

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DELEGACION NORTE DEL DF

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

Proyecto de investigación titulado:

**VALORACION DEL RIESGO OBSTÉTRICO Y SU CORRELACION CON EL
DESARROLLO DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS
EN UN PRIMER NIVEL.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. José Alberto Angulo Meneses

Médico Residente del
Curso de Especialización en Medicina Familiar.

IMSS

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Dra. Patricia Ocampo Barrio

Jefe de Enseñanza e Investigación.
Unidad de Medicina Familiar Número 94.

IMSS.



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.

Tesis autorizada por el Comité Local de Investigación No. 3515 del IMSS con el número R-2010-3515.

AUTORIZACIONES

Dr. Víctor Manuel Aguilar
Coordinador Delegacional de Investigación en Salud.

Dr. Humberto Pedraza Méndez
Coordinador Delegacional de Educación en Salud

Dr. Ángel Muñoz Valero
Encargado de la Dirección de la UMF 94

Dra. Patricia Ocampo Barrio
Coordinador De Educación e Investigación en Salud
De la UMF 94

INDICE

Introducción.....	5
Marco teórico.....	6
Antecedentes científicos.....	21
Planteamiento del problema.....	24
Pregunta de Investigación.....	25
Objetivo del estudio.....	25
Hipótesis de Trabajo.....	26
Identificación de variables.....	26
Diseño de estudio.....	27
Universo de trabajo.....	27
Tipo de muestreo.....	27
Procedimientos para la Integración de la muestra.....	27
Criterios de la selección de la muestra.....	28
Análisis estadístico.....	28
Descripción del programa de trabajo.....	29
Consideraciones éticas.....	31
Resultados.....	32
Análisis de resultados.....	35
Conclusiones.....	38
Sugerencias.....	39
Bibliografía.....	40
Anexo 1. Cuadro de variables.....	43
Anexo 1 B. Cuadro de variables.....	44
Anexo 2. Cronograma de actividades.....	45
Anexo 3. Formato de recolección de datos.....	46
Anexo 4. Formato de valoración del Riesgo reproductivo y obstétrico. (MF5).....	47
Anexo 5. Carta de consentimiento informado.....	48

VALORACION DEL RIESGO OBSTÉTRICO Y SU CORRELACION CON EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN UN PRIMER NIVEL

Ocampo-Barrio P¹, Angulo-Meneses JA²

Unidad de Medicina Familiar Número 94, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resumen

Antecedentes. El embarazo considerado como un evento fisiológico, es capaz de producir la muerte o daño permanente al binomio madre-hijo, dando lugar al concepto de embarazo de alto riesgo, el cual constituye 20 a 30 % del total de embarazos y es responsable de 70 a 80 % de la mortalidad perinatal; por lo que la atención prenatal constituye una acción fundamental en los Servicios de Salud. De forma general las estrategias y acciones están dirigidas a la vigilancia del embarazo, a la prevención, diagnóstico temprano y manejo médico de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, que constituyen las principales causas de muerte materna, como son: la preeclampsia/eclampsia, hemorragia obstétrica y las complicaciones del aborto. Para la valoración del riesgo obstétrico han sido propuestos varios índices (Hobel, Coopland), que consideran los factores de riesgo, como lo son las condiciones que se conocen y se asocian con resultados perinatales desfavorables. En el IMSS se hace uso del formato llamado MF5, que mide el riesgo en base a una puntuación total, catalogando al embarazo como de bajo o alto riesgo.

Objetivo. Determinar la correlación de la valoración de riesgo obstétrico y la presentación o no de complicaciones obstétricas en mujeres atendidas en un primer nivel.

Material y métodos. Estudio Observacional, Analítico, Transversal y Ambilectivo. Muestreo no probabilístico por conveniencia. En embarazadas y púerperas de la UMF. 94 del IMSS, atendidas en el periodo de julio 2009 a diciembre del 2009, utilizando como unidad última de muestreo el expediente clínico de las mismas, con muestreo por conveniencia. La maniobra de campo inicio con la elaboración de un listado conforme a los datos registrados en el sistema de información (SIAS) de la unidad médica de estudio, en relación a las embarazadas y púerperas atendidas en el periodo señalado. Una vez recuperado por el investigador los datos de localización de los expedientes, se verificó que cuenten con el formato MF5 con datos completos, así como notas de evolución del embarazo, parto y/o puerperio para la identificación de complicaciones o no, de dichas participantes. Los datos fueron recolectados en una hoja de cálculo expreso que contiene todos los parámetros de la MF5 que permiten calificar como embarazo de alto o bajo riesgo y se incluyó la presentación o no de complicaciones obstétricas. El manejo estadístico fue para los parámetros individuales de riesgo obstétrico con determinación porcentual y estadística descriptiva con media y desviación estándar. Para ver la concordancia entre calificación de riesgo y presentación o no de complicaciones obstétricas se utilizó el coeficiente de concordancia Phi, con una p de 0.04.

Resultados: Del total de pacientes un 51.7% iniciaron su control prenatal antes de la semana número 12 de gestación según la Fecha de última regla. El mínimo de consultas prenatales recibidas fue de uno; con un máximo de catorce y una media de 6, \pm 2.9 consultas. El riesgo obstétrico inicial fue alto en 62 pacientes (51.7%), el cual en el transcurso del embarazo se vio modificado en 34 pacientes (28.8%) de modo que en 6 (5.1%) de ellas disminuyó en relación con el inicial y en 28 mujeres (23.7%) aumentó, de modo que al final del embarazo el riesgo obstétrico final fue alto en 68 pacientes (57.6%).

Conclusión: La correlación entre la valoración del riesgo obstétrico inicial y la presentación o no de complicación obstétricas, no se estableció en este estudio ya que en el análisis estadístico se comportan como variables independientes

Palabras Clave. Riesgo obstétrico, complicaciones obstétricas, embarazo de alto riesgo.

¹ Médico Familiar. Jefa de Enseñanza e Investigación. Adscrita a la UMF 94. IMSS

² Médico Residente de 3° año del Curso de Especialización en Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 94 del IMSS.

INTRODUCCION.

La maternidad se acompaña siempre de un fuerte deseo de ver crecer a los hijos felices y sanos. Ésta es una de las pocas constantes de la vida de las personas en todo el mundo.

Sin embargo, incluso en el siglo XXI, todavía permitimos que mucho más de 10 millones de niños y medio millón de madres mueran cada año, pese a que la mayoría de esas defunciones pueden evitarse.

Prestar asistencia a la totalidad de los 136 millones de partos que se producen cada año es uno de los principales retos a los que se enfrentan ahora los sistemas de salud de todo el mundo. Ese desafío aumentará en el futuro próximo, conforme grandes cohortes de jóvenes alcancen su edad reproductiva, sobre todo en aquellas partes del planeta donde más peligroso es dar a luz.

Las mujeres se arriesgan a morir para traer al mundo una nueva vida, pero con una asistencia especializada y sensible a sus necesidades, tanto durante como después del parto, se puede evitar la casi totalidad de los desenlaces fatales y las secuelas discapacitantes.

Los diferentes esquemas de evaluación y clasificación del Riesgo Obstétrico, incluido el utilizado en el IMSS fueron elaborados con el fin de ayudar al personal de salud a dedicar el tiempo y los recursos necesarios a las mujeres que contaran con mayor número de factores de riesgo y por lo tanto mayor probabilidad de presentar complicaciones antes, durante y posterior a su embarazo, sin embargo dichos esquemas cuentan con características muy amplias, los cuales estandarizan los parámetros en una población, lo cual no es equivalente a establecer por cada una de las mujeres su evolución durante el embarazo en relación a ausencia o no de complicaciones y el grado de riesgo.

Las unidades del primer nivel de atención, son en la mayor parte de los casos, el primer contacto de la embarazada con el sistema de salud y por ende somos los responsables del seguimiento del proceso de gestación, así como de la detección oportuna de las complicaciones, por lo que el propósito de esta investigación fue determinar la correlación entre la valoración de riesgo obstétrico y la presentación de complicaciones.

MARCO TEORICO.

El embarazo es considerado tradicionalmente como un evento fisiológico. Sin embargo se ha observado que es capaz de producir la muerte o daño permanente, tanto a la madre como al recién nacido, dando lugar al concepto de embarazo de alto riesgo, el cual constituye un 20 a 30 % del total de embarazos y es responsable de 70 a 80 % de la mortalidad perinatal ⁽¹⁾. Por lo que la atención prenatal (AP) constituye una acción fundamental en los servicios de salud.

La AP es el seguimiento periódico de la mujer embarazada, dirigida a la prevención, detección y control de factores de riesgo obstétrico y perinatal, así como el otorgamiento de tratamiento a enfermedades preexistentes y otras patologías intercurrentes en el embarazo y período neonatal. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) la define como: “La atención prenatal constituye una red de protección esencial para una maternidad y un parto saludable, en donde el bienestar tanto de la madre como del hijo pueda ser monitoreado a través de una serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza.” ⁽²⁾

Por otro lado la Norma Oficial Mexicana (NOM) para la Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido considera a la atención prenatal como el “Conjunto de acciones encaminadas a disminuir los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pudiendo ser detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos” ⁽³⁾.

Estas dos definiciones coinciden en que se trata de una acción fundamental en el cuidado de la mujer embarazada, donde el enfoque de riesgo, representa la oportunidad para identificar oportunamente en las áreas obstétrica y perinatal el nivel de atención más idóneo para el adecuado control médico de la gestante y su hijo.

De forma general las estrategias y acciones están dirigidas a la vigilancia del embarazo, a la prevención, diagnóstico temprano y manejo médico de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, que constituyen las principales causas de muerte materna como son:

La preeclampsia/eclampsia, hemorragia obstétrica, infección puerperal y las complicaciones del aborto, así como el manejo inicial e integral del recién nacido y del niño hasta los 2 años de edad ⁽⁴⁾, así durante el control prenatal las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

Los objetivos de la AP de acuerdo a la OPS son: Detección de enfermedades maternas subclínicas; prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de las complicaciones del embarazo; vigilancia del crecimiento y de la vitalidad fetal; disminución de las molestias y síntomas menores asociados al embarazo; preparación psíco-física para el nacimiento y administración de contenidos educativos para la salud, la familia y la crianza ⁽²⁾. Por lo que es prioritaria en cuanto a los servicios de salud se refiere, teniendo como objetivo principal prevenir las complicaciones maternas durante el curso del embarazo o en su caso el oportuno diagnóstico y tratamiento de las mismas, así como evitar intervenciones innecesarias y mejorar la calidad y satisfacción de la mujer embarazada por medio de la educación y prevención.

