



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE MEDICINA.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.



**CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS
GENERALES DEL IMSS**

**“APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN
EMBARAZADAS DE LA UMF 65 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL
PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DR. RIGOBERTO GONZÁLEZ RIVERA.

ASESORES:

DRA. ROCÍO ORTEGA LÓPEZ GINECOOBSTETRA.

DRA. MARÍA DOLORES MELÉNDEZ VELÁZQUEZ MEDICO FAMILIAR.

DR. GUILLERMO GONZÁLEZ PÉREZ MEDICO FAMILIAR.

ENERO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

“APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS DE LA UMF 65 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DR. RIGOBERTO GONZÁLEZ RIVERA.

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA.

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA.

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR, FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES.

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR, FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.N.A.M.

CD. JUÁREZ, CHIHUAHUA

MAYO DEL 2013

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

“APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS DE LA UMF 65 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012”

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. RIGOBERTO GONZÁLEZ RIVERA.

AUTORIZACIONES:

DRA. MARTHA EDITH TUFÍÑO OLIVARES

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DELEGACIÓN CHIHUAHUA

ASESORES:

DRA. MARÍA DOLORES MELENDEZ VELÁZQUEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA

FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS.

DRA. ROCÍO ORTEGA LÓPEZ
GINECOOBSTETRA

DR. GUILLERMO GONZÁLEZ PÉREZ.
MEDICO FAMILIAR

CIUDAD JUÁREZ CHIHUAHUA

MAYO 2013

DEDICATORIA

A mi pequeño gran amor:

Porque ella es la razón de mi existencia, porque ella me motiva día con día a levantarme y mirar el horizonte y seguir caminado hacia adelante. Por el apoyo incondicional, por los desvelos, por tu amor, por tu amistad, por tu paciencia. Este trabajo también es tuyo Gracias. Te amo.

A Erick y Ángel:

A mis dos pequeños amores que siempre me preguntaron ¿Hoy vas a ir a la escuela? Por las noches que se abstuvieron de que les leyera los cuentos que tanto les gustan, por las noches que no rezamos juntos. Por los momentos que no pudimos jugar. Pero que ustedes siempre entendieron. A mis dos pequeños que siempre han sido el motor de mi vida, gracias por entender. Los Amo.

A mis Padres:

A ellos que siempre han estado atrás, siempre empujando, siempre dando amor, siempre apoyando, siempre enseñando que con trabajo se logran las cosa. Si a ellos que me dieron la vida y me educaron para ser un hombre de bien en esta vida. A ellos que quisieron que yo el día de hoy superara sus logros. A ellos muchas pero muchas gracias. Los amo.

A mi maestra.

Porque con su ejemplo, sus cualidades, y sobre todo su paciencia logramos los objetivos planteados. Por su amistad gracias.

A Dios:

Al ser más importante, mi Dios que me ha permitido la vida para llegar hasta aquí. A mi Dios que me ha brindado salud, que me ha dado el privilegio de tener unos Padres maravillosos, una mujer amorosa, comprensiva, y dos hermosos hijos que son el brillo de mis ojos. Gracias Dios. Te amo.

CONTENIDO.

	Página
Resumen.	9
Introducción.	10
II Marco Teórico.	13
2.1 La preeclampsia antecedentes.	13
2.2 Situación actual de la preeclampsia.	15
2.2.1 Situación actual de la preeclampsia en México.	16
2.2.2 Situación actual de la preeclampsia en el Instituto Mexicano del seguro social.	17
2.3 Definición de preeclampsia leve, preeclampsia severa y eclampsia.	17
2.3.1 Preeclampsia leve.	18
2.3.2 Preeclampsia severa.	18
2.3.3 Eclampsia.	18
2.4.1 Definición de hipertensión crónica preexistente, hipertensión gestacional, hipertensión crónica o previa con preeclampsia superimpuesta.	18
2.4.1.1 Hipertensión crónica preexistente.	18
2.4.1.2 Hipertensión arterial gestacional.	19
2.4.1.3 Hipertensión crónica o previa preeclampsia.	19
2.5 Factores de Riesgo.	19
2.5.1 Factores de alto riesgo.	20

2.5.2 Factores de moderado riesgo.	21
2.5.3 Factores de bajo riesgo.	21
2.6. Clasificación de enfermedad Hipertensiva del embarazo.	21
2.6.1 Hipertensión crónica.	22
2.6.2. Hipertensión crónica más preeclampsia agregada.	22
2.6.3. Hipertensión arterial esencial desencadenada por el embarazo.	
2.6.4. Eclampsia.	23
2.7. Por su severidad también se clasifica en:	23
2.7.1 Preeclampsia leve.	23
2.7.2 Preeclampsia grave.	23
2.7.3. Eclampsia.	23
2.8. Diagnostico de preeclampsia.	24
2.8.1. Preeclampsia leve.	24
2.8.2. Preeclampsia grave.	24
2.8.3. Eclampsia.	25
2.8.4. Toma de la hipertensión arterial.	26
2.8.5. Valoración de Proteinuria.	27
2.9. Criterios Diagnósticos de preeclampsia.	29
2.9.1. Criterio diagnóstico de preeclampsia leve.	29
2.9.2. Criterios diagnósticos de preeclampsia grave.	29
2.9.3. Criterios diagnósticos de eclampsia.	30
2.10. Tratamiento integral de la preeclampsia.	30
2.10.1. Indicadores de tratamiento.	30
2.10.2. Tratamiento de preeclampsia leve.	31

