

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

FACTORES DE RIESGO PRENATALES MAS FRECUENTES
PARA LA PREMATUREZ, EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 27 TIJUANA BAJA CALIFORNIA

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

PRESENTA: NOMBRE: María Cecilia Anzaldo Campos

FECHA: 9-8-2005

FIRMA: PA [Signature]

MARÍA CECILIA ANZALDO CAMPOS

TIJUANA, B.C.



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION
U. M. F. No. 27
TIJUANA, BAJA CFA.

2005

m346675



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).

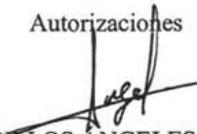
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

FACTORES DE RIESGO PRENATALES MÁS FRECUENTES PARA
PREMATUREZ
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27.
TIJUANA. BAJA CALIFORNIA.

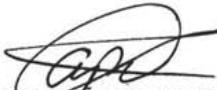
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA

MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS

Autorizaciones


DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLÍN GARCÍA

Profesor titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos
Generales del IMSS. Sede UMF No. 27, Tijuana, Baja California.


DR. ABEL PEÑA VALDOVINOS

Asesor metodológico de tesis
Doctor en Ciencias de la Salud.


DRA. ARCELIA PATRICIA JIMÉNEZ BRIZUELA

Asesor de tema de tesis
Médico Ginecólogo del HGO No. 7


DR. ABEL PEÑA VALDOVINOS

Coordinador Clínico de Educación Médica e Investigación



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



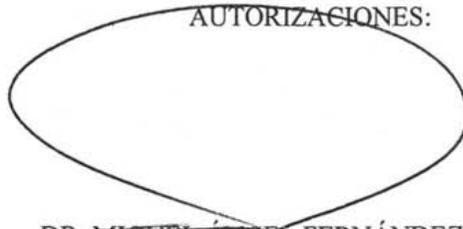
FACTORES DE RIESGO PRENATALES MÁS FRECUENTES PARA
PREMATUREZ EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27, TIJUANA,
BAJA CALIFORNIA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA CECILIA ANZALDO CAMPOS

AUTORIZACIONES:



DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Abel Peña Valdovinos, por su invaluable ayuda como asesor metodológico, de la presente investigación. Por sus constantes cuestionamientos a través de los cuáles pude realizar éste trabajo, pero sobre todo a su gran paciencia y humanismo, demostrando que éstas son características sine qua non de un investigador docente.

A la Dra. Arcelia Patricia Jiménez Brizuela, por su entusiasta participación como asesora especialista Gineco-Obstetra. De quién obtuve todo el apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

Al Dr. Manuel Enrique Acosta Meza Nuñez, Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 27. Por las facilidades otorgadas para la realización de éste estudio.

Por su convicción de que es a través de actividades docentes y de investigación la manera como podemos acceder a mejorar los niveles de calidad en la atención.

Para mis tutores durante el curso de especialización, cuya activa participación y compromiso en actividades docentes, fueron trascendentales en mi formación.

Para mis compañeros del curso de especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales, de quienes obtuve muestras de solidaridad y comprensión.

DEDICATORIAS

A mi esposo Enrique, por compartir un proyecto de vida

A mis hijos Cecilia, Enrique y Daniela, por permitirme redescubrir el mundo a través de su mirada.

A mis Padres y Hermanos, por ser el origen y la esencia de mi ser.

A mis amigos, de quienes he aprendido los muchos significados que tiene la palabra ayudar.

ÍNDICE

1. Título	
2. Índice general	
3. Marco teórico	1
4. Planteamiento del problema	6
5. Justificación	7
6. Objetivo	8
7. Metodología	9
8. Resultados	14
9. Discusión	22
10. Conclusiones	25
11. Referencias bibliográficas	27
12. Anexos	30

3. MARCO TEÓRICO

La organización mundial de la salud, define como nacimiento antes de término, el que se produce antes de completar la semana 37.¹ La prevalencia de prematuridad en el mundo presenta variaciones, aún dentro de un mismo país. En Sao Paulo, Brasil, Kilsztajn y Cols., (2003)² reportan una variación en la prevalencia del 4 al 14%, al cruzar 4 variables (edad materna, estado civil, educación y orden de nacimiento) con el número de consultas prenatales. En contraste el estudio realizado en Israel por Liyahu y Cols., (2002)³ reportan prevalencia de prematuridad asociado a raza, edad, paridad y estilo de vida. Con prevalencia general de prematuros del 8.5%, con variaciones de acuerdo a raza: 10.5% en mujeres no judías y 7.1% en judías. En relación a la edad: 12.5% en mujeres menores de 20 años y mayores de 40 años; 8% en el grupo de edad de 21 a 40 años.

Un estudio de revisión sobre epidemiología de la prematuridad en Estados Unidos, realizado por Tucker y McGuire (2004)⁴ analizan el cambio en la prevalencia a través de tres décadas; en 1981 la prevalencia de prematuridad (32 a < 37 semanas) fue de 9.4%, en 1990 de 10.6%, en 2000 del 11.6%; mientras que las cifras para prematuridad de 28 a < de 32 semanas, ha presentado poca variación. (1981: 1.81%, 1990: 1.92% y 2000: 1.93%).⁴ Contrastando los resultados anteriores, el estudio de casos y controles realizado en el Hospital Civil de Guadalajara, Jalisco, por Pérez Molina, Cobián López y Silva Maciel., (2004)²¹ encontraron que la frecuencia de prematuridad fue de 3.4%. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, (2003)⁵ la prevalencia de prematuridad presentó un porcentaje de 8.6 a nivel nacional. En el Hospital Regional No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana, B.C. durante el año 2003 ⁶ hubo una prevalencia de 5.5%.

El Centro de Perinatología y Desarrollo Humanos de la Organización Panamericana de la Salud, reportó la siguiente mortalidad perinatal (2003)⁷: Haití tasa de 95,0 (tasa por mil nacidos vivos) Bolivia 55,0 Guatemala 45,0 Paraguay 40,0 República Dominicana 35,0 Brasil 22,5 Costa Rica 20,0 Puerto Rico 20,0 Argentina 16,3 México 12,7 Cuba 12,6 Chile 8,8 Estados Unidos 7,0. Las mayores tasas de mortalidad perinatal, se encuentran en Haití y es 2,5 veces mayores que República Dominicana y 7 veces más que Cuba y México.

