayoría secretarias o con cargos administrativos, 8.5% son maestras, 8.5% estudiantes y 6% tienen otro tipo de ocupación. Al interior se observa que el 46.81% se encuentran en el grupo de edad de 30-39 años, seguido del grupo de 20-29 años con el 38.30% de las mujeres.

Tabla I. Distribución de las mujeres no trabajadoras de salud por ocupación, según grupo de edad .

Grupo de Edad	Ocupación (%)					Total
	Hogar	Empleada	Estudiante	Maestra	Otros	
< 20	n=1 (4.35%)	0	n=2 (50%)	0	0	n=3 (6.38%)
20 - 29	n=9 (39.1%)	n=6 (46.1%)	n=2 (50%)	0	n=1 (33.33%)	n=18 (38.30%)
30 - 39	n=10 (43.4%)	n=6 (46.1%)	0	n=4 (100%)	n=2 (66.6%)	n=22 (46.81%)
> 40	n=3 (13.0%)	n=1 (7.69%)	0	0	0	n=4 (8.51%)
Total	n=23 (100%)	n=13 (100%)	n=4 (100%)	n=4 (100%)	n=3 (100%)	n=47 (100%)

De las mujeres trabajadoras de salud, se encontró que el 60% pertenecía al área de enfermería, 20% al área médica, 14% del área químicas, 4% otras áreas (dentistas y fisioterapista) y 2% del área administrativa del hospital. Al interior se observa que el 54% se encuentran en el grupo de edad de 30-39 años, seguido del grupo de 20-29 años con el 42% de las mujeres y solo un 4% se encuentra en el grupo de > 40 años.

Tabla II Distribución de las trabajadoras de salud por área de trabajo, según grupo de edad

Grupos de Edad	Área de trabajo (%)					Total
	Médica	Enfermería	Administrativa	Química	Otros	
20 -29	n=6 (60%)	n=10 (33.33%)	0	n=3 (42.86%)	n=2 (100%)	n=21 (42%)
30 - 39	n=4 (40%)	n=18 (60%)	n=1 (100%)	n=4 (57.14%)	0	n=27 (54%)
> 40	0	n=2 (6.67%)	0	0	0	n=2 (4%)
Total	n=10 (100%)	n=30 (100%)	n=1 (100%)	n=7 (100%)	n=2 (100%)	n=50 (100%)

Grafico I.