De modo que se ha desarrollado la AP con enfoque de riesgo, en busca de identificar factores de riesgo en la mujer embarazada así como enfermedades que puedan afectar el curso normal de la gestación y la salud del recién nacido con el propósito de realizar acciones preventivas y terapéuticas que beneficien al binomio.

La normatividad en la AP está dada por varios organismos que parten de la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien refiere que, para que la atención prenatal sea eficiente debe cumplir con cuatro requisitos básicos: Que sea precoz, periódica, completa y de amplia cobertura, ⁽³⁾ y coincide con lo referido por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) ⁽⁵⁾. De modo que las recomendaciones para la AP, se presentan a través de la NOM-007-SSA2 1993; Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, que menciona los criterios y procedimientos para la prestación de este servicio, haciendo énfasis en el inciso cinco que habla sobre las disposiciones generales, “La Unidad de atención deberá disponer de un instrumento que permita calificar durante el

embarazo, el riesgo obstétrico en bajo y alto, el cual servirá para la referencia y contra referencia, esto en el caso de las instituciones organizadas por niveles de atención.”⁽³⁾ Lo cual es aplicado dentro de la normativa del IMSS, además que este último cuenta con el Lineamiento Técnico Médico para la Vigilancia del Embarazo, del Puerperio y sus Complicaciones, en Medicina Familiar, el cual establece que: “Los criterios y procedimientos establecidos en este lineamiento serán de observancia obligatoria en todas las unidades de y con medicina familiar, del IMSS”.⁽⁴⁾

La atención prenatal con enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. Ayuda a determinar prioridades de salud y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud. Intenta mejorar la atención para todos, pero prestando mayor atención en aquellos que más lo requieran. Es un enfoque no igualitario, discrimina a favor de quienes tienen mayor necesidad de atención.⁽⁶⁾

En la primera consulta se investigarán y valorarán los factores de riesgo existentes en la embarazada, con el fin de identificar las características y circunstancias que se asocian a la probabilidad de presentar alteraciones en la salud materna o durante el embarazo, el parto y el puerperio, estos factores de riesgo deben tomarse en cuenta para establecer una vigilancia más estrecha y dirigida a realizar las actividades de prevención y corrección del daño.⁽⁷⁾

Partiendo del concepto de riesgo reproductivo (RR) que es la probabilidad o grado de peligro que tienen tanto la mujer en edad fértil como su producto potencial de experimentar enfermedad, lesión o muerte durante el proceso de la reproducción, el riesgo obstétrico (RO) se establece cuando la mujer se encuentra ya embarazada, y se define como; La suma de toda característica presente en la mujer o en su entorno que puede complicar la evolución del embarazo, el desarrollo del parto y el puerperio, que pueda alterar de alguna forma el desarrollo normal o la supervivencia del producto.⁽⁸⁾ Ambos están condicionados por una serie de factores, enfermedades o circunstancias únicas o asociadas que pueden repercutir desfavorablemente en el binomio, durante el embarazo, parto o puerperio. Este puede ser de carácter biológico, psicológico y social.

El embarazo de alto riesgo, atañe tanto a la madre como al feto. Se define como un embarazo de riesgo aquél que presenta un riesgo estadísticamente elevado de accidente perinatal, por sus condiciones generales, antecedentes o anomalías que aparecen durante el embarazo. Según la NOM, define al Embarazo de Alto Riesgo como; “Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario”.^(3,4)

Los factores de riesgo con fines didácticos se agrupan en;

Antecedentes Generales, Antecedentes Patológicos Obstétricos y Antecedentes Patológicos Personales⁽⁸⁾. Los cuales se describen a continuación:

Antecedentes Generales: Incluyen factores de tipo biológico, algunos a veces traducen el nivel socioeconómico de la población. Se encuentran los siguientes:

Edad: Cuando la edad es menor a los 16 años de edad se ha presentado una mayor incidencia de partos prematuros, sobre todo asociados con casos de abuso infantil.

Peso: La malnutrición con frecuencia se asocia a parto pretérmino y toxemia. En el caso de obesidad las complicaciones principales asociadas son toxemia, prematuridad, el bajo peso y anormalidades funcionales del trabajo de parto.

Paridad: Es más riesgosa la primera gestación así como cuando se han presentado más de 3 partos.

Multigravidez: Está bien documentado que a partir de la quinta gestación se observa incremento en las tasas de morbi-mortalidad.

Intervalo intergenesico corto: Se tipifica como factor de riesgo en general cuando es menor de 18 meses. Cuando se trata de un parto previo se puede considerar menor que 1 año, no así para la cesárea anterior, que consideramos hasta 2 años. Esta condición se asocia, con más frecuencia a parto pre término, bajo peso al nacer, anemias durante el embarazo y mortalidad post-natal.

Estrés: En la gestante el estrés puede deprimir su capacidad de respuesta inmunológica, aumentar significativamente el riesgo para desarrollar preeclampsia y parto prematuro y puede aumentar la resistencia vascular, la resistencia a la insulina y la producción de citocinas proinflamatorias como la interleucina 6 que facilitan el desarrollo de disfunción endotelial y preeclampsia.

Antecedentes Patológicos Obstétricos: Son considerados como factores de riesgo por la tendencia de recurrir en embarazos futuros.

- ✓ Abortos espontáneos, malformaciones congénitas y muertes perinatales: Pueden estar relacionados con factores orgánicos y genéticos.
- ✓ Recién nacidos de bajo peso y pretérmino: pueden repetirse en próximas gestaciones alguna causa previa que lo favorezca: enfermedades crónicas, hábito de fumar, malformaciones uterinas, miomas, etc.
- ✓ Preeclampsia previa: puede repetirse debido al mal control de los hábitos higiénico-dietéticos, así como si han aparecido otros factores.
- ✓ Cesárea anterior: como toda intervención sobre el útero debe considerarse hasta los 2 años, ya que es un factor que no podemos modificar.
- ✓ Rh negativo sensibilizado: constituye un importante riesgo aunque no es frecuente. También debe estudiarse cuando han existido múltiples gestaciones.

Antecedentes Patológicos Personales: Tienen una relación directa con la causalidad, con la morbi-mortalidad materna y perinatal. Están representados de manera general por patologías crónicas: Hipertensión arterial: Estados hipertensivos del embarazo; Diabetes Mellitus y Diabetes gestacional; Cardiopatías; Nefropatías y hepatopatías así como Asma. Otras enfermedades pueden producir aumento de la morbi-mortalidad como lo son: Insuficiencia venosa; Lupus Eritematoso Sistémico; Hiper e hipotiroidismo; Epilepsia; Toxoplasmosis; Insuficiencia hepática; Psicosis y debilidad mental. Por lo que ante cualquier enfermedad de base de debe tener especial cuidado en el control prenatal.

Dentro de los criterios sociales ⁽⁹⁾:

ℓ Pobreza; Relacionado con nacimientos de niños con bajo peso.

ℓ Alcoholismo; Relacionado con la muerte perinatal.

ℓ Tabaquismo: Mayor probabilidad de retraso en el crecimiento intrauterino.

ℓ Promiscuidad

ℓ Pareja inestable: Ausencia de apoyo social familiar.

ℓ Madre soltera

ℓ Hacinamiento

ℓ Nivel socio-económico bajo: La no solvencia económica se ha relacionado con aumento de complicaciones perinatales.

Debido a la importancia de la valoración del riesgo obstétrico, han sido propuestos por diversos autores diferentes índices, cada uno de ellos consiste en una lista de condiciones, que se conocen y se asocian con resultados perinatales desfavorables. Estos índices incluyen entre los factores de riesgo complicaciones médicas que afectan a la madre, factores biológicos y sociales. Algunos de estos índices dan un valor numérico a los factores de riesgo, en dependencia de la severidad de éstos, con una puntuación total que supone la gravedad del problema potencial.

Los índices establecidos ayudan al médico encargado de la atención de la gestante no sólo a seleccionar las gestantes de riesgo, sino que permiten elaborar un pronóstico del embarazo, lo que no se obtiene siempre, debido a la baja sensibilidad de muchos de los indicadores de riesgo y también a causa de que los resultados del embarazo están influidos por las interacciones médicas efectuadas después que la situación de alto riesgo es identificada, lo que limita su empleo para predecir resultados.

Dentro de los índices referidos sobresale el índice de Coopland es una forma para calcular el riesgo antenatal que ha facilitado la identificación del feto en riesgo, se sabe que este tipo de índices tienen limitaciones, su simplicidad y demostrada eficiencia para asistir en la identificación de altos riesgo la convierten en una tabla de apoyo necesario en cualquier programa de cuidados prenatales. ⁽¹⁰⁾

En esta escala se evalúan cuatro categorías;

ℓ Categoría I, Datos básicos sobre la paciente así como historia prenatal,

ℓ Categoría II, Datos relacionados con condiciones médicas, quirúrgicas, ginecológicas.

ℓ Categoría III, Datos relacionados con el embarazo actual

Se asignan valores numéricos entre 1 y 3, siendo tres la calificación que indica un mayor riesgo, existe una proporción máxima de esta valoración en la categoría número III, enfatizando la importancia que tienen los eventos obstétricos en el presente embarazo.

La valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante. Por lo que hay autores que proponen una estimación del riesgo por trimestre de gestación, enfocándose a las patologías prevalentes en cada trimestre. En general la potencia para predecir los resultados adversos aumenta a medida que progresa la gestación y es superior si se considera por separado primíparas y, multíparas que presentan perfiles de riesgo diferenciados ⁽¹¹⁾.