En Brasil (1999)⁸, De Farias y Moura, realizaron estudio retrospectivo para identificar factores de riesgo para prematurez, encontrando asociaciones estadísticamente significativas para: edad materna menor de 18 años OR = 1.9 y primigravidez OR = 1.5

En estudio prospectivo de casos y controles realizado en hospital de tercer nivel, en Bangladesh (2003)⁹ para determinar factores de riesgo asociados a prematurez, los investigadores Begum, Buckshe y Pande. Encontraron que la incidencia fue de 23.3%. Fueron estadísticamente significativos: intervalo ínter genésico < 12 meses OR = 6.39, ingreso < 2000 rupias OR = 5.05, peso materno < 45 Kg. OR = 4.9, talla < 1.50 Mt. OR = 3.4, índice de masa corporal IMC < 19 OR = 2.91, escolaridad < 5 años OR = 2.73.

En la región de Bavaria, Martius, Steck, Oeheler y Wolf (1994)¹⁰ realizaron estudio sobre factores de riesgo asociados a prematurez (< de 32 semanas de embarazo). Fueron estadísticamente significativos: corioamnioitis OR 22.3, trabajo de parto pretermino OR 7.0, sangrado uterino OR 5.0, preeclampsia OR 4.0, distocias de presentación OR 3.9, edad materna menor de 18 años OR 3.4, antecedente de parto prematuro OR 3.3, antecedente de óbito OR 3.2, incontinencia cervical OR 2.3, edad materna mayor de 35 años OR 1.8, aborto previo provocado OR 1.8, tratamiento de infertilidad OR 1.7, ruptura prematura de membranas OR 1.6.

En un estudio de revisión sobre factores de riesgo para prematuridad en Estados Unidos, Tucker y McGuire (2004)⁴ reportan parto pretérmino espontáneo en 30 %, embarazo múltiple en 22 %, ruptura prematura de membranas en 20%, hipertensión asociada a embarazo 15%, incompetencia cervical/malformación uterina 5%, hemorragia antes del parto 5%, retardo del crecimiento intrauterino 3%.

El antecedente de parto prematuro previo, es asociado con prematuridad en embarazo subsecuente. Estos resultados fueron reportados por Mercer y Cols.,(1999)¹¹ el antecedente de parto prematuro (23 a 27 semanas) fue altamente asociado con parto prematuro espontáneo (menos de 28 semanas de gestación) con un riesgo relativo de 22.

En estudio para determinar intervalo inter genésico corto como factor de riesgo para prematuridad, Smith, Pell y Dobbie (Escocia, 2003)¹² encontraron asociación estadísticamente significativa en las mujeres con periodo intergenésico menor de 6 meses. Para prematuros de 28 a 32 semanas OR 4.1 y en prematuros de más de 32 semanas OR 1.5

Los autores Albertsen, Andresen, Olsen, Gronbaek M (Dinamarca 2003)¹³ evaluaron la asociación entre cantidad y tipo de alcohol consumido durante el embarazo y el riesgo de prematuridad. Mujeres que consumieron menos de 7 bebidas de alcohol/semana, no presentaron un incremento en el riesgo para prematuridad, las que tomaron 7 ó más bebidas de alcohol por semana el riesgo relativo para prematuridad fue de 3.26, comparado con las abstemias. No hubo diferencias en la asociación entre tipo de bebida alcohólica y prematuridad.

En Italia se realizó estudio buscando la asociación entre el consumo de alcohol durante el embarazo y prematuridad. El estudio realizado por Parazzini, Chatenoud, Surace, Salerio, Vetón y Benzi (2003)¹⁴ Observaron que las mujeres que tomaron 1 a 2 bebidas alcohólicas/día, no incrementaron el riesgo de prematuridad; las mujeres que tomaron 3 ó más bebidas alcohólicas/día,

incrementaron el riesgo de prematuridad, durante el primer trimestre OR= 2.0, segundo trimestre OR=1.8 y tercer trimestre OR = 1.9

En investigación realizada por Da Silva, Simoes, Barbieri, Bettiol, Lamy-Filho, Coimbra, et al. (2003)¹⁵ ellos estudiaron la asociación entre edad materna y prematuridad. La prevalencia de embarazo en adolescentes, en San Luis, ciudad localizada al noreste de Brasil, es alta 29%. Encontraron asociación para prematuridad en menores de 18 años OR = 2.42, el riesgo disminuyó en mujeres de 18 a 19 años OR = 0.89

La asociación entre obesidad (previa al embarazo, con índice de masa corporal de 30 ó más) y frecuencia de prematuridad; fue investigada por Cnattingius et al., (1998)¹⁶ encontraron que las mujeres nulíparas y obesas tienen mayor riesgo de tener productos prematuros menores de 32 semanas que las mujeres nulíparas con IMC de 20 a 25 OR 1.6

Los autores Kyrklund-Blomberg y Cnattingius (1998)¹⁷ estudiaron la asociación entre prematuridad y tabaquismo materno. Hubo asociación estadísticamente significativa en mujeres que consumieron 10 ó más cigarrillos/ día. OR 1.7

La revisión clínica sobre ruptura prematura de membranas y su asociación con factores clínicos, realizada por Parry y Strauss (2000)¹⁸ refieren datos epidemiológicos que han demostrado la asociación entre colonización del tracto genital y un incremento en el riesgo de prematuridad por ruptura prematura de membranas.

En el meta-análisis realizado por Xiong y Cols.,(2000)¹⁹ sobre anemia durante el embarazo y el resultado del nacimiento, se seleccionaron 10 estudios, tres realizados en países desarrollados (China y Zaire) y siete en países desarrollados (Holanda, Reino Unido y Estados Unidos), se encontró asociación entre anemia materna durante el primero y segundo trimestre con aumento significativo para prematuridad; mientras que la anemia en tercer trimestre no fue asociada a riesgo de prematuridad.

Se realizó estudio en la población China, radicada en Australia, por Lao y Cols., (2000)²⁰ sobre diabetes mellitus gestacional diagnosticada en el tercer trimestre y el resultado del embarazo, encontrando una incidencia del 13.7%, encontrando un aumento significativo en la incidencia de preeclampsia en el grupo con diabetes mellitus gestacional, así como una disminución de la edad gestacional en éste grupo.

En Guadalajara, México (2004)²¹ Pérez Molina, Cobián y Silva. Realizaron estudio de casos y controles encontrando una frecuencia para prematurez de 3.4%; los factores de riesgo asociados con prematurez fueron: embarazo múltiple OR = 12.6, ruptura prematura de membranas OR 7.06, inadecuado control prenatal OR = 4.07, infección de vías urinarias OR = 3.20, cervicovaginitis OR = 2.45 y nivel socioeconómico bajo OR = 1.92.

