

172
11217
2 ef

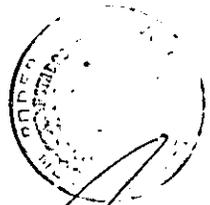


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

EXPOSICION PASIVA MATERNA AL TABACO Y BAJO PESO AL NACER

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
OCEANISLO DE FERRER, Z.G.O



DIRECCION DE ENSEÑANZA

T E S I S

QUE PRESENTA:
DRA. MARTHA PATRICIA VARGAS VELAZQUEZ
PARA OBTENER EL TITULO DE:
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

MEXICO, D.F.

1998
265478



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

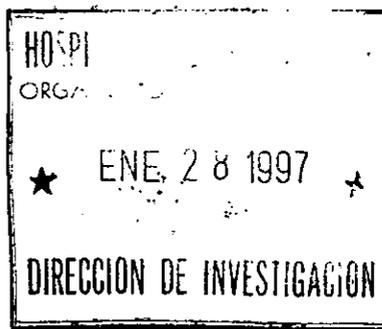
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

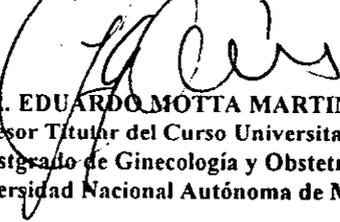
PAGINACION

DESCONTINUA



EXPOSICION PASIVA MATERNA AL TABACO Y BAJO PESO AL NACER


DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO
Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de México


DR. EDUARDO MOTTA MARTINEZ
Profesor Titular del Curso Universitario de
Postgrado de Ginecología y Obstetricia
Universidad Nacional Autónoma de México


DR. ARMANDO VALLE GAY
Jefe de Enseñanza e Investigación Científica
del Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de México

ASESOR DE TESIS


DR. ARTURO JUAREZ AZPILCUETA
Médico Auxiliar del Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de México



**ESTA TESIS FUE REGISTRADA Y REVISADA EN LA UNIDAD DE
EPIDEMIOLOGIA CLINICA CON LA CLAVE:**

DIC-96/406A/03/105

**A DIOS
POR HABERME PERMITIDO VIVIR.**

**A MI MADRE
POR SU FORTALEZA Y APOYO INCONDICIONAL.**

**A MI PADRE
POR SU INFINITA AYUDA, AMOR Y PACIENCIA.**

**A MIS HERMANOS
GRISELDA, ROSA MARIA, MA. DEL ROSARIO, JUAN Y ARTURO
POR PERMITIRME COMPARTIR LA VIDA CON ELLOS.**

A RUBEN

**POR SU ENORME GRANDEZA COMO SER HUMANO Y POR
DEJARME COMPARTIR TANTOS MOMENTOS EN SU VIDA.**

A AMPARO

**POR SOPORTARME TANTO TIEMPO Y POR HABERME
ENSEÑANDO EL VALOR DE LA AMISTAD.**

AL DR. ARTURO JUAREZ

**POR SU INFINITO E INCALCULABLE APOYO PARA LA
CULMINACION DE UNA META, GRACIAS.**

AL DR. CIRO LUIS TREJO

POR SU EJEMPLO Y GRAN VALOR COMO PERSONA.

A MIS COMPAÑEROS POR HABERLOS CONOCIDO

**JUAN LUIS ALEMAN, ALEJANDRO PEREZ DE LA SANCHA,
EDUARDO MEJIA ISLAS, JAIME SOSA, ARGEMIRO RODRIGUEZ E
IRMA SAAVEDRA TREJO.**

**A TODOS LOS MEDICOS DEL SERVICIO POR SUS ENSEÑANZAS Y SU
EJEMPLO.**

**A LAS PACIENTES DEL HOSPITAL QUE HICIERON POSIBLE MI
FORMACION ACADEMICA.**

**UN AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL A LOS DRES. ANTONIO
CARRILLO GALINDO, EDUARDO MOTTA MARTINEZ Y
ARMANDO VALLE GAY, POR HABERME PERMITIDO
FINALIZAR MI TESIS.**

INDICE

Resumen	1
Introducción	2
Situación actual	8
Justificación	9
Hipótesis y objetivos	10
Material y métodos	11
Resultados	12
Discusión	14
Conclusiones	15
Anexos	16
Referencias	17

RESUMEN

Es un hecho que el tabaquismo durante el embarazo confiere un riesgo importante para peso bajo, aumento en la incidencia de aborto espontáneo, muerte perinatal y parto pretérmino. El humo del tabaco contiene muchas sustancias tóxicas y mutagénicas, el monóxido de carbono y la nicotina incrementan la carboxihemoglobina fetal y reduce el flujo placentario, por lo que hay disminución en la oxigenación de los tejidos.

Se han encontrado en fluidos corporales de no fumadores niveles altos de cotinina (metabolito mayor de la nicotina). Desafortunadamente la mayoría de los reportes de la literatura se refiere a los fumadores activos, son pocos los estudios que tratan de buscar la asociación entre peso bajo y fumadoras pasivas.

El presente es un estudio comparativo, longitudinal y prospectivo, que se realizó en el período comprendido de noviembre de 1996 a enero de 1997; con el objeto de estudiar si existía relación significativa entre peso bajo y fumadoras pasivas. Se estudiaron 254 pacientes, 128 casos y 128 controles, se tomaron las pacientes que acudían al Servicio de Urgencias de Gineco-Obstetricia de 20 a 35 años, sin patología agregada que provocara peso bajo para edad gestacional. Se clasificó como madres con exposición pasiva al humo del tabaco, a todas aquellas que tuvieran contacto con fumadores en su casa o en su lugar de trabajo durante los 9 meses de gestación, se aplicaron cuestionarios al momento del ingreso al área de admisión, todas las pacientes fueron pesadas y medidas por la misma persona al igual que los productos.

El peso promedio de los recién nacidos fué de 2,938 grs. para las pacientes con exposición pasiva al tabaco, y de 2,983 grs. para las no expuestas; mediante un análisis de varianza de Kruskal-Wallis y posteriormente con Chi cuadrada no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el peso de los controles y de los casos.

I.- INTRODUCCION.

Antecedentes.