La base de la valoración de riesgo descansa en la suposición de que a cada gestante se le puede asignar un valor de riesgo obstétrico (bajo o alto) que permita la aplicación intensiva o no de la tecnología tanto diagnóstica como terapéutica en un plan personalizado de cuidados, por lo que se necesita una derivación adecuada, para no saturar los servicios hospitalarios y dar una atención de calidad a cada mujer ⁽¹²⁾, lo cual ha sido de gran valor en el cuidado prenatal para identificar gestantes que tienen alto riesgo de presentar complicaciones maternas y perinatales. El objetivo fundamental es incidir y modificar positivamente el riesgo existente antes de que la mujer se embarace o en el control prenatal temprano, con el fin de lograr que la concepción ocurra en las mejores condiciones posibles.

Así esta valoración tiene en cuenta que el riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un daño a la salud y factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o grupos, asociada con una probabilidad incrementada de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido, de modo que es la medida de una probabilidad estadística de un suceso futuro.

El grado de asociación entre los diferentes factores de riesgo se determina mediante el riesgo relativo, que expresa el número de veces en que el daño aparece en las personas que presentan el o los factores, cuando se compara con su aparición en las personas que no presentan dicho factor de riesgo, lo cual representa el riesgo individual para cada paciente. La frecuencia del factor de riesgo en la comunidad sirve de base para la determinación del riesgo atribuible, que tiene en cuenta no sólo el riesgo relativo del factor de riesgo sino, además, su frecuencia. Expresa el riesgo dentro de la colectividad y su conocimiento es muy importante para los responsables de salud para reducir la prevalencia de factores de riesgo en la población.

La relación de un factor de riesgo determinado con un daño concreto puede ser de 3 tipos ⁽⁸⁾:

Relación causal: El factor de riesgo desencadena el proceso morboso. Ejemplos: la placenta previa origina la muerte fetal por anoxia; la rubéola durante el primer trimestre del embarazo causa malformaciones congénitas.

Relación favorecedora: En ella existe una franca relación entre el factor de riesgo y la evolución del proceso (pero no es la causa directa). Ejemplo: la gran multiparidad favorece la situación transversa y el prolapso del cordón umbilical.

Relación predictiva o asociativa: Se expresa en sentido estadístico, pero no se conoce la naturaleza de esa relación. Ejemplo: la mujer que ha perdido ya un feto o un recién nacido corre más riesgo de perder su próximo hijo.

No todos los factores de riesgo son causales. En realidad, la mayoría de los factores de riesgo tienen una relación favorecedora, de manera que entre el factor de riesgo y el resultado final (daño) debe aparecer un resultado intermedio sin el cual no se llegaría a producir el daño. La detección y la prevención de este resultado intermedio es el objetivo de la consulta prenatal.

La valoración del riesgo obstétrico identifica el embarazo de alto riesgo y constituye un excelente instrumento educativo. Esta valoración proporciona los datos precisos necesarios para descubrir los problemas potenciales y dirigir con plena eficacia las acciones médicas, así como establecer aquéllas encaminadas a resolver o prevenir complicaciones perinatales ⁽¹³⁾.

En forma general el sistema escogido para la selección de las gestantes de alto riesgo debe permitir la identificación fácil y rápida de los factores de riesgo, para poder iniciar el manejo adecuado de cada caso en particular. Debe permitir una evaluación continua durante todo el embarazo, que tome en consideración la relación mutua que tienen algunos factores entre un período y otro del embarazo, de manera que no sólo identifique el grupo de riesgo al inicio del embarazo, sino que pueda determinar la presencia de cualquier complicación que haga que una gestante de bajo riesgo se convierta en una de alto riesgo, por lo que otros sistemas identifican a las gestantes de riesgo mediante una evaluación cuidadosa de la historia médica y obstétrica de las gestantes, aunado a los factores de riesgo ya mencionados, llamados sistemas cualitativos o criterios de riesgo, tal es el caso del sistema que utiliza el IMSS durante la vigilancia prenatal.

Dentro del enfoque de riesgo es prioritario que la atención prenatal la realice un médico o personal calificado para ello (enfermera especializada, enfermera general, auxiliar de salud y/o partera), quien deberá diferenciar el embarazo de bajo riesgo del de alto riesgo, para lo cual, se entiende como factor de riesgo, la característica o circunstancia personal, ambiental o social de los individuos o grupos, asociados con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de un daño. Por lo que el riesgo obstétrico alto es un aumento real o potencial en la probabilidad de sufrir daños a la salud de la madre o del producto ⁽³⁾.

Aunque existen diversas clasificaciones de riesgo, ninguna puede sustituir el pensamiento y la experiencia del médico ante cada embarazada; es decir que teniendo en cuenta los diversos factores que pueden presentarse, debemos aplicar un enfoque integral analítico e individualizado en cada caso. Sin embargo con la finalidad de sistematizar la valoración del riesgo obstétrico, la Norma oficial Mexicana, indica establecer el riesgo a través de la Historia Clínica Perinatal por medio del interrogatorio directo los datos generales de la embarazada, los antecedentes heredo familiares, los personales no patológicos, los personales patológicos, además de los gineco obstétricos, aunado a la consideración de los factores identificados como de riesgo por las diferentes investigaciones y los índices ya referidos.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), los lineamientos Técnico-Médicos (2009) para la vigilancia del Embarazo se basan en las recomendaciones de la norma oficial. Así que se consideran los siguientes factores para la valoración del riesgo ^(3,4):

Factores biológicos de riesgo:

- Hipertensión arterial
- Nefropatías
- Dos o más cesáreas
- Diabetes Mellitus
- Enfermedad crónica y/o sistémica grave
- Cardiopatía
- Edad de menor de 20 años y 35 ó más años

Antecedentes ginecobstétricos:

- Aborto
- Hemorragia durante la 2ª mitad de la gestación
- Muerte perinatal
- Infección puerperal en el embarazo anterior
- Cesárea previa
- Prematurez
- Defectos al nacimiento
- Periodo intergenésico menor de 2 años.
- Bajo peso al nacer
- Preeclampsia / Eclampsia.

Factores sociales de riesgo:

- Pobreza.
- Embarazo no deseado.
- Madre con analfabetismo o con primaria incompleta.
- Factores culturales.

La combinación de dos o más de los factores biológicos y antecedentes gineco obstétricos se traduce como alto riesgo obstétrico y en caso de existir además factores de tipo social el riesgo aumenta porque se produce sinergia o potencialización.

La valoración de riesgo se considera en cada una de las visitas programadas de la embarazada en el primer nivel de atención, a efecto de vigilar la evolución del embarazo, educar a la embarazada y a su pareja para que participen en el cuidado de la salud durante la gestación y obtener así una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el cuidado del recién nacido.

En el IMSS, la valoración del riesgo obstétrico se lleva a cabo a través de un formato ya establecido, llamado MF5 (valoración medica perinatal y de riesgo reproductivo) establecido desde 1980 en el Lineamiento para la vigilancia del embarazo y del puerperio en medicina familiar, asignando un puntaje a cada una de los apartados, la cuantificación final de la sumatoria de estas será el punto de referencia para poder clasificar a la paciente como de “bajo riesgo” y de “alto riesgo”, si la paciente cuenta con calificación por arriba de 4 se tomara en cuenta como de alto riesgo, siendo por debajo de este punto de corte de bajo riesgo. De dicho formato se tiene el antecedente de inserción como herramienta del médico para la valoración de la gestante, sin embargo solo la validez del mismo es por la aplicación desde la fecha señalada, ya que no se tiene descrito otra forma de validación, aunque se describe que se consideraron varios índices como el de Hobel, Coopland y Herrera.

El formato MF5 considera los siguientes factores: Edad de la paciente, peso habitual, talla en centímetros, escolaridad materna, fecha de ultima regla, fecha probable de parto, si cuenta con vida sexual activa, numero de gesta, número de partos, abortos, cesáreas, intervalo intergenesico, si el ultimo embarazo fue de termino, si el parto fue normal o presento complicaciones, si se presento mortalidad perinatal, así como antecedentes obstétricos, antecedentes personales patológicos, tabaquismo, alcoholismo, número de hijos vivos, además en un apartado se describe el estado de la paciente al acudir a cada una de sus consultas en el cual se toma en cuenta las semanas de amenorrea, el peso, la altura del fondo uterino, si existe la salida de liquido amniótico, frecuencia de latido cardiaco fetal, la presencia de movimientos fetales, tensión arterial, presencia de sangrado transvaginales y la presencia de edema ⁽⁴⁾, (anexo 4).

La valoración del riesgo obstétrico brinda muchos beneficios, ya que, además de ayudar a la identificación del embarazo de alto riesgo, constituye un excelente instrumento para una atención médica de calidad, proporciona los datos precisos necesarios para descubrir los problemas potenciales y dirigir con plena eficacia las acciones médicas, así como establecer aquéllas encaminadas a resolver o prevenir dichos problemas. Así “la valoración estandarizada del riesgo incrementa considerablemente la calidad de la atención prenatal, al poner a disposición del clínico un vasto caudal de información que garantiza un cuidado prenatal óptimo”⁽¹²⁾.

El control del embarazo, es primordial para reducir la incidencia de complicaciones perinatales al poderse identificar los principales riesgos, sobre todo los evitables, mediante la búsqueda activa de signos de alerta, basada en los principales riesgos, lo que proporcionaría a la consulta una plena eficacia. El riesgo ante cada complicación es variable en relación con su repercusión sobre el embarazo.

Considerando el comportamiento previamente señalado de las complicaciones relacionadas en la etapa natal y perinatal, se considera importante ahondar en algunas características específicas de las más frecuentes que se han señalado en la literatura, así por mencionar algunas:

En relación al aborto, Menéndez (2003)⁽¹⁶⁾ habla de una prevalencia entre el 50 a 75% de pérdidas en aquellos embarazos aun no diagnosticados y entre el 15 al 20% de aquellos ya confirmados. El aborto espontáneo se define como la pérdida involuntaria del embarazo antes de que el feto sea viable, o sea, a las 22 semanas de gestación. Se denomina aborto precoz a aquel que ocurre antes de las 8 semanas de gestación, correspondiendo al 80% de los abortos espontáneos. El resto ocurre entre las 13 y 14 semanas de gestación y se denominan como abortos tardíos. Entre las causas del aborto se encuentran las genéticas (que son las más frecuentes), la deficiencia de la progesterona, la Diabetes Mellitus, el Síndrome de Ovarios Poliquísticos, los hematomas subcorionicos, las infecciones, etc.