Las condiciones del trabajo, estrés ocupacional y momento de retiro del trabajo por maternidad, éstos factores de riesgo fueron investigados por Ceron-Mireles y cols., en México (1996)²² La ocupación, las condiciones de trabajo y el estrés laboral no fueron asociadas a riesgo de prematurez, sin embargo, el retiro del trabajo menor de de 1 mes, presentaron tres veces mayor frecuencia de prematurez OR 6.3

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prematuridad es un problema de salud pública, teniendo como consecuencia, un aumento en la morbilidad del recién nacido. Sus complicaciones plantean retos en diferentes ámbitos:

- Para los servicios de salud, en las unidades de cuidados intensivos neonatales así como en los servicios de cuneros patológicos, generándose estancias hospitalarias prolongadas, con los consiguientes costos para las instituciones de salud.
- En la esfera familiar, la alteración en su dinámica por la crisis que se presenta al tener a uno de sus miembros hospitalizado; además del impacto negativo en la actividad laboral de uno ó ambos padres, teniendo repercusiones económicas para la familia.
- En los casos de prematuridad extrema, el incremento en la mortalidad neonatal y las secuelas de diversa magnitud, ocasionando una disminución de la calidad de vida del individuo, en forma permanente.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario la identificación oportuna de los factores de riesgo modificables para prematuridad en el primer nivel de atención, para su manejo oportuno y adecuado, contribuyendo así a disminuir los casos de prematuridad.

A efecto de conocer éstos factores de riesgo, se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo prenatales más frecuentes para prematuridad, en las pacientes embarazadas atendidas en la Unidad de medicina Familiar No. 27, de Tijuana, Baja California?

5. JUSTIFICACIÓN

La prematurez es un problema de salud pública, ya que su prevalencia en el Instituto Mexicano del Seguro Social es de 8.6%, con una tasa de mortalidad perinatal en nuestro país de 12,6 durante el año del 2003, por lo que es importante el detectar los factores de riesgo más frecuentes en la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Los factores de riesgo para prematurez se clasifican por su factibilidad de modificarlos por la acción educativa y médica en: modificables y no modificables.

Dentro de los factores de riesgo modificables se encuentran: infecciones del tracto genitourinario, cervicovaginitis, preeclampsia, diabetes mellitus gestacional, ruptura prematura de membranas, obesidad materna previa al embarazo, anemia, desnutrición materna, tabaquismo, alcoholismo, drogadicción.

La relevancia de la prematurez, radica en sus consecuencias: para los servicios de salud, en relación a estancias prolongadas y costos; alteración en la dinámica familiar y las repercusiones económicas; el incremento en la mortalidad neonatal y las secuelas permanentes, con impacto en la calidad de vida de los individuos.

Este estudio dará como resultado la identificación específica de los factores de riesgo en nuestro medio, lo cuál es esencial para la prevención primaria y secundaria. Una vez identificados los factores de riesgo, nos permitirá jerarquizarlos, para así poder establecer políticas de salud orientadas para incidir sobre los factores de riesgo más frecuentes y susceptibles de modificación.

6. OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores de riesgo prenatales más frecuentes para prematuridad, en las pacientes embarazadas, atendidas en la Unidad de Medicina Familiar No. 27

7. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo. Se llevó a cabo del periodo comprendido del 15 de junio al 30 de noviembre del 2004.

Se obtuvo la información, buscando los registros de alta del hospital General Regional No. 1, de pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, que presentaron parto prematuro durante el periodo comprendido del 1° de julio del 2003 al 30 de junio del 2004. Se revisaron expedientes clínicos (impresos y electrónicos) de la Unidad de Medicina Familiar No. 27, así como el expediente de segundo nivel para identificar factores de riesgo prenatales para prematurez.

El tamaño de la muestra se determinó en base a la siguiente fórmula: $n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{m^2}$

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confiabilidad del 95%

P = prevalencia estimada

m = margen de error del 5%, valor estándar 0.05%

La prevalencia de prematurez se obtuvo del sistema de información Médico operativa del Hospital General Regional No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual fué de 5.5% en el año 2003. El resultado del tamaño de la muestra fué de 80 casos. Se seleccionaron para éste estudio 133 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Madres de recién nacidos prematuros

Adscritas a Unidad de Medicina Familiar No.27

Atendidas de parto en el HGR No. 1

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

No derechohabiente.

Madres con productos múltiples.

Madres con productos menores de 28 semanas y mayores de 37 semanas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que no se localice expediente en Unidad de Medicina Familiar No. 27

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se trata de estudio de tipo descriptivo, en el cuál no hay manipulación de variables.

RECURSOS UTILIZADOS

Propios de la Institución y del investigador

Se midieron 29 variables, dentro de las cuáles 5 son sociodemográficas: edad, talla, ocupación, estado civil y escolaridad. Tres variables son de adicciones a: tabaco, alcohol y drogas. Siete variables ginecoobstétricas: número de gestas, número de partos, periodo íntergenésico, parto prematuro previo, cesárea previa, número de consultas prenatales, inicio de control prenatal (éstas dos últimas no son factores de riesgo per se, se incluyeron para medir contacto y frecuencia con los servicios de salud, durante el periodo gestacional), dos variables de peso materno previo al embarazo: bajo peso materno y obesidad. Cuatro variables de enfermedades infecciosas: infección de vías urinarias durante tercer trimestre de embarazo, infección de vías urinarias durante todo el embarazo, cervicovaginitis durante el tercer trimestre de embarazo y cervicovaginitis durante todo el embarazo. Las ocho variables restantes fueron: preeclampsia,

diabetes mellitus gestacional, ruptura prematura de membranas, polihidramnios, sangrado transvaginal durante tercer trimestre, anomalías congénitas y número de semanas de gestación.

CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Variable dependiente:

- Prematurez: Nacimiento que se produce a partir de la semana 28 hasta antes de completar 37 semanas.

Variables independientes:

- Edad: número de años cumplidos.
- Talla: estatura
- Ocupación: actividad laboral.
- Estado civil: condición de soltería, matrimonio, viudez; de un individuo
- Escolaridad: años escolares cursados.
- Bajo peso materno: índice de masa corporal menor de 20.
- Obesidad: índice de masa corporal de 30 ó más.
- Tabaquismo: dependencia ó adicción al tabaco.
- Alcoholismo: Síndrome de dependencia ó adicción al alcohol etílico.
- Drogadicción: conjunto de fenómenos del comportamiento, cognoscitivos y fisiológicos, que se desarrollan luego del consumo repetido de una sustancia psicoactiva.
- Gesta : número de embarazos.