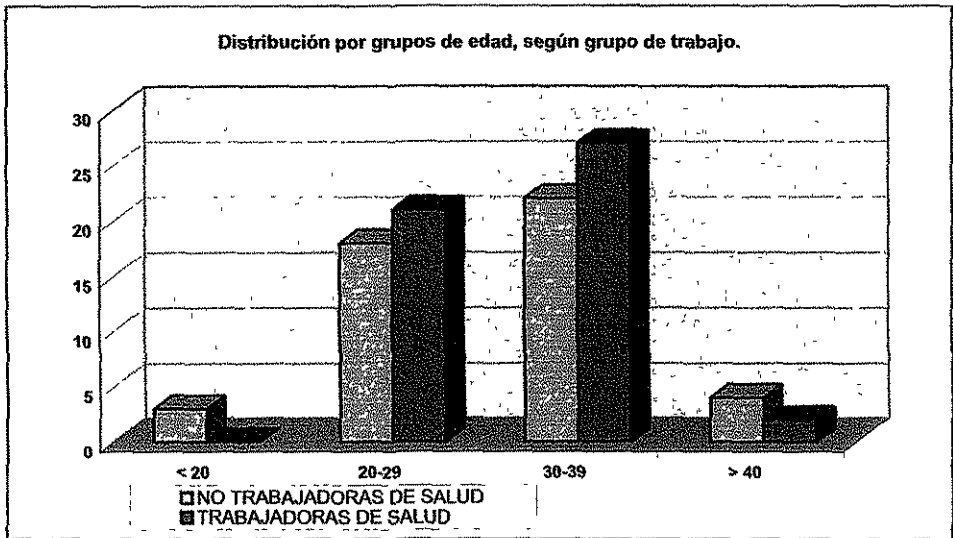
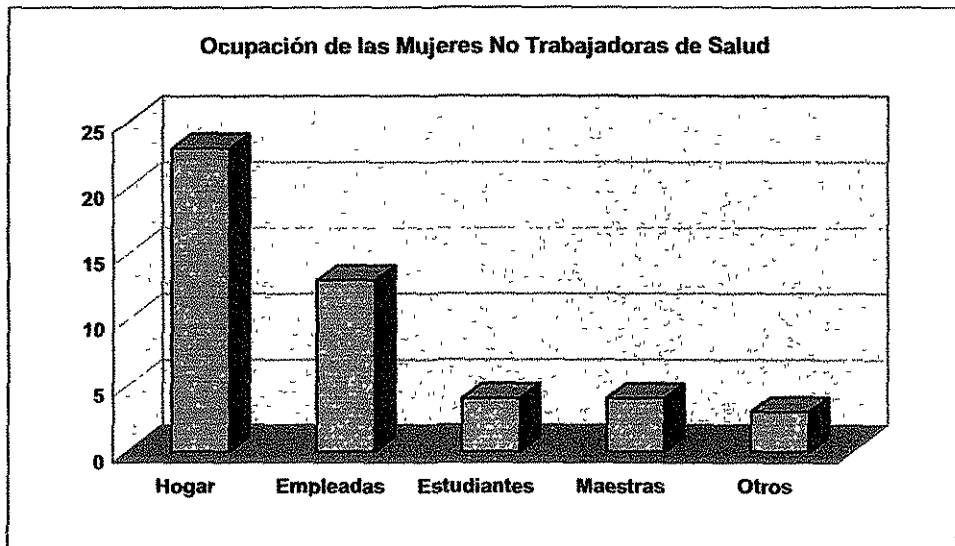
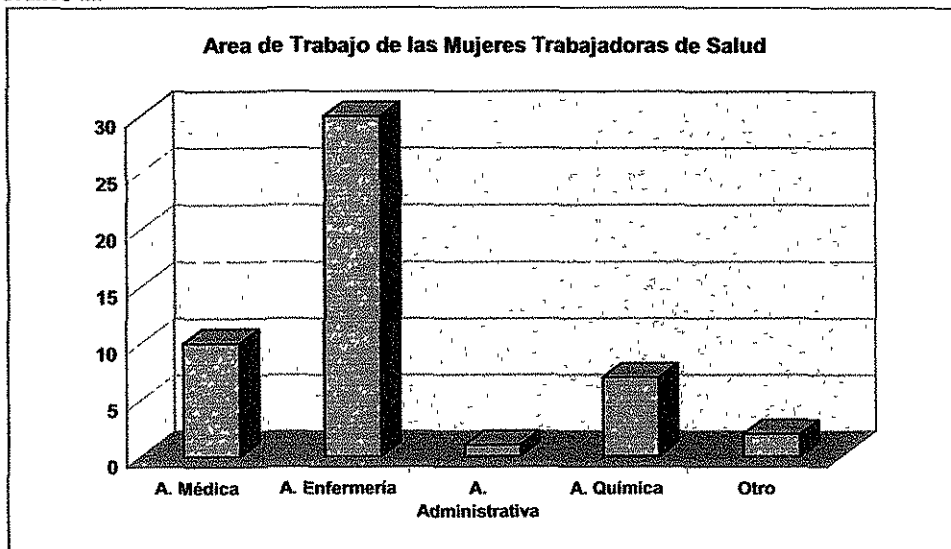


Grafico II.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grafico III.



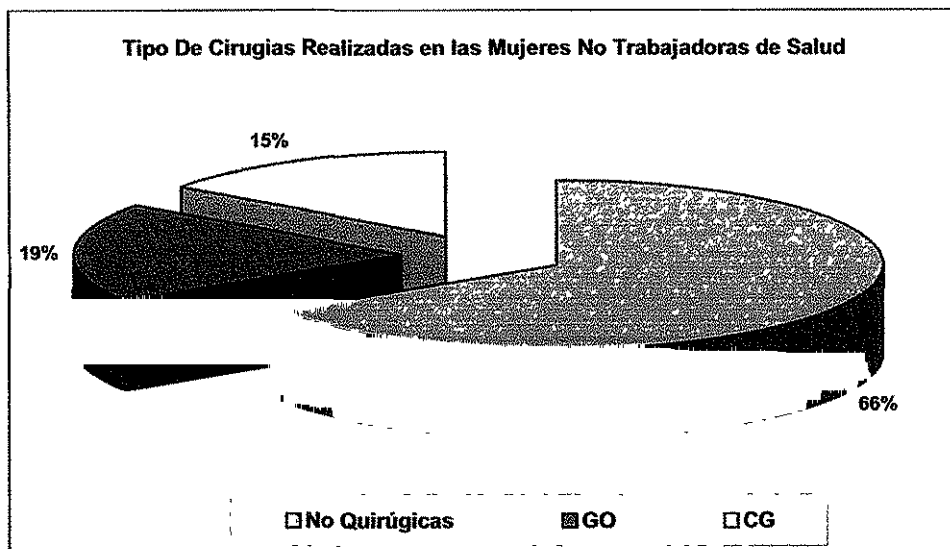
En el grupo de las embarazadas no trabajadoras de salud, no se encontraron antecedentes de hepatitis, cirrosis, cáncer hepático ni enfermedades de transmisión sexual. Todas las mujeres tenían antecedentes quirúrgicos las cuales fueron cirugías generales (15%) y cirugías gineco-obstétricas (19%). Solo en dos casos se encontraron antecedentes transfusionales, una dedicada al hogar (4.35%) de las 23 embarazadas de este grupo, y otra secretaria (7.69%) de las 13 empleadas.