El sangrado es la complicación más frecuente del aborto; acompaña también a la amenaza de aborto, caracterizándose en este caso por ser escaso, de color rojo o café oscuro y acompañado frecuentemente de dolor. Cuando este sangrado se torna abundante, con o sin coágulos de diferente tamaño y la paciente presenta modificaciones cervicales tales como acortamiento o permeabilidad cervical, se considera que se está iniciando la etapa de aborto en evolución, causando alarma en la mujer y siendo el motivo de la consulta médica.

El manejo más frecuente es con legrado uterino instrumental. Recientemente, el manejo farmacológico con misoprostol, metotrexate o mediante aspiración manual endouterina ha ganado muchos adeptos. Las complicaciones más frecuentes son el sangrado, el dolor, la retención de restos, la infección y la perforación uterina, sin hacer a un lado las complicaciones psicológicas ⁽¹⁶⁾.

Preclampsia /Eclampsia: El síndrome de Preeclampsia/ eclampsia es una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad perinatal. Aparece en el 5 a 10% de todos los embarazos; 85% de los cuales son primigestas. En México la frecuencia oscila alrededor del 8%, correspondiendo a 1.75% a eclampsia, 3.75% a preeclampsia severa y 94% a preeclampsia leve. La eclampsia ocurre 73% antes del parto y 27% durante el puerperio.

Se reconoce a la eclampsia como la principal causa de mortalidad y al síndrome de HELLP como causal de la mayor morbilidad fetal. El origen es desconocido y se han emitido muchas teorías y señalado diversos factores para explicarla pero ninguno ha sido confirmado. Se ha denominado “enfermedad de las teorías”; un hecho definitivo es que la causa básica es el embarazo y no se desarrolla bajo ninguna otra circunstancia. Complica frecuentemente al embarazo (mayor de 20 semanas) o al puerperio (no más de 14 días) y se caracteriza por hipertensión arterial, edema, proteinuria y, en casos severos, convulsiones o estado de coma.

Se clasifica como: Preeclampsia leve y severa, siendo el criterio más importante la magnitud de la elevación de la presión arterial; Eclampsia, es la presencia de convulsiones o estado de coma, al final del embarazo o en el puerperio inmediato, con hipertensión arterial, edema y proteinuria y Síndrome de HELLP (H: hemólisis, EL: elevated liver enzymes y LP: Low Platelets), se define como enfermedad aguda hipertensiva en la gestación, con datos de plaquetopenia, disfunción hepática y hemólisis.

Se sabe además que el embarazo no tiene que ocurrir dentro del útero para que se desarrolle la entidad y que ni siquiera debe existir un feto, el trofoblasto es el elemento esencial del padecimiento el cual desaparece una vez que se extrae la placenta.

Al parecer hay una invasión inadecuada del trofoblasto a las arterias espirales, con aumento de la sensibilidad a las aminas y péptidos vasoconstrictores endógenos, ya que las manifestaciones patológicas consisten en daño endotelial y activación plaquetaria intravascular. La expresión clínica y de laboratorio más graves del síndrome de HELLP ocurre 12 a 16 horas después del parto, con plaquetopenia, deshidrogenasa láctica y transaminasas altas. Es aconsejable en el último tercio del embarazo, hacer una biometría hemática con recuento de plaquetas en cualquier paciente con sospecha de preeclampsia.

Para el diagnóstico se considera que existe preeclampsia leve cuando después de las 20 semanas de gestación aparecen dos o más de los siguientes signos: tensión sistólica de 140 mmHg o más; elevación de la tensión diastólica 15 mmHg o más de las cifras habituales; proteinuria mayor de 300 mg en orina de 24 horas, pero menor de 3 g/L; edema persistente de las extremidades o la cara. Se entiende como preeclampsia severa cuando coexisten dos o más de los siguientes datos: TA sistólica de 160 mmHg o más; TA diastólica de 110 mmHg o más, tanto como la otra en forma repetida; Proteinuria mayor de 3 g por litro en orina de 24 horas; Edema acentuado; cuando aparecen síntomas cerebrales, visuales, gastrointestinales o renales, náusea o vómito e hiperreflexia generalizada ⁽¹⁷⁾.

Hemorragia Obstétrica: Las causas que la condicionan son: Inserción baja de placenta que es la inserción anormal de la placenta en la zona de la cavidad uterina situada entre el segmento inferior del útero y el orificio cervical interno y el desprendimiento prematuro de placenta, es la separación prematura de la placenta de su sitio de inserción en la cavidad uterina. Se manifiestan por sangrado transvaginal en el tercer trimestre de la gestación ⁽¹⁵⁾.

Diabetes gestacional (DG): Estado de intolerancia a los carbohidratos que se diagnostica por primera vez durante el embarazo. Su detección debe realizarse desde la primera visita prenatal y repetirse entre las 24 y 28 semanas de la gestación. Las mujeres con riesgo alto para DG (obesidad, historia personal de DG, antecedentes familiares de diabetes, glucosuria) pueden beneficiarse si se les practica una prueba de tolerancia a la glucosa desde un principio. La detección de una glucemia en ayuno mayor de 126 mg/dl ó una glucemia casual mayor de 200 mg/dl constituyen la sospecha de diabetes mellitus; la comprobación se realiza con una glucemia mayor de 140 mg/dl tras haber recibido una carga de 50 gramos de glucosa por la vía oral. La confirmación de hiperglucemia en ayuno en una medición subsecuente hace innecesaria la realización de la prueba de tolerancia oral a la glucosa ⁽¹⁵⁾.

Prematuridad: Es el problema más importante de la perinatología contemporánea, y ella está asociada con un conjunto de afecciones que provocan alta mortalidad y posibilidad de secuelas.

El recién nacido pretérmino es el que nace antes de las 37 semanas de gestación y recién nacido de bajo peso se denomina a los que hayan nacido a término o no, con peso inferior a 2 500 g.

El índice de bajo peso expresa en porcentaje el número de neonatos de bajo peso. Así, aunque 2 neonatos pesen menos de 2 500 g, si uno de ellos es pretérmino y el otro no, se diferenciarán no sólo en las posibles complicaciones del período neonatal, sino también en la evolución posterior, ya que su crecimiento y desarrollo serán diferentes y, por ende, no podrán ser sometidos a valoraciones con

iguales criterios para su crecimiento físico y desarrollo, porque esto podría acarrear errores diagnósticos y de manejo. Para conocer la verdadera edad gestacional de un recién nacido existen métodos clínicos y paraclínicos; estos últimos resultan sólo de utilidad limitada dada su complejidad. Los métodos clínicos basados en las características externas y neurológicas por medio de sistemas de puntajes, casi siempre son los más difundidos y utilizados. Las principales afecciones del recién nacido pretérmino son: Asfixia perinatal, hipotermia, trastornos metabólicos (hipoglicemia, hipocalcemia, hiponatremia e hiperbilirrubinemia), enfermedad de la membrana hialina, hemorragia intraventricular, persistencia del conducto arterioso, anemia e infecciones neonatales y adquiridas. El pronóstico del pretérmino depende más de las complicaciones del período neonatal que de su edad gestacional y peso al nacer.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La evaluación del riesgo obstétrico ha sido de gran valor en el cuidado prenatal para identificar gestantes que tienen alto riesgo de presentar complicaciones maternas y perinatales, así durante el 2002 se evaluaron en Shanghái, China y Dhaka, Bangladesh a 565 primigrávidas sanas con evaluaciones periódicas del Riesgo Obstétrico (primera: semana 14-27, segunda: semana 28-32, tercera: semana 33-42) con evaluación prospectiva del resultado materno y perinatal, encontrando que la edad promedio fue 25.1 ± 6.4 años en su mayoría de nivel socioeconómico medio, con formación universitaria y residencia urbana. Se observaron 135 (23.9%) complicaciones obstétricas, 57 (10.1%) recién nacidos con bajo peso y 41 (7.3%) muertes perinatales ⁽¹⁸⁾

En el año 2000 Faneite y cols. Reportan que la incidencia de factores de riesgo prenatal, que conllevan a un embarazo de alto riesgo, es elevada; así encontraron incidencia de embarazos de bajo riesgo 44.6% contra embarazo de alto riesgo 55.3%, este último condicionado por factores como edad materna (54.4%); antecedentes de paridad (43.5%), abortos previos (40.6%), cesárea previa (28.3%) y parto prematuro (7.2%); condiciones maternas como anemia (47.4%) e infecciones (41.7%). La patología obstétrica mostro incidencia global de 52.1% sobresale las hemorragias de segundo y tercer trimestre con 31.4% e hipertensión inducida por el embarazo de 18.7%.⁽¹⁾

El alto riesgo prenatal se asoció con las complicaciones obstétricas en un 35%, con el parto prematuro en un 25% y con el bajo peso al nacer 15%. El período con mayor efectividad predictiva fue el último (comprendido entre las 33-42 semanas) tanto para las complicaciones obstétricas, como para el parto prematuro como para el bajo peso al nacer. A pesar de las diferencias basales socio-demográficas, nutricionales, étnicas, culturales y religiosas de los dos países el efecto predictivo del instrumento fue similar. La evaluación del riesgo prenatal fue clínicamente válida para predecir complicaciones obstétricas, parto prematuro y bajo peso al nacer en los países asiáticos comparable a los resultados en Latino-América. ⁽¹⁸⁾

Un estudio realizado en los Estados Unidos, por Satin A y Col., en 1994, con el objeto de determinar la relación que existe entre la valoración del riesgo obstétrico en las pacientes adolescentes, tomando como parámetro su edad y la incidencia en la presentación de complicaciones obstétricas, demostró que además de la edad influyen factores de tipo social, como lo es la pobreza, incluso presentando tasas más elevadas de complicaciones, aunque este comportamiento no es el mismo en las pacientes adolescentes de menos de 16 años de edad en donde las complicaciones obstétricas se encuentra relacionadas directamente con la edad de la paciente ⁽¹⁹⁾.