Fumar voluntaria e involuntariamente, es un mayor riesgo para enfermedades respiratorias y cardiovasculares, un aumento en la lista de patologías durante el embarazo y el empeoramiento de las úlceras pépticas. Esto ha sido documentado en las pasadas décadas por estudios serios del US Surgeon General, y unos 30,000 artículos.⁽¹⁾

Desde hace varios años se ha reportado, que fumar durante el embarazo representa un efecto adverso en el peso al nacimiento, a partir de ese momento se han analizado diversas fuentes para conocer las consecuencias de fumar activa y pasivamente durante la etapa del embarazo y su posible relación con bajo peso al nacimiento y otro tipo de patologías asociadas.⁽¹⁾

El humo del tabaco contiene muchas sustancias tóxicas y mutagénicas, estudios epidemiológicos serios, muestran que el cigarro durante el embarazo es peligroso para el feto. El efecto más conocido es la reducción del peso intrauterino, pero el ambiente pesado de humo probablemente también incrementa el riesgo de aborto espontáneo, muerte perinatal y parto pretérmino.⁽²⁾

El cigarro durante el embarazo es claramente asociado con bajo peso, con déficit por arriba de 250 grs. en productos a término, también hay una clara relación entre el número de cigarros y déficit de peso, comparados con no fumadores, tienen 54% (fumadores moderados), y 130% (fumadores severos) de incremento en la prevalencia de recién nacido con peso menor de 2,500 grs. respectivamente. Una revisión de 5 estudios de 113,000 nacidos en los Estados Unidos, Canadá y Gales fundamentaron una incidencia del 21% al 39% en la incidencia de bajo peso que fué atribuible a madres fumadoras. El bajo peso es altamente dependiente del número de cigarros fumados por día durante el embarazo.⁽³⁾

Muchos componentes del humo del tabaco han sido medidos en fluidos corporales de no fumadores, incluyendo monóxido de carbono, tiocinatos, nicotina y cotinina. El monóxido de carbono y el tiocinato no son marcadores específicos. En contraste la cotinina, metabolito mayor de la nicotina, es específico para el humo de tabaco, teniendo una vida media de 19 horas.⁽³⁾

En un estudio reciente, en niños y adultos de Nuevo México se midieron los niveles de cotinina en la saliva por radioinmunoensayo, con un antisuero específico producido en conejos en 1360 no fumadores. Los niveles de cotinina se incrementaban con un mayor número de fumadores en el hogar y/o en el trabajo, la prevalencia de un nivel detectable de

cotina fué cerca del 35% para quienes vivían con un fumador.(4)

El tabaco en mujeres embarazadas reduce el peso de los recién nacidos en un rango de 200 grs., además, reduce altura, perímetro craneal y torácico, lo cual se define como el síndrome fetal de tabaco, el monóxido de carbono y la nicotina incrementan la carboxihemoglobina fetal y reduce el flujo placentario, consecuentemente a estos procesos hay baja oxigenación en los tejidos fetales; otros mecanismos conocidos incluyen cambios estructurales en la placenta, efectos tóxicos de los metabolitos absorbidos del tabaco, deficiencia de zinc, atribuido al incremento en los niveles de cadmio en el feto e hiperfunción tiroidea.(4)

Las mujeres embarazadas no fumadoras son expuestas a un riesgo similar, cuando existen fumadores cerca de ellas, Yerushelmy y Rubin tienen demostrado un efecto de los padres que fuman con altas concentraciones de monóxido de carbono y nicotina en las esposas de los mismos, inclusive se han observado niveles mayores en los fumadores pasivos que en los fumadores principales. La reducción del peso es independiente de otras variables como nivel social, edad, paridad, altura de la madre, escolaridad, etc.(5)

Aunque debe de tomarse en cuenta que en ocasiones las madres acostumbran otro tipo de drogas, como el uso de alcohol, el cual también incluye asociación con aborto espontáneo,

retardo en el crecimiento, alteración en el desarrollo del SNC, decremento en el peso y en el coeficiente intelectual, por lo que se debe de tomar en cuenta esta variable, así como el consumo de cafeína.⁽⁶⁾

Muchos de los constituyentes inhalados en los cigarrillos son también encontrados en los fumadores pasivos, las concentraciones de nicotina, monóxido de carbono, dióxido de carbono y benzopirenos son de 2 a 10 veces más altos en el fumador pasivos que en principal fumador. Varias de estas sustancias se conoce que cruzan la barrera placentaria, las madres que están expuestas a los fumadores de tabaco han sido asociadas con incremento en los niveles de tiocinato, monóxido de carbono, nicotina y cotinina (metabolito principal de la nicotina), en la orina, así como en el líquido amniótico. Fumadores y no fumadores quienes son expuestos a un ambiente en el que se fuma tabaco tienen concentraciones de cotinina en el líquido amniótico, en fumadoras de 8 y en no fumadoras de 2.5 más alto que en no fumadoras no expuestas al humo del cigarrillo. Estas observaciones indican que los fetos de mujeres que son fumadoras pasivas están expuestas a los contaminantes del cigarrillo.⁽²⁾

Pocos estudios epidemiológicos demuestran la relación entre la exposición pasiva materna al tabaco y el peso al nacer. En estos estudios las fumadoras pasivas se han relacionado con una reducción en el peso al nacer desde 5 hasta 205 grs., pero la reducción no ha sido estadísticamente significativa.⁽⁷⁾ La pregunta de si la exposición pasiva al humo de

cigarro puede ser peligrosa para el feto, no ha sido resuelta. Algunos de los primeros estudios muestran asociación entre el tabaquismo del padre y muerte neonatal, perinatal y bajo peso al nacer. ⁽²⁾

Haddow et al, midió niveles de cotinina en 1,231 mujeres embarazadas no fumadoras, y encontró un decremento de 107 grs. entre el peso de recién nacidos que se clasificaron como expuestos pasivos al humo del tabaco. ⁽²⁾

El riesgo estimado para no fumadores quienes reportaron exposición pasiva en la casa y/o en el trabajo fueron cerrados a uno, y el estimado para muerte intrauterina fue similar cuando el análisis fue basado sobre el tiempo a la exposición. El riesgo estimado fue de 1.53 para el grupo con exposición al tabaco. ⁽²⁾