2.10.3. Interrupción del embarazo.	33
2.10.4. Tratamiento preeclamsia grave.	33
2.10.5. Tratamiento farmacológico de la preeclampsia grave.	34
2.10.6. Tratamiento d la hipertensión crónica en el embarazo.	35
2.10.7. Prevención y tratamiento de la eclampsia.	36
2.11. Prevención de la preeclampsia:	37
2.11.1. Tipos de prevención.	37
2.11.2. Prevención primaria de la preeclampsia.	37
2.11.3. Prevención secundaria de la preeclampsia.	37
2.11.4. Calcio.	40
2.11.5. Aspirina.	41
2.11.6 Prevención de la preeclampsia en medicina familiar.	42
2.12. Aptitud clínica.	43
III: JUSTIFICACIÓN	48
IV: Planteamiento del problema.	50
V: Objetivos.	51
5.1. Objetivos General.	51
5.2. Objetivo Específicos.	51
VI: Material y métodos.	52
6.1.1 Lugar.	52
6.1.2. Tiempo.	52
6.2. Diseño o tipo de investigación.	52
6.3. Área de estudio.	52
6.4. Descripción general del Estado.	52

6.5. Población de muestra.	
6.5.1. Población.	54
6.5.2. Muestra.	54
6.6. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	54
6.6.1. Criterios de inclusión.	54
6.6.2. Criterios de exclusión.	54
6.6.3. Criterios de eliminación.	55
6.7. Tamaño de la Muestra.	55
6.8. Operacionalización y variables.	55
6.8.1. Dependientes.	55
6.8.1.1 Grado de aptitud clínica.	56
6.8.2. Independientes.	57
6.8.2.1 Especialidad.	57
6.8.2.2 Sexo.	58
6.8.2.3. Tipo de contratación.	58
6.8.2.4. Antigüedad laboral.	59
6.8.2.5. Antigüedad en años de egreso de la licenciatura.	60
6.8.2.6. Antigüedad en años de egreso del posgrado.	60
6.9. Plan de procesamiento y análisis de datos.	61
6.10. Consideraciones éticas.	61
6.11. Recursos humanos.	62
6.11.1 humanos.	62
6.11.2. Físicos y financieros.	62
7. Resultados.	63

RESUMEN:

Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 del IMSS en el Periodo comprendido de mayo del 2011 a noviembre del 2012.

Asesores: Dra. Rocío Ortega López, Dra. María Dolores Meléndez Velázquez, Dr. Guillermo González Pérez

Alumno: Dr. Rigoberto González Rivera

Marco Teórico: La preeclampsia es un trastorno hipertensivo específico de la gestación humana, en el que concurre una afectación circulatoria sistémica de la madre y que se manifiesta clínicamente a partir de la segunda mitad del embarazo, aunque su sustrato patogénico se establece durante la primera mitad. No se concibe como una enfermedad concreta, sino más bien como un síndrome complejo y heterogéneo. Su espectro clínico es muy amplio. Existen formas leves que suelen presentarse a término y cursan sin repercusión en el pronóstico fetomaterno. Las formas complicadas suelen ser de aparición más precoz y pueden cursar con insuficiencia renal, fallo hepático, trastornos de la coagulación, hemorragia hepática, edema de pulmón, convulsiones maternas (eclampsia) e ictus, así como con retraso del crecimiento intrauterino fetal entre otras alteraciones.

Objetivo General: Identificar la aptitud clínica de los médicos para detectar preeclampsia en pacientes embarazadas en la U.M.F. 65 del IMSS en Ciudad Juárez Chihuahua.

Diseño del Estudio: Se realizara un estudio observacional, descriptivo, transversal no experimental.

Material y Métodos: Se aplicara un cuestionario con casos clínicos y preguntas de opción múltiple al total de médicos que se encuentren laborando en la unidad durante el periodo de aplicación del mismo, validado por especialistas en la materia, en el que se comparara categoría, turno laboral, especialidad, antigüedad y algunos indicadores como identificación de factores de riesgo, integración diagnóstica, utilización de instrumentos diagnósticos y terapéuticos para la detección de preeclampsia. Se aplicara un instrumento de evaluación, el cual se calificara de acuerdo a un número correcto de respuestas resultando como conocimiento muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto que posee el médico. Se otorgara un consentimiento informado a los participantes y se aplicara el instrumento de evaluación, posteriormente se realizara el análisis en base al resultado del cuestionario y variables independientes analizados por estadística descriptiva según el tipo de variable (s).

Palabras Clave: Preeclampsia, aptitud clínica.

INTRODUCCIÓN:

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo específico de la gestación humana, en el que concurre una afectación circulatoria sistémica de la madre y que se manifiesta clínicamente a partir de la segunda mitad del embarazo, aunque su sustrato patogénico se establece durante la primera mitad. No se concibe como una enfermedad concreta, sino más bien como un síndrome complejo y heterogéneo. Su espectro clínico es muy amplio. Existen formas leves que suelen presentarse a término y cursan sin repercusión en el pronóstico fetomaterno. Las formas complicadas suelen ser de aparición más precoz y pueden cursar con insuficiencia renal, fallo hepático, trastornos de la coagulación, hemorragia hepática, edema de pulmón, convulsiones maternas (eclampsia) e ictus, así como con retraso del crecimiento intrauterino fetal y abrupcio placentae. (1)

La hipertensión ocurre en 6 al 10% de los embarazos. Las enfermedades hipertensiva del embarazo y en especial la preeclampsia son la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal y materna en México y segunda en países desarrollados. Se calcula que anualmente, mueren en el mundo 50,000 mujeres por preeclampsia.