Bukulmez, demuestra en un estudio realizado en Turquía, que las pacientes adolescentes embarazadas que reciben una valoración de riesgo obstétrico con una calificación más alta, en base a la edad, no desarrollarán complicaciones obstétricas en mayor proporción que una paciente embarazada adulta de un nivel socioeconómico similar, siempre y cuando reciban una atención prenatal de calidad. ⁽²⁰⁾

En un estudio realizado en la ciudad de Tijuana, Valdez Banda y col., 1996, encontraron que existen diferencias significativas según la edad de las pacientes en relación con las complicaciones obstétricas, ya que en las mujeres adultas se presentaron con una mayor frecuencia partos distócicos y cesáreas en comparación con una mayor frecuencia de abortos y amenaza de parto prematuro en el grupo de adolescentes. Evidenciando que las adolescentes “presentaron una mayor frecuencia de los factores informados en la literatura como de riesgo para el desarrollo de complicaciones obstétricas y con ello una calificación más alta en su valoración de riesgo obstétrico, pero a pesar de ello no presentan una mayor frecuencia en las complicaciones clásicamente descritas en la literatura como complicaciones esperadas”. ⁽²¹⁾

Carlos Grandi y Cols, en un estudio realizado en Sardá, Buenos Aires, demostraron que el control prenatal en esa localidad presenta deficiencias muy graves, ocasionando un aumento en los índices de morbi-mortalidad. Dentro de las observaciones que realizaron se encuentra que una gran parte de las pacientes nunca acuden a control prenatal, además de que se presenta un inicio tardío en las que si llevan un control, otro punto es el número total de las consultas prenatales, que nos brinda información sobre la extensión del cuidado más no sobre el momento de cada una de las visitas; así como la primera visita en el primer trimestre no informa sobre la continuidad ni la calidad del cuidado recibido. Con ello se observa que a pesar de recibir una calificación en su valoración de riesgo obstétrico la presentación o no de complicaciones será independiente de esta. ⁽⁵⁾

En estudio realizado por *Aguilar Barradas y col*, en la Delegación Veracruz Norte, del IMSS nos establece una relación directa entre la inadecuada calidad de la atención prenatal y la mortalidad perinatal, independientemente de riesgo obstétrico; encontrando que “la omisión en la realización de ultrasonido obstétrico y química sanguínea en la atención prenatal incrementó en estos casos de 2 a 4 veces el riesgo de mortalidad perinatal ”, así como un número de consultas inferior a cinco aumenta la mortalidad ⁽²²⁾.

Rivera y col, en un estudio realizado en un Hospital General en Chiapas demuestran que la cobertura y la calidad de la atención prenatal y la valoración del riesgo, están relacionadas directamente a la mortalidad materna, además de tener relación con las enfermedades subyacentes de la madre y los problemas durante el embarazo, el parto y puerperio, por lo que la atención prenatal completa y adecuada resulta sumamente importante para prevenir el deceso de los menores y de las madres. ⁽²³⁾

Según un boletín del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, de la Organización Panamericana de la Salud, en 1990, se observó la asociación entre menor control prenatal y mayor frecuencia de muertes fetales en gestantes con algún contacto antes de las 20 semanas, con o sin patología, y en que el nacimiento se produjo, entre los 29 y 41 semanas. “El Riesgo Relativo de muerte fetal es 2.3 veces mayor para los que tuvieron menos de 4 controles en relación a los que tuvieron más de 4 controles”. ⁽²⁴⁾

En cuanto a los sistemas de valoración de riesgo obstétrico, Aranda y cols. en 1998, refiere que al estudiar la validez de los sistemas más usados en la valoración del riesgo obstétrico en Andalucía España (IROM , ASMI) y su valor de predicción para parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, hipoxia del recién nacido, parto patológico y estancias prolongadas del binomio; encontrando que tienen baja potencia predictiva en general, siendo mayor los índices de Hobel y Coopland, por lo que resaltan la importancia de construir o al menos validar los sistemas existentes en la población a la que se pretende aplicar. ⁽²⁵⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En el mundo, se presentan aproximadamente 200 millones de embarazos al año, por cada uno de estos embarazos una mujer puede llegar a presentar lesiones o complicaciones que incrementan el riesgo de muerte tanto para la madre como para su producto. Se ha observado que el 40% de las madres tienen algún tipo de complicación durante su embarazo y de estas por lo menos un 15% presentan complicaciones que ponen en riesgo su vida. Así cada año mueren cerca de quinientos veintinueve mil mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, el 99% de estas muertes ocurren en países en vías de desarrollo. ⁽¹⁸⁾

Es por ello que los sistemas de salud desde la década de los noventa implementaron la valoración del riesgo con enfoque de riesgo con el fin de categorizar a las mujeres gestantes según los factores de riesgo que presentan estas al momento de realizar su evaluación de acuerdo a factores demográficos, sociales o físicos, clasificándolo como: Embarazo de bajo riesgo y embarazos de alto riesgo.

Los diferentes esquemas de evaluación y clasificación del RO, incluido el utilizado en el IMSS fueron elaborados con el fin de ayudar al personal de salud a dedicar el tiempo y los recursos necesarios a las mujeres que contaran con mayor número de factores de riesgo y por lo tanto mayor probabilidad de presentar complicaciones antes, durante y posterior a su embarazo, sin embargo dichos esquemas cuentan con características muy amplias, los cuales estandarizan los parámetros en una población, sin embargo no es equivalente a establecer por cada mujer cual es la evolución del embarazo en relación a ausencia o no de complicaciones y el grado de riesgo, o al menos no existe el dato de ello en la literatura revisada.

Considerando que en la UMF. 94, el médico familiar utiliza el formato FM5 en su actividad asistencial cotidiana con la población en periodo gestante, el cual contempla muchos de los factores señalados en índices de valoración de riesgo descritos en la literatura, se considera relevante como estos dos aspectos, es decir el riesgo obstétrico (RO) y la presencia o no de complicaciones puedan tener o no cierto grado de concordancia, respetando las políticas de salud y ética, por lo que surge la siguiente interrogante:

PREGUNTA DE INVESTIGACION.

¿Cuál es la correlación entre la valoración del riesgo obstétrico y la presentación o no de complicaciones obstétricas en embarazadas atendidas en la Unidad de Medicina Familiar Número 94?

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la correlación de la valoración de riesgo obstétrico y la presentación o no de complicaciones obstétricas en mujeres en control de embarazo en la UMF. 94.

Objetivos específicos

- 1.- Identificar el riesgo obstétrico en las embarazadas atendidas por control prenatal en consulta externa de la U.M.F. 94.
- 2.- Conocer las complicaciones obstétricas que presentaron las embarazadas atendidas por control prenatal en consulta externa de la U.M.F. 94.
- 3.- Identificar conforme a estado civil y ocupación la presentación de complicaciones obstétricas

HIPOTESIS.

Existe alta correlación entre la valoración del riesgo obstétrico y la presentación de complicaciones obstétricas, en embarazadas y/o puérperas atendidas en un primer nivel.

IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES (ver cuadro de variables Anexo 1)

Variable Independiente:

- Valoración del riesgo Obstétrico.

Variable Dependiente:

- Presentación de Complicaciones Obstétricas.

Variables Universales:

- Ocupación.
- Estado Civil.

Variable interviniente:

- Tipo de complicación obstétrica presentada.

DISEÑO DE ESTUDIO.

Estudio Observacional, Analítico, Transversal y Ambilectivo.

UNIVERSO DE TRABAJO

Universo:	Mujeres embarazadas
Población:	Mujeres embarazadas derechohabientes del IMSS
Muestra:	Mujeres embarazadas adscritas a la UMF 94 atendidas durante el periodo de Julio del 2009 a diciembre del 2009.
Tipo de muestreo:	No probabilístico por conveniencia.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA MUESTRA.

Previa autorización por el Comité Local de Investigación, ratificación con Jefes de área de ARIMAC, y jefes de departamento clínico para el acceso a la unidad de muestreo, se realizará listado de mujeres en control prenatal y puérperas de acuerdo al registro con el que se cuenta en la unidad y que hayan sido atendidas en el periodo de julio a diciembre del 2009. Se verificarán datos en expediente electrónico para la inclusión a la investigación. De aquellos que cumplan con criterios de selección se verificara la existencia de nota de puerperio así como la descripción de la presencia o no de complicaciones, lo cual se registrara en hoja de recolección de datos para su análisis.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión:

- Expedientes clínicos de embarazadas adscritas a la UMF 94 atendidas durante el periodo de julio a diciembre del 2009.
- Tengan formato FM/ con llenado completo.
- Cuenten con notas de evolución del embarazo, parto y puerperio.

Criterios de no inclusión:

- Expedientes de mujeres adscritas a la UMF 94 que hayan acudido a control prenatal y atención de parto y puerperio en servicio privado y no cuenten con las notas correspondientes.

Criterios de exclusión: No aplica.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Para el análisis de la información que se obtendrá se realizara estadística descriptiva, determinación de media, desviación estándar y determinación porcentual para variables universales; Así como Coeficiente Phi para establecer la correlación de las variables de estudio.

La presentación de resultados se llevara a cabo mediante cuadros y figuras.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

La MF5 (ver anexo 4), en su versión electrónica es el instrumento que se utiliza actualmente en todas las unidades de medicina familiar para la vigilancia del embarazo así como para el cálculo del riesgo obstétrico, consta de 15 apartados, en los cuales se toman en cuenta los factores de riesgo que presenta la madre, en base a este formato es como se valora en las UMF el riesgo obstétrico. El punto de corte que utiliza este instrumento es de 4, estando por arriba de este se considera un embarazo de alto riesgo y estando por debajo de este se considerara como un embarazo de bajo riesgo.