Tabla III. Antecedentes patológicos de las mujeres no trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Ocupación	Hepatitis	Cirrosis	Ca. Hepático	ETS	Cirugías	Transfusiones	Total
Hogar	0	0	0	0	n=6 (26.09%)	n=1 (4.35%)	n=23 (48.94%)
Empleadas	0	0	0	0	n=4 (30.77%)	n=1 (7.69%)	n=13 (27.66%)
Estudiantes	0	0	0	0	n=1 (25%)	0	n=4 (8.51%)
Maestras	0	0	0	0	n=2 (50%)	0	n=4 (8.51%)
Otro	0	0	0	0	n=1 (33.33%)	0	n=3 (6.38%)
Total	0	0	0	0	n=14 (29.79%)	n=2 (4.26%)	n=47 (100%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grafico IV.



En el grupo de las embarazadas trabajadoras de salud, se encontró solo el antecedente de hepatitis en una de ellas (10%) del total de 10 que pertenecen al área medica. No se encontraron más antecedentes positivos para cirrosis, cáncer hepático ni enfermedades de transmisión sexual. Las mujeres tenían antecedentes quirúrgicos en un 66% de las cuales fueron cirugías generales (30%) y cirugías gineco-obstétricas (36%). Solo en dos casos se encontraron antecedentes transfusionales, ambas del área de enfermería (6.67%) de las 30 embarazadas de este grupo.

Tabla IV. Antecedentes patológicos de las mujeres trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Área de trabajo	Hepatitis	Cirrosis	Ca. Hepático	ETS	Cirugías	Transfusiones	Total
Médica	n=1 (10%)	0	0	0	n=7 (70%)	0	n=10 (20%)
Enfermería	0	0	0	0	n=14 (46.67%)	n=2 (6.67%)	n=30 (60%)
Administrativa	0	0	0	0	0	0	n=1 (2%)
Química	0	0	0	0	n=3 (42.86%)	0	n=7 (14%)
Otro	0	0	0	0	n=1 (50%)	0	n=2 (4%)
Total	n=1 (2%)	0	0	0	n=25 (50%)	n=2 (4%)	n=50 (100%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

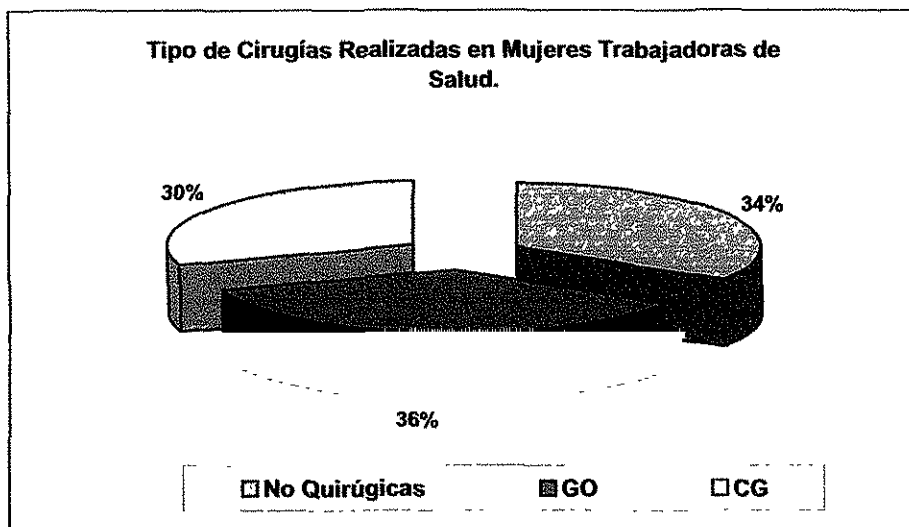


Gráfico V.