En países en desarrollo como los de América Latina y el Caribe, la preeclampsia, constituye la principal causa de muerte materna (mayor del 25%). Para pacientes con factores de riesgo su incidencia mundial se calcula en 3 a 8% y en mujeres con factores de riesgo en 15 a 20%. De acuerdo con la secretaria de salud en México, representa 34% de las muertes maternas, constituyéndose en la primera causa de muerte. (2)

La mortalidad materna es un indicador que permite medir el grado de bienestar de la población de un país y su nivel de desarrollo. El 72% de las defunciones maternas se debe a cinco factores: hemorragias (24%), infecciones (15%), abortos (13%), hipertensión (12%) y distocias del parto (8%). Así mismo la pobreza la exclusión social, el nivel bajo de educación, y la violencia contra la mujer son causas importantes de muerte y discapacidad materna. En México, de

acuerdo con el Concejo Nacional de Población, mueren 1,300 mujeres en edad reproductiva al año por causas maternas. (3)

La preeclampsia es una de las complicaciones más frecuentes y graves del embarazo. Es un síndrome multisistémico de gravedad variable y específico del embarazo, que se caracteriza por reducción de la perfusión sistémica, generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Con un cuadro clínico caracterizado por hipertensión arterial igual o mayor de 140/90 mmHg acompañada de proteinuria, edema (aunque este es un signo frecuente ya no se considera un signo discriminatorio), cefalea, acúfenos, fosfenos, dolor abdominal y alteraciones de los estudios de laboratorio. (4)

La hipertensión en el embarazo se define, como un punto de presión sistólica por lo menos 140 mmHg y/o punto diastólico por lo menos de 90 mmHg en por lo menos dos ocasiones y en por lo menos 6 hrs de separado, después de la semana 20 de en las mujeres conocidas de ser normotensas antes del embarazo. Las mediciones del punto de corte usadas para establecer este diagnóstico no deben de ser de más de 7 días de separación. La hipertensión gestacional se considera severa si hay elevaciones sostenidas en el punto sistólico por lo menos de 160 mmHg y/o en el punto diastólico 110 mmHg en por lo menos 6 hrs. La hipertensión gestacional es la causa más frecuente de hipertensión durante el embarazo. Se estima una prevalencia de 6 a 17% en mujeres nulíparas sanas y entre 2 y el 4% en mujeres multíparas, La cifra se aumenta más a fondo en mujeres con preeclampsia previa y en mujeres con gestación multifetal. Algunas de las mujeres con hipertensión gestacional progresarán posterior a preeclampsia. El índice de la Progresión depende de la edad gestacional; la cifra alcanza el 50% cuando la hipertensión gestacional aparece antes de la gestación de 30 semanas. (5).

En México como en otros países la calidad de la atención proporcionada en el primer nivel de atención se ha considerado subóptima y en esta situación pueden influir algunos factores, como una aptitud médica limitada de los médicos de

primer contacto esta enfermedad que si bien cae dentro del terreno especializado de la atención prenatal de los pacientes de alto riesgo obstétrico, por su prevalencia elevada, debe ser identificada y adecuadamente tratada por el médico familiar

En los aspectos educativos, investigados en la misma base de datos, no se identifica un interés financiero de las compañías farmacéuticas o de iniciativa privada para brindar financiamiento en las actividades educativas orientadas a identificar la aptitud y competencia de los trabajadores de la salud en materia de factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento en las enfermedades hipertensivas del embarazo entre ellas la preeclampsia.

Por esto, la aptitud y la competencia del personal de salud generan cuestiones relacionadas sobre la prevención y subtratamiento de las mismas, así como la identificación adecuada de la población en riesgo. Por ello este estudio explora el papel que juega la aptitud clínica de los médicos de primer contacto para identificar la población en riesgo, realizar el diagnóstico y dar el tratamiento adecuado para la preeclampsia.

La aptitud clínica se define como la capacidad de solucionar situaciones clínicas de complejidad variable, en las que se pone en juego el criterio para decidir la mejor alternativa de interpretación y de acción de cada caso en particular. Esta capacidad está conformada por elementos tales como: la habilidad del médico para identificar la existencia de factores de riesgo, la capacidad de integración diagnóstica, el uso adecuado de procedimientos paraclínicos y terapéuticos. (6)

II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Históricos

Las primeras referencias de la existencia de convulsiones en la mujer embarazada fue descrita en las antiguas escrituras de Egipto y China miles de años AC. Hipócrates, siglo IV AC, se refirió a la gravedad de las convulsiones durante la gestación. Celso en el siglo I de nuestra era, destacó la asociación entre convulsiones y la muerte fetal. También fue referida por Galeno, siglo II DC, sin diferenciarla de la epilepsia, tal como permanecería durante centurias. El término griego *eclampsis* significa: brillantez, destello, fulgor o resplandor, para referirse al brusco comienzo de las convulsiones.