Coultas et al, fundamentó que la mortalidad perinatal fué alta en los niños con padres altamente fumadores, que en los niños de padres no fumadores, las mujeres que se definen como fumadoras pasivas, son aquellas con exposición al humo del tabaco por 2 horas al día o más, ya sea en la casa y/o en el trabajo, en este estudio el riesgo relativo de tener un bajo peso al nacer en productos a término de mujeres expuestas comparadas con mujeres no expuestas fué de 2.17. El bajo peso es altamente dependiente del número de cigarrillos fumados al día, se ha fundamentado una directa relación entre niños de fumadoras pasivas y asma, alteraciones respiratorias, así como una reducción en la función pulmonar en los

primeros dos años de vida.⁽⁸⁾

Es importante mencionar que en los Estados Unidos el 28% de los estudiantes de secundaria consumen tabaco y que existe aumento en la prevalencia durante el embarazo y que se continúa incrementando, esto es importante si se toma en cuenta que es de 2 a 6 veces mayor el índice de retardo en el crecimiento en madres adolescentes, que es una tasa mayor comparada con madres en edad adulta, además de que la primera relación sexual es en promedio antes de los 17 años. Los infantes nacidos de adolescentes son de 2 a 6 veces más sensibles a presentar prematuridad, morbilidad neonatal y mortalidad infantil. El embarazo en la adolescente no es raro, así como el consumo de tabaco, por lo que además de lo mencionado se agrega el hecho de que sean pacientes que están expuestas a un medio en el que existen fumadores.⁽⁹⁾

Algunos estudios sugieren que un fumador pasivo absorbe no más que el equivalente a fumarse dos cigarrillos diarios, pero si existe un ambiente muy contaminado, el equivalente a un cigarrillo se puede absorber en sólo una a dos horas.

Futuras investigaciones son importantes para aclarar la relación entre madres que son fumadoras pasivas y retardo en el crecimiento, puesto que es importante saber hasta que punto se debe restringir la exposición al tabaco aún de manera indirecta.⁽¹⁰⁾

SITUACION ACTUAL

En una reciente editorial del Journal las 350,000 muertes prematuras por año atribuibles al tabaco en Estados Unidos, excede las pérdidas de vidas norteamericanas en las guerras del siglo XX. Los cuidados médicos en pacientes en edad reproductiva, representan una pérdida de 49 billones de dólares por año.⁽¹⁾

A nivel mundial las pérdidas de vidas anualmente es de un millón, debido a una promoción agresiva del cigarrillo en el tercer mundo. Hace 3 décadas se reportó que fumar durante el embarazo representaba un efecto adverso en el peso al nacer, posteriormente un gran número de estudios confirman esto, y además identifican consecuencias adversas adicionales.⁽¹⁾

La identificación de tabaquismo como una causa de diversas enfermedades y otros efectos adversos sobre la salud, han sido unos de los más significativos sucesos de epidemiología. Los muchos documentos que revisan las consecuencias de fumar activa y pasivamente, han provisto de un fuerte impetu para la prevención y cesación del tabaquismo.⁽²⁾

El riesgo de presentar bajo peso al nacer en fumadoras pasivas es de 2.7 encontrado en la literatura mundial, por lo que es importante tratar de ver si existe significancia estadística para que se restrinja aún de manera indirecta el tabaquismo durante el embarazo.⁽⁸⁾

JUSTIFICACION.

El tabaquismo tiene un consumo de forma importante a todos los niveles y de manera muy frecuente, por lo que la mujer embarazada se encuentra en contacto de manera indirecta con el mismo, como se ha comprobado, el tabaco en la gestación trae consecuencias, en ocasiones graves para el producto como aborto espontáneo, prematuridad, sufrimiento fetal crónico, así como retardo en el crecimiento, estudios recientes refieren que las madres con contacto de tabaco aún de manera indirecta es decir fumadoras pasivas pueden tener las mismas repercusiones que las que consumen de forma directa el tabaco durante la gestación, por lo que en este estudio se pretende demostrar la relación entre fumadoras pasivas y bajo peso al nacer para restringir el uso de éste, aún de manera indirecta.

Es importante señalar que en México no existen estudios referentes a este tema en particular, tomando en cuenta que el tabaquismo en nuestro país es uno de los principales problemas de morbi-mortalidad, y sabiendo que el número de mujeres embarazadas es alto, y que éstas continuamente están expuestas a ambientes contaminados por el humo del tabaco.

HIPOTESIS.

Hipótesis alterna: Las mujeres embarazadas expuestas en forma pasiva al tabaco presentan peso bajo para edad gestacional.

Hipótesis nula: La mujer embarazada expuesta en forma pasiva al tabaco no presenta peso bajo para edad gestacional.

OBJETIVOS.

Objetivo principal: Demostrar si existe relación entre peso bajo para edad estacional y fumadoras pasivas.

- Objetivo secundario:**
- a) Identificar las diferentes repercusiones de madres que no fuman, pero que están expuestas, además de peso bajo para edad gestacional.
 - b) Demostrar que el número de cigarrillos que se consumen, así como el número de fumadores repercute de manera directa en peso al nacer del producto.
 - c) Asentar bases para que el uso del cigarrillo quede restringido durante el embarazo, aún de manera indirecta.

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio comparativo longitudinal y prospectivo en el período comprendido entre diciembre de 1996 a enero de 1997.

Se incluyeron 254 pacientes, 128 consideradas como fumadoras pasivas y 128 como no expuestas al humo del cigarrillo.

Las pacientes participaron en forma voluntaria, previa firma de carta de consentimiento informado (ver anexo 1). Se tomaron las pacientes que acudían al servicio de urgencias de Gineco-Obstetricia de 20 a 35 años, sin patología agregada que provoque peso bajo para edad gestacional, tales como preeclampsia, HAS, nefropatía crónica, enfermedad de la colágena, anemia drepanocítica, cardiopatía clase funcional II o III, embarazos múltiples y que los productos no presentaran patología.

Se clasificó como madres con exposición pasiva la humo del tabaco a todas aquellas que tuvieran contacto con fumadores en su casa o en su lugar de trabajo, durante los nueve meses de gestación. Las pacientes que no tienen contacto con fumadores en su casa o en su lugar de trabajo durante los nueve meses de gestación, se consideraron como no expuestas.

La variable independiente fué el bajo peso al nacer, la variable dependiente fué la exposición pasiva al tabaco, se tomaron en cuenta como co-variables, peso, edad materna, escolaridad, AGO, ocupación materna, número de fumadores, horas de exposición, nivel socio-económico, ingesta de alcohol, ocupación paterna, ingesta de cafeína y sexo del recién nacido.

Los cuestionarios se aplicaron al momento del ingreso en el área de admisión, los casos y los controles fueron pareados. Todos los cuestionarios fueron aplicados por la misma persona (ver anexo 2).

Se pesó a la paciente en el área de admisión en la misma báscula y por la misma persona.

El peso del recién nacido se tomó inmediato al nacimiento en la báscula del área expulsión, previa calibración.

RESULTADOS.

