



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
CLINICA "DR. IGNACIO CHAVEZ"
I. S. S. S. T. F.

38
24

EVALUACION DEL CONTROL PRENATAL
EN LA CLINICA "DR. IGNACIO CHAVEZ"
DEL I. S. S. S. T. E.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. ROSA CARMEN ORTEGA DELGADO



ISSSTE

MEXICO, D. F.

1991



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 está 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.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
GENERALIDADES	
A.- Definición de control prenatal.....	2
B.- Objetivos del control prenatal.....	2
C.- Factores de riesgo.....	3
D.- Factores de riesgo en la mujer embarazada.....	3
E.- Cambios fisiológicos en la mujer embarazada.....	6
F.- Forma de llevar el control prenatal.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
JUSTIFICACION.....	22
OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	23
MATERIAL Y METODOS.....	24
RESULTADOS.....	26
CUADROS.....	32
COMENTARIO.....	39
CONCLUSIONES.....	43
HOJA DE CONTROL PRENATAL.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	49

INTRODUCCION

El desarrollo de un nuevo ser en el vientre materno, ocasiona una relación biológica de interdependencia mutua entre huésped y madre y da como resultado modificaciones de adaptación, compensación y defensa materna.

Ningún estado fisiológico se acompaña de cambios tan profundos en la homeostasis como el embarazo, en el cual, el equilibrio entre la normalidad y anormalidad es a menudo crítico, por lo que la detección oportuna de las desviaciones es fundamental para el pronóstico del binomio madre-feto. Por tal motivo, es necesario que el médico conozca perfectamente los cambios normales que se llevan a cabo en la gestación, que tenga las habilidades y destrezas para la detección precoz y el tratamiento oportuno de las complicaciones; y además que su actitud hacia la paciente sea tal, que esta pueda encontrar comunicación, apoyo y confianza. 1,2,3,4,5,6

El control prenatal a través de procedimientos de vigilancia, preventivos, diagnósticos y terapéuticos, tiene como fin el obtener al término de la gestación una madre y un producto en las mejores condiciones de salud posible. 1,2,3,4,5,6

Por lo tanto, debemos considerar que un buen control prenatal es imprescindible para conseguir el objetivo antes mencionado y debemos tomar en cuenta que una mala asistencia prenatal puede ser peor que no hacer nada en absoluto.

GENERALIDADES

A.- Definición de control prenatal.

Se considera como la serie de acciones, cambios de actitud, labor social y divulgación organizada de beneficios que seguramente se obtienen al vigilar estrechamente la evolución armónica del binomio materno-fetal.⁷

El control prenatal tiene un afán evidentemente preventivo.

B.- Objetivos del control prenatal.

Los objetivos del control prenatal son:¹

- 1.- Evaluar el estado de salud de la madre.
- 2.- Establecer un esquema terapéutico racional en caso de enfermedad.
- 3.- Valorar la salud y el crecimiento del producto.
- 4.- Establecer las medidas adecuadas en caso de alteraciones en el punto anterior.
- 5.- Detectar oportunamente y tratar las complicaciones materno-fetales que puedan presentarse en el curso de la gestación.
- 6.- Orientar a la paciente sobre los hábitos higiénico-dietéticos que debe observar durante la gestación.
- 7.- Dar apoyo y confianza a la paciente.

El objetivo fundamental del control prenatal es el de obtener al término del embarazo una madre y un hijo en las me-

jores condiciones de salud posible.^{1,2}

C.- Factores de riesgo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a factor de riesgo como toda característica o circunstancia determinable de una persona o un grupo de personas que está asociada a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico o de afectación especialmente desfavorable de tal proceso; entendiéndose a la palabra riesgo como la probabilidad de lesión, daño o pérdida.^{7,8,9}

Se considera a la paciente de alto riesgo obstétrico, aquella que presenta ciertas patologías obstétricas o circunstancias especiales que comportan peligro para su salud, e inclusive la muerte para ella, para el feto o recién nacido o para ambos.¹⁰

D.- Factores de riesgo en la mujer embarazada.

Se ha tomado la clasificación de alto riesgo obstétrico (ARO) propuesto por los doctores Cabezas, Duyos y Rojas de la República de Cuba, mencionado por el Dr. Gustavo Ramos T, en su libro Alto Riesgo Obstétrico.¹⁰

El alto riesgo obstétrico se ha dividido en tres niveles: ARO I, ARO II, ARO III y un nivel que se podría llamar ARO IV y que se refiere al parto de alto riesgo con el que ingresa la paciente al hospital.

1) Riesgo obstétrico I.

Pacientes que no han tenido ni tienen patología alguna, pero en las cuales existen circunstancias especiales o hábitos que hacen su embarazo, parto o recién nacido más amenazado que el resto de la población de gestantes.

Los siguientes son los principales puntos:

- a) Talla materna inferior a 1.40m
- b) Peso corporal inferior a 45.5 Kg o superior a 91 Kg.
- c) Tener dos o más hijos sin ayuda familiar.
- d) Vivienda con escaleras de tres o más pisos, sin contar con elevador.
- e) Grandes trayectos diarios a pie.
- f) Hábito de fumar.
- g) Edad inferior a los 18 años o superior a los 35.
- h) Gran multípara.
- i) No tener control prenatal.

2) Riesgo obstétrico II.

Pacientes que no presentan en su embarazo actual ninguna patología, pero que han sufrido distintas patologías o han tenido hijos afectados en su salud en embarazos anteriores.

Los siguientes son los principales puntos:

- a) Rh negativo.
 - b) Historia de toxemia.
 - c) Historia de abortos a repetición.
 - d) Partos prematuros anteriores.
 - e) Hijos con trastornos neurológicos congénitos o relacionados con el parto.
 - f) Pacientes con historia de embarazos prolongados.
 - g) Pacientes con historia de cesáreas anteriores.
 - h) Pacientes con historia de esterilidad
- 3) Riesgo obstétrico.!!!.
- Son pacientes con patología actual que significa riesgo para su salud o su vida o para la del feto o recién nacido y que requieren de atención muy especializada. Los siguientes son los principales puntos:
- a) Enfermedad hipertensiva y toxemia.
 - b) Diabetes y embarazo.
 - c) Afecciones del tiroides y embarazo.
 - d) Cardiopatías.
 - e) Anemia menor de 8 g o hematócrito por debajo de 30%.
 - f) Tuberculosis y embarazo.
 - g) Psicosis y embarazo.
 - h) Embarazo prolongado de más de 41 semanas.

4) Parto de alto riesgo e ingreso urgente.