- Para: número de partos.
- Periodo intergenésico: periodo de tiempo transcurrido entre el embarazo previo y el actual.
- Parto prematuro previo: antecedente de parto previo de menos de 37 semanas de gestación.
- Cesárea previa: cesárea, previa al embarazo actual.
- Semanas de gestación: Número de semanas del producto, al momento del parto.
- Numero de consultas prenatales: cantidad de consultas recibidas durante el embarazo.
- Inicio de control prenatal: trimestre del embarazo, durante el cuál inicia control prenatal.
- Cervicovaginitis: Es el proceso inflamatorio de la vagina y el cervix uterino, acompañados de sobrecrecimiento microbiano y flujo vaginal.
- Infección de vías urinarias: presencia en dos muestras urinarias recientes sucesivas ó en un solo espécimen cateterizado, excede de 100,000 bacterias por mililitro.
- Preeclampsia: Entidad patológica exclusiva del embarazo, se presenta a partir de la vigésima semana, durante el parto ó puerperio (hasta 14 días posteriores al parto), caracterizada por 1) hipertensión arterial TA sistólica mayor de 140 mmHg y diastólica mayor de 90 mmHg; 2) proteinuria de < 3 gramos en un periodo de 24 horas 4) edema de miembros inferiores ó cara. Leve.
Severa: 1) hipertensión arterial TA sistólica mayor de 160 mmHg y diastólica mayor de 110 mmHg; 2) proteinuria de > 5 gramos en un periodo de 24 horas ó de 3 a 4+ en las pruebas de varillas de nivel; 3) aumento en la creatinina del suero > a 1.2 mg./dl; 4) perturbaciones cerebrales ó visuales; 5) dolor epigástrico; 6) elevación de las enzimas del hígado; 7) trombocitopenia (plaquetas < 100,000/mm³; 8) hemorragias retinianas , exudado ó papiledema y 9) edema pulmonar.

- Diabetes gestacional: hiperglucemia presente únicamente durante el embarazo, confirmada por una prueba de tolerancia a la glucosa.
- Anemia: concentración de hemoglobina menor de 10 g/dl.
- Polihidramnios: volumen de líquido amniótico tres veces mayor del normal ó mayor de 2000 ml. (volumen normal 700 ml.).
- Ruptura prematura de membranas: Ruptura de membranas del amnios, ocurrida al menos 1 hora antes del inicio de contracciones regulares de trabajo de parto.
- Sangrado transvaginal durante tercer trimestre: salida de líquido hemático a través de la vagina durante tercer trimestre.
- Anomalías congénitas: cualquier desviación del desarrollo, que cambie el tipo promedio (esperado) de forma, estructura y/o función, y que es interpretada como anormal ó patológica

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizaron estadísticas descriptivas para todas las variables. Medidas de tendencia central para variables cuantitativas: promedio, medianas, desviación estándar y rangos. Para variables cualitativas: porcentajes. Utilizando como apoyo el programa informático SPSS versión 13.

No se realizó razón de momios ni riesgo relativo, porque no se realizó estudio de casos y controles.

8. RESULTADOS

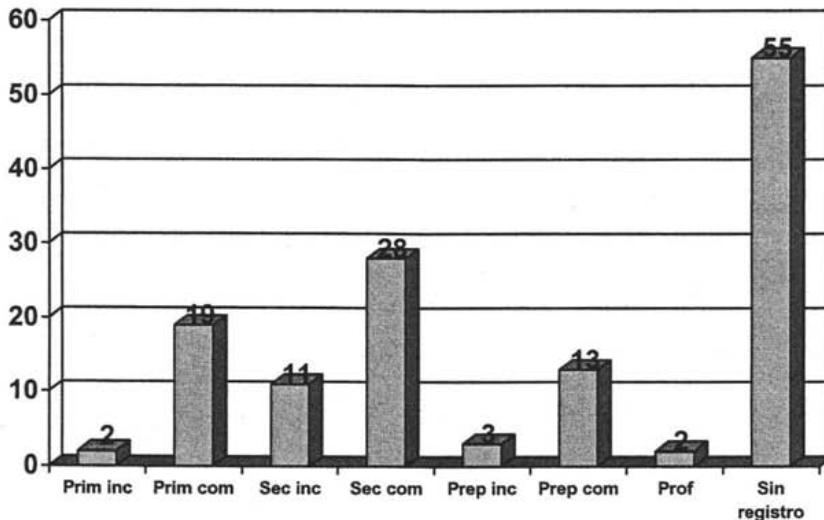
En ésta sección se presentan los resultados encontrados en el estudio de factores de riesgo prenatales más frecuentes, los cuáles se describen a continuación.

En relación a la edad, el dato se registró en un 100% la media fué de 25 años, correspondiendo un 15% a menores de 20 años y un 9% a mayores de 34 años. Mientras que en la talla, la media fue de 1.55 metros, correspondiendo un 13% a pacientes con talla menor a 1.50 metros.

Con respecto a la ocupación, el 61 % de las pacientes labora, sin poder precisar el tipo de actividad realizada durante la jornada laboral, por lo que el riesgo no es objetivo. En cuanto al estado civil, se encontró que el 6 % de las pacientes no tenía pareja.

La escolaridad de las pacientes muestra que un 24% de las pacientes abarcan los grados comprendidos de primaria incompleta, primaria completa y secundaria incompleta (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Frecuencia del número de pacientes de acuerdo al grado escolar cursado



n = 133

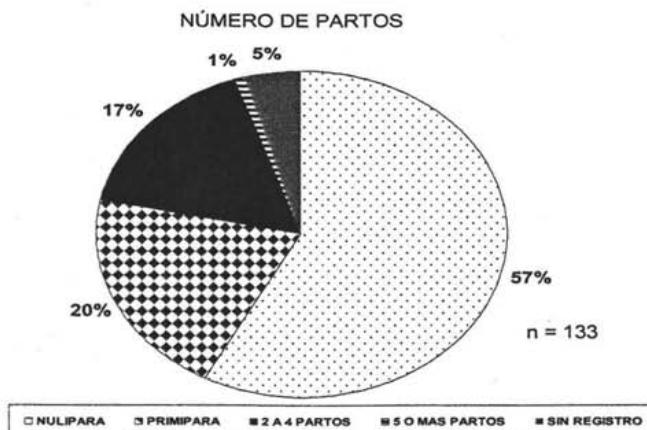
En cuanto al número de gestas de las pacientes, tuvo una media de 2. Correspondiendo un 36% a primigestas y un 5% a multigestas, consideradas como factor de riesgo (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Número de gestas en las pacientes que presentaron parto prematuro



En relación al número de partos, presenta una media de 0.7; correspondiendo el 57 % a pacientes nulíparas. Éste porcentaje es más elevado que el de primigestas (36%), por el antecedente de aborto y cesárea, en pacientes nulíparas (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Número de partos en las pacientes que presentaron parto prematuro



Con respecto al periodo intergenésico, presentó una media de 46 meses, correspondiendo un 12% a mujeres con un periodo menor a 18 meses y un 11 % con un periodo de 60 ó más meses. Antecedente de parto prematuro previo, estuvo presente en el 6 %. Antecedente de cesárea previa, presente en un 25%.