En el grupo de las embarazadas no trabajadoras de salud, se encontró antecedente de alcoholismo (7.69%) en una empleada del total de 13 mujeres. No se encontraron antecedentes de drogas ni de vacunación contra Virus de Hepatitis B en ninguna de las 47 embarazadas. Con respecto a su escolaridad solo el 38.30% tenían nivel medio, seguidas de nivel básico un 21.28% y sólo un 19.15% tenían nivel superior, el resto no contestó a esta pregunta.

Tabla V. Antecedentes no patológicos de las mujeres no trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Ocupación	Alcoholismo	Drogas	Vacuna VHB	Escolaridad			Total
				Básico	Medio	Superior	
Hogar	0	0	0	n=9 (39.13%)	n=5 (21.74%)	0	n=23 (48.94%)
Empleadas	n=1 (7.69%)	0	0	0	n=9 (69.23%)	n=4 (30.77%)	n=13 (27.66%)
Estudiantes	0	0	0	0	n=2 (50%)	n=2 (50%)	n=4 (8.51%)
Maestras	0	0	0	0	n=1 (25%)	n=2 (50%)	n=4 (8.51%)
Otro	0	0	0	n=1 (33.33%)	n=1 (33.33%)	n=1 (33.33%)	n=3 (6.38%)
Total	n=1 (2.13%)	0	0	n=10 (21.28%)	n=18 (38.30%)	n=9 (19.15%)	n=47 (100%)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

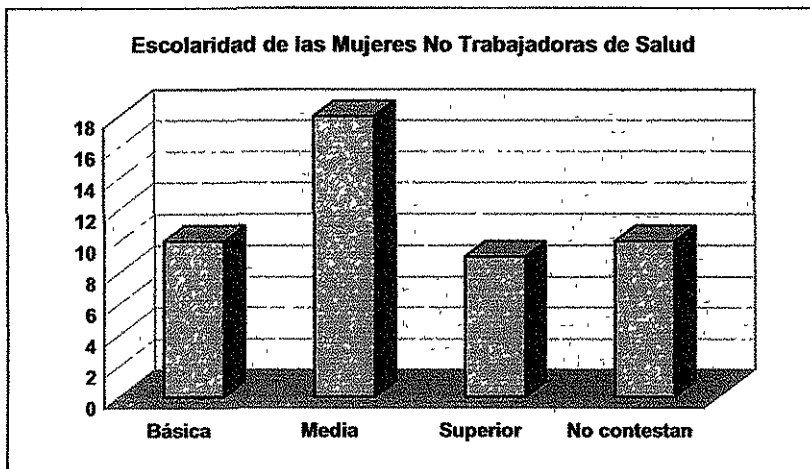


Gráfico VI.

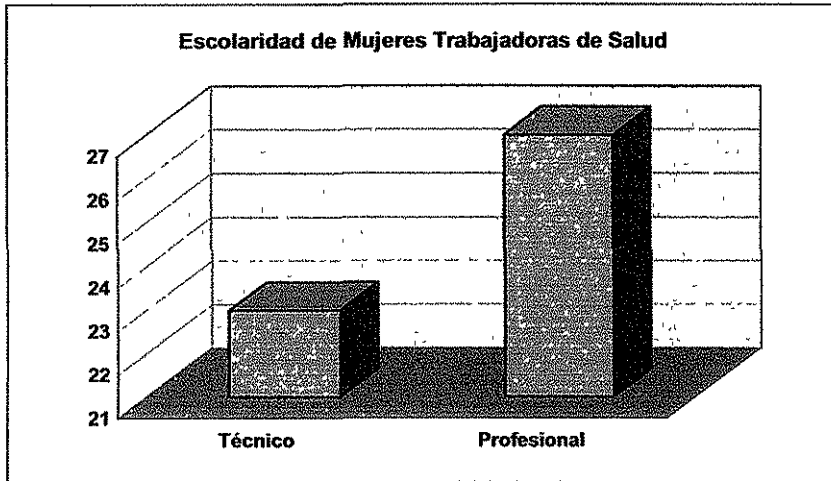
En el grupo de las embarazadas trabajadoras de salud, se encontró antecedente de alcoholismo ocasional (3.33%) en una mujer del área de enfermería del total de 30 enfermeras; y una mujer (10%) refirió estar vacunada contra Virus de Hepatitis B del área medica de un total de 10 mujeres para ese grupo. No se encontraron antecedentes de drogas ninguna de las 50 embarazadas. Con respecto a su escolaridad el 46% tiene nivel técnico, mientras que un 54% cuenta con nivel licenciatura o más.

