



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1
“DR. ALFONSO MEJÍA SCHROEDER”**

T E S I S

**“CARACTERÍSTICAS, FRECUENCIA Y RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN
PACIENTES ADSCRITAS AL H.G.Z. y M.F. No.1 PACHUCA, HIDALGO”**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA LA MÉDICO CIRUJANO

ANABEL LEDESMA SÁNCHEZ

BAJO LA DIRECCIÓN DE:

DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ
DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD EN
ESTUDIOS DE LA MUJER Y DE GÉNERO
ASESOR METODOLÓGICO

DRA. BERTHA GUADALUPE PAZ SILVA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
SUBESPECIALISTA EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
ASESOR CLÍNICO

PERIODO DE ESPECIALIDAD 2014-2017

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO

De acuerdo con el artículo 77 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión la tesis titulada "CARACTERÍSTICAS, FRECUENCIA Y RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN PACIENTES ADSCRITAS AL H.G.Z. y M.F. No. 1 IMSS PACHUCA, HIDALGO".
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, SUSTENTA LA MÉDICO CIRUJANO:

ANABEL LEDESMA SÁNCHEZ

PACHUCA DE SOTO HIDALGO, ENERO 2017.

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M. C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
SALUD DE LA UAEH

M.C. ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

M. C. ESP. NORMA PATRICIA REYES BRITO
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DR. JOSÉ LUIS INBERT PALAFOX
PROFESOR INVESTIGADOR
ASESOR UNIVERSITARIO

DR. JESÚS CARLOS RUVALCABA LEDEZMA
PROFESOR INVESTIGADOR
ASESOR UNIVERSITARIO

POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. ELBA TORRES FLORES
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
EN SALUD DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DR. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN
EN SALUD DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DRA. IRASEMA FLORES RIVERA
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
CON MEDICINA FAMILIAR No. 1 IMSS PACHUCA, HIDALGO

DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LÓPEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
EN SALUD HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR No.1 DEL IMSS

DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESOR TITULAR DEL PROGRAMA
EN MEDICINA FAMILIAR

DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ
DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

DRA. BERTHA GUADALUPE PAZ SILVA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA
ASESOR CLÍNICO DE TESIS

NÚMERO DE REGISTRO:

R-2015-1201-10

DEDICATORIAS

- ☞ A DIOS, por regalarme la oportunidad de ser mejor persona cada día y por bendecirme a través de mi familia, amigos y proyectos.

- ☞ A mi mamá, María Dolores, por estar en cada momento de mi vida y por enseñarme que con trabajo y esfuerzo se puede salir adelante; eres una gran mujer y mi mayor ejemplo a seguir, te quiero mucho.

- ☞ A mi papá, Abel, gracias por recorrer este camino conmigo, por tus enseñanzas y tu amor, ¡siempre serás mi héroe viejito!, te quiero mucho.

- ☞ A mi hermano Fernando, gracias por tu apoyo incondicional, eres un pilar fundamental en mi vida, te quiero.

- ☞ A mi sobrino Santiago, gracias por los mejores momentos de la vida, te quiero mucho pequeño, Diosito te cuide siempre y me permita verte convertido en un hombre pleno y feliz.

- ☞ A mis amigos y compañeros de residencia, gracias por convertirse en mi segunda familia y por hacer más ligero este proceso, los llevaré eternamente conmigo.

- ☞ A la Dra. Carmen Rincón, por enseñarme lo maravillosa que es la investigación, por compartirme sus conocimientos y por el tiempo que me concedió para realizar este trabajo, mil gracias.

- ☞ A la Dra. Bertha Guadalupe Paz, muchas gracias por el apoyo y la confianza que depositó en mí.

“Pon tu corazón, mente, intelecto y alma incluso en tus actos más pequeños; ese es el secreto del éxito”

Swami Sivananda.

ÍNDICE

1. Resumen	7
2. Marco teórico	8
3. Justificación	20
4. Planteamiento del problema	21
5. Pregunta de investigación	21
6. Objetivos	22
7. Hipótesis	22
8. Material y métodos	
a. Tipo de diseño	23
b. Universo de estudio	23
c. Criterios de selección	23
d. Variables	24
e. Descripción general del estudio	33
f. Instrumento	34
g. Tamaño de la muestra	34
h. Análisis estadístico	34
9. Aspectos éticos	34
10. Resultados	35
11. Discusión	44
12. Conclusiones	49
13. Bibliografía	51
14. Anexos	56

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADORA RESPONSABLE:

ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ

Médico Especialista en Medicina Familiar

Adscripción: H.G.Z. y M.F. No. 1; Pachuca, Hidalgo. Profesora Titular del Curso de Especialidad en Medicina Familiar.

Domicilio: Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero; Pachuca de Soto Hidalgo.

Teléfono: 771 178 6681

Correo electrónico: rosa.querrero@imss.gob.mx

ASESOR METODOLÓGICO:

MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ

Química Farmacobióloga

Especialista en Salud Pública

Maestra en Estudios Regionales de Población

Doctora en Ciencias Sociales con Especialidad en estudios de la mujer y de género.

Adscripción: H.G.Z. y M.F. No. 1; Pachuca, Hidalgo. Laboratorio

Domicilio: Prolongación Avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero; Pachuca de Soto Hidalgo.

Teléfono: 771 178 6681

Correo electrónico: carmenc278@hotmail.com

ASESOR CLÍNICO:

BERTHA GUADALUPE PAZ SILVA

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia

Subespecialista en Biología de la Reproducción.

Adscripción: H.G.Z. y M.F. No. 1; Pachuca, Hidalgo. Subdirección Médica Turno Vespertino.

Domicilio: Prolongación Avenida Madero No.405, Colonia Nueva Francisco I. Madero; Pachuca de Soto Hidalgo

Teléfono: 7712016861

Correo electrónico: marypaz0412@hotmail.com

TESISTA

ANABEL LEDESMA SÁNCHEZ

Médico Cirujano. Residente de Medicina Familiar

Adscripción: H.G.Z. y M.F. No. 1; Pachuca, Hidalgo.

Domicilio: Prolongación Avenida Madero No.405, Colonia Nueva Francisco I. Madero; Pachuca de Soto Hidalgo

Teléfono: 7711266164

Correo electrónico: ledesma_anabel@hotmail.com

1.- RESUMEN

Título: “Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F. No. 1 IMSS Pachuca, Hidalgo”.

Antecedentes: El embarazo de alto riesgo es 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. Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo y es el responsable del 75% de la morbilidad y mortalidad de la madre y del recién nacido; por tanto es importante identificar los factores de riesgo desde la consulta preconcepcional, para poder disminuir la morbimortalidad del binomio.

Objetivo: Describir y analizar las características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No. 1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

Material y Métodos: Se realizó en el H.G.Z. y M.F No. 1 IMSS, Pachuca, durante un periodo de 5 meses posteriores a la aprobación del protocolo de investigación, un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Las pacientes se captaron de la consulta externa de embarazo de alto riesgo en un período de Agosto 2014 a Enero 2015, quienes cumplieron los criterios de inclusión, se llevó a cabo la revisión de los expedientes clínicos, identificación de variables y análisis de los resultados obtenidos.

Recursos e infraestructura: Se trabajó con expedientes de mujeres embarazadas adscritas y atendidas en la consulta de embarazo de alto riesgo, que tuvieron la resolución de su embarazo en el H.G.Z. y M.F. No.1. Los recursos materiales se obtuvieron con recursos propios del investigador.

Experiencia de grupo: El grupo que participó en esta investigación, cuenta con amplia experiencia en trabajos desarrollados en el área de morbimortalidad materna.

2.- MARCO TEÓRICO

El embarazo de acuerdo a la NOM 007-SSA2-1993 se define como un estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término. El Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) define al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del conceptus en la mujer (1). Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación), entonces éste, atraviesa el endometrio e invade el estroma; el proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo; esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación (2).

EMBARAZO DE ALTO RIESGO

La consulta preconcepcional es un conjunto de intervenciones sanitarias que tienen como finalidad identificar y modificar los riesgos biomédicos, conductuales y sociales, tanto maternos como paternos, antes de la concepción, con el fin de incrementar las posibilidades de un resultado perinatal favorable (3).

El control prenatal son todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna perinatal (4). Mediante éste podemos vigilar la evolución del embarazo y controlar el periodo perinatal, que es el momento de mayor morbimortalidad y principal causa de muerte de la mujer joven (5).

La NOM 007-SSA2-1993 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. Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo (6).

Factor de riesgo es la característica o atributo biológico, ambiental o social que cuando está presente se asocia con un aumento de la posibilidad de sufrir un daño la madre, el feto o ambos (6).

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 (7).

El embarazo de alto riesgo es el responsable del 75% de la morbilidad y mortalidad de la madre y del recién nacido; por tanto es importante identificar los factores de riesgo desde la consulta preconcepcional (8) (6).

La presencia de una o más de las siguientes condiciones, características o patologías, significará alto riesgo obstétrico en una mujer embarazada (7).

- ✓ Hipertensión arterial.
- ✓ Nefropatías.
- ✓ Dos o más cesáreas.
- ✓ Diabetes mellitus.
- ✓ Otra enfermedad crónica y/o sistémica grave.
- ✓ Cinco o más embarazos.
- ✓ Cardiopatía.
- ✓ Dos o más abortos.
- ✓ Edad de 35 o más años

La combinación de dos o más de los siguientes antecedentes o características se traducirá como de alto riesgo obstétrico:

a) Antecedentes ginecobstétricos como factor de riesgo:

- Un aborto.
- Hemorragia durante la 2ª. mitad de la gestación.
- Muerte perinatal.
- Infección puerperal en el embarazo anterior.
- Cesárea previa.
- Infección crónica de las vías urinarias.
- Prematurez.
- Edad menor de 20 años.
- Defectos al nacimiento.

- Menos de 2 años desde la terminación del último embarazo.
- Bajo peso al nacer.
- Obesidad y desnutrición.
- Preeclampsia / Eclampsia.

b) Factores sociales de riesgo:

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

Desde la primera consulta prenatal el médico debe obtener la historia clínica de la paciente, la cual debe incluir datos generales de la embarazada, antecedentes heredo familiares, antecedentes personales no patológicos, los personales patológicos, y los ginecobstétricos. Además de toma de signos vitales, incluyendo peso.

ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

La hipertensión arterial (HTA) es la complicación médica más frecuente durante el embarazo. Se presenta en el 8-10% de todas las gestaciones y es la principal causa de mortalidad materna en el mundo (9).

La HTA se define con una presión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg y/o PA diastólica (PAD) mayor de 90 mmHg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un período de cuatro-seis horas. La HTA durante la gestación se considera grave si la PAS es mayor de 160-170 mmHg y/o la PAD es mayor de 110 mmHg (9).