Se considera como ingreso urgente de hospitalización y partos de alto riesgo a las siguientes pacientes:

- a) Pacientes con preeclampsia grave o eclampsia.
- b) Pacientes con cesárea anterior a las 38 semanas.
- c) Diabetes con mal pronóstico fetal o materno.
- d) Embarazo prolongado mayor de 294 días.
- e) Embarazo gemelar o triple sobre las 34 ó 30 semanas respectivamente.
- f) Paciente Rh negativo con Coombs directo positivo.
- g) Paciente con causas para cesárea que se encuentra en trabajo de parto.

E.- Cambios fisiológicos en la mujer embarazada.

La paciente embarazada presenta muchos síntomas y signos físicos bastante diferentes que los de las pacientes no embarazadas. Solamente a través del conocimiento de los cambios fisiológicos durante el embarazo, el médico puede entender y evaluar estos síntomas y hallazgos satisfactoriamente.¹¹

Estos cambios representan las respuestas del organismo materno a una adaptación y mayor demanda metabólica impuesta por el feto. Cuando ante la nueva situación un órgano o sistema no reacciona compensando la sobrecarga metabólica,

pueden producirse una serie de enfermedades vinculadas estrechamente a la gravidez.⁵

Los cambios que se producen en el embarazo varían generalmente en un sentido u otro, para desaparecer algunos bruscamente después del parto, mientras otros lo hacen gradualmente durante el puerperio.

Los principales cambios que se producen en los distintos órganos y sistemas son los siguientes:

Existe un aumento total de hasta un 20% sobre el peso habitual del estado no grávido, con un promedio de 10 Kg al término o de 350 g por semana.^{2,4,5,6,11,12}

La temperatura aumenta entre 4 y 6 décimas por encima de lo normal, especialmente en la primera mitad del embarazo.⁵ En la piel se presenta una pigmentación en la cara (cloasma gravídico), pechos, línea media abdominal, genitales externos y cicatrices. Son frecuentes las estrias por distensión del tejido colágeno en abdomen, pechos y caderas.^{2,4,5,11,12}

El volumen sanguíneo total aumenta, pero el volumen plasmático aumenta proporcionalmente más que el volumen globular por lo tanto hay hemodilución progresiva con descenso del hematócrito hasta un 33% (anemia fisiológica del embarazo) la hemoglobina baja hasta 11 - 12 g/100ml, existe leucoci-

tosis hasta 12.000 mm³; las proteínas totales disminuyen y la fracción albúmina/globulina se iguala o se invierte; la glucemia se mantiene dentro de valores normales en cualquier momento de la gestación.^{2,4,5,6,10,11,12}

En el aparato respiratorio, después de la semana 20, aumenta la ventilación alveolar, por el incremento del volumen minuto respiratorio, determinado por un mayor aumento del volumen del aire corriente sin modificarse la frecuencia respiratoria.^{2,4,5,6,11,12}

En el aparato cardiovascular, el volumen minuto aumenta; la frecuencia cardíaca aumenta hasta 15 latidos por minuto; el volumen sistólico aumenta; la diferencia arteriovenosa de oxígeno disminuye; la presión arterial no se modifica durante el embarazo; la resistencia periférica disminuye, la presión venosa aumenta en el sector venoso por debajo del diafragma, en especial en los miembros inferiores. A partir de la semana 30 de embarazo es un hecho de observación constante; este aumento de la presión venosa contribuye a la formación de várices en piernas, vulva y vagina y de hemorroides, interviene además en la formación del edema en los miembros inferiores. El corazón se desplaza hacia arriba y hacia adelante, aumenta el área cardíaca sin hipertrofia; pueden aparecer soplos funcionales sin al

teración orgánica y sin insuficiencia funcional.^{2,4,5,11,12}

En el aparato urinario, el flujo sanguíneo y plasmático renal y la velocidad de filtración glomerular aumentan al principio del embarazo, luego disminuye progresivamente y al final presentan valores similares a los de las no embarazadas y aun menores.^{2,4,5,11,12}

En el aparato digestivo, existe trastornos del apetito, atonía gástrica o espasmos, hiperclorhidria, sialorrea, náuseas, vómitos especialmente matutinos, constipación y disfunción abdominal por exagerada producción de gases y retención. Toda esta sintomatología se puede manifestar dentro de las primeras 15 semanas de amenorrea. Existe una atonía y disfunción de la vesícula biliar con tendencia a la litiasis biliar.^{2,4,5,6,11,12}

En los órganos de los sentidos se presenta un fondo de ojo normal, acentuación de los trastornos refractivos especialmente la miopía. Se presentan también hipoacusia, disminución de la agudeza gustativa, hipoosmia y ligera disminución de la agudeza táctil.⁵

En la glándula tiroides, existe una hipertrofia e hiperplasia difusa a partir de la 12a. semana; el número y el tamaño de los folículos aumenta. Simultáneamente aumenta: el metabolismo basal, el yodo ligado a las proteínas del plas

ma y el yodo extraíble por butanol, todo lo cual constituye un buen índice de hiperfunción compensadora de las exigencias metabólicas del embarazo.^{2,4,5,6,12}

Forma de llevar el control prenatal.

Se recomienda que para poder llevar un buen control de la paciente embarazada, las visitas del control prenatal deben ser cada mes durante los primeros siete meses, cada 15 días en el séptimo y octavo mes y semanalmente el último mes. Es decir podemos ver que un buen control prenatal se lo realiza con un total de por lo menos 12 a 13 consultas, pudiendo estas aumentar en caso de que la paciente presentara algún problema que necesite de un control más estricto.^{1,2,4,5}

La asistencia prenatal deberá iniciarse tan pronto como exista una sospecha de embarazo. En esta primera visita el médico que esté a cargo de la paciente deberá realizar una historia clínica completa en la que incluirá nombre, edad, estado civil, ocupación, lugar de origen, escolaridad, se interrogará en forma exhaustiva sobre los antecedentes heredo familiares y los antecedentes patológicos personales; es de mucha importancia conocer el grupo sanguíneo y factor Rh de la pareja, ya que con esto se puede detectar en forma oportuna la incompatibilidad a grupo o al factor Rh.

Al investigar sobre los antecedentes ginecoobstétricos se debe obtener datos sobre la menarca, ritmo menstrual, presencia de dolor durante las menstruaciones, edad de inicio de la vida sexual, tipo de control de la fertilidad, anotando la fecha de inicio y motivo de la interrupción, es de mucha importancia conocer si la paciente resultó embarazada mientras tomaba anovulatorios hormonales, ya que esta situación obliga a tomar con reservas la fecha de la última menstruación. También es importante anotar el número de gestaciones, partos, abortos o cesáreas que tenga la paciente, y detallar sobre la fecha y modo de terminación de las gestaciones anteriores, como la utilización de forceps, distocias de algún otro tipo, peso de los productos anteriores y su estado de salud actual.