Se obtuvieron al final un total de 254 pacientes, 128 casos y 128 controles; para el grupo control, es decir pacientes no expuestas, el promedio de edad fué de 22 ± 3 años, siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 35, el peso promedio fué de 65 ± 7 kg.; en lo respecta a la escolaridad 48 pacientes (37.5%) acudieron a la primaria; 63 (49.2%) a la secundaria, 10 (7.8%) a nivel preparatoria; 3 profesionistas (2.3%) y 4 pacientes fueron analfabetas (3.1%). Figura 1.

99 pacientes (77.7%) tuvieron atención prenatal, 29 (22.2%) no contó con ésta. El número de consultas promedio fué de 5 ± 1 . Figura 2.

De las pacientes que tuvieron ingesta de medicamentos durante su embarazo 28 pacientes (21.4%) consumió antibióticos y 54 pacientes (42.8%) compuestos vitamínicos. De las 128 pacientes, 35 (27.7%) presentaron patología durante el embarazo, de éstas 7 pacientes (20%) tuvieron amenaza de aborto y 28 (80%) tuvieron amenaza de parto pretérmino. Figura 3.

Para el grupo de casos, es decir pacientes con exposición, el promedio de edad fué de 23 ± 4 años. El peso promedio de las pacientes fué de 65 ± 3 kgs., en cuanto a la escolaridad 43 pacientes (33.5%) acudieron a la primaria; 61 (47.6%) a nivel secundaria, 18 pacientes a nivel preparatoria (14%), 4 pacientes a nivel profesional (3.4%) y 2 pacientes (1.5%) fueron analfabetas. Figura 1.

106 pacientes (82.8%) tuvieron atención prenatal; 22 pacientes (17.1%) no tuvieron atención prenatal. El número de consultas promedio fué de 4 ± 1 . Figura 2.

De las pacientes que tuvieron ingesta de medicamentos 31 (29.2%) consumió antibióticos, 62 (58.4%) compuestos vitamínicos. De estas 128 pacientes 43 presentaron patología durante el embarazo, de éstas, 4 pacientes (9.3%) tuvo amenaza de aborto, y 39 (90.6%) tuvo amenaza de parto pretérmino. Figura 3.

89 pacientes (69.5%) consumió cafeína durante el embarazo y en el grupo de casos 85 pacientes (66.4%) consumió cafeína.

En las variantes anteriores se realizó t de student, se observó que no hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.005$). Practicamente se trataba de un grupo homogéneo con características similares.

En ambos grupos 107 pacientes (83.3%) fueron primigestas y 21 (16.6%) fueron multiparas.

En el grupo de pacientes expuestas 94 pacientes (73.4%) refirieron que existía solo un fumador en su casa, 17 pacientes (17.1%) refirieron que existían 2 fumadores, 8 (6.2%) refirieron que existían 3 fumadores, y 5 pacientes (3.1%) refirieron que existían 4 fumadores. Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$).

111 pacientes (87.5%) estuvieron expuestas entre 5 a 9 cigarrillos por día, 15 pacientes (10.9%) estuvieron expuestas de 10 a 14 cigarrillos por día, y solo 2 pacientes (1.3%) estuvieron expuestas a más de 20 cigarrillos por día. El promedio de exposición por día fue de 3 horas. Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$).

Del total de nacidos vivos 79 (61.7%) tuvieron peso normal para edad gestacional, 15 (11.7%) tuvieron peso alto para edad gestacional, y 34 (26.5%) tuvieron peso bajo para edad gestacional. Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$). Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$). Figura 6.

En el grupo de no expuestas, 94 (73.4%) tuvieron peso normal, 14 (11%) tuvo peso alto para edad gestacional, y 20 (16.5%) tuvo peso bajo para edad gestacional. Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$).

El promedio de valoración de capurro para los casos fué de 38.6, y para los controles de 39.3. El promedio de calificación de APGAR fué de 8 al minuto y de 9 a los 5 minutos en ambos grupos. Se realizó análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada, no encontrándose diferencia estadísticamente significativas ($P < 0.0005$).

El peso promedio de los recién nacidos fué de $2,983 \pm 399$ grs.; el 41% fueron femeninos y el 58.8% fueron masculinos. Figura 4.

El peso promedio de los recién nacidos fué de $2,938 \pm 455$ grs.; el 53.1% fueron femeninos y el 46.8% masculinos. Figura 5.

Se hizo una comparación de ambos mediante análisis de varianza de Kruskal-Wallis y Chi cuadrada no encontrándose diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.0005$).

DISCUSION.

Actualmente se ha corroborado que fumar durante el embarazo provoca múltiples alteraciones, como peso bajo para edad gestacional, aumento en la incidencia de aborto espontáneo, muerte perinatal y parto pretérmino.

Sin embargo, en la mayoría de los estudios se hace referencia a fumadores activos; pocos estudios epidemiológicos muestran la relación entre peso bajo y fumadoras pasivas.

En todos estos estudios, las fumadoras pasivas se han relacionado con una reducción en el peso al nacer desde 5 hasta 205 grs., pero la reducción no ha sido estadísticamente significativa.⁽⁷⁾

En 1984 Yerushelmy y Rubin, demostraron que en pacientes que tenían esposos fumadores, existían niveles de cotinina inclusive mayores que en los fumadores activos.⁽³⁾

Haddow midió en 1231 mujeres embarazadas no fumadoras los niveles de cotinina y se encontró un decremento de 107 grs. en comparación con las no fumadoras, pero no expuestas al humo de tabaco.⁽²⁾

En el presente estudio, se encontró un resultado similar al de la literatura mundial en cuanto a que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre peso bajo y fumadoras pasivas, pero si se encontró que existe un aumento en cuanto al número de recién nacidos vivos con peso bajo en el grupo de madres fumadoras pasivas, que en las no expuestas. Además de lo anterior, si bien tampoco fué estadísticamente significativo, el número de madres que presentaron amenaza de aborto o amenaza de parto pretérmino fué mayor en el grupo de fumadoras pasivas.

La ingesta de cafeína no fué condicionante ni contribuyente a un menor peso, es decir no hubo diferencia en ambos grupos.

Probablemente en futuros estudios, en donde además de aplicar un cuestionario, se midan los niveles de cotinina en saliva y/o en orina, y se corrobore que realmente la paciente tiene contacto con fumadores, se pueda obtener un resultado significativo o inclusive el tamaño de muestra no fué suficiente para corroborar la hipótesis del presente estudio.

De cualquier forma son indudables los efectos nocivos del tabaco en fumadores activos, pero en fumadores pasivos, aún no se demuestra de manera clara si realmente provoque efectos adversos en el producto tan importantes, que sea necesario proteger a las pacientes embarazadas expuestas en forma pasiva mediante normas políticas y sociales.

CONCLUSIONES.