Tabla VI. Antecedentes patológicos de las mujeres trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Área de trabajo	Alcoholismo	Drogadicción	Vacuna VHB	Escolaridad		Total
				Técnicos	Licenciatura	
Médica	0	0	n=1 (10%)	0	n=10 (100%)	n=10 (20%)
Enfermería	n=1 (3.33%)	0	0	n=21 (70%)	n=9 (30%)	n=30 (60%)
Administrativa	0	0	0	n=1 (100%)	0	n=1 (2%)
Química	0	0	0	n=1 (14.29%)	n=6 (85.71%)	n=7 (14%)
Otro	0	0	0	0	n=2 (100%)	n=2 (4%)
Total	n=1 (2%)	0	n=1 (2%)	n=23 (46%)	n=27 (54%)	n=50 (100%)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Grafico VII.



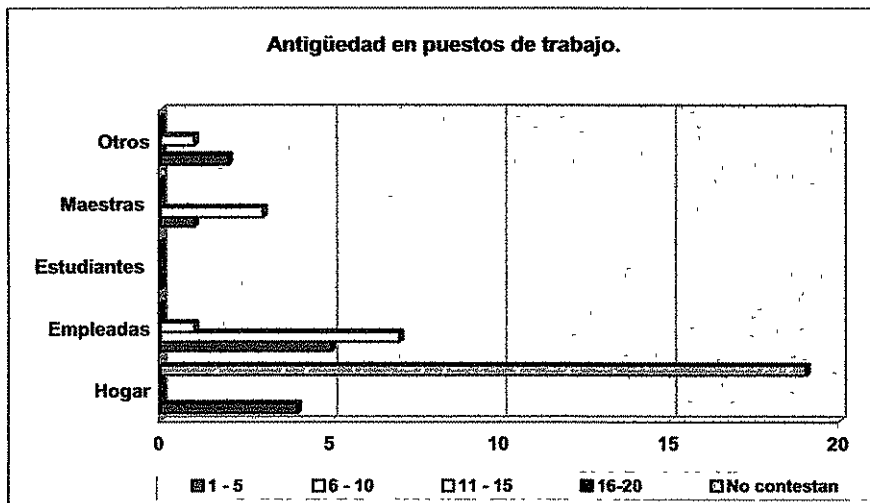
Con respecto a sus antecedentes laborales se destaca que del grupo de empleadas el 53.85% tienen entre 6 –10 años de antigüedad en su puesto de trabajo y sólo un 38.46% de ellas tiene menos de 5 años laborando. El grupo de maestras el 75% tiene entre 6 – 10 años en su ocupación, y sólo el 25% menos de 5 años.

Tabla VII. Antecedentes laborales de las mujeres no trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Ocupación	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	Total
Hogar	n=4 (17.39%)	0	0	n=1 (7.69%)	n=23 (48.94%)
Empleadas	n=5 (38.46%)	n=7 (53.85%)	n=1 (7.69%)	0	n=13 (27.66%)
Estudiantes	0	0	0	0	n=4 (8.51%)
Maestras	n=1 (25%)	n=3 (75%)	0	0	n=4 (8.51%)
Otro	n=2 (66.67%)	0	n=1 (33.33%)	0	n=3 (6.38%)
Total	n=12 (27.66%)	n=10 (21.28%)	n=2 (4.26%)	n=1 (2.13%)	n=47 (100%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grafico VIII.



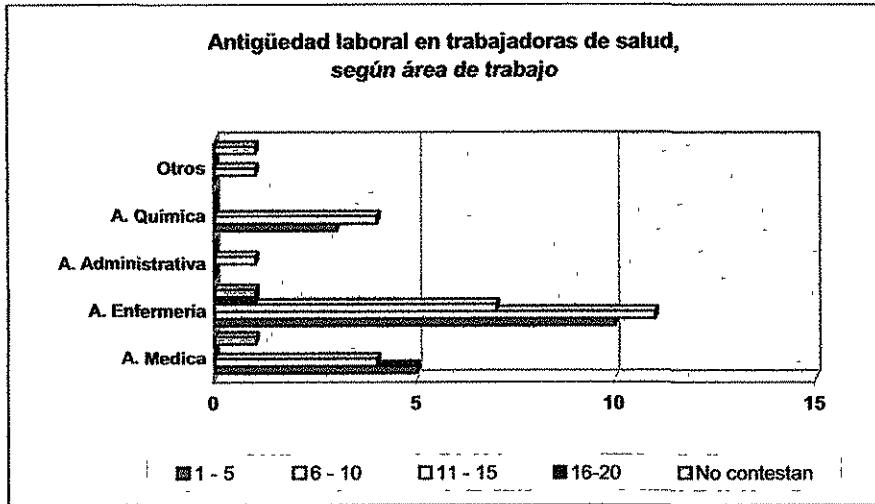
Con respecto a sus antecedentes laborales se destaca que del área de enfermería el 36% tienen entre 6 - 10 años de antigüedad en trabajo, seguidas de 33% menos de 5 años laborando y sólo un 27% tienen más de 10 años laborando. Le sigue el área médica, donde el 50% tienen menos de cinco años y el 40% tienen entre 6 – 10 años laborando. Del área química el 100% se encuentra laborando con menos de 10 años de antigüedad.