Determinar con seguridad la fecha de la última menstruación es fundamental, en algunos casos como se mencionó no se tiene la seguridad de esta por alteración en los sangrados o porque la paciente no recuerda con precisión cuando se llevó a cabo. Si esto sucede, la correlación con parámetros indirectos para determinar la edad gestacional es muy útil, tales como las fechas de coito, percepción de movimientos fetales, inicio de síntomas sugestivos de embarazo (nausea, vómito), etc. En caso de complicaciones, muchas

decisiones terapéuticas serán tomadas dependiendo de las semanas de gestación, por lo que conocer estas con precisión es muy importante.

La exploración física completa debe iniciarse con el registro de los signos vitales. Mucho se ha insistido en las últimas décadas, que un control prenatal adecuado puede evitar la aparición de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo;^{13,14,15,16} y por otro lado, puede reducir los riesgos de morbilidad materno-fetal, producto de la hipertensión crónica. Debe anotarse también el peso y la talla. La exploración del abdomen es de mucha importancia y se debe anotar la distancia del pubis al fondo uterino, se debe palpar por medio de las maniobras de Leopold,^{2,3,4,5,6} para determinar el número de productos, situación, presentación, posición, se debe auscultar la frecuencia cardíaca fetal especialmente cuando se ha llegado ya a las 18 - 20 semanas de gestación. La exploración vaginal con espejo, se lo debe realizar sólo en la primera visita con el fin de observar las características del cuello, vagina y realizar la toma de una muestra para el estudio de Papanicolaou, dicha exploración solo se repetirá en las visitas subsecuentes cuando exista algún problema como sangrado, flujo abundante, etc. El tacto vaginal también se lo

puede realizar en esta primera visita y sirve para determinar características del cérvix como longitud, reblandecimiento, dilatación, estado de las membranas amnióticas; también para determinar tamaño, forma, volumen y consistencia del útero.

La razón del examen con espejo vaginal es el de determinar posibles infecciones o infestaciones cérvicovaginales, ya que debemos recordar que los procesos infecciosos a este nivel son uno de los antecedentes más importantes para la aparición de ruptura prematura de membranas.^{2,3,4,17}

Durante la exploración física no se debe omitir la exploración de las extremidades, anotando la presencia de edema y de venas varicosas.

Se debe solicitar exámenes de laboratorio para la evaluación completa de la mujer embarazada; estos exámenes incluyen: biometría hemática completa, química sanguínea, examen general de orina, urocultivo, VDRL y grupo sanguíneo y factor Rh de la paciente y del esposo en caso de desconocerse.

En la actualidad se menciona la conveniencia de realizar una prueba de tolerancia a la glucosa con carga de 100g de glucosa, para la detección oportuna de las pacientes diabéticas; dicha prueba es especialmente importante en

las pacientes que tengan antecedentes familiares de diabetes o hayan tenido productos macrosómicos u óbitos o tengan una cifra elevada de glucosa en ayunas, así como cuando exista glucosuria persistente en los exámenes de orina de control. 2,5,12,18,19,20,21

El estudio ultrasonográfico en pacientes que no tienen factores de riesgo ha servido para detectar en forma oportuna un número importante de problemas como malformaciones fetales, situaciones anormales de la placenta y del producto, valorar el crecimiento fetal, detectar embarazos múltiples o embarazo molar, para tomar las medidas necesarias para resolver el problema detectado. Sin embargo dicho estudio no es posible realizarlo en nuestro medio por el alto costo del mismo y además por la falta de equipos y personal especializado. 2,4,22,23

Con relación a la vacunación durante el embarazo, es importante tener presente que esta se debe evitar siempre que sea posible. Está totalmente contraindicado el uso de vacunas con virus vivos, debido al peligro de infección tanto en la madre como en el feto. En caso de que se considere necesario utilizar vacunas, por ejemplo cuando en determinada zona aparece una epidemia, estas deben ser de gérmenes atenuados o de un derivado, bien sea proteína o carbo-

hidrato, que sea suficiente para estimular la producción de anticuerpos.^{2,5,20,24}

La vacunación mediante toxoide tetánico durante la gestación, ofrece protección inclusive al recién nacido contra el tétanos umbilical; sin embargo se ha demostrado que en las mujeres vacunadas (primovacunación) la incidencia de enfermedad hemolítica del recién nacido al grupo ABO aumenta en relación a las del grupo control, por esto es conveniente evitar la vacunación primaria contra el tétanos en aquellas embarazadas susceptibles de desarrollar una incompatibilidad ABO. Las dosis recomendadas para la primovacunación es 3 dosis de 0.5cc con intervalos de 1 a 2 meses; en el caso de mujeres que ya han sido vacunadas se debe administrar 0.5cc cada 10 años.^{5,24}

La gestación como proceso dinámico debe ser vigilada periódicamente para evaluar la evolución del evento fisiológico y detectar oportunamente las desviaciones anormales. Para el control prenatal subsecuente se seguirá la pauta de controles antes mencionado, es decir, una visita cada mes durante los siete primeros meses, luego cada 15 días en el séptimo y octavo mes y semanalmente el último mes. En estos controles prenatales, se efectuará asimismo interrogatorio y examen físico. En el interrogatorio se ave-

riguará acerca de signos tempranos de algunas enfermedades importantes como la preeclampsia (cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor en epigastrio), urosepsis (síntomas urinarios bajos, dolor lumbar), amenaza de parto pretérmino (contracciones uterinas), problemas que se han relacionado con un mal pronóstico perinatal e incluso con muerte materno fetal.

Se debe interrogar también sobre la presencia de sintomatología ginecoobstétrica, que pudieran indicar el inicio de alguna complicación como hemorragia transvaginal o salida de líquido, actividad uterina, motilidad fetal y también sintomatología gastrointestinal como diarrea, constipación, síndrome ácido péptico.

En cuanto a la exploración física se debe llevar un registro del peso, ya que un aumento exagerado o una falta de incremento adecuado, se asocia con un mal pronóstico perinatal.^{25,26,27} La medición de la presión arterial en cada una de las visitas es muy importante, pues un incremento puede ser el primer signo de preeclampsia.^{13,14} La prueba del cambio de de súbito (roll over test) especialmente realizada entre la 28 y 32 semanas de gestación, es de gran utilidad para la detección temprana de la preeclampsia aún antes de que las cifras tensionales se modifiquen significativamente.