En relación al número de consultas prenatales, las pacientes acudieron en promedio a 4 consultas correspondiendo a un 12% sin control prenatal (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Trimestre de inicio del control prenatal

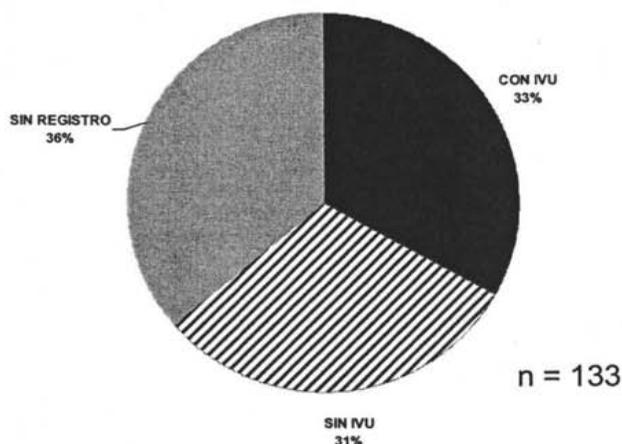
Inicio control prenatal	Número pacientes	%
Primer trimestre	46	34
Segundo trimestre	33	25
Tercer trimestre	10	8
Sin control	5	4
Sin registro	39	29

En relación a las tres variables de adicciones, hubo registro en 76 pacientes, de las cuáles ninguna presentó consumo de tabaco, alcohol ó drogas.

En cuanto al peso materno previo al embarazo, la obesidad estuvo presente en un 11% mientras que en un 5% se detectó bajo peso.

La infección de vías urinarias durante el tercer trimestre, estuvo presente en el 33% de los casos (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Frecuencia de infección de vías urinarias presente en el tercer trimestre del embarazo



Del total de casos de infección de vías urinarias durante tercer trimestre (44 casos) llama la atención que únicamente en un caso se realizó diagnóstico en base al estándar de oro con urocultivo positivo. En 17 casos se realizó diagnóstico únicamente por datos clínicos que corresponde al 39% (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Frecuencia de tipo de diagnóstico de infección vías urinarias

Tipo de diagnóstico	No.	%
Dx Clínico	17	39
Dx Clínico + cultivo positivo	1	2
Dx Clínico + cultivo negativo	1	2
Dx Clínico + EGO positivo	25	57
Total	44	100

IVU n = 44

La presencia de infección de vías urinarias durante todo el embarazo, se encontró presente en el 5 %.

Los casos de cervicovaginitis durante el tercer trimestre de embarazo, fueron 7 pero sólo se realizó diagnóstico en base al estándar de oro, con exudado vaginal y cultivo en un caso, de los 6 casos restantes su diagnóstico fue en base únicamente a datos clínicos (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Frecuencia de tipo de diagnóstico de cervicovaginitis

Tipo de diagnóstico	No.	%
Dx Clínico	6	86
Dx Clínico + cultivo positivo	0	0
Dx Clínico + cultivo negativo	0	0
Dx Clínico + exudado positivo	1	14
Total	7	100

n = 7

El cuadro 4 muestra el porcentaje de frecuencia en que se presentaron los factores de riesgo modificables para prematuridad, en las pacientes estudiadas, destacando la ruptura prematura de membranas con un 35% y la infección de vías urinarias en el tercer trimestre con un 33%. La presencia de preeclampsia y obesidad materna previa al embarazo, se encontraron en un 11% ambas, seguidas por anemia con un 10%.

Cuadro 4. Frecuencia de factores de riesgo modificables para prematuridad

Factores de riesgo	Porcentaje de casos
Ruptura prematura de membranas*	35%
Infección vías urinarias tercer trimestre*	33%
Preeclampsia	11%
Obesidad materna previa al embarazo	11%
Anemia tercer trimestre	10%
Cervicovaginitis tercer trimestre*	5%
Bajo peso materno previo al embarazo	5%
Diabetes mellitus gestacional	3%

*Combinaciones

n = 133

Existieron casos, en los cuales se encontró combinación de dos factores de riesgo. La ruptura prematura de membranas y la infección de vías urinarias, se observó en 17 casos. La ruptura prematura de membranas y cervicovaginitis se encontró presente en 3 casos (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Frecuencia de combinación de factores de riesgo para prematuridad

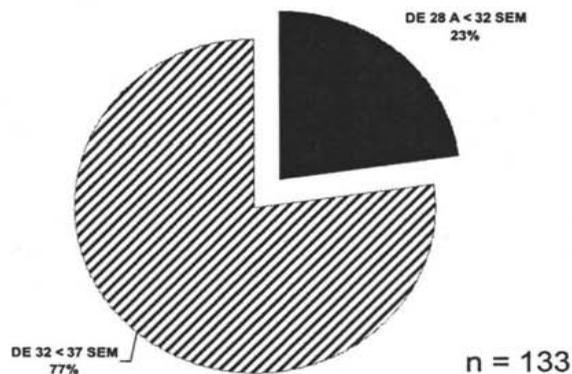
Factores de riesgo	No. Casos
Ruptura prematura de membranas + infección vías urinarias	17
Ruptura prematura de membranas + cervicovaginitis	3
Infección vías urinarias + cervicovaginitis	4

Las alteraciones placentarias como causa de sangrado transvaginal durante el tercer trimestre, se presentó en el 7 %.

Las anomalías congénitas se encontraron en el 2 % de los casos, correspondiendo a un caso de anencefalia, un caso de ano imperforado y un caso de gastrosquisis. La presencia de polihidramnios se detectó en el 2 % de las pacientes.

De acuerdo a las semanas de gestación, el 91% de las pacientes se encontraba entre 32 y menos de 37 semanas y 9% entre 28 y 32 semanas (ver gráfica 5).