En el Medioevo existen pocas referencias sobre la enfermedad, dado que la obstetricia fue ejercida por parteras, y la eclampsia no era diferenciada de la epilepsia.

En los siglos XVI y XVII los médicos franceses toman el control de la obstetricia y las primeras publicaciones sobre eclampsia son editadas en Francia a final del siglo XVII e inicio del XVIII. Guillaume Manquest de la Motte, publicó su libro donde volcó su experiencia personal de más de 30 años de práctica asistencial, destacando que las convulsiones desaparecían luego del nacimiento.

Francois Mauriceau fue el primero en diferenciar la eclampsia de las convulsiones epilépticas, al asignarla como una patología propia de la gestación. Además se refirió a la gravedad que implica la ausencia de recuperación de la conciencia entre las convulsiones y la prevalencia de esta patología entre las primigestas. En 1668 publicó estas aseveraciones en *Traite des maladies des femmes grosses et accouchées*, una obra de referencia por muchos años. (7)

En el siglo XVIII se destacó la importancia de interrumpir la gestación en mujeres con eclampsia. En 1739, Francois Boissier de Sauvages diferencio la eclampsia de otras convulsiones de carácter crónico y recurrente, cuando en 1739 publicó patología metódica, le asigno la denominación de eclampsia parturientium.

En el siglo XIX la epigastralgia como síntoma vinculado a la eclampsia, fue descrita por Chaussier en 1824. En 1831 Ryan escribió que las convulsiones suelen ocurrir al final del embarazo o durante el trabajo de parto; quedó pues, definitivamente aceptado la relación entre gestación y convulsiones. Sin embargo el término eclampsia también fue asignado a convulsiones de otro origen, como las de causa urémica.

En 1840 el patólogo francés Francois Rayer demostró la presencia de proteinuria en dos gestantes edematizadas. Por primera vez se disponía de un método objetivo para identificar a una embarazada que pudiera presentar eclampsia ulterior.

John Charles Lever quedó sorprendido por la semejanza entre sus enfermas eclámpicas y quienes padecían nefritis, asistidas por su colega Richard Bright. Examinó la orina de las eclámpicas en busca de proteinuria. En 1843 descubrió proteinuria en 14 eclámpicas por él asistidas, con edema, convulsiones, visión borrosa y cefaleas, mientras que la proteinuria estuvo ausente en otros 50 embarazos normales. Sin embargo dado que estos síntomas se asociaban en la enfermedad de Bright se dificultaba su diferenciación. Pero Lever notó que el carácter transitorio de la proteinuria y convulsiones, era limitado al período gestacional, y de este modo brindó una clave para diferenciar la eclampsia de las convulsiones urémicas. Sir James Young Simpson que se desempeñaba como profesor de obstetricia en la Universidad de Edimburgo, trabajando en forma independiente, efectuó iguales observaciones que Lever.

Ya a fines del siglo en 1897, Vázquez y Nobecourt descubrieron la presencia de hipertensión arterial en eclámpicas, sin embargo, la medición sistemática de la presión arterial como parte del examen clínico no se realizaría hasta 1906 – 1910.

La albuminuria y la hipertensión arterial se convertirían en el siglo XX en procedimiento de rutina para el diagnóstico de la hipertensión inducida por el embarazo. En 1903, Cook & Briggs, confirmaron que la proteinuria asociada a la hipertensión podían preanunciar la inminencia de convulsiones. Durante las

primeras décadas del siglo existió gran confusión al asignar la enfermedad como una variante de la enfermedad de Bright. Inclusive la eclampsia fue considerada por muchos como una variedad típica de encefalopatía hipertensiva durante la primera mitad del siglo.

En 1941 William Joseph Dieckmann, de la Universidad de Chicago, publica su primera edición del libro *The Toxemias of pregnancy* donde a través de estudios histopatológicos concluye que la nefropatía crónica contribuiría con no más de 2% de los casos de preeclampsia. En 1961 quedó definitivamente asignado el término a la patología obstétrica para el estado de coma y convulsiones que se presentan durante la gestación o el puerperio en asociación con hipertensión, proteinuria y edema.

León Chesley fue la figura más importante del siglo XX; dedicó toda su vida a la hipertensión en el embarazo. Hacia fines de la década de los treinta, la idea predominante era que la hipertensión en el embarazo era consecuencia de la insuficiencia renal.

Con la ayuda de los médicos residentes, Williams Somers y John McGeary, y el internista Harol Gorenberg estudió la función renal en embarazadas. Efectuó el seguimiento de las eclámpicas desde 1931 hasta 1974 descubriendo las diferencias evolutivas entre primigestas y multíparas. Elaboró numerosos trabajos sobre preeclampsia y eclampsia entre 1930 y 1980. Estos trabajos incluyeron áreas de la epidemiología, pronóstico, fisiopatología renal y tratamiento de la enfermedad. En 1978, como único autor, publicó su apreciada obra *Hypertensive Disorders in pregnancy*. (7, 8)

2.2. Situación actual de la Preeclampsia.

Actualmente la OMS estima que existen anualmente más 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vías de desarrollo. (9)

En los Estados Unidos, según el Colegio Americano de Obstetras y ginecólogos (OCOG, por sus siglas en inglés) las enfermedades hipertensivas ocurren de 12 al 22% de los embarazos, y provocan el 17.6% de las muertes maternas.