- 1.- No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el peso de los recién nacidos de madres con exposición pasiva al tabaco, y madres sin exposición al humo del tabaco.
- 2.- El número de madres con amenaza de aborto o amenaza de parto pretérmino fué mayor en el grupo de madres expuestas, que en el de no expuestas, pero tampoco hubo diferencia estadísticamente significativa.
- 3.- La ingesta de cafeína en el presente estudio, no fué condicionante ni contribuyente a un menor peso en el recién nacido, no hubo diferencia en ambos grupos.
- 4.- Aún cuando no se corroboró de manera significativa si existe riesgo para el recién nacido de fumadoras pasivas, es importante hacer énfasis en que durante el embarazo no se exponga aún de forma indirecta a las embarazadas.

ANEXOS

ESCOLARIDAD

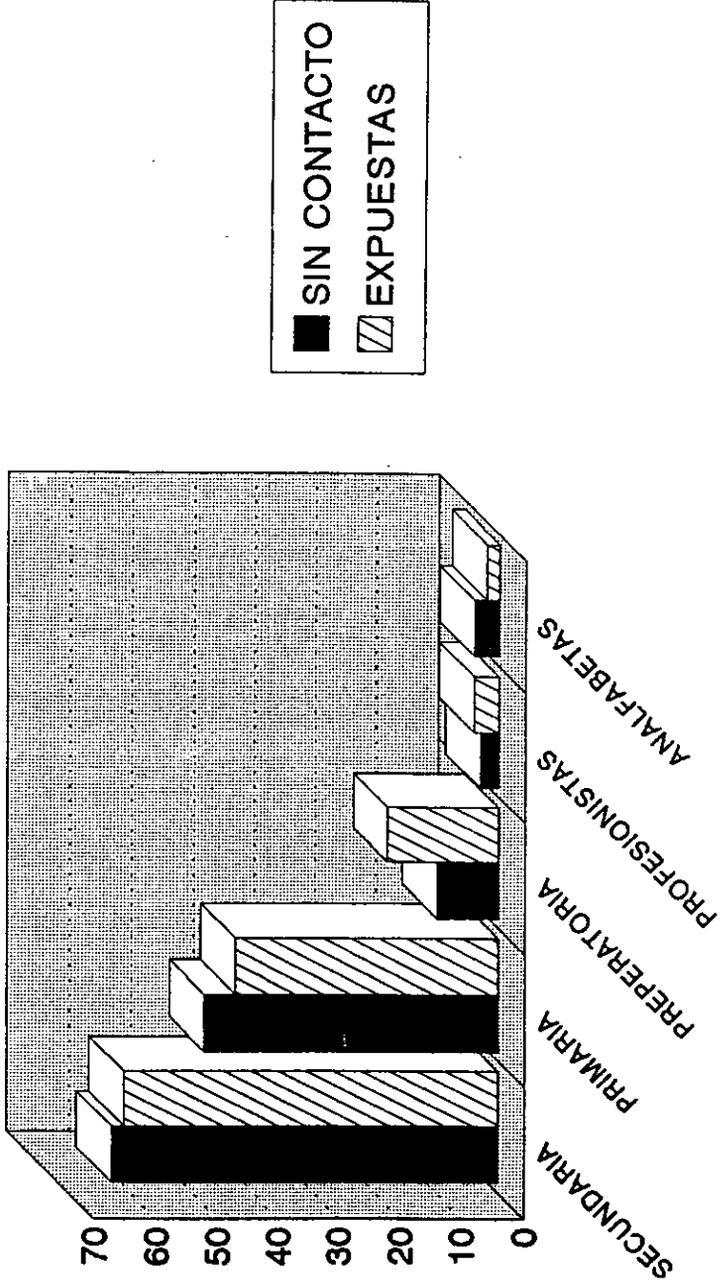
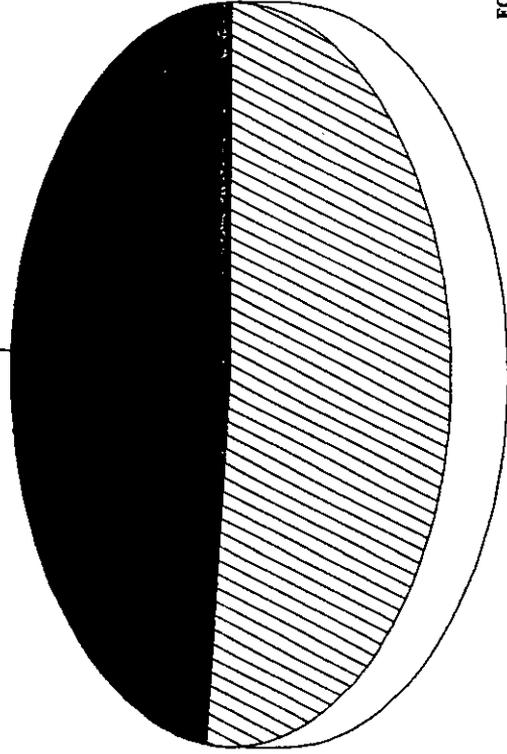


FIGURA 1

CONSULTA PRENATAL

FCONSUL
4.68



FCONSUL: PROMEDIO DE NUMERO
DE CONSULTAS EN LOS
CASOS.