Gráfica 5. Número de semanas de gestación de las pacientes que presentaron parto prematuro



El cuadro 6 muestra la magnitud de la falta de registro de los factores de riesgo modificables, destacando adicciones, cervicovaginitis, obesidad, bajo peso e infección vías urinarias (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Magnitud de ausencia de registro de factores de riesgo modificables para prematurez

Factores de riesgo	Sin registro
Adicciones	43%
Cervicovaginitis tercer trimestre	42%
Obesidad materna previa al embarazo	39%
Bajo peso materno previo al embarazo	39%
Infección vías urinarias tercer trimestre	36%
Anemia	20%

n = 133

El cuadro 7 muestra la magnitud de la falta de registro de los factores de riesgo no modificables. Se encontró que los antecedentes de parto prematuro previo y periodo intergenésico se presentaron con mayor frecuencia.

Cuadro 7. Magnitud de ausencia de registro de factores de riesgo no modificables para prematurez

Factores de riesgo	Sin registro
Parto prematuro previo	70%
Periodo intergenésico	59%
Cesárea previa	44%
Escolaridad	41%

10. DISCUSIÓN

Esta sección presenta la discusión de los principales factores de riesgo encontrados en éste estudio.

Dentro de los factores modificables, encontramos que la ruptura prematura de membranas, fué el factor de riesgo con el más alto porcentaje en nuestro estudio, con un 35%, seguido de la infección urinaria, con el 33%, preeclampsia y obesidad materna previa al embarazo, cada una con 11%, anemia con 10%, las infecciones de tracto genital durante tercer trimestre del embarazo y el bajo peso materno previo al embarazo con 5% cada una. La presencia de diabetes mellitus gestacional, se encontró en un 3%.

Con respecto a la ruptura prematura de membranas, obtuvo el primer lugar en la presentación de parto prematuro, sin embargo no se pudo establecer asociación por el tipo de diseño del estudio, así como la presencia de combinaciones con infección de vías urinarias y cervicovaginitis, ya que no está dentro del alcance de nuestra investigación el poder determinar la correlación de éstas variables, ya que es de tipo descriptivo y no de casos y controles. Sin embargo en el caso de la ruptura prematura de membranas su frecuencia, es fidedigna, ya que se registró en el 100% de los casos.

La infección de vías urinarias obtuvo el segundo lugar en frecuencia para la presentación de parto prematuro, se observó que el diagnóstico se realizó casi exclusivamente de manera clínica ó en combinación con examen general de orina, sumando éstos el 95 % del sustento diagnóstico. El urocultivo se consideró en menos del 5%, lo cuál evidencia un tipo de práctica clínica que dista de las recomendaciones de las guías clínicas para la atención en Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social., (2003)²³ por lo que en la frecuencia de éste factor de riesgo, se deben de considerar lo anteriormente expuesto, así como la cantidad de casos que no tuvieron registro, el cuál fue del 36%.

La frecuencia de cervicovaginitis en éste estudio fue del 5%, llamando la atención que la mitad de los casos presentaron ruptura prematura de membranas. Sin embargo por ser un estudio descriptivo, no se pudo establecer correlación. Estos resultados se encontraron limitados por el alto porcentaje (42%) de falta de registro éste factor de riesgo.

Un hallazgo secundario, el cual no fue considerado inicialmente en el diseño de este estudio, fueron los registros incompletos de factores de riesgo en las pacientes embarazadas, lo cual limitó el alcance de la presente investigación.

Dentro de las fortalezas de ésta investigación, se encuentra el hecho de que no hay estudios sobre factores de riesgo para prematuridad a nivel regional, así como el haber realizado la captura de datos de fuentes directas, a través del expediente clínico de primero y segundo nivel, realizándolo únicamente un investigador.

La frecuencia de ruptura prematura de membranas encontrada en nuestro estudio fue similar a la reportada por Martius (1998)¹⁰ en un estudio de casos y controles, realizado en Alemania, encontraron 39%. Pérez Molina (2004)²¹ en su estudio de casos y controles en Guadalajara, México, reportaron una frecuencia del 37%. En nuestro estudio la frecuencia de ruptura prematura de membranas fue más elevada que la encontrada por Tucker, (2004)⁴ en su estudio de revisión sobre epidemiología de prematuridad, en Estados Unidos, quién reportó 20%.

En nuestro estudio se encontraron combinaciones de factores de riesgo: ruptura prematura de membranas más infección de vías urinarias así como ruptura prematura de membranas más cervicovaginitis, no se demostró correlación, ya que no se realizó estudio de casos y controles. Parry y Strauss (2000)¹⁸ encontraron asociación entre colonización del tracto genital y un incremento en el riesgo de prematuridad por ruptura prematura de membranas.

La infección de vías urinarias en nuestro estudio presentó una frecuencia de 33%, en el estudio de Pérez Molina (2004)²¹ de casos y controles, sobre factores de riesgo materno y nacimiento

pretérmino, realizado en Guadalajara, México; reportaron un porcentaje de infección de vías urinarias del 27%, la cuál fue menor que la frecuencia encontrada en nuestro estudio.

La frecuencia de preeclampsia en las pacientes que presentaron parto prematuro en éste estudio fué de 11%. Sin embargo Martius (1994)¹⁰ realizó un estudio de casos y controles, en Alemania, sobre factores de riesgo asociados a prematurez, resultando altamente asociada la presencia de preeclampsia (OR = 4).

La obesidad materna previa al embarazo, en nuestro estudio, presentó una frecuencia de 11%. En el estudio de cohorte realizado por Cnattingius, (1998)¹⁶ sobre obesidad materna previa al embarazo, reporta que entre las mujeres nulíparas, el riesgo de parto pretérmino de menos de 32 semanas de gestación, fue estadísticamente significativo en las mujeres obesas.

La presencia de anemia, en este estudio se encontró en el 10% de los casos. En el meta-análisis realizado por Xiong, (2000)¹⁹ se encontró asociación entre anemia materna durante el primero y segundo trimestre con aumento en riesgo de prematurez.

En nuestro estudio, la variable de infecciones de tracto genital durante tercer trimestre de embarazo, presentó un 5 %. Llamando la atención que la mitad de los casos con cervicovaginitis presentaron ruptura prematura de membranas. Sin embargo éstos resultados se encuentran limitados por el alto porcentaje de la falta de registro de éste factor de riesgo. En contraste el estudio de Pérez Molina (2004)²¹ realizado en Guadalajara, México sobre factores de riesgo para prematurez, encontraron la presencia de cervicovaginitis en el 33% de los casos.

La presencia de diabetes mellitus gestacional, se encontró en un 3% en nuestro estudio. Sin embargo Lao (2001)²⁰ en su estudio realizado en población de origen Chino, radicadas en Australia, reportaron una incidencia del 14 % Sin embargo no se encontró asociación estadísticamente significativa entre diabetes mellitus gestacional y prematurez.