Tabla VIII. Antecedentes laborales de las mujeres trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Área de trabajo	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	Total
Médica	n=5 (50%)	n=4 (40%)	0	0	n=10 (20%)
Enfermería	n=10 (33.33%)	n=11 (36.67%)	n=7 (23.33%)	n=1 (3.33%)	n=30 (60%)
Administrativa	0	0	n=1 (100%)	0	n=1 (2%)
Química	n=3 (42.86%)	n=4 (57.14%)	0	0	n=7 (14%)
Otro	0	n=1 (50%)	0	0	n=2 (4%)
Total	n=18 (36%)	n=20 (40%)	n=8 (16%)	n=1 (2%)	n=50 (100%)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Grafico IX.



De los antecedentes ginecológicos destaca que las mujeres dedicadas al hogar son las que presentan inicio de vida sexual activa a temprana edad (menores de 20 años) con un 43.5%; el 39% cuentan con PAP negativo a CaCu y sólo el 60% han utilizado algún método de planificación familiar, con respecto al total de 23 mujeres de este grupo. Con respecto al curso del embarazo actual el 82% se encontraron en el tercer trimestre del embarazo.

Con relación al grupo de 13 empleadas se encontró que el inicio de vida sexual activa a temprana edad lo refirieron 38.5%; PAP negativo a CaCu 69% y han utilizado algún método de planificación familiar 53%. Con respecto al curso del embarazo actual el 85% se encontraron en el tercer trimestre del embarazo.

Tabla IX. Antecedentes ginecológicos de las mujeres no trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Ocupación	IVSA < 20	PAP Negativo	Gestas		Embarazo			MPF		Total
			Primi.	Multi.	1°T	2°T	3°T	SI	NO	
Hogar	n=10 (43.4%)	n=9 (39.1%)	n=8 (34.7%)	n=15 (65.2%)	n=1 (4.35%)	n=2 (8.7%)	n=19 (82.6%)	n=14 (60.8%)	n=9 (39.1%)	n=23 (48.9%)
Empleadas	n=5 (38.4%)	n=9 (69.2%)	n=6 (46.1%)	n=7 (53.8%)	n=2 (15.3%)	0	n=11 (84.6%)	n=7 (53.8%)	n=6 (46.1%)	n=13 (27.6%)
Estudiantes	n=2 (50%)	n=2 (50%)	n=4 (100%)	0	0	n=1 (25%)	n=2 (50%)	0	n=4 (100%)	n=4 (8.5%)
Maestras	0	n=3 (75%)	n=1 (25%)	n=3 (75%)	n=1 (25%)	0	n=1 (25%)	n=4 (100%)	0	n=4 (8.51%)
Otro	n=2 (66.6%)	n=1 (33.3%)	0	n=3 (100%)	n=1 (33.3%)	0	0	n=1 (33.3%)	n=1 (33.3%)	n=3 (6.38%)
Total	n=19 (40.4%)	n=24 (51.0%)	n=19 (40.4%)	n=28 (59.5%)	n=5 (10.6%)	n=3 (6.38%)	n=33 (70.1%)	n=26 (55.3%)	n=20 (42.5%)	n=47 (100%)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

De los antecedentes ginecológicos destaca que las mujeres del área de enfermería son las que presentan inicio de vida sexual activa a temprana edad con un 6%; el 60% cuentan con PAP negativo a CaCu y sólo el 13% han utilizado algún método de planificación familiar, con respecto al total de 30 enfermeras. Con respecto al curso del embarazo actual el 30% se encontraron en el primer trimestre del embarazo.

Con relación al área médica, del total de 10, se encontró que el inicio de vida sexual activa a temprana edad lo refirieron 10%; PAP negativo a CaCu 70% y han utilizado algún método de planificación familiar 70%. Con respecto al curso del embarazo actual el 50% se encontraron en el segundo trimestre del embarazo.