Esta prueba del cambio de decúbito, se realiza colocando a la paciente en decúbito lateral izquierdo y tomando su presión, luego se hace rotar al decúbito dorsal midiendo nuevamente la presión arterial y si existe un aumento de 20 mmHg o más en la presión diastólica, cuando la paciente es rotada del decúbito lateral izquierdo al decúbito dorsal se considera como positiva a la prueba, debiendo tomarse las medidas necesarias con esa paciente para que no desarrolle preeclampsia.¹⁵ Lo anterior es muy importante ya que la toxemia es la causa más común de ingreso a los servicios de Cuidados Intensivos en los hospitales.^{16,28}

La exploración del corazón, los pulmones, las fosas renales y las extremidades, en busca de alguna patología, no se debe omitir en todos los controles subsecuentes.

La exploración del abdomen es quizá una de las partes más importantes de la exploración física, en esta se debe medir la altura del fondo uterino desde la sínfisis del pubis, se debe realizar las maniobras de Leopold para determinar situación, posición, presentación y número de productos de la gestación, auscultar la frecuencia cardíaca fetal. No es recomendable efectuar exploración genital a menos que se sospeche la existencia de alguna patología en la que dicha exploración nos de datos muy importantes para

un correcto diagnóstico y tratamiento.^{1,2}

Si las pruebas de laboratorio realizadas en el primer control fueron normales, no se justifica el repetir en los controles subsiguientes. A las 32 ó 34 semanas se puede repetir un hematócrito, hemoglobina y un VDRL, además se puede realizar un cultivo cervical en busca de una infección gonorréica poco antes de finalizar el embarazo.²

El examen de orina se lo debe realizar en busca de proteinuria, cuando exista un aumento de la presión arterial o un aumento exagerado de peso. Es de mucho valor determinar los niveles de glucosa en ayunas en pacientes que tengan antecedentes familiares de diabetes o que sus anteriores productos hayan sido grandes y que en el presente embarazo tienen un feto anormalmente grande.^{2,5,12,18,19,20,21}

Toda la información obtenida en cada una de las visitas prenatales deberá ser registrada en el expediente en forma clara, de modo que cualquiera que utilice los registros de embarazo pueda en cualquier momento valorar la importancia de la información.

En lo referente a las recomendaciones especiales a las pacientes embarazadas, se mencionarán únicamente lo relacionado a la dieta, tabaquismo y alcoholismo por considerar estos puntos de mucha importancia en el desarrollo de la

gestación.

Dieta.- Se recomienda que la dieta de la mujer embarazada sea bien balanceada, con abundantes líquidos y residuos para evitar la frecuente constipación. Se menciona que los requerimientos diarios para una mujer embarazada son los siguientes: calorías: 2200 a 2800, proteínas: 70 a 100 g., carbohidratos: 150 a 225 g., grasas: 100 g., calcio: 1 a 1.5 g., hierro: 18 a 20 mg., vitamina A: 3000 a 5000 UI., vitamina B: 150 a 250 g., vitamina C: 100mg., vitamina D: 340 UI. Este tipo de dieta se recomienda con el fin de que el incremento ponderal de la paciente sea de 1 Kg en el primer trimestre, 1.5 Kg al mes en el segundo y tercer trimestre, para que al final de la gestación haya un incremento total entre 9 y 12 Kg. ^{1,2,4,6}

Tabaquismo.- El hábito de fumar se acompaña frecuentemente de partos prematuros, retraso del crecimiento fetal y mayor riesgo de aborto. La hipoxia secundaria a la carboxihemoglobina y la vasoconstricción secundaria a la respuesta adrenérgica, ambas debidas a la nicotina, probablemente sea la causa de partos prematuros entre las grandes fumadoras. ^{1,2,3,4,5,10,12,29}

Alcoholismo.- Está demostrado que el alcohol es perjudicial para el embarazo. El síndrome de feto alcohólico se

presenta con frecuencia en pacientes que ingieren 6 o más vasos de alcohol al día especialmente desde el momento de la concepción, sin embargo hay trabajos en los que se menciona que dicho síndrome del feto alcohólico se presenta cuando la paciente toma 1 ó 2 vasos al día. La presencia del mencionado síndrome obliga a pedir a la paciente que disminuya al mínimo e incluso suspenda la ingestión de alcohol durante el embarazo. 1,2,3,4,5,12

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el curso de los años se ha dado cada vez mayor importancia a la vigilancia de la paciente embarazada, en virtud de que se ha comprobado que múltiples patologías pueden detectarse y controlarse en forma adecuada, disminuyendo así la morbimortalidad materno-fetal.

Durante las rotaciones por los servicios de Gineco-Obstetricia de los hospitales regionales del ISSSTE, pude observar que había una alta incidencia de pacientes con toxemia, amenaza de parto pretérmino secundaria a infección de vías urinarias, productos de bajo peso al nacer, entre otras patologías que como se mencionó pueden detectarse y controlarse en forma adecuada con un buen control prenatal.

En el año 1989 en el Hospital Regional 20 de Noviembre del ISSSTE, en el servicio de Tocoquirúrgica, se atendieron un total de 4920 mujeres embarazadas, de las cuales el 47,6% tuvieron un parto eutócico, 34,8% terminaron su embarazo con cesárea y 4,2% con aplicación de forceps; además el 4,3% correspondió a partos de productos de pretérmino, el 0,9% a óbitos y el 13,1% terminó en aborto.³⁰

Muchos de los embarazos que terminaron en parto pretérmino, óbito, aborto e incluso muchas de las cesáreas pudieron haber sido evitadas con un buen control prenatal.

JUSTIFICACION

El control prenatal, tiene como objetivo principal el que al término de la gestación se obtenga una madre y un hijo en las mejores condiciones de salud posible, esto se logra mediante una serie de acciones y conocimientos que el médico debe poner en práctica cuando atiende una mujer embarazada.

Por lo anterior, se considera que es importante conocer cual es el tipo de atención prenatal que se da en el primer nivel de atención, con el fin de identificar la calidad de la atención y si es posible determinar grupos de riesgo, para brindar alternativas en el control y seguimiento de la embarazada.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- 1.- Evaluar el tipo de control prenatal que se da en la Clínica "Dr. Ignacio Chávez" del ISSSTE, para determinar si es adecuada o inadecuada.
- 2.- Conocer si son identificados y anotados los principales parámetros del control prenatal como son: edad, peso, talla, signos vitales, número de gestaciones, partos, cesáreas, abortos, complicaciones en embarazos anteriores, peso de los productos al nacer, estado actual de salud de los productos, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes heredofamiliares.
- 3.- Proponer un formato para el control prenatal en las unidades de 1er nivel de atención del ISSSTE.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se llevará a cabo en la Clínica "Dr. Ignacio Chávez" del ISSSTE en la Ciudad de México, durante los meses de enero a octubre de 1990.