11. CONCLUSIONES

En éste estudio la ruptura prematura de membranas e infección de vías urinarias durante el tercer trimestre de embarazo se encontró 3 veces mas frecuente que preeclampsia severa y obesidad materna previa al embarazo. Estos cuatro factores de riesgo fueron los más relevantes para prematuridad en las pacientes que fueron referidas por la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Estos resultados deben interpretarse con precaución, ya que se trata de un estudio descriptivo y no de casos y controles, además existió falta de registro de diversa magnitud, de los factores de riesgo para prematuridad en los expedientes clínicos de las pacientes. Por lo que otros factores de riesgo reportados en la literatura que presentan una mayor frecuencia al encontrado por nosotros, pudiesen estar ocultos dada la magnitud del no registro.

Por lo que es necesario se plantee la realización de un estudio de casos y controles, para poder determinar la frecuencia de los factores de riesgo para prematuridad y poder realizar asociaciones.

Con relación a la infección de vías genitourinarias en las pacientes embarazadas, es necesario que se garantice la homologación de criterios clínico-diagnóstico-terapéuticos en ésta materia a través del estricto seguimiento y apego a las guías de práctica clínica de la paciente embarazada, con especial enfoque al factor de riesgo de infección del tracto urogenital.

El impacto del no registro de factores de riesgo debe de ser abordado, por lo que es necesario mejorar nuestros registros clínicos, tanto en primero como segundo nivel de atención, con especial orientación hacia la detección e intervención oportuna de los factores de riesgo para la salud, buscando como resultado, la mejora en la calidad de la atención proporcionada por los prestadores de los servicios de salud.

Por lo anterior recomendamos la difusión de los resultados del presente estudio para que se implemente la homologación de estándares mínimos de registro para éste grupo en particular, aunado a una estrategia directiva de supervisión focalizada con retroinformación permanente y

establecimiento de las mejoras necesarias planteadas, tanto por personal operativo como directivo de forma sistemática y permanente.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González G. Prematurez. En: La salud del niño y del adolescente. Ed Manual Moderno. 4ª. Ed. 2001: 179-189.
2. Kilsztajn S, Rossbach A, Do Carmo M, Sugahara G. Prenatal care, low birth weight and prematurity in Sao Paulo State, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2003; 37:303-10.
3. Liyahus S, Weiner E, Nachum Z, Shalev E. Epidemiologic risk factors for preterm delivery. *Isr Med Assoc J*. 2002; 4:1115-7.
4. Tucker J, McGuire W. Epidemiology of preterm birth. *BMJ* 2004; 329:675-78.
5. Pérez J, Cobián B, Silva C. Maternal risk factors and premature birth in a public hospital at west of México. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2004; 72: 142-49
6. Estadísticas en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Salud Reproductiva. Jefatura de Prestaciones Médicas. Delegación regional en Baja California. 2003
7. Sistema de Información Médico operativa. Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General Regional No. 1, Tijuana, Baja California. 2003
8. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. CLAP-OPS/OMS. [http://www.clap.hc.edu.uy/pagina.php?e+Estadisticas%20de%20la%20region/textos/e05%201%20-%204%20Mortalidad%20Materna-Perinatal%20Infantil%20\(América Latina, Caribe, Canadá y EEUU\).htm](http://www.clap.hc.edu.uy/pagina.php?e+Estadisticas%20de%20la%20region/textos/e05%201%20-%204%20Mortalidad%20Materna-Perinatal%20Infantil%20(América%20Latina,%20Caribe,%20Canadá%20y%20EEUU).htm)
9. De Fariás V, Moura A, Fariás L, Barbieri M, Bettiol E, Campos L, et al. Risk factors for preterm births in Sao Luis, Maranhao, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20: 57-63.
10. Begum F, Buckshe K, Pande J. Risk factors associated with preterm labour. *Bangladesh Medical Research Council Bulletin*. 2003; 29: 59-66.
11. Martius J, Steck T, Oehler M, Wolf K. Risk factors associated with preterm (< 37 + 0 weeks): univariate and multivariate analysis of 106,345 singleton births from 1994 statewide perinatal

- survey of Bavaria. *European Journal of Obstetrics, Gynecology & Reproductive Biology*. 1998; 80: 183-9.
12. Mercer M, Goldenberg L. et al: the preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 1999; 181:1216-21
13. Smith G, Pell J, Dobbie R. Interpregnancy interval and risk of preterm birth and neonatal death: retrospective cohort study. *BMJ* 2003; 327: 313-18
14. Albertsen K, Andersen A, Olsen J, Gronbaek M. Alcohol consumption during pregnancy and the risk of preterm delivery. *Am J Epidemiology* 2004; 159: 155-161.
15. Parazzini F, Chatenoud L, Surace M, Tosi L, Salerio B, Vetón G. et al. Moderate alcohol drinking and risk of preterm birth. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2003; 57: 1345-9.
16. Da Silva, Simoes V, Barbieri M, Bettiol H, Lamy-Filho F, Coimbra L. et al. Young maternal age and preterm birth. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*. 2003; 17:332-9.
17. Cnattingius S, Bergstrom R, Lipworth L, Kramer M. Pregnancy weight and the risk of adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med*. 1998; 338:147-52.
18. Kirklund- Blomberg N, Cnattingius S. Preterm birth and maternal smoking: risk related to gestational age and onset of delivery. *Am J Obstet & Gynecol*. 1998; 179:1051-5.
19. Cerón- Mireles P. Harlow S. Sánchez-Carrillo C. The risk of prematurity and small for gestational age birth in México City: the effects of working conditions and antenatal leave. *AM J Public Health* 1996; 86 : 825-31.
20. Parry S, Strauss J. Mechanisms of disease: Premature rupture of the fetal membranes. *N Engl J Med*. 1998; 338: 663-67.
21. Xiong M, Buekens P, Alexander S, Demianczuk N, Wollast E. Anemia during pregnancy and birth outcome: a meta-analysis. *Am J perinatol*. 2000; 17: 137-46

22. Lao T, Tam K. Gestational diabetes diagnosed in third trimester pregnancy and pregnancy outcome. *Acta Obst Gynecol Scand.* 2001; 80: 1003-08.
23. Guía clínica para la atención prenatal. En: *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2003; 4: 59-69.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO PRENATALES PARA PREMATUREZ anexo 1