Los procesos hipertensivos del embarazo se clasifican en:

1) Preeclampsia-eclampsia. La Preeclampsia se clasifica a su vez en preeclampsia leve con tensión arterial (TA) > 140/90 mmHg después de las 20 SDG y proteinuria > 300 mg/orina de 24 h y preeclampsia severa TA > 160/110 mmHg y proteinuria > 500 mg/orina de 24 horas (10). La eclampsia se define como la presencia de preeclampsia con convulsiones y/o estado de coma, después de la semana 20 de gestación hasta 30 días postparto (11).

2) HTA gestacional: Se caracteriza por una hipertensión que se presenta por primera vez posterior a las 20 semanas de gestación sin proteinuria significativa demostrada. El diagnóstico de hipertensión gestacional implica tres posibilidades diagnósticas, las cuales pueden ocurrir durante el embarazo y hasta las 12 semanas del puerperio (12).

a) Hipertensión arterial transitoria del embarazo: la paciente no desarrolla proteinuria durante el embarazo o hasta 12 semanas posteriores a la resolución del mismo y la hipertensión remite.

b) Hipertensión arterial crónica

c) Preeclampsia

3) HTA crónica: Es la hipertensión que se presenta antes de las 20 semanas de gestación o antes de la gestación (12).

4) Preeclampsia-eclampsia añadida a HTA crónica: Preeclampsia que aparece en gestantes previamente hipertensas (9).

5) Síndrome de Hellp: Es una enfermedad multisistémica del embarazo que se caracteriza por hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y trombocitopenia (LP). El 70% se diagnostica antes de terminar el embarazo y 30% se diagnostica en las primeras 48 horas del puerperio. (13). Para su clasificación se utiliza la clasificación de Mississippi: (13)

	CLASE I	CLASE II	CLASE II
Plaquetas	<50 000	50 000 – 100 000	100 000 – 150 000
DHL	> , = 600 UI/L	> , = 600 UI/L	> , = 600 UI/L
ALT	> , = 70 UI/L	> , = 70 UI/L	> , = 40 UI/L

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La enfermedad renal crónica se define como la disminución progresiva e irreversible de la función renal expresada por una tasa de filtrado glomerular (TFG) o una depuración de creatinina menor a 60 mL/min/1.73 m² que se presenta durante al menos tres meses, independientemente de la etiología de la enfermedad. El daño renal se puede determinar en muchas de las nefropatías por la presencia de albuminuria, la cual se define como una relación albúmina/creatinina mayor de 30 mg/g en dos de tres muestras de orina recolectadas al azar (14). Se presenta entre el 0.03 al 0.12% de los embarazos (15).

Durante el embarazo, la enfermedad renal crónica se clasifica utilizando la clasificación de Davison-Lindheimer, en la cual, según los niveles de creatinina sérica, se agrupa a las pacientes en tres categorías: enfermedad renal crónica leve cuando es menor de 1.5 mg/dL, enfermedad renal crónica moderada, entre 1.5 y 2.5 mg/dL, y enfermedad renal crónica severa cuando la concentración es mayor a 2.5 mg/dl (14).

Dentro de las complicaciones perinatales que se pueden presentar encontramos la prematuridad y restricción del crecimiento intrauterino (14)

HIPOTIROIDISMO

El hipotiroidismo es una enfermedad caracterizada por una acción inadecuada de las hormonas tiroideas en el organismo, donde la principal causa es su falta de producción por la glándula tiroides (16). Su prevalencia oscila entre 0.5 y 2.5% de todos los embarazos. (17).

La sospecha clínica se basa en la presencia de síntomas inespecíficos como fatiga, estreñimiento, intolerancia al frío, calambres, insomnio, ganancia de peso, caída de cabello, cambios en la voz, piel seca (16).

Las complicaciones perinatales incluyen partos pretérmino, bajo peso al nacer, abrupción placentaria, hipertensión y muerte fetal; además de alteraciones en el desarrollo psiconeurológico fetal (17).

DIABETES

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad endócrino-metabólica, poligénica, que caracteriza a un grupo heterogéneo de patologías cuya acción, provoca una hiperglucemia, causada por la destrucción autoinmunitaria de las células beta (β) del páncreas, sin secreción de insulina (Tipo 1), o bien, por resistencia a la hormona y una alterada secreción de la misma (Tipo 2), todo lo cual se traduce en intolerancia a los hidratos de carbono de severidad variable (18).

La diabetes mellitus gestacional (DMG) se define como una intolerancia a los carbohidratos, de severidad variable, que se diagnostica por primera vez durante el embarazo (19).

Dentro de las complicaciones de la Diabetes en el embarazo se mencionan: abortos, malformaciones congénitas, mayor frecuencia de infecciones de vías urinarias o vaginales que culminen en amenazas de parto pretérmino o productos prematuros; alteraciones en la cantidad del líquido amniótico, preeclampsia y sufrimiento fetal; óbitos, productos macrosómicos, síndrome de distress respiratorio, hipoglucemias fetales (20).

EPILEPSIA

Según la OMS, la epilepsia es una afectación crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrentes, debidas a una descarga excesiva de neuronas, asociada con diversas manifestaciones, que pueden ser sintomática, idiopática o criptogénica (21).

Los efectos del embarazo en la epilepsia son impredecibles en cada paciente. Las crisis tónico clónico generalizadas producen acidosis láctica, elevación de las cifras tensionales, aumento de la presión intraabdominal, hipoventilación y redistribución del flujo sanguíneo cerebral en desmedro de la circulación útero-placentaria, que se puede traducir en el feto como hemorragias intracraneales, bradicardia, abortos y muertes neonatales (22).

Los efectos que pueden producir los fármacos antiepilépticos incluyen:

- Restricción del crecimiento intrauterino.
- Malformaciones congénitas: cardiopatías congénitas, labio leporino, defectos del tubo neural, malformaciones craneofaciales de la línea media o hipoplasia digital.
- Retraso mental, microcefalia.
- Abortos y muertes perinatales.

TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS

ANEMIA

La anemia es uno de los problemas hematológicos más frecuentes en las mujeres embarazadas; la Organización Mundial de la Salud considera que existe anemia clínica en el embarazo cuando los valores de hemoglobina son menores de 11 g/dl (23).

Se clasifica según el grado de severidad como:

- Leve (10 a 10.9 g/dL)
- Moderada (7-9.9 g/dL)
- Grave (menos de 7 g/dL).

El 51% de las embarazadas presentan anemia por deficiencia de hierro. (24) Para prevenir la anemia ferropénica en mujeres embarazadas con hemoglobina igual o mayor de 12 g/dl, se prescribe un suplemento diario de hierro de 0.3 g al día o 60 mg de hierro elemental junto con 1 mg de ácido fólico. En pacientes con Hb menor a 12 g/dl debe administrarse un equivalente a 180 mg de hierro (23).

La anemia en el embarazo ha sido íntimamente relacionada con diversos problemas gestacionales, como nacimiento prematuro, bajo peso del producto alteración del estado inmunológico materno, y los cuales nos pueden incrementar el riesgo de muerte materno-fetal durante el embarazo o el parto (24).

TROMBOCITOPENIA

La trombocitopenia se define como la cuantificación de plaquetas en sangre periférica menor a 150 000 μ L. En mujeres embarazadas se considera trombocitopenia cifras menores a 120 000 μ L (25). En las mujeres embarazadas se presenta entre un 6-15% con recuentos plaquetarios menores de 150 000 plaquetas y recuentos menores de 100 000 se registran solo en un 1% (26).

La trombocitopenia la podemos dividir de acuerdo al recuento plaquetario en (27):

1. Leve: <150 000 pero > o igual de 100 000 plaquetas por μ L.
2. Moderada: <100 000 pero > o igual de 50 000 plaquetas por μ L.
3. Severa: < de 50 000 plaquetas por μ L.

Dentro de su etiología encontramos a la Trombocitopenia Gestacional o incidental del embarazo, es la causa más frecuente de trombocitopenia y se presenta en un 5% del total de los embarazos entre el final del segundo trimestre y en el tercer trimestre. (28). La púrpura trombocitopénica idiopática ocurre en 1-2 de cada 1000 embarazos y es la causa más común de trombocitopenia aislada en el primer trimestre y de forma temprana en el segundo; puede provocar trombocitopenia neonatal en un 9-15% de los casos y hemorragia neonatal intracraneal entre 1-2% (29). Entre otras causas podemos mencionar Síndrome de Hellp, preeclampsia severa, alteraciones inmunológicas como Lupus Eritematoso Sistémico, alteraciones medulares (mielodisplasia, leucemia), asociada a infecciones como malaria y VIH; inducido por fármacos como heparina, sulfonamidas, rifampicina o hiperesplenismo, entre otras (30).

NIVELES DE SEGURIDAD PLAQUETARIOS	
PARTO	20 000 plaquetas por μ L
CESÁREA	50 000 plaquetas por μ L
ANESTESIA NEUROAXIAL	80 000 plaquetas por μ L

Fuente: (27)

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS Y CERVICOVAGINITIS

La infección de vías urinarias (IVU) es una condición en la cual las bacterias se establecen y multiplican en cualquier sector del tracto urinario, causando daño ya sea directo o secundario a la respuesta inflamatoria (31).

Diversos factores predisponen a la mujer embarazada a una mayor frecuencia de infecciones urinarias; entre los principales tenemos: hidronefrosis fisiológica durante la gestación, uretra corta, cambios vesicales que predisponen al reflujo vesicoureteral, estasis urinaria y cambios fisicoquímicos de la orina. Disminución del tono de la musculatura uretral y vesical, así como en la peristalsis de los uréteres; estos fenómenos en su conjunto llevan a la estasis urinaria, la que representa un factor decisivo para el desarrollo de infección (32).

Existen 3 variantes principales:

- a) Bacteriuria asintomática: Es la presencia de un germen único y con una cuenta colonial de 100,000 UFC/ml, en al menos dos urocultivos. Tiene una prevalencia del 9% y tiene la capacidad de complicar al embarazo con repercusión al binomio madre-hijo al desencadenar un trabajo de parto pretérmino, ruptura de membranas y complicaciones neonatales como sepsis, neumonía o meningitis (32).
- b) Cistouretritis: Infección urinaria baja, se caracteriza por sintomatología de polaquiuria, disuria y dolor pélvico de grado variable, en ausencia de fiebre y/o dolor costolumbar. Aparece en el 1.3% de las gestaciones (33).
- c) Pielonefritis: Infección urinaria alta, es el resultado de la invasión y colonización de gérmenes piógenos que se encontraban generalmente en uretra y vejiga y es la presentación más grave de infecciones del tracto urinario (33).