Se analizarán los expedientes de las mujeres que acudan a control prenatal independientemente de su edad gestacional, durante el mes de enero de 1990, tanto en el turno matutino como en el vespertino.

Se utilizarán los siguientes criterios:

Inclusión: Todos los expedientes de las pacientes que acudan a control prenatal durante el mes de enero de 1990, tanto al turno matutino como al vespertino, independientemente de su edad gestacional.

Exclusión: Se excluirán todas las pacientes cuyos expedientes se hayan extraviado o que tengan doble expediente.

Para cada expediente se realizará una hoja de recolección de datos en la cual consta las siguientes variables a investigar:

No. de expediente, edad, estado civil, ocupación, escolaridad, peso, talla, gestaciones, partos, abortos, cesáreas, fecha del último parto o embarazo, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes heredo familiares, antecedentes de embarazos previos, No. de consultas orogadas, edad gestacional al primer control, tensión arterial, laboratorio, complicaciones del embarazo, edad gestacional al término del embarazo, problemas durante el fin

del embarazo, peso del producto al nacer, APGAR.

En caso de que algún dato no estuviera anotado en el expediente se indicará como "no refiere".

Posteriormente todos los datos serán analizados por medio de medidas descriptivas.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 150 expedientes, correspondientes a las pacientes que acudieron a control prenatal durante el mes de enero de 1990, a la consulta externa de la Clínica de Medicina Familiar "Dr. Ignacio Chávez" del ISSSTE, seleccionando solamente 134 que reunieron los criterios de inclusión.

Se analizaron en cada uno de los expedientes las diferentes variables que se señalaron en material y métodos y se anotó si dicha variable era o no mencionada en el expediente.

El rango de edad de las pacientes fue entre 18 y 41 años con un promedio de 28.8 años, hubo un expediente en donde no se menciona la edad de la paciente lo que corresponde al 0.7% del total de expedientes analizados. (Cuadro I)

El estado civil de las pacientes fue mencionado únicamente en 6 expedientes, correspondiendo 5 a casadas (3.7%) y 1 a solteras (0.7%), en los restantes 128 expedientes no se mencionó el estado civil de las pacientes (95.6%). (Cuadro II)

En relación al tipo de actividad laboral de las pacientes, este se menciona en 16 expedientes (11.7%), distribuidas de la siguiente forma: secretarias 6 pacientes (4.4%), auxiliares de enfermería 3 pacientes (1.4%), maestras 3 pacientes (2.2%), profesionistas 5 pacientes (3.7%). Los restantes 118 expedientes (88.3%) no mencionan la ocupación. (Cuadro III)

Ninguno de los expedientes menciona el grado de escolaridad de las pacientes.

En lo que se refiere al tabaquismo y alcoholismo de las pacientes, esto se menciona en 12 expedientes (8.8%), siendo negativo en 8 casos (5.9%) y ocasional en 4 casos (2.9%), los restantes 122 expedientes (91.2%) no mencionan.

En cuanto al peso de las pacientes, este se dividió en los expedientes que únicamente mencionaron el peso en la primera consulta, en los que mencionaron en la primera consulta y al finalizar el control prenatal y en los expedientes que no mencionaron ningún peso de las pacientes. Al primer grupo correspondieron 79 expedientes (58.9%), al segundo grupo 45 expedientes (33.6%) y al tercer grupo 10 expedientes (7.5%).

La talla se menciona en 46 expedientes (34.3%) y no se menciona en los restantes 88 expedientes (65.7%).

El número de gestaciones que tenía cada una de las pacientes se menciona en 114 expedientes (85%) correspondiendo 45 a primigestas (33.5%), 38 a segundigestas (28.3%), 17 a tercigestas (12.6%) y 14 a multigestas (4 o más embarazos) (10.4%). 20 expedientes no mencionan el número de gestaciones (14.9%). (Cuadro IV)

Los partos de cada una de las pacientes fue: primíparas 31 casos (23.1%), multíparas 27 casos (20.1%) y en 21 expedientes

no se menciona cuantos partos tuvo la paciente (15.6%).

En relación a las cesáreas, en 21 expedientes (15.6%) no se menciona si la paciente tuvo o no alguna cesárea, en los restantes 113 expedientes si se menciona, siendo la distribución por número de cesáreas la siguiente: una cesárea 15 casos (11.1%), dos cesáreas 6 casos (4.4%), los restantes casos no tuvieron ninguna cesárea.

Los abortos se mencionan en 113 expedientes distribuidos de la siguiente manera: 1 aborto 17 casos (12.6%), 2 abortos 4 casos (2.9%), 3 abortos 2 casos (1.4%), 90 casos no tuvieron abortos y en 21 expedientes (15.6%) no se refiere.

La fecha de último parto o embarazo está mencionado en 76 expedientes (56.8%) de la siguiente manera: primigestas: 45 (33.5%) menos de un año: 4 (2.9%), entre 1 y 2 años: 12 (8.9%), entre 3 y 4 años: 8 (5.9%), entre 5 y 6 años: 3 (2.2%) y mayor de 7 años: 4 (2.9%). En 58 expedientes no se menciona esta fecha (43.7%). (Cuadro V)

Lo sucedido en los embarazos anteriores de las pacientes, se mencionó en 41 expedientes (30.5%), en 48 expedientes (35.8%) no se menciona y 45 casos fueron de primigestas (33.5%).

El número total de consultas otorgadas durante el control prenatal se distribuyó de la siguiente forma: 1 consulta 14 casos (10.4%), 2 consultas 17 casos (12.6%), 3 consultas 28 casos

(20.8%), 4 consultas 30 casos (22.3%), 5 consultas 20 casos (14.9%), 6 consultas 7 casos (5.2%), 7 consultas 8 casos (5.9%), 8 consultas 5 casos (4.4%), 9 consultas 2 casos (1.4%) 10 consultas 1 caso (0.7%) y 12 consultas 1 caso (0.7%). (Cuadro VI)

La edad gestacional en el momento del primer control prenatal no se menciona en 3 expedientes (2.2%), el resto se distribuyó de la siguiente manera. en el primer trimestre 48 pacientes que corresponde al 35.8%, siendo la semana 10 como el promedio de inicio de los controles prenatales. En el segundo trimestre fueron 50 pacientes las que iniciaron su control prenatal (37.3%), siendo la semana 16 el promedio de inicio de dichos controles. En el tercer trimestre fue la semana 28 el promedio de inicio de los controles y correspondió a 33 pacientes las que iniciaron en este trimestre sus controles (24.6%).

La medición de la presión arterial se hizo en 125 pacientes (93.3%) y no se la realizó en 9 pacientes (6.7%).