FOLIO					
Nombre					
No. Afiliación					
Teléfono		Consultorio			
		Turno			
Edad		Años			
Talla		Metros			
Ocupación		1=hogar	2=labora		
Estado civil		1= unida	2= No unida		
Escolaridad					
		0=Analfabeta	1=Prim inc	2=Prim comp	3=Sec inc
		5= Prep inc	6=Prep comp	7=Prof inc	8=Prof com
					9=Post grad
Tabaquismo		1=si	2=no	Cigarros/día	
Consumo alcohol		1=si	2=no	bebidas/día	
Consumo drogas		1=si	2=no	tipo droga	
No. de gesta					
Para					
Cesárea					
Aborto					
Periodo inter genésico		Meses			
Parto prematuro previo		1=si	2=no		
Cesárea previa		1=si	2=no		
No. consultas prenatal					
Inicio control prenatal		1=1er trimestre	2=2° trim	2= 3er trim	
Bajo peso materno		1=si (<20 IMC)	2=No		
Obesidad		1=si (30 o > IMC)	2=No		
IVU 3er trimestre		1=no	2=dx.clinico	3=dx.clin+cul+	4=dx.clin+cul -
IVU todo el embarazo		1=no	2=dx.clinico	3=dx.clin+cul+	4=dx.clin+cul -
Cervicovaginitis 3er trim		1=no	2=dx.clinico	3=dx.clin+cul+	4=dx.clin+cul -
Cervicovag todo emb		1=no	2=dx.clinico	3=dx.clin+cul+	4=dx.clin+cul -
Anemia		1=si	2=no		
Preeclampsia		1=si	2=no		
DM gestacional		1=si	2=no		
Semanas de gestación					
Parto		1=vaginal	2=Cesárea		
Ruptura premat membr		1=si	2=no		
Polihidramnios		1=si	2=no		
Sangrados 3er trimestre		1=si	2=no		
Anomalías congénitas		1=si	2=no	Tipo	

Variables independientes	Escalas
Edad	Cuantitativa
Ocupación	Cualitativa
Escolaridad	Cualitativa
Talla baja	Cualitativa
Estado civil	Cualitativa
Tabaquismo	Cualitativa
Alcoholismo	Cualitativa
Drogadicción	Cualitativa
Gestas	Cualitativa
Partos	Cualitativa
Cesárea previa	Cualitativa
Periodo ínter genésico	Cuantitativa
Antecedente de parto prematuro	Cualitativa
Número de consultas prenatales	Cuantitativa
Inicio de control prenatal	Cualitativa
Bajo peso materno	Cualitativa
Obesidad	Cualitativa
Anemia	Cualitativa
Infección de vías urinarias	Cualitativa

Cervicovaginitis	Cualitativa
Preeclampsia	Cualitativa
Diabetes mellitus gestacional	Cualitativa
Polihidramnios	Cualitativa
Sangrado transvaginal durante 3er. Trimestre	Cualitativa
Ruptura prematura de membranas	Cualitativa
Malformaciones congénitas	Cualitativa
Número de semanas de gestación	Cuantitativa

Variable dependiente	Escala
Prematurez	Cualitativa

Variables Independientes

Edad	Medida en años
Ocupación	1= hogar 2= actividad laboral
Escolaridad	0 = analfabeta, 1 = primaria incompleta, 2 = primaria completa, 3 = secundaria incompleta, 4 = secundaria completa, 5 = preparatoria incompleta, 6 = preparatoria completa, 7 = profesional incompleta, 8 = profesional completa, 9 = posgrado
Talla baja	1 = Sí 2 = No (Menor de 1.50 metros)
Estado civil	1 = Unida 2 = No unida
Tabaquismo	1 = Sí 2 = No
Alcoholismo	1 = Sí 2 = No
Drogadicción	1 = Sí 2 = No
Número de gestas	1 = primigesta 2 = 2 a 4 gestas 3 = 5 ó más gestas
Número de partos	1 = primípara 2 = 2 a 4 partos 3 = 5 ó más partos
Cesárea previa	1 = Sí 2 = No
Periodo ínter genésico	Número de meses entre el embarazo anterior y el actual
parto prematuro previo	1 = Sí 2 = No
Consultas prenatales	Número de consultas durante el embarazo
Inicio control prenatal	1 = 1er. trimestre 2 = 2do. trimestre 3 = 3er. trimestre
Bajo peso materno	1 = Sí 2 = No (Índice de masa corporal menor de 20%)
Obesidad	1 = Sí 2 = No (Índice de masa corporal de 30% ó más)
Anemia	1 = Sí 2 = No (Hemoglobina de 10 g/dl. ó menos)

Cervicovaginitis	1 = No 2 = diagnóstico clínico 3 = diagnóstico clínico y cultivo positivo 4 = diagnóstico clínico y cultivo negativo 5 = diagnóstico Clínico y exudado vaginal
Infección vías urinarias	1 = No 2 = diagnóstico clínico 3 = diagnóstico clínico y cultivo positivo 4 = diagnóstico clínico y cultivo negativo 5 = diagnóstico clínico y EGO positivo
Preeclampsia leve y severa	1 = Sí 2 = No <ul style="list-style-type: none"> • Leve: 1) hipertensión arterial TA sistólica mayor de 140 mmHg y diastólica mayor de 90 mmHg; 2) 3) proteinuria de < 3 gramos en un periodo de 24 horas 4) edema de miembros inferiores ó cara. • Severa: 1) hipertensión arterial TA sistólica mayor de 160 mmHg y diastólica mayor de 110 mmHg; 2) proteinuria de > 5 gramos en un periodo de 24 horas ó de 3 a 4+ en las pruebas de varillas de nivel; 3) aumento en la creatinina del suero > a 1.2 mg./dl; 4) perturbaciones cerebrales ó visuales; 5) dolor epigástrico; 6) elevación de las enzimas del hígado; 7) trombocitopenia (plaquetas < 100,000/mm³; 8) hemorragias retinianas , exudado ó papiledema y 9) edema pulmonar.
Diabetes Mellitus gestacional	1 = Sí 2 = No Criterios de Carpenter y Counstan Ayunas: 95 mg. ó más 1 hora: 180 mg. ó más 2 horas: 155 mg. ó más 3 horas: 140 mg. ó más
Polihidramnios	1= Sí 2 =No (Detectado a través de ultrasonido obstétrico)
Ruptura prematura de membranas	1 = Sí 2 = No (detectado a través de signo de Tarnier + y / ó cristalografía + y / ó ultrasonido obstétrico)
Sangrado transvaginal 3er. trimestre	1 = Sí 2 = No
Anomalías congénitas	1 = Sí 2 = No

Variable dependiente

Prematurez	1 = Sí 2 = No Nacimiento ocurrido a partir de la semana 28 y menor de 37 semanas de gestación.
------------	--