Por otra parte, la vaginosis bacteriana es el desorden del tracto genital inferior más común en mujeres en edad reproductiva y la mayor causa prevalente de flujo vaginal y mal olor. El diagnóstico se establece con 3 de los siguientes criterios: presencia de secreción vaginal homogénea y adherente a las paredes, PH mayor a 4.5, prueba de liberación de aminas positiva y presencia de células guías o claves en el examen al microscopio en fresco o con tinción de Gram (34).

La vaginosis bacteriana se asocia con resultados adversos, ginecológicos y obstétricos, tales como infecciones del tracto genital superior, enfermedad pélvica inflamatoria, endometritis, parto pretérmino y recién nacido de bajo peso (34).

Existen otros agentes causales de la cervicovaginitis como la candidiasis, la cual ante la falta de tratamiento puede desencadenar complicaciones como corioamnionitis, infección congénita invasiva por *Candida* en el feto que puede resultar en prematuridad y muerte. La *C. trachomatis*, aumenta el riesgo de parto pretérmino y de ruptura prematura de membranas; restricción del crecimiento intrauterino, corioamnionitis y endometritis posparto tardía. *N. Gonorrhoeae* puede provocar endometritis, salpingitis y aborto, además de corioamnionitis, parto pretérmino y ruptura prematura de membranas; el riesgo que tiene el neonato de adquirir la infección al pasar por el canal del parto infectado es del 30 al 50% y el recién nacido puede presentar oftalmia neonatorum o artritis séptica (34).

OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN

La obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial de curso crónico que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30 kg/m². Se presenta entre un 60 a 70% de los adultos en México (35).

La obesidad aumenta el riesgo para múltiples complicaciones médicas tanto en la madre como en el feto. Dentro de las complicaciones maternas se incluyen las dislipidemias, trastornos hipertensivos del embarazo, Diabetes Mellitus o Diabetes Gestacional, tromboembolismo, infecciones y complicaciones en el trabajo de parto como inducciones fallidas, presentaciones anómalas, anomalías de trabajo de parto y complicaciones fetales; mayor pérdida sanguínea y más riesgo de herida quirúrgica infectada. En las complicaciones fetales se mencionan anomalías congénitas, productos macrosómicos, mortalidad fetal (35).

Por otra parte, la desnutrición se define como un índice de masa corporal (IMC) menor de 19,8 Kg/m² y al igual que la obesidad produce riesgos en el desarrollo del producto desde un retraso en el crecimiento intrauterino, prematuridad hasta la muerte neonatal (36).

EMBARAZO EN EXTREMOS DE LA VIDA

Los embarazos en edades extremas de la vida han sido asociados a resultados perinatales adversos y son considerados embarazos de alto riesgo obstétrico ya que pueden traer complicaciones para el binomio materno-fetal. Se estima que 16 millones de niñas de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años dan a luz cada año. Mujeres mayores de 35 años que ya han tenido cuatro o más embarazos, un nuevo embarazo representa un grave riesgo. Las complicaciones que se pueden presentar más frecuentemente bajo peso al nacer, prematuros y mortalidad fetal (37).

EMBARAZOS MÚLTIPLES

Los embarazos múltiples son más frecuentes en la actualidad por el uso de técnicas de reproducción asistida. Son considerados de alto riesgo fetal, ya que muestra mayor incidencia de prematuridad, restricción del crecimiento fetal, malformaciones congénitas y muerte fetal in útero.

Existen además, complicaciones propias del embarazo múltiple como: crecimiento discordante, muerte in útero de alguno de los productos, síndrome de transfusión feto-fetal, principalmente (38).

MIOMATOSIS Y EMBARAZO

La asociación de miomatosis y embarazo tiene una frecuencia entre 0.09 y 3.9% de los embarazos. En la mayoría de las pacientes se encuentra un mioma único (88%) y miomas múltiples en 12% de los casos. Entre 20 y 30% de los miomas aumentan de tamaño durante el embarazo, pero el crecimiento no es mayor de 25% de su tamaño original. En pacientes con miomas y embarazo existe mayor riesgo de presentaciones anómalas, placenta previa, cesárea, desprendimiento de placenta, parto obstruido, ruptura prematura de membranas, nacimiento pretérmino y muerte fetal intrauterina (39).

OPERACIÓN CESÁREA

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina (40).

Según antecedentes obstétricos de la paciente, se clasifican en: (40)

- Primera: Es la que se realiza por primera vez.
- Iterativa: Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.
- Previa: Existe el antecedente de una cesárea anterior.

Complicaciones: (40)

a) Transoperatorias Maternas: Hipotonía o atonía uterina, hemorragia, lesiones de intestino delgado o grueso, vejiga, tromboembolismo del líquido amniótico y prolongación de la histerorrafia, complicaciones propias de la anestesia.

b) Transoperatorias Fetales: Traumatismos, broncoaspiración, depresión respiratoria.

c) Postoperatorias Maternas:

- *Inmediatas:* Hipotonía uterina, hemorragias, hematomas, lesiones en vejiga, uréter, intestino e íleon paralítico.
- *Mediatas:* Infecciones, anemia, hemorragia por retención de restos placentarios, dehiscencia de la histerorrafia.
- *Tardías:* Ruptura uterina en embarazos subsecuentes, adherencias, inserciones anómalas de la placenta.

d) Complicaciones Neonatales: Taquipnea transitoria del recién nacido y síndrome de adaptación pulmonar.

GRUPO Y RH NEGATIVO

Cuando el padre y madre tiene diferente grupo y/o Rh; puede existir incompatibilidad entre la madre y el feto. La isoimmunización materno-fetal es una complicación originada por una incompatibilidad sanguínea entre la madre y el feto que puede ser causada por diversos antígenos de la membrana de los eritrocitos fetales, ya sea del grupo AB0 o del grupo Rh y que como consecuencia se origina anemia fetal o neonatal secundaria al fenómeno de hemólisis de origen inmunológico (41).

PLACENTA PREVIA

Implantación anormal de la placenta que normalmente se implanta en la mitad superior del útero, ya sea en sus caras posterior o anterior y/o en sus caras laterales. La inserción fuera de este segmento superior se conoce como placenta previa. Se clasifica en: (5)

Placenta previa total: El orificio cervical interno (OCI) cubierto en la totalidad por la placenta.

Placenta previa parcial: OCI cubierto por la placenta de manera parcial

Placenta marginal: Placenta localizada cerca del OCI.

Inserción baja de placenta: La parte de la placenta situada en el segmento inferior no alcanza con su borde inferior el OCI.

3.- JUSTIFICACIÓN

En el año 2013 según la OMS, el 15% de las mujeres embarazadas presentaron alguna complicación mortal durante la gestación que ameritó atención obstétrica inmediata para la sobrevivencia. De acuerdo a cifras reportadas por INEGI en el año 2013 se registraron 21 muertes maternas en el estado de Hidalgo evidenciando una disminución casi del 50% en comparación al año de 1990 donde el registro de muertes maternas fue de 40.

La morbilidad está dada por las complicaciones o enfermedades que se producen durante la gestación, parto o puerperio y pueden ser inmediatas o mediatas, afectando la salud de las mujeres muchas veces en forma permanente. La mortalidad materna es la muerte de la mujer durante el embarazo, el parto o los 42 días posteriores al mismo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio (42). Dentro de las principales causas de morbimortalidad materna se encuentran las infecciones de vías urinarias, cervicovaginitis, comorbilidades como la Diabetes Mellitus, hipotiroidismo, enfermedades hipertensivas del embarazo y sus complicaciones como la enfermedad renal crónica, entre otras.

Dentro de este Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 se han llevado a cabo estudios sobre morbimortalidad materna; como la evaluación de la función renal en pacientes expuestas a preeclamsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp, donde se registró que el 13.3% del total de casos, presentaron Insuficiencia Renal Aguda al finalizar el embarazo (43). Otro estudio investigó el efecto del control prenatal en la morbilidad del recién nacido de madre preecláptica, encontrando que el 80% de ellas no había llevado un control prenatal regular (44). Se ha registrado también que las mujeres sin apego al control prenatal tienen 2.923 veces mayor posibilidad de presentar infección de vías urinarias que aquellas mujeres que sí tienen apego al control prenatal (45).

Es conocido que la mortalidad materna y perinatal derivada de complicaciones asociadas al embarazo es un problema preocupante en nuestros servicios de salud, por lo que con la realización de este estudio pretendemos identificar las principales causas que ocasionan los embarazos de alto riesgo, para conocer cuáles son prevenibles y cuáles nos condicionan mayor riesgo al momento de la resolución de la gestación. Además de sensibilizar al personal de salud, sobre la importancia de la identificación y referencia oportuna de los embarazos de alto riesgo para la prevención de complicaciones y disminución de la morbimortalidad materna y fetal.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS, cada día mueren unas 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto y por cada muerte materna existen entre 30 y 100 mujeres que padecen, en mayor o menor grado, secuelas secundarias a complicaciones del embarazo. El Instituto Mexicano del Seguro Social reportó una tasa de mortalidad materna al 2004 de 27.5 por cada 100 mil nacidos vivos. En el H.G.Z y M.F No.1 en el último semestre del 2008, se otorgaron en el servicio de Ginecología y Obstetricia, 910 consultas de pacientes con embarazos considerados de alto riesgo y de Enero a Marzo del 2010 se refirieron de la consulta de Medicina Familiar al servicio de ginecología y obstetricia a 335 mujeres calificadas como alto riesgo obstétrico. (46) De acuerdo a la base de estadísticas del H.G.Z. y M.F No.1, durante el año 2014 fueron atendidas en la consulta externa de ginecología y obstetricia 2,167 mujeres embarazadas catalogadas en sus Unidades de Medicina Familiar como de alto riesgo obstétrico.

En el H.G.Z.M.F No.1 se tiene en la base de datos el número total de embarazadas registradas por año, sin embargo no se tiene bien identificadas las características, frecuencia y resolución de embarazos de alto riesgo; por lo que debemos enfatizar que una correcta identificación de las causas del embarazo de alto riesgo, significa que el personal médico puede actuar de forma oportuna para reducir el riesgo de complicaciones durante el desarrollo de la gestación; establecer la vía de resolución del embarazo más oportuna y prevenir el riesgo de secuelas por las complicaciones, traduciendo todo lo anterior en una disminución de morbilidad materna y fetal, mejor calidad de vida de las derechohabientes y reducción de los costos materiales de nuestra institución.

A partir de lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

5.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F. No. 1, IMSS Hidalgo?