CONSUL
5.02

FIGURA 2

CONTROL PRENATAL

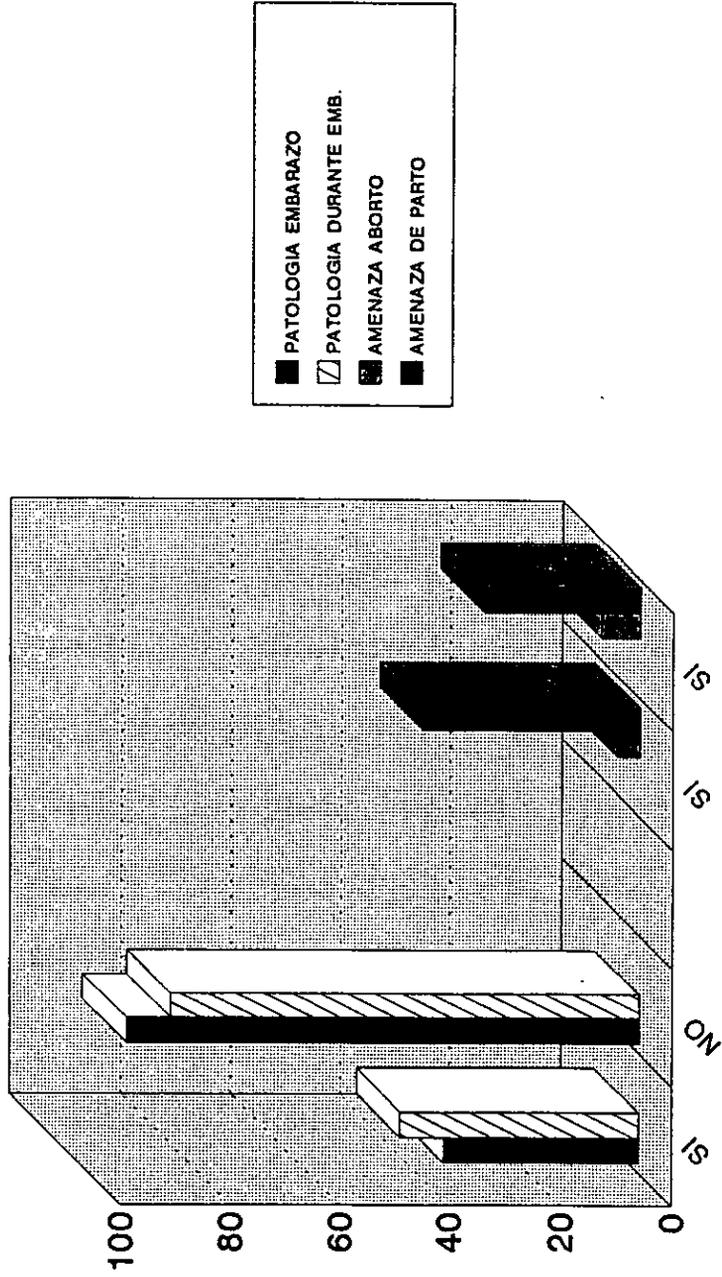


FIGURA 3

SEXO Y PESO EN BEBES SIN TABACO

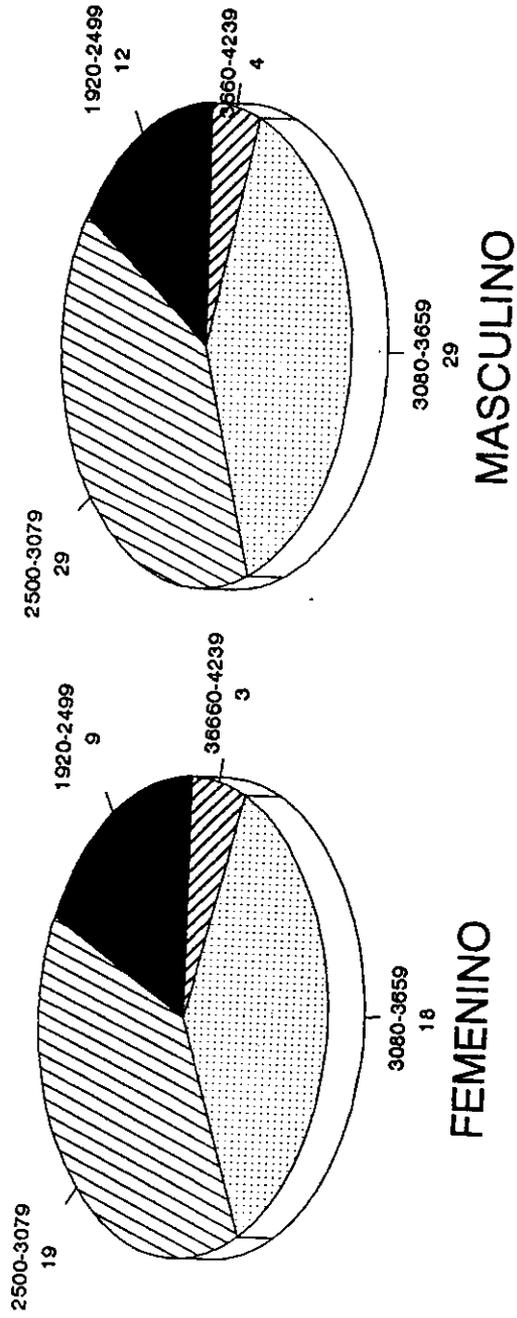
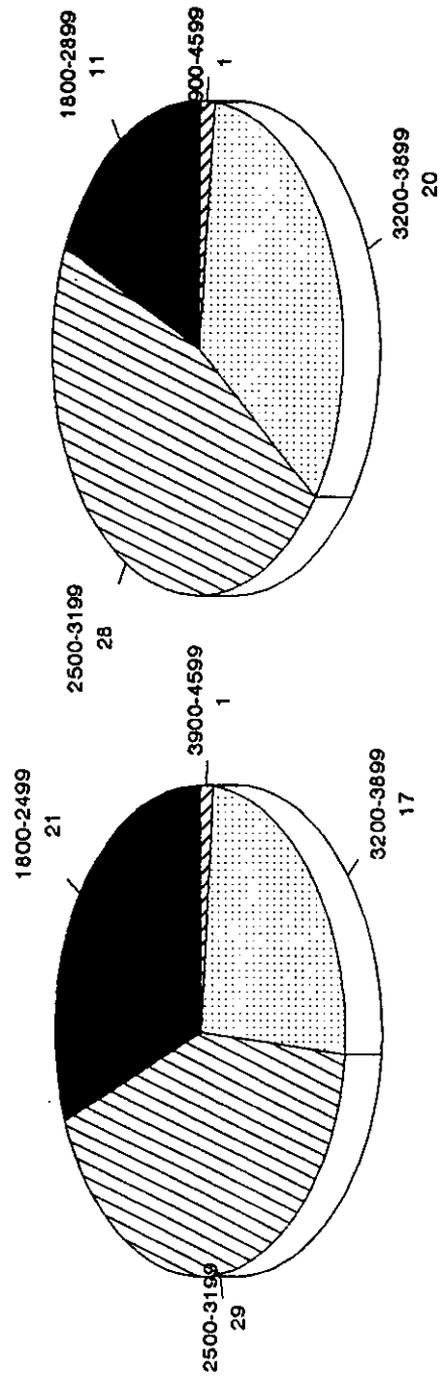