Un total de 81 expedientes contaban con exámenes de laboratorio siendo 56 de ellos normales (41.7%) y 25 anormales (18.6%) 53 expedientes (39.5%) no tenían ningún examen de laboratorio. En lo referente a las complicaciones durante el embarazo actual, 75 pacientes (55.9%) no tuvieron ninguna complicación, las restantes 59 pacientes (44.1%) si lo tuvieron: de las com-

plificaciones la infección de vías urinarias se presentó en 32 pacientes lo que corresponde al 54.2% de las complicaciones, la cervicovaginitis en 2 (3.3%), infección de vías aéreas superiores en 3 (5.1%), gastroenteritis en 2 pacientes (3.3%), amenaza de aborto en 6 pacientes (10.1%), aborto en 4 (6.7%), incompetencia ístmico cervical en 1 paciente (1.6%), amenaza de parto pretérmino en 5 pacientes (8.4%), parto pretérmino en 2 pacientes (3.3%), retardo en el crecimiento intrauterino 1 caso (1.6%) y preeclampsia en 1 caso (1.6%). (Cuadro VII)

El tratamiento de las complicaciones fue adecuado en 44 pacientes (74.5%) e inadecuado en 15 pacientes (25.5%) que fueron las siguientes: 9 casos de infección de vías urinarias no tratada, amenaza de parto pretérmino tratada con hidralazina, gastroenteritis tratada con metronidazol sin control coproparasitológico a las 32 semanas de gestación, preeclampsia tratada con furosemide, amenaza de parto pretérmino no tratada y retardo en el crecimiento intrauterino tratado con complejo B.

En lo relacionado a los antecedentes heredo familiares que cada una de las pacientes tiene, dichos antecedentes no se mencionan en 106 expedientes (79.1%) mencionándose en los restantes 28 expedientes (20.9%).

El fin del embarazo sólo se menciona en 27 expedientes (20.2%) correspondiendo a 10 partos (7.4%), 12 cesáreas (8.9%), 4 abortos

tos (2.9%) y 1 cesárea hysterectomía (0.7%), en los restantes 107 expedientes (79.6%) no se menciona el fin del embarazo.

El peso de los productos al nacer no se menciona en 123 expedientes (91.7%) y en los restantes 11 expedientes si se menciona (8.2%), el peso promedio fue de 3160 g.

El APGAR sólo se menciona en 9 expedientes (6.7%) siendo el APGAR promedio de 8-9.

CUADRO I

DISTRIBUCION POR GRUPO DE EDADE DE LA MUJER EN CONTROL PRENATAL.
CLINICA "DR. IGNACIO CHAVEZ"
I.S.S.S.T.E.

AÑOS	PROMEDIO	NUM CASOS	%
15 - 19	18	1	0.7
20 - 24	22.3	23	17.1
25 - 29	25.9	45	33.5
30 - 34	31.4	51	38.0
35 - 39	36.8	12	8.9
+ 40	41	1	0.7
T= 18 - 41	28.8	133	99.3
No refiere		1	0.7

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO LI

RELACION DEL ESTADO CIVIL EN LA MUJER EN CONTROL PRENATAL.

ESTADO CIVIL	NUM CASOS	%
Casadas	5	3.7
Solteras	1	0.7
No refiere	128	95.6
Total	134	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO III

TIPO DE ACTIVIDAD LABORAL DEL GRUPO DE ESTUDIO.

ACTIVIDAD	NUM CASOS	%
Secretarias	6	4.4
Auxiliar de enfermería	2	1.4
Maestras	3	2.2
Profesionistas	5	3.7
No refiere	118	88.3
Total	134	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO IV

RELACION DE NUMERO DE EMBARAZOS EN EL GRUPO DE ESTUDIO.

NUM EMBARAZOS	NUM CASOS	%
Primigesta	45	33.5
Segundigesta	38	28.3
Tercigesta	17	12.6
Multigesta	14	10.4
No refiere	20	14.9
Total	134	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO V

RELACION EN AÑOS DEL EMBARAZO ANTERIOR AL ACTUAL.

AÑOS	NUM CASOS	%
Primigestas	45	33.5
Menos de uno	4	2.9
1 - 2	12	8.9
3 - 4	8	5.9
5 - 6	3	2.2
Más de 7	4	2.9
No refiere	58	43.7
Total	134	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO VI

NUMERO DE CONSULTAS PRENATALES EN EL EMBARAZO ACTUAL.

NUM CONSULTAS	NUM CASOS	%
1	14	10.4
2	17	12.6
3	28	20.8
4	30	22.3
5	20	14.9
6	7	5.2
7	8	5.9
8	6	4.4
9	2	1.4
10	1	0.7
12	1	0.7

Fuente: Expedientes clínicos.

CUADRO VII

TIPO DE COMPLICACION DURANTE EL EMBARAZO ACTUAL.

COMPLICACION	NUM CASOS	%
Sin complicación	75	55.9
Con complicación	59	44.1
I.V.U.	32	54.2
Cérvico vaginitis	2	3.3
I.V.A.S.	3	5.1
Gastroenteritis	2	3.3
Amenaza de aborto	6	10.1
Aborto	4	6.7
I.J.C.	1	1.6
Amenaza parto pret.	5	8.4
Parto pretérmino	2	3.3
R.C.I.U.	1	1.6
Preeclampsia	1	1.6

Fuente: Expedientes clínicos.

I.V.U.= Infección de vías urinarias.

I.V.A.S.= Infección de vías aéreas superiores.

I.I.C.= Incompetencia istmico cervical.

R.C.I.U.= Retardo en el crecimiento intrauterino.

COMENTARIO

Se comprende fácilmente que la vigilancia del embarazo por médicos capacitados y con la periodicidad adecuada permitirá conocer su evolución y descubrir anomalías o trastornos que pudieran afectarlo.

Solamente en el siglo actual ha alcanzado aceptación general la supervisión médica durante el embarazo. En épocas anteriores, el papel del médico se limitó al de actuar únicamente en la atención a la mujer en el trabajo del parto y en el momento del parto. Además se le llamaba cuando surgían complicaciones durante el embarazo, pero una atención prenatal rutinaria tal y como hoy día la entendemos no se lo realizaba.

La intención de este estudio fue el de evaluar si durante el control prenatal realizado en la Clínica "Dr. Ignacio Chávez" del ISSSTE, se registraban en forma adecuada, clara y precisa todos los parámetros que se deben investigar durante el cuidado de la mujer embarazada.

Sabemos que la edad de la paciente es un dato muy importante, ya que es muy conocido el riesgo que tienen las pacientes embarazadas cuando estas son menores de 18 o mayores de 35 años.