6.- OBJETIVOS

GENERAL

- ❖ Describir y analizar las características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No. 1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

ESPECÍFICOS

- ❖ Determinar las causas más frecuentes de embarazo de alto riesgo en el H.G.Z. y M.F. No. 1, Pachuca
- ❖ Determinar la edad, escolaridad, estado civil de las embarazadas de alto riesgo adscritas y atendidas en el H.G.Z y M.F No. 1. Pachuca.
- ❖ Determinar los antecedentes ginecobstétricos de las embarazadas de alto riesgo adscritas y atendidas en el H.G.Z y M.F No. 1. Pachuca.
- ❖ Establecer si existe mayor frecuencia de embarazo de alto riesgo en trabajadoras o beneficiarias.
- ❖ Determinar la vía de resolución del embarazo (parto, cesárea, aborto) en embarazadas de alto riesgo adscritas y atendidas en el H.G.Z y M.F No. 1. Pachuca.
- ❖ Identificar las complicaciones que presentan las embarazadas de alto riesgo adscritas y atendidas en el H.G.Z y M.F No. 1. Pachuca, durante la resolución del embarazo y puerperio.

7.- HIPÓTESIS

En este estudio no se describe la hipótesis, considerando que este trabajo corresponde a un estudio descriptivo, los cuales no suelen contener hipótesis, debido a que es difícil precisar el valor que puedan presentar las variables a estudiar y no puede presuponerse algo que apenas se va a explorar.

8.- MATERIAL Y MÉTODOS

8.1 TIPO DE DISEÑO:

- a) Observacional: No habrá manipulación de las variables
- b) Transversal: Se obtendrá la información en un periodo de tiempo determinado.
- c) Descriptivo: Se analizarán las diversas causas que hacen que un embarazo se considere de alto riesgo, se analizará cuál fue la mejor vía de resolución y presencia de complicaciones durante la misma.
- d) Retrospectivo: Se estudiarán las pacientes de un periodo de tiempo pasado.

8.2 UNIVERSO DE ESTUDIO:

Población: Mujeres derechohabientes al IMSS con embarazo de alto riesgo atendidas en el consultorio de control prenatal del H.G.Z. y M.F. No.1. Pachuca; del periodo comprendido entre Agosto del 2014 a Enero del 2015.

8.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN: INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que cumplan con la definición operacional de embarazo de alto riesgo adscritas al H.G.Z. y M.F. No.1.
- Pacientes atendidas en el consultorio de control prenatal de alto riesgo del H.G.Z. y M.F. No.1.
- Pacientes con embarazo de alto riesgo que cuenten con expediente clínico.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no cumplan con la definición operacional de embarazo de alto riesgo adscritas al H.G.Z. y M.F. No.1.
- Pacientes que no fueron atendidas en el consultorio de control prenatal de alto riesgo del H.G.Z. y M.F. No.1.
- Pacientes con embarazo de alto riesgo que no cuenten con expediente clínico.

Criterios de Eliminación

- Pacientes con embarazo de alto riesgo que no cuenten con expediente clínico completo.

8.4 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: EMBARAZO DE ALTO RIESGO

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicador
Embarazo de alto riesgo	Aquel en el que se tiene la certeza o 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.	Presencia de comorbilidades o complicaciones durante la gestación que pueden ser mortales para el binomio	Cualitativa	Nominal	1=Sí 2= No

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	de Escala de Medición	Indicador
Resolución del embarazo.	Es la conclusión de cualquier semana de la gestación.	Es la obtención o expulsión del producto de la gestación por vía abdominal o vaginal.	Cualitativa	Nominal	1.-Aborto 2.- Parto vaginal 3.-Cesárea

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	de Escala de Medición	Indicador
Edad.	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Años que ha vivido una persona.	Cuantitativa	De razón	Años.
Derechohabiencia	Asegurado, pensionado y sus beneficiarios que tienen derecho a recibir atención y prestaciones por parte del IMSS.	Trabajadores, pensionados o sus familiares que tengan derecho a la atención médica del IMSS.	Cualitativa	Ordinal	1.- Trabajador 2.-Esposa 3.- Hijos

Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Último grado de estudios que tiene una persona.	Cualitativa	Ordinal	1.- Analfabeta 2. Primaria 3.- Secundaria 4.-Carrea técnica 5.- Licenciatura 6.-Maestría 7.- Doctorado
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Condición de cada persona en cuanto a sus obligaciones y derechos familiares y civiles.	Cualitativa	Nominal	1.-Soltero 2.-Casado 3.-Unión libre 4.- Divorciada 5.-Viuda

Antecedentes ginecobstétricos

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicador
Gestas	Número de embarazos que ha tenido una mujer	Número de embarazos de una mujer incluyendo abortos, partos y cesáreas.	Cuantitativa	Discreta	1,2,3, 4, etc.

Edad gestacional en la primera atención en el consultorio de alto riesgo.	Número de semanas que han transcurrido desde la concepción hasta la primera revisión en el consultorio de embarazo de alto riesgo.	Número de semanas que tiene el embarazo en la primera atención en el consultorio de alto riesgo.	Cuantitativa	Continua	13.3; 26.6; 40 semanas, etc.
Edad gestacional a la resolución del embarazo.	Número de semanas que han transcurrido desde la concepción hasta la resolución del embarazo.	Número de semanas que tiene el embarazo en el momento de la resolución del mismo.	Cuantitativa	Continua	13.3; 26.6; 40 semanas, etc.
Aborto	Expulsión del producto de la concepción antes de la semana 20 de gestación o con un feto menor de 500gr	Terminación del embarazo antes de las 20 sdg o con producto > de 500gr; de forma inducida o espontánea.	Cuantitativa	Discreta	1, 2, 3, etc.

Parto	Proceso mediante el cual las contracciones del músculo liso uterino aunado a condiciones cervicales favorables permiten la expulsión del feto por vía vaginal.	Resolución del embarazo por vía vaginal.	Cuantitativa	Discreta	1,2,3, etc.
Cesárea	Intervención quirúrgica que tiene como objeto extraer al feto, vivo o muerto a través de una incisión de la pared uterina.	Resolución del embarazo por vía abdominal.	Cuantitativa	Discreta	1,2,3, etc.
Edad de la primera gesta	Edad que tenía la madre en el momento del primer embarazo, haya o no llegado a término.	Edad que tenía la paciente cuando se embarazó la primera vez. Se obtendrá el dato del expediente clínico.	Cuantitativa	De razón	Años.

Control prenatal	Son las acciones personal salud permiten el parto en las mejores condiciones.	las del de que registradas que en el expediente clínico.	Total de consultas prenatales que registradas en el expediente clínico.	Cuantitativa	Discreta	1, 2, 3 etc...
Inicio de vida sexual.	Edad a la que se tiene la primera relación sexual, con o sin método de planificación familiar.	Años a los que se tuvo la primera relación sexual; se obtendrá del expediente clínico.	Años a los que se tuvo la primera relación sexual; se obtendrá del expediente clínico.	Cuantitativa	De razón	Años
Anticoncepción previa al embarazo actual.	Conjunto de métodos para evitar el embarazo, empleados previo al embarazo actual.	Métodos artificiales o naturales que evitan el embarazo en la mujer fértil. Obtendremos el dato del expediente clínico. Se tomará en cuenta el tipo de método empleado antes del embarazo.	Métodos artificiales o naturales que evitan el embarazo en la mujer fértil. Obtendremos el dato del expediente clínico. Se tomará en cuenta el tipo de método empleado antes del embarazo.	Cualitativa	Nominal	1.- DIU 2.- Preservativo 3.- Hormonal oral 4. Hormona inyectable 5.- Otro 6.- Ninguno

Anticoncepción posterior a la resolución del embarazo.	Conjunto de métodos para evitar el embarazo, empleados posterior a la resolución del embarazo.	Métodos artificiales o naturales que evitan el embarazo en la mujer fértil.. Se tomará en cuenta el tipo de método empleado después del embarazo.	Cualitativa	Nominal	1.- DIU 2.- Preservativo 3.- Hormonal oral 4. Hormona inyectable 5.- Otro 6.- Ninguno
Enfermedades de transmisión sexual (ETS)	Conjunto de infecciones que se pueden expresar clínicamente con distinta sintomatología, que tienen diferentes agentes etiológicos y que las reúne el hecho epidemiológico de adquirirse por vía sexual	Cualquier infección adquirida por vía sexual.	Cualitativa	Nominal	1.-Sí 2.- No

CAUSAS DE EMBARAZO DE RIESGO

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicador
Causas directas	Enfermedades o complicaciones obstétricas del estado grávido- puerperal.	Enfermedades o complicaciones del embarazo. Se incluyen preeclampsia- eclampsia, síndrome de Hellp, placenta previa, diabetes gestacional, etc.	Cualitativa	Nominal	1.- Si 2.-No
Causas indirectas	Presencia de una enfermedad preexistente al embarazo o que desarrolla durante el embarazo debida a causas obstétricas pero que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.	Presencia de comorbilidades previas a la gestación. DM2, HAS, hipotiroidismo, obesidad, etc. Se obtendrá el dato del expediente clínico.	Cualitativa	Nominal.	1.-Si 2.- No.

Características de la resolución del embarazo

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	de Escala de Medición	Indicador
Complicaciones durante la resolución del embarazo.	Condiciones patológicas que se presentan en la etapa de resolución del embarazo y que significan riesgo para la madre o el neonato.	Patologías que se presentan en la resolución del embarazo y que deben ser registradas en el expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	1.-Ruptura prematura de membranas 2.- Hemorragia obstétrica. 3.- Inversión uterina 4.- Transtornos hipertensivos del embarazo. 5.-Otros
Código rojo	Complicaciones del embarazo que ponen en peligro la vida del binomio.	Se obtendrá dato del expediente clínico.	Cualitativa	Nominal.	1.- Si 2.- No
Calificación de APGAR del neonato	Examen clínico que se le practica al recién nacido, para evaluar su vitalidad.	Calificación que otorga el pediatra al recién nacido y que es registrada en el certificado de nacimiento.	Cuantitativa	Discreta	Puntaje que oscila entre 0 y 10.

Semanas de gestación del neonato Capurro	de	Criterio utilizado por estimar la edad gestacional de un neonato.	Examen para clínico que le realiza el pediatra al recién nacido y que es registrado en el certificado de nacimiento.	Cuantitativa	Discreta	Semanas
Destino del neonato	del	Área hospitalaria donde permanece el neonato después de su nacimiento.	Área del hospital donde pasa el neonato posterior a su nacimiento y que es registrado en el expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	1.- Alojamiento conjunto 2.Unidad de cuidado intensivos neonatales 3.-Defunción

8.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 1, IMSS, Pachuca, durante un periodo de 5 meses posteriores a la aprobación del protocolo de investigación, un estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Las pacientes se captaron de acuerdo a la hoja raíz de la consulta externa de embarazo de alto riesgo en un periodo de Agosto 2014 a Enero 2015, de las cuales se seleccionaron aquellas que cumplieron los criterios de inclusión; se hizo una revisión del expediente clínico; se identificaron las variables de estudio y se realizó un análisis de resultados obtenidos.

8.6 INSTRUMENTO

Se utilizó una cédula de recolección de datos que consta de 26 reactivos e incluye los datos sociodemográficos de la paciente, sus antecedentes ginecoobstétricos, causas del embarazo de alto riesgo; resolución del embarazo y destino del neonato.