La preeclampsia – eclampsia es una de las tres principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal en Estado Unidos y el resto del mundo. La incidencia se estima en 3 a 10% de mujeres embarazadas, lo que representa el 15% de las causas de mortalidad materna y de 20 a 25% de las causas de mortalidad perinatal. (10)

La Organización de Panamericana de Salud determino una tasa global de 190 muertes por cada 100 000 nacidos vivos en América Latina y el Caribe durante el 2002.

En países en vías de desarrollo como México y América Latina y el Caribe constituye la principal causa de muerte siendo responsable de una cuarta parte de las muertes maternas. Es la principal causa de nacimiento pretérmino por indicación médica y cuando se asocia a desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) se asocia a elevada morbimortalidad perinatal y secuelas a largo plazo.

2.2.1 Situación actual de la Preeclampsia en México.

En México la Secretaria de Salud informo que entre 2000 y 2002 la tasa de mortalidad materna fue aproxima de 50 por 100 000 nacidos vivos; no obstante, otras publicaciones oficiales ubican dicho índice en 75 o más. (11)

Aunque no se han realizado en México estudios de prevalencia de hipertensión arterial crónica en mujeres que se embarazan y tienen padecimientos concomitantes, se puede concluir de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000, que existen 15.2 millones de personas hipertensas y que la población predominante es menor de 40 años de edad. La

prevalencia global de la hipertensión arterial crónica es de 30.05% y en las mujeres de 26.3%.

Las embarazadas con hipertensión arterial crónica tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones como: preeclampsia (4.7 – 52%) desprendimiento prematuro de placenta (0.45 – 10%), y exacerbación del cuadro hipertensivo (13%). (12)

2.2.2 Situación de la preeclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En México el Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS, que atiende al 42% de la población reporto en el 2004 una tasa de mortalidad materna en su población derecho habiente de 27.5 por 100 000 nacidos vivos, cifra que contrasta con 39 registrada en el 2000. Estos resultados probablemente constituyen el reflejo de una mejor respuesta de la organización médica institucional en relación con la oportunidad y calidad de la atención materna.

Según el programa “Arranque parejo” de 2000 a 2003 se pudo observar cambios a la baja en la tasa materna por 100,000 recién nacidos vivos; para Guanajuato y el país, respectivamente, en 2000 fue de 43 y 73.6; en el 2001, de 30 y 70.8; en el 2002, 46 y 63.9: 2003, 40.5 y 65.2. Para el 2001 y 2002 el IMSS presentó en la delegación d Guanajuato un incremento en la tasa de mortalidad materna de 24 a 36.9 por 100 mil nacidos vivos, mientras que a nivel Nacional se informo una media de 36.6 y 30, respectivamente. (13)

2.3 Definición de preeclampsia, preeclampsia severa y eclampsia.

La preeclampsia es un síndrome multisistémico de gravedad variable y específico del embarazo, que se caracteriza por la reducción de la perfusión sistémica, generada por vaso espasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se manifiesta después de la vigésima semana de gestación, durante el parto o en las primeras seis semanas posteriores a éste, con un cuadro clínico caracterizado por hipertensión arterial Sistólica igual o mayor de 140 mmHg y diastólica igual o mayor a 90 mmHg en dos tomas con una diferencia de 6 horas y menos de 7 días, acompañado de proteinuria 300mg en dos o más tomas al azar en orina de 24 hrs,

edema (aunque este es un signo frecuente ya no se considera un signo discriminatorio), cefalea, acufenos, fosfenos, dolor abdominal y alteraciones en los estudios de laboratorio. (2, 14).

2.3.1 Preeclampsia leve:

Hipertensión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg (o incremento de 30 mmHg) o presión arterial diastólica (PAD) igual o mayor de 90 mmHg (o incremento de 15 mmHg) que comienza entre la semana 20 de gestación y a las 24 hrs posparto, más proteinuria (igual o mayor de 0.3 g/L en una muestra de orina de 24 hrs o mayor de 1g/L. en una muestra aislada) y edema periférico.

2.3.2 Preeclampsia severa:

PAS igual o mayor de 160 mmHg, PAD igual o mayor de 110 mmHg o Presión Arterial Media (PAM) igual o mayor a 120 mmHg, proteinuria mayor o igual a 5 g/día, y edema generalizado. Presente además algunas de las siguientes características: oliguria menor de 500 ml/día o creatinina sérica mayor a 2 mg/dl, alteraciones visuales o cefalea, cianosis y edema pulmonar, disfunción hepática (dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y TGO elevado), trombocitopenia (menor a 100000/ml) y eclampsia.

2.3.3 Eclampsia:

Es la preeclampsia que cursa con convulsiones, coma o ambas. Es infrecuente antes de la 20ª semana y si aparece antes, haya que sospechar una mola hidatiforme o un síndrome antifosfolípidos. (2, 13,15).

2.4.1. Definición de hipertensión crónica preexistente, hipertensión gestacional, hipertensión crónica o previa con preeclampsia superimpuesta.