En la hoja de recolección de datos (ver anexo 3) es donde se recopilaran los datos necesarios para esta investigación, contando con 15 apartados, siendo 11 de ellos sobre los antecedentes de la madre, identificación de la misma, calificación del riesgo obstétrico, escolaridad, nivel socioeconómico, semanas de gestación, numero de consultas recibidas, y en los siguientes cuatro apartados se registrara la presentación de complicaciones obstétricas.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE TRABAJO

Primer año de la residencia:

1. Adquirir los conocimientos en Investigación biomédica, por medio de un seminario de Investigación I y Estadística I.
2. Selección del tema de investigación.
3. Búsqueda Bibliográfica y elaboración del proyecto de investigación. .
4. Entrega de Proyecto de investigación al Comité Local de Investigación de la UMF 94
5. Actividades relacionadas con la planeación así como el diseño del estudio, el cual se lleva a cabo a partir del primer año de la residencia hasta finalizar el mismo.

Segundo año de la residencia

1. Solicitar registro del proyecto de investigación al Comité Local de Investigación de la UMF. 94.
2. Integración de la muestra
3. Recolección y análisis estadístico de la información y elaboración de los resultados
4. Presentación para revisión del trabajo terminado por el Comité Local de investigación.
5. Realización de la investigación que incluye la identificación de los casos y la recolección de la información, la cual se llevara a cabo una vez que el proyecto sea autorizado por el comité de investigación de la unidad de medicina familiar.
6. Para la identificación de los casos se utilizarán para la presente investigación se realizarán los siguientes pasos:
 - a) Identificación de los casos con diagnostico de embarazo de por lo menos 20 SDG que acuden a consulta de medicina familiar para su control en el periodo comprendido del 1 Noviembre 2009 al 31 Marzo 2010.
 - b) Identificación de los casos con diagnostico de embarazo de acuerdo a los criterios de inclusión establecidos en el diseño del estudio.
 - c) Identificación de los casos de mujeres embarazadas que acudan a control en las fechas establecida en el diseño pero que no cumplan con los criterios, estas serán excluidas del estudio.
 - d) Para los casos que reúnan los criterios ya descritos anteriormente y en el diseño del estudio se tendrá que verificar que cuenten con los siguientes documentos completos para su revisión:
 - 1) Expediente electrónico en el cual se asienten los datos sobre la valoración inicial del riesgo obstétrico así como los datos en los que se describa resolución del parto y si se presentaron o no complicaciones obstétricas.
7. Análisis estadístico de la información recolectada de los casos, esta etapa se llevará a cabo al finalizar el segundo año de la residencia médica.

Tercer año de la residencia

1. Elaboración del escrito médico.
2. Presentación de los resultados, el cual se llevará a cabo al finalizar el segundo año de la residencia Médica.
3. Presentación del trabajo de tesis terminado y/o escrito médico ante personal Residente y de la Unidad Sede.
4. Difusión de los resultados, que se llevara a cabo durante el tercer y último año de la Residencia Médica.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente proyecto se desarrolló atendiendo a los principios éticos, establecidos en la Declaración de Helsinki, para el desarrollo de la investigación científica y en las emitidas por la jefatura de Servicios de Investigación Médica en el IMSS. Así como la normatividad de la Ley General de Salud y Estatutos del IMSS.

Para este estudio no se requirió consentimiento informado de cada uno de los pacientes ya que los datos fueron obtenidos de los expedientes clínicos, además los casos fueron identificados por un número consecutivo asignado por el investigador para poder omitir el nombre de la paciente así como el nombre del prestador del servicio con el fin de mantener su anonimato, aunque si se requirió de consentimiento informado autorizando el acceso a la base de datos de la unidad médica por parte del Director de la Unidad.

RESULTADOS

Durante el periodo de Julio a Diciembre del año 2009, se recuperaron un total de 251 expedientes que corresponden a las mujeres que concluyeron su embarazo en este periodo antes mencionado. Del total de expedientes se excluyeron del análisis 133, debido a que no cuentan con nota de atención del puerperio.

Se utilizaron para la conformación de datos para la presente investigación 118 expedientes electrónicos.

El comportamiento de los datos socio demográficos muestra para un rango de edad de entre 17 años a 44 años, una media de 29 ± 6 años.

En cuanto a la escolaridad los niveles de educación que se presentaron con mayor frecuencia fueron bachillerato con 39.8% y en segundo lugar nivel secundaria con un 30.5% del total.

Se encontró patologías maternas de base en el embarazo en 8.4% del total de expedientes dentro de las cuales el 4.2% corresponde a obesidad y 1.7% para HAS y DM2.

Del total de pacientes un 51.7% iniciaron su control prenatal antes de la semana número 12 de gestación según la Fecha de última regla. El mínimo de consultas prenatales recibidas fue de uno; con un máximo de catorce y una media de $6, \pm 2.9$ consultas. El riesgo obstétrico inicial fue alto en 62 pacientes (51.7%) como se muestra en la figura 1, el cual en el transcurso del embarazo se vio modificado en 34 (28.8%) de las mujeres de modo que en 6 (5.1%) de ellas disminuyó en relación con el inicial y en 28 mujeres (23.7%) aumentó, de modo que al final del embarazo el riesgo obstétrico final fue alto en 68 pacientes (57.6%).

El termino del embarazo fue por vía vaginal en 39 pacientes (33%), por cesárea 67 pacientes (56.8%) y por legrado uterino instrumentado en 12 de las pacientes (10.2%).

Al final del embarazo 67 pacientes (56.8%) presentaron complicaciones obstétricas, ocupando el primer lugar la categoría de otras complicaciones en 29 pacientes (24.6%) como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Complicaciones Obstétricas.

Complicación Obstétrica	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	51	43.2
Aborto	12	10.2
Preeclampsia	13	11
Hemorragia	4	3.4
Diabetes Gestacional	3	2.5
Parto prematuro	6	5.1
Otras complicaciones	29	24.6
Total	118	100

Fuente: Expedientes de embarazada del periodo de Junio a Diciembre del 2009. UMF 94. IMSS

De las 29 (24.6%) pacientes que presentaron otras complicaciones obstétricas, 14 (11.9%) pacientes cursaron con cervicovaginitis e infección de vías urinarias en 11 (9.3%) pacientes como padecimientos frecuentes. Ver la Tabla 2.

Tabla 2. Otras Complicaciones Obstétricas.

Complicación Obstétrica	Frecuencia	Porcentaje
Cervicovaginitis	14	11.9
Infección de vías urinarias	11	9.3
Cervicovaginitis e infección de vías urinarias	4	3.4
Total	29	24.6

Fuente: Expedientes de embarazada del periodo de Junio a Diciembre del 2009. UMF 94. IMSS

Para establecer la concordancia entre la valoración del riesgo obstétrico y la presentación o no de complicaciones obstétricas en las embarazadas se realizó el cruce de las variables riesgo obstétrico inicial y presentación de complicaciones obstétricas como muestra la tabla 3.

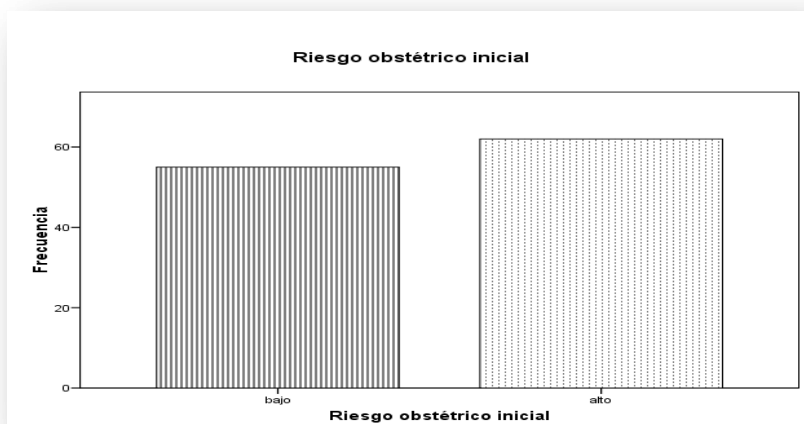
Tabla 3. Riesgo obstétrico y presentación de complicaciones.

Riesgo Obstétrico inicial/Complicaciones obstétricas								
Riesgo Obstétrico	Aborto	Preeclampsia	Hemorragia	Diabetes Gestacional	Parto prematuro	Otras	Ninguna	Total
Bajo	6	3	4	1	5	16	20	55
Alto	6	10	0	2	1	13	31	63
Total	12	13	4	3	6	29	51	118

Fuente: Expedientes de embarazada del periodo de Junio a Diciembre del 2009. UMF 94. IMSS

Como prueba de hipótesis para riesgo obstétrico inicial y complicaciones obstétricas se utilizó el coeficiente phi con un valor de 0.332 p 0.044.

Tabla 4. Comparación de la variación inicial del riesgo obstétrico con la valoración final.



DISCUSION DE RESULTADOS

Del total de pacientes disponibles durante el periodo del estudio, solo fue posible analizar la mitad de los expedientes, debido a que existe un bajo seguimiento del puerperio, ya que las pacientes no acuden a las citas correspondientes de seguimiento.

De acuerdo a los datos socio demográficos se observa que la mayoría de las pacientes cursaron su embarazo en una edad reproductiva que es considerada por López y Cárcamo ⁽⁸⁾ como de bajo riesgo, ya que ellos refieren que cuando la edad es menor a los 16 años o mayor a los 35 años de edad, se presenta una mayor incidencia de complicaciones obstétricas, además de que la edad promedio es muy similar a la encontrada por Herrera y cols. ⁽¹⁸⁾ en el 2006 que fue de aproximadamente 25 años.

En cuanto al grado de escolaridad sobresale con poco más de un tercio de las pacientes cuenta con nivel medio superior y el resto con nivel básico, lo cual contrasta con el estudio reportado por Herrera y cols. ⁽¹⁸⁾ en el que concluye que la mayoría de las pacientes contaban con formación universitaria.