8.7 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Nos basamos en un muestreo no probabilístico por conveniencia, por lo que en base al total de pacientes con embarazo de alto riesgo que cumplieron con los criterios de inclusión, se tomaron las más representativas del periodo Agosto 2014 a Enero del 2015 del H.G.Z y M.F No.1.

8.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Con base a las variables propuestas y previa codificación, se realizó estadística descriptiva que consistió en el análisis de distribución de frecuencia, medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y cálculo de desviación estándar.

Para la captura y el análisis de los datos se utilizará el programa SPSS versión 20, para Windows.

9.- ASPECTOS ÉTICOS

En base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud título segundo de los aspectos éticos de la investigación en humanos Capítulo I, artículos 13, 17 y 21; el presente estudio no viola ninguno de los estatutos asentados.

Se considera una investigación sin riesgo ya que solo se procederá a la revisión de expedientes clínicos, por lo que no amerita consentimiento informado, sin embargo, se guardará la confidencialidad de los datos y la divulgación de los resultados obtenidos, no se incluirá información que permita la identificación individual de las pacientes seleccionadas.

10. RESULTADOS

La recolección de información se llevó a cabo del 1 de Septiembre al 30 de Noviembre del 2015, con un total de 70 expedientes de pacientes que fueron atendidas en el consultorio de embarazo de alto riesgo del H.G.Z y M.F No.1 y quienes contaban con expediente clínico completo para la extracción de la información.

Se determinó en la población estudiada, las características socio-demográficas, antecedentes gineco-obstétricos, principales causas de embarazo de alto riesgo, vía de resolución de la gestación, complicaciones presentadas y destino del neonato.

Variables sociodemográficas:

En relación a la derechohabiencia se observó que el embarazo de alto riesgo se presentó 60% (n=42) en trabajadoras aseguradas y 40% (n=28) en beneficiarias; en cuanto a la edad, el rango más frecuente fue de 26 a 30 años en 30% (n=21) seguido por el grupo de 31 a 35 años con 28.6% (n=20); respecto a la escolaridad 34.3% (n=24) tenían bachillerato y entorno a la ocupación 51.4% (n=36) eran empleadas; finalmente en el estado civil destacaron las mujeres casadas 57.1% (n=40).(Tabla 1)

TABLA 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Derechohabiencia		
Trabajadora	42	60
Beneficiaria	28	40
Edad		
15-20	10	14.3
21-25	7	10
26-30	21	30
31-35	20	28.6
36-40	10	14.3
41-45	2	2.9
Escolaridad		
Primaria	4	5.7
Secundaria	17	24.3
Bachillerato	24	34.3
Carrera técnica	8	11.4
Licenciatura	15	21.4
Posgrado	2	2.9
Ocupación		
Ama de casa	19	27.1
Empleada	36	51.4
Obrera	2	2.9
Comercio	2	2.9
Otros	11	15.7
Estado Civil		
Soltera	13	18.6
Casada	40	57.1
Unión libre	17	24.3

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

Antecedentes gineco-obstétricos:

La edad de inicio de vida sexual en 68.6% (n=48) fue entre 14-20 años; coincidiendo que la primera gestación prevaleció en ese mismo rango de edad en 32.9% (n=23); de acuerdo al número de gestaciones obtuvimos que para 37.1% (n=26) se trataba de su segundo embarazo, seguido de pacientes primigestas 31.4% (n=22). El 27.1% (n=19) del total de pacientes captadas, ya había tenido algún parto previo, 38.6% (n=27) alguna cesárea previa y 20% (n=14) algún aborto previo a la gestación actual.

De acuerdo al uso de anticonceptivos previos al embarazo actual se observa que el 65.8% (n=27) de las pacientes entre 26-35 años utilizaba método de planificación familiar (MPF), principalmente el dispositivo intrauterino (DIU) en 33.3% (n=9) y preservativo 37% (n=10). En base a las gestaciones notamos que el 50% de las pacientes primigestas usaba algún MPF y el otro 50% no lo empleaba, lo anterior se repite en aquellas pacientes con 4 o más embarazos. Llama la atención que del 100% (n=4) de pacientes cuya escolaridad es primaria ninguna utilizaba MPF, contrario al 100% (n=2) de las pacientes con posgrado que si lo empleaban. En las pacientes que habían tenido algún parto previo fue notorio que 57.9% (n=11) usaban MPF y pacientes con cesárea previa 59.2% empleaban método y en ambos casos se trataban de métodos temporales. (Tabla 2)

TABLA 2. ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad de inicio de vida sexual		
14-20	48	68.6
21-25	14	20
26-30	5	7.1
31-35	3	4.3
Edad de la primera gestación		
15-20	23	32.9
21-25	21	30
26-30	14	20
31-35	7	10
36-más	5	7.1
Gestaciones		
1	22	31.4
2	26	37.1
3	16	22.9
4-más	6	8.6
Partos previos		
Si	19	27.1
No	51	72.9
Cesáreas previas		
Si	27	38.6
No	43	61.4
Abortos previos		
Si	14	20
No	56	80
Anticoncepción previa		
DIU	12	17.1
Preservativo	14	20
Hormonal oral	4	5.7
Hormonal inyectable	5	7.1
Otros	4	5.7
Ninguno	31	44.3

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

En el total de nuestra muestra, detectamos 7 pacientes con enfermedad de transmisión sexual (ETS) prevaleciendo la infección por Virus de Papiloma Humano en 57.1% (n=4). (Tabla 3).

TABLA 3. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL		
Causa	Frecuencia	Porcentaje
VPH	4	57.1
Sífilis	1	14.3
Condilomatosis	2	28.6

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

El 100% (n=7) de las pacientes con ETS, iniciaron su vida sexual entre los 16 y 18 años; 85.7% (n=6) contaban con bachillerato y 14.3% (n=1) secundaria; para 42.8% (n=3) era su primera gesta, para 42.8% (n=3) la tercera y para 14.3% (n=1) su cuarto embarazo.

La primera valoración a las pacientes en el consultorio de embarazo de alto riesgo, se realizó en 30% (n=21) durante el primer trimestre, 35.7% (n=25) segundo trimestre y 34.3% (n=24) en el último trimestre. (Gráfico 1).



Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

Causas de embarazo de alto riesgo

Se clasificaron los embarazos de alto riesgo en tres categorías dependiendo de su causa: causa directa 27.1% (n=19), causa indirecta 47.1% (n=33) y causa mixta 25.7% (n=18 casos). (Gráfico 2).



Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo.

Las causas directas de embarazo de alto riesgo se presentaron con mayor frecuencia en pacientes con edades entre los 21 a los 35 años, de escolaridad media, ocupación empleada y amas de casa, con pareja estable, en su primer o segunda gestación y que no usaban método de planificación familiar.

Las causas indirectas se detectaron en pacientes en diversos rangos de edad, con mayor incidencia de escolaridad media superior o superior; ocupación empleada, con unión estable; secundigestas; que empleaban preservativo como MPF o bien se encontraban sin método. (Tabla 4).

TABLA 4. PRINCIPALES CAUSAS DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO

		Frecuencia	Porcentaje
Causas directas	Enfermedad Hipertensiva del embarazo	11	15.7
	Diabetes gestacional	6	8.6
	Cesárea iterativa	5	7.1
	Preeclampsia leve	4	5.7
	Inserción baja de placenta	4	5.7
	Embarazo gemelar	2	2.9
	Acretismo placentario	2	2.9
	Periodo intergenésico corto	2	2.9
	Causas indirectas	Obesidad	11
Hipotiroidismo		7	10
Diabetes Mellitus tipo 2		5	7.1
Infecciones urinarias recurrentes		5	7.1
Anemia		4	5.7
Edad materna (añosa)		4	5.7
Rh negativo		4	5.7
Epilepsia		4	5.7
Hipertensión arterial		3	4.3
Pérdida Repetida de la gestación		3	4.3

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

Resolución del embarazo

Se identificó que la cesárea fue la vía más frecuente de resolución en 61.3% (n=43), el parto vaginal ocurrió en 35.7% (n=25) y el aborto en el 3% (n=2) de las pacientes. (Tabla 5).

TABLA 5. TIPO DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO

		Frecuencia	Porcentaje
Causas directas	Parto	7	10
	Cesárea	11	15.7
	Aborto	1	1.4
Causas indirectas	Parto	15	21.4
	Cesárea	17	24.3
	Aborto	1	1.4
Causas Mixtas	Parto	3	4.3
	Cesárea	15	21.4

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

Respecto a las complicaciones detectadas, se documentó la presencia de una paciente que ameritó histerectomía total abdominal (HTA) por presencia de placenta acreta; además se identificaron cuatro códigos rojos, de los cuales dos fueron por hemorragia obstétrica, un síndrome de Hellp y una pre eclampsia severa. (Tabla 6)

TABLA 6. CÓDIGOS ROJOS		
Causa	Frecuencia	Porcentaje
Síndrome de Hellp	1	25%
Hemorragia Obstétrica	2	50%
Pre eclampsia severa	1	25%

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

La edad de las pacientes que presentaron código rojo osciló entre los 26 a 35 años; 50% (n=2) tenían secundaria, 25% (n=1) bachillerato y 25% (n=1) licenciatura; el 75% (n=3) eran amas de casa y 25% (n=1) empleadas; el 100% (n=4) tenían una relación estable; 25% (n=1) eran primigestas, 50% (n=2) 3 gestas y 25% (n=1) cuatro embarazos. El 50% (n=2) no usaban MPF previo al embarazo actual, 25% (n=1) usaba DIU y el otro 25% (n=1) preservativo. La resolución del embarazo del 100% (n=4) de las pacientes fue por vía abdominal.

Con respecto a la anticoncepción posterior a la resolución del embarazo el 55.7% (n=39) de las pacientes se decidió por un MPF definitivo posterior al evento obstétrico, el 64.1% (n=25) de estas pacientes se situó entre los 26-35 años; 51.2% (n=20) son trabajadoras aseguradas, 33.3% (n=13) de escolaridad media y 28.2% (n=11) escolaridad superior, 51.3% (n=20) empleadas y 92.3% (n=36) viven en pareja. Para 41% (n=16) se trataba de su segundo embarazo; 46.6% (n=17) eran embarazos de alto riesgo por causas indirectas; 5.1% (n=2) ameritaron HTA, de las cuales 50% (n=1) fue por acretismo placentario y 50% (n=1) por atonía uterina. El 37.1% (n=26) de las pacientes optaron por un método temporal de planificación familiar, de ellas el 30.1% (n=8) se encontraban entre 26-30 años; 76.9% (n=20) son trabajadoras aseguradas; 57.7% (n=15) con bachillerato, 53.8% (n=14) empleadas y 65.4% (n=17) con relación de pareja estable. Para 53.8% (n=14) era su primer evento obstétrico; 50% (n=13) con causas indirectas de embarazo de alto riesgo, 26.9% (n=7) de causa directa y 23% (n=6) de causa mixta. (Tabla 7).