2.4.1.1. Hipertensión crónica preexistente

Aparece antes de las 20 semanas de gestación y se define clásicamente por cifras de Presión arterial sistólica (PAS) igual o mayor de 140mmHg y/o Presión arterial

Diastólica (PAD) igual o mayor de 90 mmHg. Aparece más frecuentemente en mujeres obesas y de edad avanzada. Puede asociarse a proteinuria y llevar a complicaciones en cifras estimadas aproximadamente entre el 1 y el 5%

2.4.1.2 Hipertensión gestacional

El umbral de cifras de Presión arterial (PA) por el que se define la Hipertensión arterial (HTA) gestacional es el mismo que en la HTA crónica pero en este caso aparece pasadas las primeras 20 semanas de embarazo, y las cifras de PA vuelven a valores previos en los 3 meses siguientes al parto. En este caso lo habitual es que no se asocie proteinuria, aunque deben ser consideradas de alto riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Estas pacientes terminan también desarrollando en un alto porcentaje hipertensión esencial con el paso de los años, siendo un caso parecido al de la diabetes gestacional.

2.4.1.3 Hipertensión crónica o previa con preeclampsia superimpuesta

Se trata de una situación en la que a la hipertensión crónica previa se superpone una preeclampsia. (2, 13,16)

2.5 Factores de riesgo para la preeclampsia

Aunque toda mujer embarazada es susceptible de desarrollar preeclampsia, se han identificado varias características (factores de riesgo) que aumentan la probabilidad de desarrollar preeclampsia. Cada una de estas características proporciona una probabilidad diferente; por ejemplo, se ha observado que en las mujeres “sin factores de riesgo” la preeclampsia se presenta en 3 a 6 % de los embarazos, mientras que en pacientes con hipertensión arterial crónica en 10 a 30 %. El riesgo se incrementa notablemente cuando coexiste más de un factor de riesgo.

Los factores de riesgo que proporcionan mayor probabilidad para el desarrollo de preeclampsia se denominan factores de riesgo médicos y fetoplacentarios.

- Gestación múltiple.

- Enfermedades concomitantes (hipertensión arterial preexistente o presión diastólica ≥ 90 mm Hg, nefropatía preexistente o proteinuria ($\geq 1+$ en más de una ocasión o cuantificada mayor o igual de 0.3 g/24 horas), diabetes mellitus tipo 1 o 2 preexistente, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos (SAF), trombofilias, lupus eritematoso sistémico.
- Antecedente de preeclampsia en cualquier embarazo previo.
- Edad materna ≥ 40 años.
- IMC materno ≥ 35 .

Los siguientes factores se pueden considerar de riesgo intermedio ya que aislados proporcionan una menor probabilidad para el desarrollo de la preeclampsia (comparativamente con los mencionados). Sin embargo, la probabilidad se incrementa cuando una paciente presenta dos o más de ellos, considerándose entonces de alto riesgo; se denominan factores de riesgo personales

- Primer embarazo.
- Edad menor de 20 años.
- Intervalo intergenésico de 10 años o más.
- Antecedentes de preeclampsia en madre o hermana.
- Presión diastólica al inicio del embarazo de 80 a 89 mmHg.

Es importante considerar que “toda mujer embarazada” puede desarrollar preeclampsia, pero será más probable dependiendo de los factores de riesgo, por lo cual durante la primera consulta prenatal el médico familiar debe investigarlos. Es indispensable clasificar a las embarazadas conforme su probabilidad de desarrollar preeclampsia.

2.5.1 Factores de Alto riesgo

- Pacientes con factores de riesgo médicos como hipertensión arterial preexistente o presión diastólica ≥ 90 mmHg (hipertensión gestacional),

edad materna ≥ 40 años, diabetes mellitus tipo 1 o 2, nefropatía preexistente o proteinuria ($\geq 1+$ en más de una ocasión o cuantificada ≥ 0.3 g/24 horas), lupus eritematoso sistémico, obesidad mórbida, trombofilias, historia de migraña, utilización de antidepresivos inhibidores de serotonina el primer trimestre de la gestación, historia de preeclampsia en gestaciones previas.

- Pacientes con factores fetoplacentarios como embarazo múltiple, hidropesía fetal no inmune, enfermedad trofoblástica gestacional, triploidias.
- Pacientes con dos o más factores de riesgo intermedio o personales.

2.5.2 Factores Moderado riesgo.

Pacientes con uno de los factores de riesgo intermedio o personales (Primer embarazo, primipaternidad, edad menor de 18 años, historia familiar de preeclampsia en familiares de primer grado, raza negra, índice de masa corporal > 30 , intervalo intergenésico menor a dos años o mayor a 10 años o presión diastólica al inicio del embarazo entre 80 y 89 mm Hg).

2.5.3 Factores de Bajo riesgo.

Pacientes embarazadas sin ningún factor mencionado (2, 5,17)

2.6 Clasificación de Enfermedad Hipertensiva del embarazo.

Se habla de hipertensión en el embarazo cuando la tensión arterial diastólica es >90 mmHg y la sistólica es >140 mmHg o un incremento de la TA por lo menos 30 mmHg del valor basal o de la diastólica de por lo menos 15 mmHg sobre el valor basal.