Entre los factores maternos como causa de retraso en el crecimiento fetal está la juventud de la madre³¹, y a medida que aumenta la edad de la madre, los riesgos de tener hijos con ano-

malías cromosómicas aumentan desde 1/750 a los 20 años hasta 1/10 a los 45¹². Los resultados refieren que sólo un expediente (0.7%) no tenía registrado la edad de la paciente.

En cuanto al estado civil es importante saber si la futura madre es soltera o casada o si vive con alguna persona que le pueda ayudar física y psíquicamente en la evolución de su embarazo, ya que se ha visto que los intentos de aborto provocado se presentan más en mujeres solteras principalmente jóvenes¹², que en las mujeres que tienen hogares organizados, igual que productos de bajo peso al nacer, ya que la mujer soltera muchas veces no dispone de ayuda para realizar los quehaceres del hogar e inclusive tiene que trabajar para poder mantenerse ella y a su futuro hijo. En el estudio realizado el 95.5% de los expedientes no refieren el estado civil de las pacientes.

Ya se mencionó la influencia negativa que tanto el tabaquismo como el alcoholismo materno ejercen sobre el embarazo, ocasionando niños con bajo peso al nacer en las mujeres que fuman^{1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 29} y el síndrome del feto alcohólico³ que se caracteriza por: 1) retraso de la altura total del recién nacido, menor peso y menor desarrollo cerebral; 2) anomalías faciales, incluyendo fisuras palpebrales, epicantus, hipoplasia maxilar, micrognatia y labio superior muy delgado; 3) anomalías cardíacas, como defectos septales; 4) alteraciones menores en las articulaciones y extremidades inferiores; y 5) retraso en el desarrollo cerebral y anomalías mentales. Sin em-

bargo el 91.2% de los expedientes revisados no refieren si la paciente fuma o consume alcohol.

Particular importancia adquiere la evidencia de que un aumento exagerado de peso durante el embarazo se correlaciona, significativamente, con un aumento de riesgo de preeclampsia^{2,3,4,5,6,10,12,14,25,26,27}. También se ha demostrado de forma aparente que una insuficiente ganancia de peso durante el embarazo puede ser una causa evidente de niños nacidos pretérmino, de niños de bajo peso y de niños de alto riesgo^{2,3,4,12,25}. Lo anterior se correlaciona con el peso de la mujer antes del embarazo, ya que las mujeres con peso inferior a los 45.5 Kg tienen mayor frecuencia de prematuridad y bajo peso del producto al nacer y las mujeres con peso superior a los 91 Kg son más propensas a desarrollar toxemia durante el embarazo¹⁰. Pero todo lo mencionado sólo se puede determinar cuando se lleva un registro adecuado del peso durante el control prenatal; sin embargo sólo el 33.6% de expedientes mencionan el peso al inicio y al final del control prenatal y el 7.5% no refiere ningún peso de la paciente.

Cuando la paciente tiene una talla inferior a 1.40 m, tiene mayor incidencia de desproporción céfalo pélvica por mayores alteraciones de la columna vertebral, también existe un aumento en la incidencia de toxemia, mayor frecuencia de productos de

bajo peso al nacer¹⁰. El 65.7% de los expedientes no mencionan la talla de la paciente.

El antecedente de los embarazos previos, tiene como fin principal el de que en caso de que se haya presentado algún problema en algún embarazo, este no se repita en lo posible en el embarazo actual. En este estudio el 35.5% de los expedientes no menciona dichos antecedentes, considerando que el 35.5% de las pacientes fueron primigestas.

El número ideal de consultas prenatales para considerar un buen control prenatal, es de 12 a 14 consultas en total, sólo una paciente (0.7%) tuvo 12 consultas, sin embargo se ha aceptado que como mínimo sea una consulta por trimestre, es decir 3 en total; en este caso el porcentaje de pacientes que tuvieron entre 3 y 10 consultas fue del 75.6%.

Las infecciones de vías urinarias, representa una de las complicaciones más comunes de la gestación. Las consecuencias perinatales de la IVU²² son: labor prematura y parto pretérmino, compromiso placentario y/o miometrial, corioamnioitis, ruptura prematura de membranas, bajo peso del recién nacido, menor edad gestacional, infección neonatal y fiebre materna postparto. En este estudio hubo 9 pacientes que tuvieron infección de vías urinarias y no recibieron ningún tratamiento.

CONCLUSIONES

- 1) Después de analizar los resultados obtenidos y ver que existe un alto porcentaje de parámetros que no se refieren en los expedientes, se concluye que el control prenatal que se lleva en la Clínica "Dr. Ignacio Chávez" del ISSSTE, adolece de algunas fallas, quizás relacionado a la falta de una hoja apropiada para el control prenatal, por el tiempo del que dispone el médico para atender a la paciente, porque son varios los médicos que repiten el control a una misma paciente, y quizás también a la falta de conocimiento del médico de como se debe llevar un buen control prenatal.
- 2) Por lo anterior y como se mencionó dentro de los objetivos del estudio, se presenta a continuación un modelo de hoja para llevar el control prenatal, que aunque es un poco extensa, es bastante completa y creemos que sí servirá para que, no sólo en la Clínica "Dr. Ignacio Chávez", sino en todas las clínicas de medicina familiar del ISSSTE, se lleve un buen control prenatal, que así repercutirá en beneficio para la paciente y para el propio Instituto.

HOJA DE CONTROL PRENATAL

Nombre..... Núm Exp:.....
Edad..... Fecha:.....
Estado Civil: Escolaridad: Ocupación:.....
 Casada..... Primaria.....
 Soltera..... Secundaria.....
 Divorciada..... Preparatoria..... Religión.....
 Unión Libre..... Superior.....
 Analfabeta.....

Antecedentes Heredo Familiares:.....
.....
.....
.....
.....

Antecedentes Patológicos Personales:.....
.....
.....
.....
.....

Hábitos:

Alimentación: Buena.....
 Regular.....
 Mala.....

Tabaquismo: Positivo.....
 Negativo.....

Alcoholismo: Positivo:.....
 Negativo:.....

Antecedentes Ginecoobstétricos.

Menarca..... Ritmo Menstrual..... Regular..... Irregular....

Papanicolaou.....

IVSA.....

Control de la Fertilidad: D.I.U..... Duración.....

Hormonales.....

Preservativos.....

Espermaticidas.....

Ritmo.....

Otros.....

G:....., P:....., A:....., C:..... F.U.P.....

Abortos 1er trimestre.....

Abortos 2do trimestre.....

Muertes fetales o neonatales.....

Productos inmaduros o pretérmino.....

Productos macrosómicos y/o malformados.....

Peso RN máximo..... Peso RN mínimo.....

Cesáreas. Indicación.....

Forceps. Indicación.....