TABLA 7. ANTICONCEPCIÓN POSTERIOR A LA RESOLUCIÓN		
Causa	Frecuencia	Porcentaje
DIU	25	35.7
Hormonal oral	1	1.4
OTB	37	52.9
Histerectomía	2	2.9
Ninguno	5	7.1

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

Características del neonato

Los bebés que llegaron a término eran hijos de madres entre 26-35 años en el 60.9% (n=37); 54.1% (n=39) hijos de madres trabajadoras aseguradas, 79.6% (n=51) de madres con relación estable; 67.1% (n=43) eran 1-2 segunda gesta y 64% (n=41) se obtuvo por cesárea. El 66.6% (n=2) de bebés pretérmino se presentaron en madres entre 26-30 años y 33.3% (n=1) en madres entre 36-40 años; 66.6% (n=2) de madres beneficiarias y 33.3% (n=1) de madre trabajadora asegurada; el 100% (n=3) hijos de madre con relación estable, de primer o segunda gesta y resueltos por vía cesárea.

Las 3 defunciones (100%) se registraron en madres entre los 31-40 años, trabajadoras, con relaciones estables, de primera o segunda gesta; 66.6% (n=2) provenían de embarazos de alto riesgo secundario a causa indirecta y 33.3% (n=1) de causa mixta; 66.6% (n=2) obtenidos por parto vaginal y 33.3% (n=1) por vía abdominal.

Los 2 abortos (100%) se presentaron en mujeres entre 21-30 años, beneficiarias, con relación estable; 50% (n=1) secundigesta y 50% (n=1) en su tercer embarazo. (Tabla 8).

TABLA 8. CARACTERÍSTICAS DEL NEONATO				
		Causa directa	Causa indirecta	Causa mixta
Edad gestacional	Término	17	30	17
	Pretérmino	2	0	1
	Defunción	0	2	1
	Aborto	1	1	0
	Total	20	33	19
	Porcentaje	27.8	45.8	26.4
APGAR	Menor de 8 puntos	1	3	4
	Mayor de 8 puntos	18	27	14
	Total	19	30	18
	Porcentaje	28.3	44.8	26.9
Destino	Alojamiento conjunto	18	29	13
	UCIN	1	1	5
	Defunción	0	2	1
	Aborto	1	1	0
	Total	20	33	19
	Porcentaje	27.8	45.8	26.4

Fuente: Características, frecuencia y resolución del embarazo de alto riesgo en pacientes adscritas al H.G.Z. y M.F No.1 IMSS Pachuca, Hidalgo

11. DISCUSIÓN

En este estudio se identificaron las causas más frecuentes del embarazo de alto riesgo en el H.G.Z .y M.F. No 1, se analizaron las variables socio-demográficas y antecedentes gineco-obstétricos; así como también la vía de resolución de los embarazos.

Dentro de los resultados se observó que en relación al tipo de seguridad social el embarazo de alto riesgo se presentó con mayor frecuencia en trabajadoras aseguradas que en mujeres beneficiarias del asegurado, datos semejantes a los obtenidos en un estudio realizado en la Unidad de Medicina Familiar # 43 del IMSS en Escobedo, Nuevo León, donde se concluyó que las mujeres trabajadoras aseguradas presentaron 64% mayor posibilidad de presentar complicaciones en el embarazo que las beneficiarias por el asegurado (47); lo anterior podría estar relacionado con el tipo de actividades y factores ambientales de su empleo, así como la doble jornada de trabajo (doméstica) que desempeñan y que posiblemente condicionan un incremento en el riesgo de complicaciones durante el embarazo y la resolución del mismo.

En relación al grupo de edad, destacaron las pacientes de 26-30 años, seguido de 31-35 años; resultado que se asemeja con un estudio realizado en Caldas, Colombia en el cual se analizó el resultado materno perinatal de las pacientes con embarazo de alto riesgo y se encontró una edad promedio de 29 +-7 años (48); sin embargo nuestros resultados difieren de otros trabajos donde se menciona que en edades extremas es donde se presenta mayor frecuencia de complicaciones en el binomio materno-fetal (37). En cuanto a la escolaridad, en la muestra prevaleció la educación media superior, dato discordante con el manual de atención del embarazo, parto y puerperio de la Secretaría de Salud de México, que reporta el analfabetismo o escolaridad básica incompleta como factores sociales que incrementan el riesgo obstétrico (7). En cuanto al estado civil la mayoría vivían en pareja, por lo que al parecer el hecho de vivir en unión es factor condicionante para presentar embarazos de alto riesgo.

En el análisis de los antecedentes gineco-obstétricos se observa las siguientes características, las mujeres iniciaron su vida sexual en promedio a los 20 años de edad aparejada a su primera gesta. En relación al uso de métodos anticonceptivos, el 38.6% no usaban ningún método previo a la gestación actual siendo que ya contaban con al menos un embarazo; más de la mitad de las mujeres sí empleaban MPF previo, destacando el uso del preservativo en un 20% y del DIU en 17.1%; mientras que al finalizar el evento obstétrico el 55.8% egresó con un método de planificación familiar definitivo, a la edad promedio de 30 años y presentándose en el 22.9% en la segunda gestación; el 7.1% de las mujeres egresó sin MPF pese a haber cursado con un embarazo de alto riesgo. La edad promedio de las pacientes en la gestación actual fue de 29 años y el número promedio de gestas que se obtuvo fue de 2 embarazos. Las infecciones de transmisión sexual se presentaron en el 10% de las pacientes, quienes de acuerdo a los datos obtenidos iniciaron vida sexual entre los 16-18 años por lo que se observa que la edad temprana de inicio de vida sexual sin protección fue el principal factor de riesgo para la adquisición de ETS, rango de edad que coincide con lo reportado por Contreras García y Cols. sobre el estudio de factores de riesgo para VPH en Ciudad Fernández S.L.P (49).

Las causas de embarazo de alto riesgo se clasificaron en directas, indirectas y mixtas. Dentro de las causas indirectas destacaron la obesidad materna, el hipotiroidismo, la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial sistémica; mismas causas que fueron obtenidas en otro estudio realizado en el H.G.Z.M.F. No 1 de Pachuca, Hidalgo sobre morbilidad materna (50). Lo anterior coincide con los datos del Observatorio de Mortalidad Materna en México (OMM) quien refiere que del total de muertes maternas que se presentaron en el país en el año 2014, las causas obstétricas indirectas fueron responsables del 32.1% de esas defunciones a nivel nacional y del 36.1% en el estado de Hidalgo.

En relación a las causas directas, ocupan los primeros lugares la enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE), la diabetes gestacional y la cesárea iterativa; coincidiendo la EHE con lo reportado por Rincón y García en un estudio de morbilidad materna realizado en el H.G.Z.y M.F.No 1, Pachuca donde registraron una frecuencia de dicha causa del 61.9% (50); las EHE fueron responsables del 30.5% de muertes maternas en el estado de Hidalgo en el 2012, de acuerdo a lo reportado por la OMM.

En la trayectoria de referencia de las pacientes por parte del servicio de medicina familiar al consultorio de ginecología para el seguimiento y control del embarazo de alto riesgo se identificó que las pacientes con causas indirectas fueron canalizadas durante los dos primeros trimestres de la gestación, mientras que las mujeres con morbilidades asociadas a las de causas directas se refirieron hasta el último trimestre; lo anterior se puede explicar debido a que las pacientes con causas obstétricas indirectas presentaban la comorbilidad anterior a la gestación, por lo que fueron detectadas de forma oportuna por el médico familiar en comparación con las de causas indirectas, aunque sería importante conocer si las pacientes con causas obstétricas indirectas acudieron a una consulta pre concepcional y porque más de 40% de estas pacientes no empleaban MPF sabiendo que presentaban alguna comorbilidad.

La principal vía de resolución del embarazo fue por vía abdominal, dato que coincide con el estudio realizado en el H.G.Z.M.F.No.1 de Pachuca sobre morbilidad materna extrema donde la vía de resolución también fue abdominal (50), pero llama la atención que no coincide con el estudio realizado en Colombia donde la mayoría de los embarazos se resolvieron por vía vaginal (48), lo anterior es muy interesante ya que nos lleva a pensar en las diferencias que existen entre los servicios de salud de ambas ciudades, la capacitación y/o desarrollo de habilidades por parte del personal médico o bien el posible ejercicio de una medicina defensiva. Por otra parte, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 registró una frecuencia de resolución de embarazos por vía cesárea del 45.1%, si comparamos la cifra anterior con el porcentaje obtenido en este estudio, podemos observar que se sobrepasa este porcentaje en poco más de 16% y si comparamos estas cifras con las recomendaciones de la OMS que establece el porcentaje ideal de cesáreas entre 15-20% se puede evidenciar un abuso de esta vía de resolución.

En cuanto a las características del neonato, se encontró que 88.9% fueron productos de término, de los cuales 41.7 % provenían de causas indirectas, 23.6% de causas indirectas y 23.6% de causas mixtas; 4.1% fueron productos pre término, hubo defunción en el 4.1% y aborto en 2.9%. De los productos de las pacientes que presentaron complicaciones al momento de la resolución, 50% ingresaron al alojamiento conjunto y 50% a la UCIN, cifra que se asemeja a lo reportado por Huerta-Sáenz y Cols. en un estudio realizado en Lima, Perú, en el que encontraron que el 44% de los hijos de madres con síndrome de Hellp ameritaron ingreso a la UCIN (51).

Los productos de mujeres que presentaron complicaciones en la resolución del embarazo y que ameritaron ingreso a la UCIN son productos de la gesta 1 y gesta 4, de madres con embarazos de alto riesgo secundarios a causa directa e indirecta respectivamente, cuyas complicaciones al momento del embarazo fueron por preeclampsia severa y hemorragia obstétrica; con resolución de la gestación por vía abdominal y ambos de término.