Clasificación de la enfermedad hipertensiva del embarazo:

- Hipertensión crónica.
- Preeclampsia agregada a hipertensión crónica

- Preeclamsia
- Hipertensión gestacional

Las embarazadas con hipertensión crónica tienen riesgo de desarrollar preeclampsia de 10 a 20%. Las mujeres con enfermedad renal preexistente o diabetes mellitus preexistente tienen un riesgo alto para desarrollar preeclampsia. Las mujeres con hipertensión gestacional con inicio antes de las 34 semanas es más probable que desarrollen preeclampsia con probabilidad del 35%. Existe un mayor riesgo cardiovascular en diabetes tipo 1 ó 2 (pero no en la gestacional), enfermedades del parénquima renal o enfermedad vascular renal o enfermedades cerebrovasculares. (2,17)

2.6.1 Hipertensión crónica:

Aparece antes de las 20 semanas de gestación y/o antes del embarazo y se define clásicamente por cifras de Presión arterial sistólica igual o mayor de 140 y/o presión arterial diastólica igual o mayor 90 mmHg.

2.6.2 Hipertensión crónica más preeclamsia agregada:

La HTA se exagera durante el embarazo y aparece edema y proteinuria, esto se denomina HTA crónica más preeclampsia.

Las mujeres con hipertensión preexistente (crónica) tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia, y el pronóstico para la madre y el feto es peor que en los casos en los que la hipertensión se desarrolla por primera vez durante el embarazo. Casi una de cada cuatro mujeres hipertensas desarrollará preeclampsia durante el embarazo, típicamente durante la mitad del mismo.

2.6.3 Hipertensión arterial esencial desencadenada por el embarazo:

Se refiere al alza tensional transitoria que se presenta en forma recurrente en embarazos sucesivos. Para otros es aquella que se desarrolla durante el embarazo, especialmente al final de la gestación, en el parto o en las primeras 24 hs del puerperio.

2.6.4 Preeclampsia:

Es la HTA propia del embarazo y se caracteriza además por proteinuria, asociada o no a edemas. Esta enfermedad afecta de preferencia a las nulíparas, aparece después de las 24 semanas de gestación y es típicamente reversible en el posparto inmediato (2, 8, 14,18)

2.7 Por su severidad también se clasifica en:

2.7.1 Preeclampsia leve:

Hipertensión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg (o incremento de 30 mmHg) o presión arterial diastólica (PAD) igual o mayor de 90 mmHg (o incremento de 15 mmHg) que comienza entre la semana 20 de gestación y a las 24 hrs posparto, más proteinuria (igual o mayor de 0.3 g/L en una muestra de orina de 24 hrs o mayor de 1g/L. en una muestra aislada) y edema periférico.

2.7.2 Preeclampsia severa:

PAS igual o mayor de 160 mmHg, PAD igual o mayor de 110 mmHg o Presión Arterial Media (PAM) igual o mayor a 120 mmHg, proteinuria mayor o igual a 5 g/día, y edema generalizado. Presente además algunas de las siguientes características: oliguria menor de 500 ml/día o creatinina sérica mayor a 2 mg/dl, alteraciones visuales o cefalea, cianosis y edema pulmonar, disfunción hepática (dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y TGO elevado), trombocitopenia (menor a 100000/ml) y eclampsia

2.7.3 Eclampsia:

Es la preeclampsia que cursa con convulsiones, coma o ambos, Es infrecuente antes de la 20ª semana de gestación. (2, 4,14, 19)

2.8 Diagnostico de la preeclampsia.

En estado Unidos se define a la preeclampsia, preeclamsia severa y eclampsia en base a los criterios del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos como:

2.8.1 Preeclampsia:

Hipertensión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mmHg (o incremento de 30 mmHg) o presión arterial diastólica (PAD) igual o mayor de 90 mmHg (o incremento de 15 mmHg) que comienza entre la semana 20 de gestación y a las 24 hrs posparto, más proteinuria (igual o mayor de 0.3 g/L en una muestra de orina de 24 hrs o mayor de 1g/L. en una muestra aislada) y edema periférico.

2.8.2 Preeclampsia severa:

PAS igual o mayor de 160 mmHg, PAD igual o mayor de 110 mmHg o Presión Arterial Media (PAM) igual o mayor a 120 mmHg, proteinuria mayor o igual a 5 g/día, y edema generalizado. Presente además algunas de las siguientes características: oliguria menor de 500 ml/día o creatinina sérica mayor a 2 mg/dl, alteraciones visuales o cefalea, cianosis y edema pulmonar, disfunción hepática (dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y TGO elevado), trombocitopenia (menor a 100000/ml) y eclampsia.

2.8.3 Eclampsia:

Es la preeclamsia que cursa con convulsiones, coma o ambas. Es infrecuente antes de la 20ª semana y si aparece antes, haya que sospechar una mola hidatiforme o un síndrome antifosfolípidos. (20)

2.8.4 Toma de la presión arterial

La medición de la presión arterial es una prueba utilizada de rutina en la consulta prenatal para detectar hipertensión gestacional, tomando los valores absolutos de presión arterial sistólica y diastólica, o bien, únicamente la presión arterial diastólica o la presión arterial media. A pesar de que su determinación es crítica para el diagnóstico y vigilancia de la mujer con preeclampsia-eclampsia, existe consenso de que no se da la debida importancia a su exactitud, por lo que se insiste en la necesidad de reducir los errores en su medición. Una publicación de la Organización Mundial de la Salud señala, entre las dificultades metodológicas y técnicas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia, dos fuentes principales como contribuyentes a la variabilidad en las mediciones de la presión arterial tomadas en la mujer embarazada: el adiestramiento deficiente del personal médico y el uso de un instrumental inapropiado para registrar la presión arterial.