Tabla X. Antecedentes ginecológicos de las mujeres trabajadoras de salud, según su ocupación. (%)

Área de trabajo	IVSA < 20	PAP Neg	Gestas		Embarazo			MPF		Total
			Primi.	Multi	1°T	2°T	3°T	SI	NO	
Médica	n=1 (10%)	n=7 (70%)	n=6 (60%)	n=4 (40%)	n=3 (30%)	n=5 (50%)	n=1 (10%)	n=7 (70%)	n=3 (30%)	n=10 (20%)
Enfermería	n=2 (6.6%)	n=18 (60%)	n=11 (36.6%)	n=19 (63.3%)	n=9 (30%)	n=3 (10%)	n=3 (10%)	n=13 (43.3%)	n=15 (50%)	n=30 (60%)
Administrativa	0	n=1 (100%)	0	n=1 (100%)	0	0	0	0	n=1 (100%)	n=1 (2%)
Química	n=1 (14.2%)	n=6 (85.7%)	n=3 (42.8%)	n=4 (57.1%)	n=2 (28.5%)	n=2 (28.5%)	0	n=3 (42.8%)	n=4 (57.1%)	n=7 (14%)
Otro	0	n=2 (100%)	n=1 (50%)	n=1 (50%)	n=1 (50%)	0	n=1 (50%)	n=2 (100%)	0	n=2 (4%)
Total	n=4 (8%)	n=34 (68%)	n=21 (42%)	n=29 (58%)	n=15 (30%)	n=10 (20%)	n=5 (10%)	n=25 (50%)	n=23 (46%)	n=50 (100%)

De acuerdo a los resultados de laboratorio para antígeno de superficie de Hepatitis B, se reportaron negativas 100% para ambos grupos

Tabla XI. Resultado de laboratorio según grupo de trabajo. (%)

Resultado	Grupo		Total
	No trabajadoras de salud	Trabajadoras de salud	
NEGATIVO	47	50	97
Total	47 (100%)	50 (100%)	97 (100%)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISCUSIÓN

A pesar de que la estadística y la epidemiología nacional e internacional refieren una prevalencia de Hepatitis B del 5 al 6% en la población general y hasta del 26% en trabajadores de la salud, durante el desarrollo de este estudio se obtuvo una prevalencia del 0% en ambos grupos

Las pacientes de ambos grupos no han estado en contacto con el virus. Llama la atención de que, a pesar de que el grupo de embarazadas trabajadoras de la salud tienen mayores factores de riesgo que el grupo de no trabajadoras de la salud, las primeras no han adquirido la infección por VHB

Así mismo cabe considerar que en ambos grupos se encuentran pacientes embarazadas con más de un factor de riesgo, tales como dos pacientes con antecedentes positivos para hemotransfusión en el grupo de las trabajadoras de la salud y dos pacientes en el grupo de las no trabajadoras de la salud. Igualmente una paciente trabajadora de la salud tiene antecedente positivo a Hepatitis tipo A. Aunque ambos grupos de pacientes se encontraron con resultados negativos para antígeno de superficie para Hepatitis B, y esto descarta la infección por VHB, cabe aclarar que ambos grupos son susceptibles de contraer la infección.

Considerando que las políticas de las autoridades de la salud para los trabajadores de la salud es la prevención de enfermedades infecciosas como la Hepatitis B, llama la atención que sólo una paciente cuenta con la aplicación de la vacuna anti-Hepatitis B.

Quizá sea necesario tomar una segunda muestra en un periodo posterior a los 60 días después de la primera toma de muestra sérica para de esta manera dar oportunidad a que transcurra el tiempo de incubación del virus, principalmente en pacientes con más de un factor de riesgo.

Con respecto al tiempo de exposición de las pacientes embarazadas trabajadoras de la salud, éste va de 1 hasta 16 años, con un promedio de 10 años de exposición, y considerando que son mujeres en edad fértil, con posibilidades de volver a embarazarse y continuar expuestas al factor de riesgo, que es ser trabajadora de la salud, estas pacientes deberían vacunarse para evitar adquirir la infección.

El hecho de que las pacientes embarazadas en este estudio sean negativas para antígeno de superficie de Hepatitis B, disminuye el riesgo de que los recién nacidos adquieran el virus por vía perinatal, pero debemos tomar en cuenta el periodo de incubación que es de aproximadamente dos meses por lo que será necesario tomar una nueva muestra al finalizar el embarazo, principalmente en pacientes con más de un factor de riesgo.

Por otra parte el recién nacido durante los dos primeros meses de vida, al ser hijos de estas mujeres, pasan a ser susceptibles de adquirir el virus en forma horizontal, antes de la aplicación de la primera dosis de la vacuna pentavalente (DPT-HIB y HB) del esquema básico de vacunación.

CONCLUSIONES

De acuerdo a nuestros resultados negativos en un 100% de las pacientes, el ser trabajador de la salud no aumentó la prevalencia de contraer infección por virus de la Hepatitis B, sin embargo, sería interesante tomar una segunda muestra aproximadamente 60 días posteriores a la primera toma, sobre todo a las pacientes con más de un factor de riesgo para descartar periodos de ventana.