El porcentaje de complicaciones presentadas, fue bajo en comparación a lo reportado por Rincón Cruz quien un estudio realizado en el H.G.Z.M.F. No 1 donde encontró que el 64.7% de las mujeres presentaron algún tipo de complicación durante alguna de las etapas del embarazo, parto o puerperio y que de éstas, el 43% ocurrieron durante la resolución del embarazo (52). Si bien el porcentaje de mujeres con complicaciones fue del 7.1% y correspondió a 5 mujeres, éstas posiblemente verán afectada su calidad de vida por las secuelas a largo plazo que se derivarán de las complicaciones que se presentaron, las cuales fueron: 4 códigos rojos (2 hemorragias obstétricas, una preeclampsia severa y un síndrome de Hellp) y una histerectomía obstétrica. Las pacientes que presentaron las hemorragias obstétricas fueron al momento de la resolución (una de ellas de 27 años, ama de casa, casada, 4 embarazos, de causa obstétrica mixta, ameritó histerectomía obstétrica e ingreso a la unidad de cuidados intensivos UCI; la otra paciente de 34 años, ama de casa, unión libre, 3 gestaciones, con embarazo de causa directa, OTB). La paciente con síndrome de Hellp (35 años, ama de casa, unión libre, 3 embarazo, alto riesgo obstétrico por causa indirecta, OTB, ingreso a UCI) tenía antecedente de HAS e inició seguimiento en el consultorio de embarazo de alto riesgo a partir del segundo trimestre. La paciente con preeclampsia severa (32 años, empleada, unión libre, primigesta, causa directa, OTB, ingreso a UCI) inició seguimiento en segundo nivel hasta el tercer trimestre. De acuerdo a lo reportado por Karolinski y Cols. en su modelo para abordar la mortalidad materna grave (53) podemos identificar a las pacientes que presentaron código rojo como casos de morbilidad materna grave ya que presentaron hemorragia obstétrica o preeclampsia, además que 3 de ellas ameritaron ingreso a unidad de cuidados intensivos y una paciente histerectomía obstétrica de urgencia. Por otro lado, podemos mencionar de acuerdo a lo reportado por Rincón y Ruiz en el estudio de evaluación de función renal en pacientes con enfermedad hipertensiva del embarazo, que las pacientes con preeclampsia severa y síndrome de Hellp tienen tres veces mayor riesgo de presentar daño renal en comparación con las pacientes sin EHE (54).

Respecto a las pacientes que ameritaron histerectomía obstétrica, una de ellas fue por hemorragia obstétrica ya mencionada previamente como código rojo y la otra por presencia de placenta acreta identificada desde la gestación (paciente de 35 años, empleada, casada, segundo embarazo, OTB) resultado que coincide con lo reportado por Calvo Aguilar y Cols. en un estudio de histerectomía obstétrica en Oaxaca, México, donde reportan una edad promedio de 31.3 ± 4.62 años, un promedio de gestaciones de 3.43 ± 1.28 y donde prevalecieron las anomalías en la adherencia placentaria y la atonía uterina como principales causas de histerectomía obstétrica (55).

12. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo anterior se puede decir que ser trabajadora asalariada, del grupo de edad de 26-35 años, con escolaridad media superior y vivir en pareja son factores sociodemográficos que van delineando un perfil de vulnerabilidad para desencadenar morbilidad materna que conlleva a embarazos de alto riesgo.

Las principales características del perfil gineco-obstétrico correspondieron a: mujeres que iniciaron su vida sexual y reproductiva en promedio a los 20 años; las ETS prevalecieron en el 10% de la muestra, en mujeres con promedio de 2 embarazos y en su mayoría sin MPF previo al embarazo actual. EL 20% del total de la población de estudio usaban preservativo como MPF previo al embarazo actual, 17% DIU, 20% anticonceptivos hormonales y 44.3% no empleaban método; el 55.8% egresaron del evento obstétrico actual con un método de planificación familiar definitivo.

Analizando la trayectoria de referencia y las principales causas que derivaron a las mujeres a un embarazo de alto riesgo se obtiene el siguiente perfil: las pacientes con embarazos de alto riesgo secundarios a causas directas fueron detectadas y enviadas al segundo nivel de atención en el tercer trimestre y la causa principal fue la EHE; por otra parte lo embarazos de alto riesgo por causas indirectas fueron detectados durante los dos primeros trimestres de gestación y la primer causa fue la obesidad materna.

El perfil de las pacientes con embarazo de alto riesgo que presentaron complicaciones al momento de la resolución del embarazo correspondió a mujeres del grupo de edad entre los 27 y los 35 años, amas de casa, que viven en pareja, con un promedio de 2.6 gestaciones, 50% cursaron con embarazo de alto riesgo secundario a causa directa, 25% a causa indirecta y 25% causa mixta, referidas a ginecología 50% en el último trimestre, 25% en el segundo trimestre y 25% en el primer trimestre; 50% sin uso de MPF previo a la gestación actual, 25% con preservativo y 25% con DIU; posterior a la resolución del embarazo actual el 100% egresaron con MPF definitivo, obteniéndose productos de término, 25% de ellos ameritó ingreso a UCIN.

El embarazo de alto riesgo es una condición en la salud de las mujeres que debe ser detectada y atendida oportunamente, acorde a la aplicación de la Norma Oficial Mexicana 007.

Dentro de las funciones del primer nivel de atención está la prevención, diagnóstico, tratamiento y/o referencia oportuna del embarazo de alto riesgo; para lo cual los especialistas en medicina familiar deben realizar el registro y análisis de los determinantes sociales (como edad, estado civil, escolaridad, seguridad social, ocupación, etc), para establecer el grado de vulnerabilidad social de las mujeres ante el embarazo.

Como médicos de primer nivel es necesario vigilar el bienestar del binomio materno fetal, asimismo referir de manera oportuna aquellas pacientes que cursan con embarazos de alto riesgo, así como dar vigilancia a las pacientes posterior a la resolución de los mismos para prevenir posibles complicaciones en embarazos futuros, además atender las secuelas en la gestante o el producto que presentaron complicaciones en embarazos previos.

Es necesario, implementar acciones para disminuir la presencia de embarazo de alto riesgo, esto mediante la orientación sobre salud sexual y reproductiva o bien a través de la consulta preconcepcional, ya que a partir de una valoración inicial e integral de las pacientes en edad reproductiva se pueden identificar los factores que incrementan el riesgo reproductivo, incidir en aquellos que son modificables y/o mejorar el control de las patologías pre existentes.

Bibliografía

1. Ramos GM. Hemorragias en el embarazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56(1): p. 8-9.
2. Menéndez G, Navas C, Hidalgo R, Castellanos J. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2012; 38(3): p. 333-342.
3. Roviralta Puente C, Rodríguez Valiente S, Valdéz González J, Lorenzo Valdez AG, Et al. La consulta preconcepcional en el área de salud de Toledo. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2013 Mayo; 6(1): p. 10-16.
4. Secretaria S. Guía de práctica clínica para el control prenatal con enfoque de riesgo. 2009.
5. Rico GC. Control prenatal. Primera ed. Cd. de México: Méndez Editores; 2004.
6. Donoso Bernaldes B, Oyarzún Ebensperger E. Embarazo de alto riesgo. Medwave. 2012 Junio;(5): p. 1-8.
7. Manual de Atención embarazo saludable, parto y puerperio seguros. Recién nacido sano. Cd. de México: Secretaría de Salud; 2001.
8. Conde A. Embarazo de alto riesgo. Fundación clínica Valle del Lili. 2001;(61).
9. Marín Iranzo R, Gorostidi Pérez M, Álvarez Navascués R. Hipertensión arterial y embarazo. NefroPlus. 2011 Junio; 4(2): p. 21-30.
10. Núñez UJP, Sánchez ÁMT, Morales GA. Enfermedad hipertensiva del embarazo. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. 2010 Octubre-Diciembre; 24(4): p. 190-195.
11. Prevención, diagnóstico y manejo de la Preeclampsia/Eclampsia. Lineamiento técnico. Cd. de México: Secretaría de Salud; 2002.
12. Hernández Pacheco JA, Espino y Sosa S, Estrada Altamirano A, Nares Torices MA, Ortega Casitillo VMdJ, Et al. Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Preeclampsia y eclampsia en el embarazo, parto y puerperio. Perinatología y Reproducción Humana. 2013 Octubre-Diciembre; 27(4): p. 262-280.
13. Gutiérrez Aguirre CH, Alatorre Ricardo J, Cantú Rodríguez O, Gómez Almaguer D. Síndrome de HELLP, diagnóstico y tratamiento. Revista de Hematología de México. 2012 Octubre-Diciembre; 13(4): p. 195-200.

14. Manterola Álvarez D, Hernández Pacheco JA, Estrada Altamirano A. Enfermedad Renal Crónica durante el embarazo: curso clínico y resultados perinatales en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Perinatología y reproducción humana. 2012 Septiembre; 26(4): p. 147-153.
15. Cano A D, Tenorio N JD, Almuna V R. Insuficiencia renal crónica severa y embarazo. Manejo y resultado materno fetal. Rev. Obstet. Ginecol. Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2011; 6(1): p. 52-56.
16. Cruz Cruz EA, Ramírez Torres A, Pimentel Nieto D, Roque Sánchez A. Prevalencia del hipotiroidismo clínico y subclínico durante la gestación en una población de mujeres embarazadas. Ginecología y Obstetricia de México. 2014 Noviembre; 82(11): p. 717-724.
17. Mocchia CL, Sánchez Flores JA. Hipotiroidismo en el embarazo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2007 Noviembre; 58(4): p. 316-321.
18. Scucces M. Diabetes y Embarazo. Revista de Ginecología y Obstetricia de Venezuela. 2011 Marzo; 71(1): p. 3-12.
19. Ríos Martínez W, García Salazar AM, Ruano Herrera L, Et al. Complicaciones obstétricas de la diabetes gestacional: criterios de la IADPSG y HAPO. Perinatología y Reproducción Humana. 2013; 28(1): p. 27-32.
20. Figueroa BO. Diabetes mellitus tipo 2 en el embarazo. Hospital de Ginecología y Obstetricia No 4 IMSS. .
21. Bistre Tajfed M, Vázquez Alfaro R. Epilepsia en el embarazo. Archivos de Neurociencia México. 2013 Abril-Junio; 18(2): p. 82-91.
22. Sáenz M D, Fuentes S P. Neurología y embarazo. Revista Chilena de Neuropsiquiatría. 2010; 48(4): p. 279-291.
23. O´Farril Santoscoy F, O´Farril Cadena M, Fragoso Morales LE. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. Ginecol Obstet Mex. 2013 Julio; 81(7): p. 377-381.
24. González Garrido JA, Garrido Llanos S, Ceballos Reyes GM, García Sánchez JR. Prevalencia de anemias en mujeres embarazadas del Hospital General Yanga, Córdoba, Veracruz, México. Biomed. 2012 Enero-Abril; 23(1): p. 1-6.
25. Novoa Gregorio E. Trombocitopenia en la gestación y el puerperio. Archivos de ginecología y obstetricia. 2012; 50(2): p. 118-124.