Un porcentaje bajo de pacientes presento patologías médico maternas de base, de las cuales destaca la obesidad en la mitad de ellas, es importante considerarla dentro de la serie de factores, enfermedades o circunstancias únicas o asociadas que pueden repercutir desfavorablemente en el binomio, durante el embarazo, parto o puerperio. En el caso de obesidad las complicaciones principales asociadas son toxemia, prematuridad, el bajo peso y anormalidades funcionales del trabajo de parto. ⁽⁸⁾

Solo la mitad de las pacientes iniciaron su control prenatal en forma oportuna, durante el primer trimestre de la gestación sin embargo, la mayoría cumplió con un número adecuado de consultas prenatales, lo cual permitió investigar y valorar los factores de riesgo existentes en la embarazada, con el fin de identificar las características y circunstancias que se asocian a la probabilidad de presentar alteraciones en la salud materna o durante el embarazo, el parto y el puerperio, estos factores de riesgo se tomaron en cuenta para establecer el riesgo obstétrico y de acuerdo a eso una vigilancia más estrecha y dirigida a realizar las actividades de prevención. ⁽⁷⁾

Es primordial incidir y modificar positivamente el riesgo existente en el control prenatal temprano, con el fin de lograr que la concepción ocurra en las mejores condiciones posibles.

Al inicio del control prenatal el riesgo obstétrico calculado fue alto en la mitad de las pacientes, el cual en el transcurso de la gestación se ve modificado hacia el incremento de pacientes con riesgo alto, abarcando más de la mitad de ellas, lo cual supera lo reportado por Faneite y cols., quienes mencionan que hasta un tercio de las pacientes presentan embarazo de alto riesgo que puede condicionar muerte o daño permanente, tanto a la madre como al recién nacido ⁽¹⁾.

Es crucial establecer el riesgo obstétrico ya que es la suma de todas las características presentes en la mujer o en su entorno que puede complicar la evolución del embarazo, el desarrollo del parto y el puerperio. ⁽⁸⁾ Por otro lado se coincide con lo referido por Ross y cols., en que la valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante, en general la potencia para predecir los resultados adversos aumenta a medida que progresa la gestación. ⁽¹¹⁾

Solo una tercera parte de las pacientes terminó el embarazo por vía vaginal y más de la mitad por vía cesárea, lo cual podría estar en relación en algunas pacientes con la presencia de obesidad que se ha asociado a anormalidades funcionales del trabajo de parto. ⁽⁸⁾ Llama la atención un porcentaje significativo aproximadamente una decima parte de ellas, presento perdida del producto y ameritaron realización de legrado uterino instrumentado.

Más de la mitad de las pacientes presento complicaciones obstétricas, siendo la complicación mayor más frecuente preeclampsia y la complicación menor cervicovaginitis. Lo cual concuerda con lo considerado en el Lineamiento Técnico Médico para la Vigilancia del Embarazo, del Puerperio y sus complicaciones en Medicina Familiar, en relación a que dentro de las principales complicaciones del embarazo, parto y puerperio, la de mayor incidencia es la preeclampsia/eclampsia. ⁽⁴⁾

Como se observa la preeclampsia /eclampsia se ubica en las primeras causas de morbilidad y mortalidad acorde con lo reportado a nivel nacional por Sánchez y col ⁽¹⁷⁾ que refieren que del total de embarazos se presenta en casi una decima parte de la población en México.

Puede decirse en base a los resultados de la prueba de hipótesis que la correlación entre la valoración del riesgo obstétrico y la presentación o no de complicación obstétricas, no existe, ya que en el análisis estadístico se comportan como variables independientes lo cual es estadísticamente significativo, de modo que la concepción de que un riesgo obstétrico bajo correlaciona con baja incidencia de complicaciones obstétricas y que en forma contraria un riesgo alto con elevada presentación de éstas no se presentó en las pacientes estudiadas.

Esto puede demostrar que el sistema de evaluación de riesgo obstétrico utilizado resulta insuficiente para la predicción de presentación de estas complicaciones y el riesgo asociado, lo que se asocia con lo dicho por Aranda y cols. ⁽²⁵⁾ en 1998, que al estudiar la validez de los instrumentos más usados en la valoración del riesgo obstétrico en una población de España demuestra que tienen baja potencia predictiva en general, en comparación con los instrumentos ya existentes desde los años setentas y que son de uso común en poblaciones de los Estados Unidos así, aunque existen diversos instrumentos para la valoración del riesgo obstétrico como se menciona en la NOM-007-SSA2 1993 siempre se deberá tener en cuenta que ningún instrumento puede sustituir el pensamiento y la experiencia del médico tratante ante cada una de las pacientes que acuden a consulta por embarazo, de tal manera que el médico tratante deberá integrar un enfoque analítico e individualizado en cada paciente.

CONCLUSIONES

La mayoría de las pacientes cursaron su embarazo en una edad reproductiva considerada de bajo riesgo.

Sobresale en más de un tercio el grado de escolaridad medio superior.

Dentro de las patologías médico maternas de base, destaca la obesidad en la mitad de las pacientes.

La mitad de las pacientes iniciaron su control prenatal en forma oportuna, durante el primer trimestre de la gestación y la mayoría cumplió con un número adecuado de consultas prenatales.

El riesgo obstétrico fue alto en la mitad de las pacientes, el cual se modificó hacia el incremento abarcando más de la mitad de ellas.

La tercera parte de las pacientes terminó el embarazo por vía vaginal y más de la mitad por cesárea.

La decima parte de ellas, presentó pérdida del producto y realización de LUI.

Más de la mitad de las pacientes presentaron complicaciones obstétricas, siendo la complicación mayor más frecuente preeclampsia y la complicación menor con mayor frecuencia Cérvico vaginitis.

La correlación entre la valoración del riesgo obstétrico y la presentación o no de complicación obstétricas, no se estableció en este estudio ya que en el análisis estadístico se comportan como variables independientes lo cual es estadísticamente significativo.

SUGERENCIAS

Se propone insistir en la valoración del riesgo como un proceso dinámico, con una estimación del riesgo por trimestre de gestación, enfocándose a las patologías prevalentes en cada trimestre.

Considerar la necesidad de actualizar el instrumento utilizado en el IMSS para la valoración del riesgo obstétrico y que tenga mayor poder predictivo del riesgo, que constituya una herramienta eficaz del médico para la valoración de la gestante.

Implementación de los factores de tipo social dentro de la valoración del riesgo obstétrico ya que éstos pueden aumentar el riesgo establecido, por medio de sinergia o potencialización de los factores biológicos y gineco-obstétricos.

Establecimiento de un sistema de valoración de riesgo obstétrico personalizado que brinde beneficios máximos ya que, además de ayudar a la identificación del embarazo de alto riesgo, constituya un excelente instrumento para una atención médica de calidad.

Difusión de los resultados de esta investigación al médico o personal calificado (enfermera especializada, enfermera general, auxiliar de salud), para que hagan de su conocimiento que la valoración personalizada del riesgo incrementa considerablemente la calidad de la atención prenatal, al poner a disposición del clínico un vasto caudal de información que garantiza un cuidado prenatal óptimo.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Faneite P, González M, Rivera C, Linares M y Faneite O. Incidencia y factores prenatales en el embarazo de riesgo. Rev Obstet Ginecol Venez. 2000: 60.
2. Objetivos del Desarrollo del Milenio. Naciones Unidas. Informe 2008. Nueva York.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993. Atención de la Mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio y del Recién Nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México.
4. Lineamiento Técnico Médico para la Vigilancia del Embarazo, del Puerperio y sus complicaciones en Medicina Familiar. Unidad de Salud Pública, Coordinación de Salud Reproductiva. México. IMSS.2010.
5. Grandi C, De Saraqueta P. Control Prenatal. Evaluación de los Requisitos Básicos recomendados para disminuir el daño perinatal. Rev Soc Bol. Ped. 1997: 36; 1997
6. Ortiz SR, Beltrán AMA. Modelo de atención prenatal de bajo riesgo. MedUNAB. 2005: 8; 2.
7. Aguilar MV, Muñoz SR, Velasco VJL, Cabezas GA, Ibarguengoitia OF y cols. Práctica Médica Efectiva. Control Prenatal con Enfoque de Riesgo. Instituto Nacional de Salud Pública. 2001.
8. López CJR y Cárcamo MA. Investigación Operacional Riesgo Reproductivo: Su aplicación en la Salud Materno Infantil. Revista Medica Honduras. 1992.
9. Cansino E, León H, Otálora R, Pérez GE y cols. Guía de Control Prenatal y factores de riesgo. Secretaria de Salud. Colombia.
10. Coopland AT, Peddle LJ, Baskett TF, Rollwagen R, Simpson A, Parker E. A Simplified antepartum high-risk pregnancy scoring form: statistical analysis of 5459 cases. CMA JOURNAL: 116; 999.
11. Ross AG, Ceballos JL, Infante A. La calidad y la reforma del sector salud en América Latina y el Caribe. Revista Panamerica de Salud Publica. 2000: 8; 93-97.
12. Ordoñez JE. Evaluación del Riesgo Materno Neonatal durante el embarazo. Fundación Universitaria del Área Andina.
13. Aranda JM, Revilla LA, Luna del Castillo JD. Atención obstétrica primaria: Los retos de un nuevo modelo de asistencia. Medicina de Familia. 2000: 1; 70-77.
14. Herrera V, Oliva J, Domínguez F. Riesgo reproductivo. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/riesgo_reproductivo.pdf.