FIGURA 4

SEXO Y PESO EN BEBES CON TABACO



MASCULINO

FEMENINO

FIGURA 5

PESO EN LOS BEBES CON TABACO

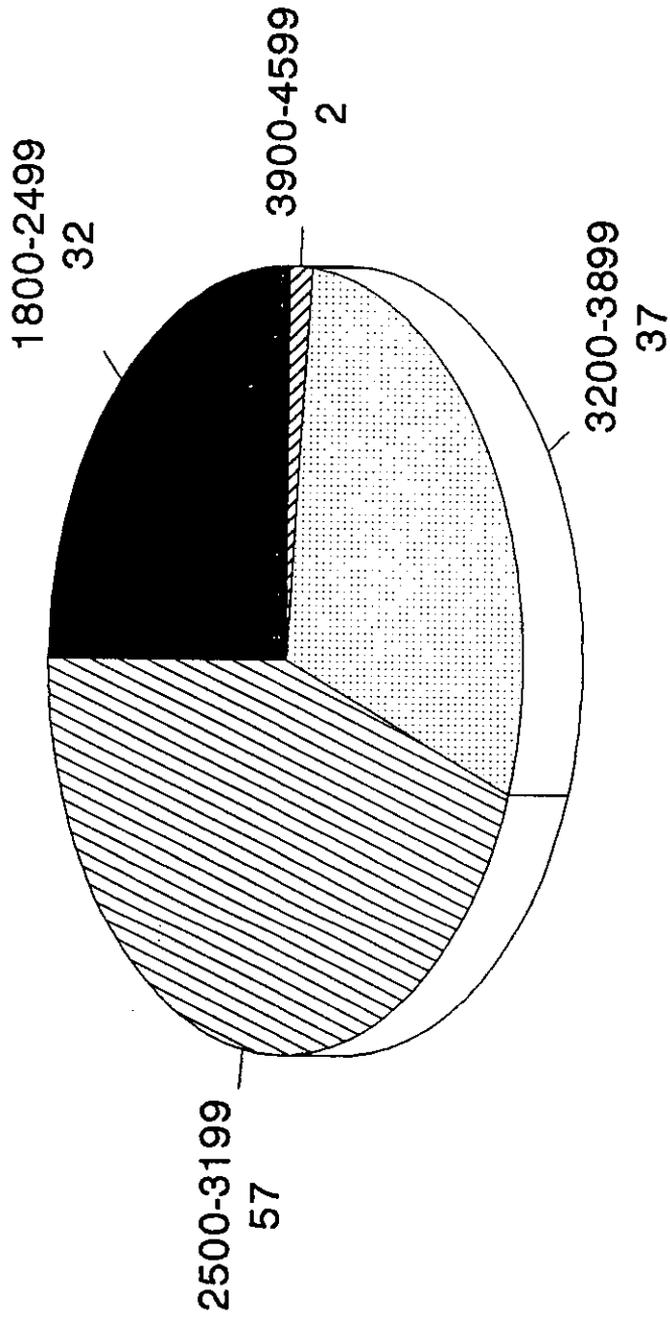


FIGURA 6

PESO EN BEBES SIN TABACO

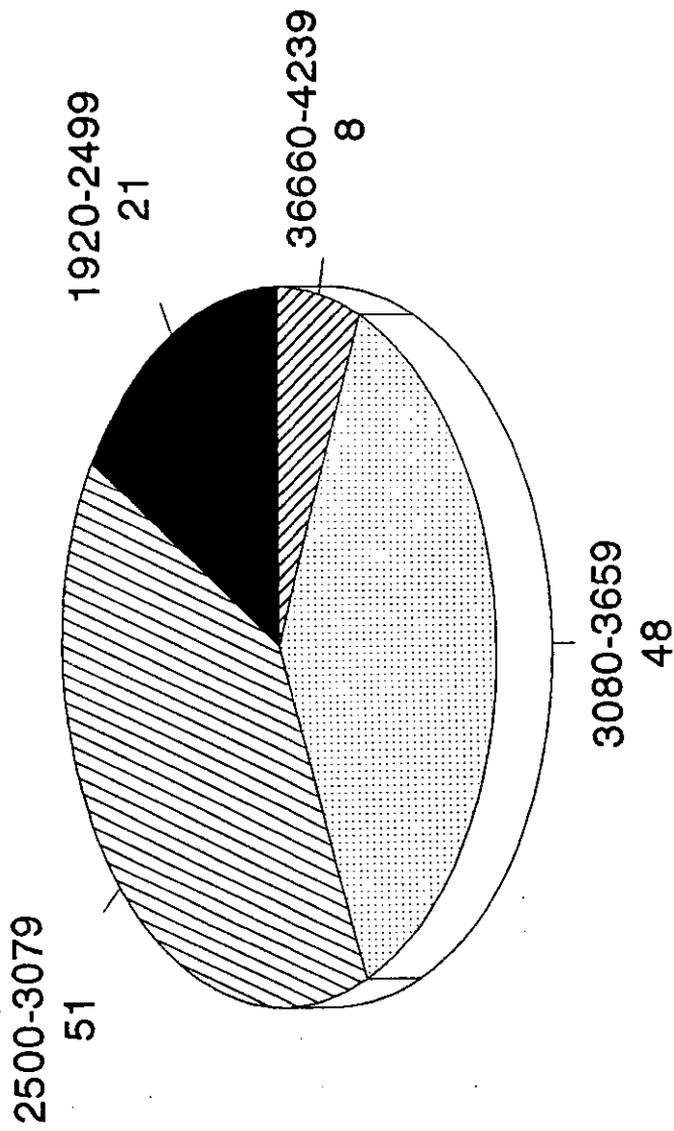


FIGURA 7

No. PERSONAS FUMADORAS

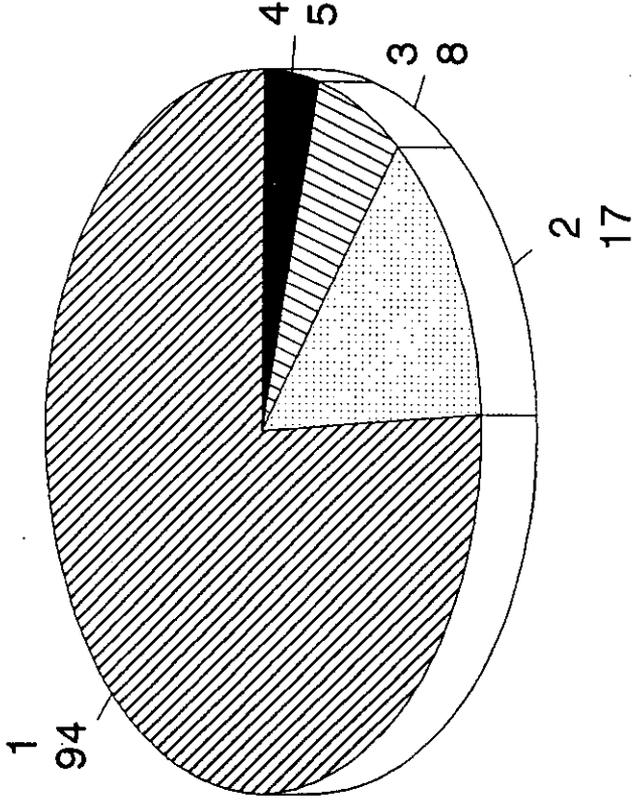


FIGURA 8

No. DE CIGARRILLOS POR DIA

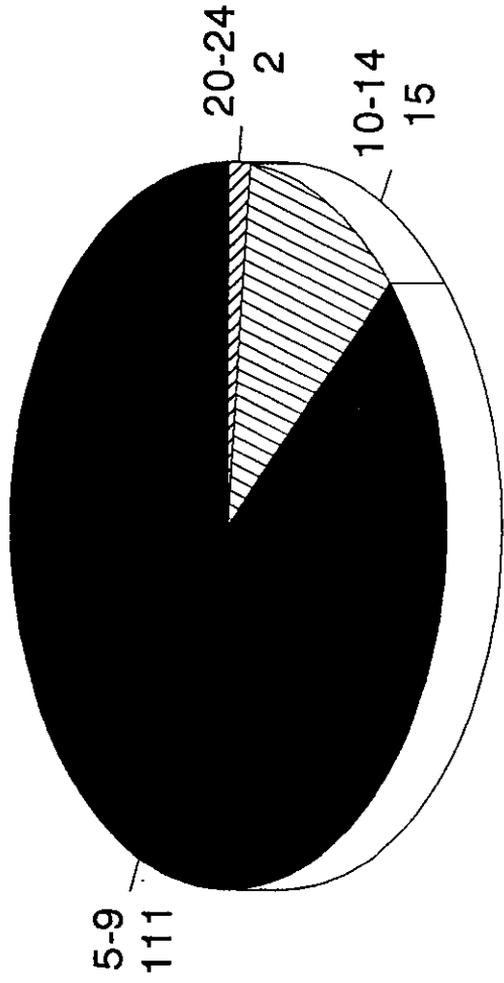


FIGURA 9

Anexo 1

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
Gineco-Obstetricia

México, D.F., a ___ de _____ de 19__.

Carta de Consentimiento:

Yo _____, bajo pleno uso de mis facultades mentales y en forma voluntaria acepto participar en el Protocolo de Estudio "Exposición pasiva materna al tabaco y bajo peso al nacer", en el cual unicamente responderé las preguntas del cuestionario de dicho estudio, sin que esto repercuta en mi persona ni en la de mi hijo.

En caso de no aceptar ingresar a este estudio no repercutirá de ninguna forma en mi atención en este Hospital.

ACEPTO

Firma del Paciente

Firma de Familiar

Testigo

Testigo

Anexo 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS ESTADISTICOS

FECHA: ___/___/___.
HORA: _____.
PATRICIA

NOMBRE: _____
EXPEDIENTE: _____
EDAD: _____
PESO: _____
TALLA: _____
ESCOLARIDAD: _____

ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS:

Peso antes del embarazo: _____
Control prenatal SI _____ NO _____
No. de consultas: _____
Lugar donde llevó su control prenatal: _____
Ingesta de medicamentos SI _____ NO _____
Tipo de medicamento: _____
Tiempo que lo consumió: _____
Patología durante el embarazo SI _____ NO _____
Amenaza de parto SI _____ NO _____
Mes en que se presentó: _____
Amenaza de aborto SI _____ NO _____
Mes en que se presentó: _____
Otras: _____

GESTAS _____ PARAS _____ CECAREAS _____ ABORTOS _____
FUM _____ TIPO I _____ TIPO II _____
FUP _____ FUC _____ FUA _____
CONTROL USG SI _____ NO _____

ANTECEDENTES DE PRODUCTOS:

Peso - de 2500 grs. _____
2500-3500 grs. _____
+ de 3500 grs. _____
Complicaciones:
Hemorragia _____
Infecciones:
SFA _____
OTRAS _____

Anexo 2

Ingesta de alcohol SI _____ NO _____