26. Ozlem Secilmis K, Cetin C. Thrombocytopenia and Pregnancy. *International Journal of Mevlana Medical Sciences*. 2013 Agosto; 2(1): p. 17-21.
27. Sosa L. Trombocitopenias y embarazo, dilemas diagnósticos, base del manejo terapéutico. *Archivos de Medicina Interna*. 2012 julio; 2(34): p. 47-56.
28. McCrae KR. Thrombocytopenia in Pregnancy. *Hematology*. 2010;; p. 397-402.
29. Stasi R. How to approach thrombocytopenia. *Hematology*. 2012;; p. 191-196.
30. Petersen K, Fuentes R, Lacassie HJ. Trombocitopenia y embarazo. *Revista Chilena de Anestesia*. 2006 Diciembre; 35: p. 165-171.
31. Arroyave V, Cols. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. *Archivos de Medicina*. 2011 Enero-Junio; 11(1): p. 39-50.
32. Estrada Altamirano A, Figueroa Damián R, Villagrana Zesati R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2010 Julio-Septiembre; 24(3): p. 182-186.
33. Miranda-Albert J, Fuentes-Paisan C, López-Falcón R, Echemendia-Cabadilla Y. Consideraciones de la infección urinaria en el embarazo. *Portales Médicos.com*. 2012 Agosto.
34. Ángel-Müller E, Ruiz-Parra A. Embarazo e Infecciones Cervicovaginales. In Vargas-Fiesco A, Rubio-Romero J, COLs.. *Obstetricia Integral Siglo XXI*, tomo 2. Bogota: Universidad Nacional de Colombia; 2010. p. Capítulo 17.
35. González Moreno J, Juárez López J, Rodríguez Sánchez J. Obesidad y Embarazo. *Revista Médica MD*. 2013 Mayo- Julio; 4(4): p. 270-273.
36. Rodríguez Domínguez PL. Implicaciones obstétricas de la desnutrición materna. *Revista Médica Electrónica*. 2011 Junio-Julio; 33(4): p. 448-455.
37. Andorno M, Bello E, Martearena R, Abreo G. Embarazos en los extremos de la vida y resultados perinatales. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. 2011 Junio;(207): p. 6-10.
38. Valenzuela M P, Becker V J, Carvajal C J. Pautas de manejo clínico de embarazos gemelares. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2009; 74(1): p. 52-68.
39. Morgan Ortíz F, Piña Romero B, Elorriaga García E, Báez Barraza J, Et al. Miomas uterinos durante el embarazo y su repercusión en el resultado obstétrico. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2011 Agosto; 79(8): p. 467-473.

40. Cesárea segura. Lineamiento técnico. Cd de México: Secretaría de Salud, Dirección General de Salud Reproductiva; 2002.
41. Calomarde Rees MC, Iglesias Sánchez C, Martín Boado E, Vegas G, Et al. Isoinmunización grave anti-D en una gestación gemelar. Caso clínico. Ginecología y Obstetricia de México. 2012 Marzo; 80(3): p. 218-223.
42. Mortalidad materna en 2005 : estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco. Organización Mundial de la Salud; 2008.
43. Ruiz L, Rincón Cruz MC, Gutiérrez Soria D. Función renal en pacientes con preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, H.G.Z. y M.F. No.1, IMSS, Pachuca. 2011.
44. Rodríguez R. Efecto del control prenatal en la morbilidad del recién nacido de madre preecláptica, H.G.Z y M.F No.1. 2011.
45. Hernandez G, Rincón C, Hernández C. Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1. Pachuca: IMSS; 2012.
46. Plata López E, Paz Silva B. Proyecto de atención a embarazos de alto riesgo en el servicio de Ginecología y Obsetricia. 2008.
47. Taboada Aguirre E, Manzanera Balderas E, Dávalos Torres MM. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en noreste de México. Med Secur Trab. 2014 Octubre-Diciembre; 60: p. 612-619.
48. Vélez Arango JE, Herrera Morales LE, Arango Gómez F, Herrera Betancourt AL, Peña Duque JA. Resultados materno perinatales en la consulta de alto riesgo, ses hospital de Caldas,2009-2011. Hacia promoc.salud. 2013 Julio-Diciembre; 18(2): p. 27-40.
49. Contreras García C, Martínez Rangel MG, Martínez Sanjuán AA, Montalvo Hernández N, Robles Cordero M, Maldonado Cervantes MI, et al. Factores de riesgo para adquirir el virus del papiloma humano en mujeres de población rural. Revista peruana de obstetricia y enfermería. 2010 Enero-Junio; 6(1): p. 36-40.
50. García Hernández R, Rincón Cruz M. Morbilidad materna extrema y sus secuelas en el H.G.Z.y M.F. No.1 IMSS Pachuca. 2016.
51. Huerta Sáenz I, Boric Santos A, Pacheco J. Síndrome Hellp. Experiencia en el hospital Edgardo Rebagliati Martins, Essalud. Revista peruana de ginecología. 2008;(54): p. 121-130.

52. Rincón Cruz M. Morbilidad materna y sus secuelas en un hospital de seguridad social de Pachuca, Hidalgo. In Sánchez Bringas Á. Desigualdades en la procreación; trayectorias reproductivas, atención obstétrica y morbimortalidad materna en México.: Litaca; 2014.
53. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgado P, Et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. Revista panamericana de salud pública. 2015; 37(4/5): p. 351-357.
54. Ruíz López E, Rincón Cruz M. Evaluación de la función renal en pacientes con preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp, del HGZ y MF No 1. 2011.
55. Calvo Aguilar O, Rosas Carvallar E, Vásquez Martínez J, Hernández Cuevas J. Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Oaxaca, México. Revista chilena de ginecología. 2016; 81(6): p. 72-78.

ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

“CARACTERÍSTICAS, FRECUENCIA Y RESOLUCION DEL EMBARAZO DE ALTO RIESGO
EN PACIENTES ADSCRITAS AL H.G.Z. y M.F. No 1 IMSS PACHUCA, HIDALGO”

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I) FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.- Folio: _____

2.-Nombre de la paciente: _____

3.-Número de afiliación: _____

4.-Clínica de adscripción: _____ Consultorio y turno: _____

5.-Tipo de Derechohabencia: 1.- Asegurado: () 2.- Beneficiarios: ()

6.- Edad: () años

7.- Escolaridad:

a) () Analfabeta b) () Primaria c) () Secundaria d) () Bachillerato

e) () Carrera técnica f) () Licenciatura g) () Posgrado

8.-Ocupación:

a) () Ama de casa b) () Empleada c) () Profesionista d) () Doméstica

e) () Obrera f) () Comerciante g) () Otro_____

9.-Estado Civil: a) () Soltera b) () Casada c) () Viuda

d) () Divorciada e) () Unión libre f) () Separada

II) ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS

10.- Gestas: _____

11.- Partos: _____

12.- Cesáreas: _____

13.- Abortos: _____

14.- Edad de la primera gesta: _____

15.- Inicio de la vida sexual: _____

16.- Uso de previo de anticonceptivos:

a) DIU () b) Preservativo () c) Hormonal oral () d) Hormonal inyectable ()

e) Otro _____ f) Ninguno ()

17.- Enfermedades de transmisión sexual:

a) Si () ¿Cuál? _____ b) no ()

18.- Causa de embarazo de alto riesgo:

a) Directa () ¿Cuál? _____

b) Indirecta () ¿Cuál? _____

19.- Semanas de gestación al iniciar control prenatal en el consultorio de embarazo de alto riesgo: _____

III.- CARACTERÍSTICAS Y RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

20.- Semanas de gestación de la paciente: _____

21.- Resolución del embarazo: a) Parto () b) Cesárea ()

22.- Código rojo: a) Si () _____ b) No ()

23.- Uso de anticonceptivo posterior a la resolución:

- a) DIU () b) Preservativo () c) Hormonal oral () d) Hormonal inyectable ()
e) Otro_____ f) Ninguno ()

24.- Semanas de gestación del neonato por CAPURRO: _____

25.- APGAR del neonato: _____

26.- Destino del neonato:

- a) Alojamiento conjunto () b) UCIN () c) Defunción ()

INSTRUCCIONES DE LLENADO DE CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procederá al llenado completo de cada uno de los rubros, sin omisiones o tachaduras, con lápiz o lapicero por parte del investigador.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- 1.- No. de folio: Se llenará con el número de entrevista que corresponda.
- 2.- Nombre: Se anotará el nombre completo con apellidos paterno y materno.
- 3.- No. de afiliación: Número de adscripción que tiene en el expediente clínico incluyendo el agregado.
- 4.- Clínica de adscripción, consultorio y turno: Se anotarán los datos correspondientes.
- 5.- Tipo de Derechohabiencia: Marcar con una "X" en el paréntesis correspondiente.
- 6.- Edad: Se anotará el número de años registrados en el expediente.
- 7.- Escolaridad: Se colocará una "X" en paréntesis que corresponda.
- 8.- Ocupación: Se colocará una "X" en paréntesis que corresponda.
- 9.- Estado civil: Se colocará una "X" en paréntesis que corresponda.

ANTECEDENTES GINECOBSTÉTRICOS

- 10.- Gestas: Se anotará el número de embarazos que ha tenido la paciente hayan o no llegado a término.
- 11.- Partos: Se anotará el número de embarazos que se resolvieron por vía vaginal.
- 12.- Cesárea: Se anotará el número de cesáreas que haya tenido la paciente.
- 13.- Abotos: Se anotará el número de abortos que haya tenido la paciente.
- 14.- Edad de la primera gesta: Se anotará la edad de la paciente en su primera gestación.
- 15.- Inicio de vida sexual: Se anotará la edad a la que la paciente inicio su vida sexual activa.
- 16.- Uso de anticonceptivos previos al embarazo: Se colocará una "X" en el paréntesis correspondiente
- 17.- Enfermedades de transmisión sexual: Se colocará una "X" en el campo correspondiente, en caso de ser afirmativa especificar tipo.
- 18.- Causas de embarazo de riesgo: Se colocará una "X" en el campo que corresponda y se registrará en la línea la causa.
- 19.- Semanas de gestación: Se anotarán las semanas de gestación que tenía la paciente al iniciar control prenatal en el consultorio de embarazo de alto riesgo.

CARACTERÍSTICAS Y RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

- 20.- Semanas de gestación a la resolución del embarazo: Se anotarán las semanas de gestación que tenga la paciente y que hayan sido registradas en el expediente.
- 21.- Resolución del embarazo: Se colocará una "X" en el paréntesis que corresponda.
- 22.- Paciente catalogada como código rojo: Se colocará una "X" en el paréntesis que corresponda. En caso de ser afirmativo, anotar la causa.
- 23.- Uso de anticonceptivos posteriores a la resolución del embarazo: Se colocará una "X" en el paréntesis correspondiente
- 24.- Semanas de gestación el neonato por CAPURRO: Se colocará el número de semanas de gestación por la clasificación de CAPURRO que aparece en el certificado de nacimiento.
- 25.-Calificación del neonato APGAR: Se colocará la calificación de APGAR que aparece en el certificado de nacimiento.
- 26.- Destino del neonato: Se colocará una "X" en el sitio correspondiente.