Las trabajadoras de la salud a pesar de las estrategias de las autoridades de la salud para la prevención de la Hepatitis B con la aplicación de la vacuna, con los resultados obtenidos en este estudio, se puede concluir que presentan todavía una baja cobertura en la vacunación, por lo que sería adecuado tomar nuevas estrategias y realizar nuevos esfuerzos para llevar a cabo la vacunación en este grupo de pacientes con riesgo.

Por otra parte se podría evaluar la posibilidad de aumentar el número de pacientes en el estudio, aumentando el tiempo de captación de pacientes

Consideramos necesaria la aplicación de la vacuna a todas las pacientes, principalmente a aquellas que son trabajadoras de la salud, así como a las no trabajadoras de la salud con más de un factor de riesgo.

Los recién nacidos de las pacientes del estudio son susceptibles a infección durante los dos primeros meses de vida previos a la aplicación de la primera dosis de la vacuna pentavalente, aunque no requieren vacunación inmediata al nacimiento por ser hijos de madres negativas a infección por VHB

ANEXOS

1. Cédula de recolección de datos.

Cédula de Recolección de Datos		
Ficha de identificación		
Nombre completo		
Filiación		
Domicilio		
Teléfono		
Edad		
Ocupación		
APP		
Enfermedades Hepáticas.		
	Hepatitis.	Tipo.
	Cirrosis	Cáncer
Hepático		
Enfermedades de transmisión sexual		
Cirugías.		
Transfusiones		
APnoP		
Alcoholismo		Drogas Intravenosas
Vacuna Hepatitis B		Escolaridad
Ocupación actual.		Tiempo
Ocupación anterior.		Tiempo
AGO		
Menarca		Ritmo
No parejas sexuales		IVSA
		PAP
		DOCMA
Gestas		Partos
		Cesáreas
Abortos		LUIC
FUM		FPP
		Semanas de gestación

2. Carta de consentimiento

HOSPITAL REGIONAL ISSSTE "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México DF, a _____ de _____ de 2002.

A quien corresponda:

Por medio de la presente, autorizó me sea tomada una muestra de sangre para detección de antígeno de superficie de la hepatitis B. con fines de investigación en este hospital, habiendo sido informado ya sobre la importancia de este estudio como método de detección y prevención de complicaciones en el embarazo, sin tener yo ningún riesgo al aceptar la toma de muestra de sangre la cual se realizara siguiendo las normas de seguridad establecidas por el hospital, así como el adecuado manejo de la muestra en el laboratorio

Atentamente

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma de testigo

testigo

Nombre y firma de

BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG Committe Opinion: Committe on Obstetrics Guidelines for Hepatitis B Virus Screening and vaccination During Pregnancy *Int Gynecol Obstet* 1991, 35: 367-369.
2. Copeland "Ginecología" Editorial Médica Panamericana, México, 1994
3. Gleicher Norbet, Buttino Louis, koff Raymond Hepatitis viral Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo, 3ª edición, 2002;168 1323-1334
4. Ingardia C, Kelley L, Lerer T , Correlation of maternal and fetal Hepatitis B antibody titers following maternal vaccination in pregnancy. *Am J of perinatology* 16(3) 99, pags 129-132
5. Jurema MW, Polaneczky M Hepatitis B inmunization in postpartum women *Am J Obstet Gynecol* 2001 Aug,185(2) 355-8
6. Karim M, Kohinoor B, Sawkat h Detection of hepatitis B surface antigen in pregnant women attending a ublic hospital for delivery Implication for vaccination strtegy in Bangladesh *Am J trop Med Hyg* 59(2) 1998, 318-322.
- 7 Komatsu H, Inui A Morinihi Y Secuence de analysis of hepatitis B virus genomes from an infant with acute severe hepatitis and hepatitis B e antigen positive carrier mother. *J Med Virol* 2001 nov 65(3) 475-62
- 8 Sangfelt P, Reichard O, Lidman K Prevention of hepatitis B by immunization of the newborn infant a long term follow-up study in Stockholm, Sweeden *Scand J Infect Dis* 1995, 27(1) 3-7
9. Tanaka J hepatitis B epidemiology in Latin America *Vaccine* 2000 feb 18, 18 Suppl 1·S17-9
- 10 Xu DZ, Yan YP, Zou S, Role of placental tissues in the intrauterine transmisión of hepatitis B virus *Am J Obstet Gynecol* 2001 Oct, 185(4) 981-7