15. Trejo PJA, Hernández LB, Ducoing DDLR, Vázquez EL y Tomé SP. Salud positiva guía clínica para la atención prenatal. Guías de práctica clínica para medicina familiar. IMSS.
16. Menéndez VJF. El manejo del aborto espontáneo y de sus complicaciones. Gac Méd Méx. 2003; 139; 1.
17. Sánchez SE, Gómez DJ, Morales GV. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico. Rev Fac Med UNAM. 2005; 48; 4.
18. Herrera JA, Ersheng G, Shahabuddin AKM y cols. Evaluación periódica del riesgo biopsicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales 2002-2003. Colomb Med 2006;37: 6-14.
19. Satin A, Leveno K, Sherman L, Reedy N, Lowe T, McIntire D. 2. Maternal youth and pregnancy outcomes: Middle school versus High School age groups compared beyond the teen years. 1, s.l. : Am J Obstet Gynecol. 1994: 171.
20. Bukulmez O, Deren O. Perinatal Outcome in adolescent pregnancies: A case control study from turkish University Hospital.. Turquía.Eur J Obstet Gynecol Reprod biol, 2000; 88.
21. Váldez Banda, Valle Virgen, O. Prevalencia y Factores de Riesgo para Complicaciones Obstétricas en la Adolescente. Comparación con la Población Adulta. 209, Tijuana, México. : Ginecol. obstet. Méx. 1996: 64; 5.
22. Aguilar R, Méndez MGF, Guevara AJ, Caballero LLA. Mortalidad perinatal hospitalaria y su relación con la calidad de la atención perinatal. Revista Médica del IMSS. 2005: 43; 218-220.
23. Rivera L, Fuentes RML, Esquinca AC, Abarca FJ y Hernandez GC. Factores Asociados a Mortalidad Perinatal en el Hopital General de Chiapas. Rev Saúde Publica. 2003: 37.
24. Embarazos y partos menos riesgosos. Boletín informativo. Measure Communication. 2000.
25. Aranda JM, De la Revilla L, Luna JD. Atención primaria. Sociedad Española de Medicina Familiar y comunitaria. 1998:22; 205-214.

ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Valoración del Riesgo Obstétrico	El riesgo obstétrico es la probabilidad de sufrir algún daño durante el proceso de reproducción. La vulnerabilidad de la mujer durante la gestación está condicionada por la presencia de una serie de características biológicas, psicológicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales y económicas que interactúan entre sí, asignando un valor a cada una de ellas, con lo que la suma de cada una de estas nos incrementa la probabilidad de presentar complicaciones obstétricas.	Sistematización de los factores de riesgo obstétrico a través del formato MF5 utilizado en el IMSS. Categoriza a las pacientes en: De bajo riesgo y alto riesgo. El cual va a ser medido a través de los parámetros de la MF5 y el registro de cualquier complicación obstétrica que haya presentado la embarazada y se encuentre registrado en el expediente.	Cualitativa	Nominal	Embarazo de bajo riesgo (menor o igual a 4 puntos) Embarazo de alto riesgo (mayor de 4 puntos)
VARIABLE DEPENDIENTE					
Complicaciones obstétricas.	Son el resultado de las alteraciones en el proceso fisiológico del embarazo.	Son el resultado del proceso fisiológico durante el embarazo, parto y puerperio que presenta la mujer.	Cualitativa	Nominal	SI NO

ANEXO 1B. CUADRO DE VARIABLES

VARIABLES UNIVERSALES

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
Edad	Periodo cronológico de vida contado a partir del nacimiento hasta la fecha actual	Periodo de vida indicada en el expediente	Cualitativa	De intervalo	13 a 19 años 25 a 3 años 31 36 años 37 a 42 años 43 a 48 años
Escolaridad	Periodo de tiempo en cual se asiste a recibir un grado de educación.	Grado máximo de estudios completo expresado en el expediente	Cualitativa	Ordinal	1.Primaria incompleta 2.Primaria terminada 3.Secundaria Incompleta 4.Secundaria completa 5. Bachillerato 6. Profesional

VARIABLE INTERVINIENTE.

Nombre de la variable.	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable.	Escala de medición.	Categorización
Tipo de complicación Obstétrica.	Clase de alteración del proceso fisiológico durante el embarazo, parto o puerperio.	Es el tipo de alteración que se presenta con mayor frecuencia .	Cualitativa	Nominal	Aborto Preclamsia Hemorragia DM2 Prematurez

ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Tiempo	AÑO 2008					AÑO 2009						AÑO 2010					
	Marzo	Mayo	Julio	Sep	Nov	Ene	Marzo	Mayo	Julio	Sep	Nov	Ene	Marzo	Mayo	Julio	Sep	Ene
Actividad	Abril	Junio	Ago	Oct	Dic	Feb	Abril	Junio	Ago	Oct	Dic	Feb	Abril	Junio	Ago	Dic	Feb
Capacitación del Medico Residente en el Seminario de "Investigación y estadística I"		+	+														
		R	R														
Selección del tema de investigación.			+	+													
			R	R													
Búsqueda de bibliografía y elaboración del proyecto de investigación			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
Presentación para aprobación por el Comité Local de Investigación														+			
														R			
Solicitud de registro del proyecto de investigación al Comité Local de Investigación de la UMF. 94.														+			
														R			
Trabajo de campo (Integración de la muestra)															+		
															R		
Revisión de expedientes. Llenado del formato de recolección de datos. Resultados y vaciado de la información en hoja de cálculo del programa SPSS															+		
															R		
Análisis de los datos y elaboración de resultados															+		
															R		
Elaboración de cuadros y figuras, así como la elaboración de conclusiones y sugerencias.															+		
															R		
Presentación para revisión del trabajo terminado por el Comité Local de Investigación															+		
															R		
Impresión de trabajo final y difusión del trabajo																+	
																R	

ANEXO 4. FORMATO DE VALORACIÓN DE RIESGO OBSTÉTRICO (MF5) UTILIZADO EN EL IMSS.

ATENCIÓN MÉDICA PRENATAL Y RIESGO OBSTÉTRICO											
A N T E C E D E N T E S	1. EDAD (EN AÑOS) ____ 20 A 29 0 15 A 19 1 30 A 34 1 DE -15 O + 34 4			7. GESTA ____ 2 A 5 0 PRIMIGESTA 1 + DE 5 3			12. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS. NINGUNO PATOLÓGICO 0 TOXEMIA 4 POLIHIDRAMNIOS 4 SANGRADO 3ER TRIMESTRE 4 PRE-TERMINO + 38 SEMANAS 4 BAJO PESO AL NACER -2,500 G 4 MALFORMACION CONGENITA 4 MUERTE FETAL TARDIA + 28 SEMANAS 4 MACROSOMIA + 4000 G 4 CIRUGIA PELVICO UTERINA 4 OTROS __				
	2. PESO HABITUAL ____ 50 O MAS 0 MENOS DE 50 1			8. PARA ____ - DE 5 0 5 O O MAS 4							
	3. TALLA EN CENTIMETROS ____ + DE 150 0 150 O MENOS 1			9. ABORTOS ____ 0 A 1 0 2 2 3 O + 4							
	4. ESCOLARIDAD MATERNA SECUNDARIA O - 0 PRIMARIA O - 5			10. CESAREA ____ NO 0 SI 4			13. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS. NINGUNO 0 HIPERTENSION ARTERIAL 4 DIABETES MELLITUS 4 INFECCION SISTEMICA 4 CARDIOPATIA 4 OTRO __				
	5. F.U.M. DIA/MES/AÑO			11. INTERVALO ENTRE EL ÚLTIMO PARTO Y EL ACTUAL (MESES) ____ 13 A 60 0 - DE 13 5 + DE 60 5			14. TABAQUISMO NO O - 10 CIGARROS DÍA 0 10 O + CIGARROS AL DÍA 1				
	6. F.P.P DIA/MES/AÑO VIDA SEXUAL ACTIVA SI / NO			ÚLTIMO EMBARAZO FUE DE TÉRMINO? SI/NO. ABORTO EL PARTO FUE NORMAL? SI/NO CESAREA HUBO MORTALIDAD PERINATAL? SI/NO			15. ALCOHOLISMO TOXICOMANIAS NO 0 SI 1 NÚMERO DE HIJOS VIVOS ____ FACTOR DE RIESGO. ____				
E S T A D O A C T U A L	CONSULTAS PRENATALES FECHA DIA / MES	16. SEMANAS DE AMENORREA	17. PESO EN KILOS	18. A.F.U. (PUBIS/FONDO) CMS.	19. SALIDA DE LÍQUIDO AMNIÓTICO (+) (-) + 4	20. FOCO FETAL PRESENCIA. (+) (-) - 4	21. MOV FETALES. SI / NO	22 T.A. DIASTOLICA 90 O + EN 2 OCASIONES 4	23. SANGRADO GENITAL +1 ++2 +++4	24. EDEMA + 1 ++ 2 +++ 4	

ANEXO 5. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD.

COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CARTA DE CONCENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION.

México D.F. a 23 de Junio del 2010.

Por medio de la presente acepto que se brinde el acceso al sistema de Información así como al expediente electrónico al Médico Residente del Tercer grado **José Alberto Angulo Meneses**, con el fin de participar en el Proyecto de Investigación Titulado: **VALORACION DEL RIESGO OBSTÉTRICO Y SU CONCORDANCIA CON EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN UN PRIMER NIVEL.**

Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud por la Comisión Nacional de Investigación Científica con el número **3515**.

El objetivo del estudio es **Determinar la correlación de la valoración de riesgo obstétrico y la presentación o no de complicaciones obstétricas en mujeres atendidas en un primer nivel.**

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: Autorizar el acceso a los expedientes clínicos electrónicos así como la base de datos del censo de mujeres embarazadas de la Unidad de Medicina Familiar.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles inconvenientes, molestias y beneficios derivados del estudio, que son, El acudir a el sistema de información de la unidad para obtener el censo de mujeres en control prenatal en el periodo señalado en el estudio. El uso de una Computadora Institucional con el fin de acceder al expediente electrónico de las mujeres en vigilancia prenatal y de puerperio en esta Unidad de Medicina Familiar Número 94, para poder recabar los datos necesarios sobre riesgo y complicaciones, lo que podría llegar a entorpecer la atención de la consulta al derechohabiente.

El investigador responsable se ha comprometido proporcionar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo para la obtención de la información, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios, inconvenientes o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirar la autorización para acceder a dicho sistema o uso de los sistemas de cómputo institucionales en cualquier momento en que lo considere conveniente.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se identificaran a las pacientes involucradas en el estudio ni se dará a conocer los datos confidenciales de las mismas, también se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio.

Nombre y firma del responsable de la Dirección de la

Nombre, firma y Matricula del Investigador responsable

UMF 94.

Testigo Uno

Testigo Dos.

Nombre y Firma, Jefe Departamento Clínico
Turno Matutino.

Nombre y Firma Jefe Departamento Clínico
Turno Vespertino.