Partos post-cesárea.....

Pre-eclampsia.....

Eclampsia.....

Hijos vivos.....

Observaciones.....

.....

.....

Embarazo Actual

F.U.M..... Confiable: SI..... NO.....

Amenorrea post parto..... Fecha probable parto.....

Prueba de embarazo positiva: fecha.....

Edad gestacional..... Movimientos Fetales: SI.....NO.....

Complicaciones.....

.....

.....

Aparatos y sistemas.

- Cardiocirculatorio.....
-
- Pulmonar.....
-
- Digestivo.....
-
- Urinario.....
-
- Ginecológico.....
-
- Neurológico.....
-
- Psicológico.....
-

Examen Físico.

- TA:..... Pulso:..... Frec Resp:..... Temp:.....
- Peso:..... Talla:.....
- Inspección general:.....
-
- Cabeza y cuello:.....
-
- Pulmones:.....
-
- Corazón:.....
-
- Manos:.....
-
- Músculo-esquelético:.....
-
- Vascular-periférico:.....
-
- Piel y anexos:.....
-
- Nervioso:.....
-

Abdomen: Fondo uterino:..... FCF:.....
Presentación: Cefálica:..... Núm productos:.....
Pélvica:.....
Situación: Longitudinal:...
Transversa:.....
Oblicua:.....

Observaciones:.....

Genitales: Externos:.....

Internos: Vagina:.....
Cervix:.....
Dilatación:..... Borramiento:.....
Membranas: Integras:..... Rotas:..... Fecha:.....

Laboratorio.

Hemoglobina:..... Hematócrito:..... Grupo y factor:.....
Grupo y factor del esposo:.....
Glucosa:..... VDRL:..... Orina:.....

Observaciones:.....

Diagnóstico Integral:.....

Plan: y tratamientos:.....

Nombre y firma del médico.....

Fecha:.....

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gavilño GF, Gavilño AS. Control Prenatal. Actualización en Medicina. Revista Médica del ISSSTE. 1987; 1 (11):13-18
- 2.- Pritchard JA, Macdonald PC. Obstetricia de Williams. 2da edición. Salvat Editores. Barcelona. 1979
- 3.- Haynes EM. Curso y evolución del embarazo normal. En: Danforth DN, Tratado de Obstetricia y Ginecología. 3ta edición. Interamericana. México 1987. Pag: 349
- 4.- Benson RC. Manual de Ginecología y Obstetricia. 7ma edición. El Manual Moderno. México. 1985
- 5.- Schwarcz R y Col. Obstetricia. 3era edición. El Ateneo. Buenos Aires. 1979
- 6.- Beck AC. Práctica de Obstetricia. La Prensa Médica Mexicana. México. 1984
- 7.- Ahued AJ. Concepto de embarazo de alto riesgo. Actualización en Medicina. Revista Médica del ISSSTE. 1987; 1 (11):19-21
- 8.- OMS. Método de atención sanitaria de la madre y el niño. Basado en el concepto de riesgo. Ginebre. 1978
- 9.- OPS. Manual sobre enfoque de riesgo en la atención materno - infantil. Serie Paltex para ejecutores de programas de salud. No. 7, 1979
- 10.- Ramos TG. Alto riesgo obstétrico. 1era edición. Quito-Ecuador. 1982
- 11.- Quilligan EJ. Fisiología materna. En: Danforth DN. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4ta edición. Interamericana. México. 1987. Pag: 321
- 12.- Burrow GN, Ferris TF. Complicaciones médicas durante el embarazo. 2da edición. Panamericana. Buenos Aires. 1987
- 13.- Leal TG y Col. Manejo de la clínica de hipertensión en la consulta prenatal. Ginec Obstet Mex. 1986; 54:225-231
- 14.- Lopez-Llera MM. La toxemia del embarazo. 2da edición. Editorial Limusa México. 1985
- 15.- Pulido M,MA. Valor predictivo en la prueba del cambio de decúbito. Ginec Obstet Mex. 1987; 55:295-297

- 16.- Plascencia MN y Col. Factores de riesgo en la paciente gran múltipara. *Ginec Obstet Mex.* 1985; 53 (336):87-89
- 17.- Gazaway P, et al. Prevención del parto prematuro y la ruptura prematura de membranas. *Clin Obstet Ginecol.* 1984; 4:1051-1065
- 18.- Buchanan TA, et al. Tratamiento médico de la diabetes durante el embarazo. *Clínicas de Perinatología.* 1985; 3:651-669
- 19.- Espinoza de los Monteros A y col. Diabetes Mellitus y embarazo. *Temas selectos en reproducción humana.* 1era edición. INPer. 1989. Pag: 305 - 315
- 20.- Nesbitt RE y Col. Enfermedades coincidentes que complican la gestación. En: Danforth DN. *Tratado de Obstetricia y Ginecología.* 4ta edición. Interamericana. México. 1987. Pag: 515
- 21.- Coustan DR, Carpenter MW. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes gestacional. *Clin Obstet Ginecol.* 1985; 3:637
- 22.- Warsof SL, et al. Estado actual del examen ecográfico de rutina. *Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales.* 1983; 3:459
- 23.- Doust ED, Doust VL. Imágenes ultrasónicas, radiológicas y con marcadores radiactivos en el diagnóstico obstétrico. En: Danforth DN. *Tratado de Obstetricia y Ginecología.* 4ta edición. Interamericana. México. 1987 Pag: 541
- 24.- Amstey MS. Vacunaciones durante la gestación. *Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales.* 1983; 1:13
- 25.- Garbaciak JA, et al. Maternal weight and pregnancy complications. *Am J Obstet Gynecol.* 1985; 152:258
- 26.- Kristal AR, Rush D. Nutrición materna y duración de la gestación. *Clin Obstet Ginecol.* 1984; 3:709
- 27.- Casanueva E. Nutrición y embarazo. *Temas selectos en reproducción humana.* 1era edición. INPer. 1989. Pag: 217-225
- 28.- Vargas LE y Cols. Epidemiología del alto riesgo materno. *Ginec Obstet Mex.* 1986; 54:79-95

- 29.- Haste FM, et al. Nutrient intakes during pregnancy. Observation on the influence of smoking and social class. *Am J Clin Nutr.* 1990; 51:29-36
- 30.- Franco Solis M. Estadística del servicio de Obstetricia. Hospital 20 de Noviembre. ISSSIE. 1989
- 31.- Benson RC. El parto pretérmino y el recién nacido de peso bajo al nacimiento. En: Danforth DN. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 4ta edición. Interamericana. México. 1987. Pag: 671
- 32.- Calderón JE y Col. Conceptos actuales en infectología perinatal. INPer 1988. Pag: 249-259