Ingesta de cafeina: SI _____ NO _____

Ocupación de la madre _____

Horas al día que trabaja _____

Ocupación del padre _____

FUMADORAS PASIVAS:

Cuántas personas fuman en su casa y/o en el trabajo _____

Cuántos cigarrillos cuando están en contacto con ella: 1-9 ___ 10-19 ___ mas de 20 ___

Tiempo de exposición al día _____

Lugares de exposición _____

Meses del embarazo en los que estuvo expuesta : _____

DATOS DEL RECIEN NACIDO

Peso _____

Edad gestacional _____

Capurro _____

Apgar _____

Hora de nacimiento _____

REFERENCIAS.

- 1.- Samet J. MD
New effects of active and passive smoking on reproduction?
Am J Epidemiol 1991;133(4):348-350.
- 2.- Gunnar A., Fogarty M., Kinlen L. et al.
Tobacco smoke exposure and pregnancy outcome among working women. A prospective study at prenatal care centers in Örebro County, Sweden.
A J Epidemiol 1991; 133(4):338-347.
- 3.- Nieburg P., Marks J., McLaren N.
The fetal tobacco syndrome.
JAMA 1985; 253(20):2998-2999.
- 4.- Coultas D., Howard C., Skipper B. et al.
Salivary cotinine levels and involuntary tobacco smoke exposure in children and adults in New Mexico.
Am Rev Respir Dis 1987; 305-309.
- 5.- Roquer J., Figueras J., Botet F. et al.
Influence on fetal growth of exposure to tobacco smoke during pregnancy.
Act Paediatr 1985;(84):118-121.
- 6.- Holzman C., Paneth N., Little R.
Perinatal brain injury in premature infants born to mothers using alcohol in pregnancy.
Pediatrics 1995; 95:(1):66-73.
- 7.- Fortier I., Marcoux S., Brisson J.
Passive Smoking during pregnancy and the risk of delivering a small-for-gestational-age infant.
Am J Epidemiol 1994; 139:(3):294-301.
- 8.- Rubin D., Grennert L., Kullander S. et al.
Effect of passive smoking on birth-weight.
Lancet 1986;Aug.23:415-417.
- 9.- Cornelius M., Taylor P., Geva D.
Prenatal tobacco and marijuana use among adolescents: Effects on offspring gestational age, growth, and morphology.
Pediatrics 1995; 95:(5)738-743.

10. - Valentino C., Jordanov J., Hauth J. et al
Weight growth in infants born to mothers who smoked during pregnancy.
BMJ 1995;310:768-771.