La evidencia que demuestra la falta de capacitación proviene de un largo estudio prospectivo que encontró una falta de acuerdo en las mediciones consecutivas tomadas por dos observadores (cálculo de coeficiente de correlación intraclases de 0.13; IC 95%: 0.00 a 0.7). Por el contrario, posterior a un programa de adiestramiento y estandarización de la técnica (sesiones previas de capacitación, periódicas de readiestramiento y de acreditación) se demostró un excelente grado de acuerdo interobservador.

La presión sistólica se determina con la auscultación del primer ruido claro (fase I de Korotkoff). Para determinar la presión arterial diastólica se utilizaba hasta hace poco la atenuación del sonido (fase IV de Korotkoff), pero ha demostrado ser más difícil de identificar y tener menor reproducibilidad que la auscultación de la desaparición del sonido (fase V de Korotkoff), el cual, actualmente es el más recomendado para usar durante el embarazo. La presión arterial media se calcula sobre la base de la suma de dos valores de presión arterial diastólica y uno de

presión arterial sistólica, y el resultado se divide entre 3. El uso de un equipo convencional, como el baumanómetro de mercurio, tiene mayor precisión, pero se acepta que puede estar mal calibrado, lo que se sospecha al observar el oscurecimiento de la columna de vidrio por la oxidación del mercurio en su interior y la dificultad para efectuar la lectura. Otro factor a tomar en cuenta es el tamaño del brazalete y su relación con las dimensiones del brazo; se ha observado una sobreestimación de la presión arterial sistólica y diastólica en pacientes obesas de hasta 10-13 mmHg. Los baumanómetros aneroides podrían sustituir a los de mercurio, pero la falta de exactitud o errores en las mediciones pueden pasar inadvertidos, por lo cual su exactitud debe evaluarse periódicamente contra un baumanómetro de mercurio (al menos cada seis meses).

Los equipos automáticos para medición de la presión arterial tienen ventajas porque permiten las mediciones repetidas y corregir los errores, además de que facilitan la toma de la presión arterial por la paciente misma. Sin embargo, pueden existir muchos errores en las mediciones, debido a que no se detectan los sonidos de Korotkoff directamente, sino a través de señales oscilométricas derivadas de la disminución de la presión en el brazalete.

Diversos estudios han demostrado que estas mediciones son inexactas en mujeres con hipertensión gestacional. Particularmente, preocupa la subestimación de las cifras de presión arterial que ocurre por los cambios cardiovasculares del embarazo y que conduce a fallas en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos del embarazo. Un metanálisis de la OMS analizó, en conjunto, 10 estudios realizados para validar estos equipos automatizados en embarazadas sanas y en preeclámpsicas, tomando como referencia la fase V de Korotkoff para la presión arterial diastólica. Los resultados no mostraron un error promedio elevado como para proponer su exclusión de la práctica, pero sí una subestimación de los registros en mujeres con preeclampsia. Debido a la amplia disponibilidad de estos equipos automatizados en el mercado, es inevitable un

aumento cada vez mayor de los mismos. Antes de promover su uso en nuestro medio es importante conocer y utilizar los protocolos desarrollados para la validación de estos equipos, utilizando el baumanómetro de mercurio como el publicado por The Association for the Advancement of Medical, Instrumentation and the British Hypertension Society.

Además, una revisión sistemática en control que la presión arterial media ≥ 90 mmHg en el segundo trimestre es el mejor predictor de preeclampsia, con una razón de probabilidad positiva (LR+) de 3.5 (IC 95%: 2.0 a 5.0) y una razón de probabilidad negativa (LR-) de 0.46 (IC 95%: 0.16 a 0.75). (21)

2.8.5 Valoración de proteinuria:

La medición de la concentración de proteínas en una muestra de orina de 24 h se considera el parámetro de referencia; se consideran proteinuria significativa los valores \geq de 300 mg. Sin embargo, este método tiene varias desventajas: depende de una adecuada recolección de orina en 24 h, del método utilizado para determinar la concentración de proteínas; retrasa el diagnóstico al menos un día, y prolonga la estancia hospitalaria cuando se está investigando una hipertensión gestacional, lo que aumenta la ansiedad de la paciente y los costos. Entre las alternativas disponibles están el uso de la tira reactiva (semicuantitativa), reducir el tiempo de recolección de orina, y particularmente en los países desarrollados, los métodos automáticos instantáneos o spot para determinar la relación proteína-creatinina o albumina-creatinina (cuantitativo).

No conocemos que método es el mejor para identificar a la mujer con proteinuria significativa. La mayor parte de las investigaciones se ha enfocado a las pruebas con una correlación mejor con la cuantificación de proteínas en 24 h, que es el patrón de referencia aceptado.

Si se trata, idealmente, de cuantificar la concentración de proteínas en la orina sin las desventajas de la recolección de 24 h, la alternativa podría ser utilizar, en su lugar, la relación proteína-creatinina en una muestra de orina al azar. Esta opción ha sido investigada recientemente en una revisión sistemática que reunió nueve

estudios de calidad y determino un LR+ de 3.53 (IC 95%: 2,83 a 4,49), y un LR- de 0.21 (IC 95%: 0.13 a 0.31).

Con base en esta evidencia, dicho método, no disponible en todos los niveles de atención, se ha recomendado más para descartar que para confirmar proteinuria \geq 0.3 g en la hipertensión gestacional.

La tira reactiva para medición semicuantitativa de proteinuria es muy usada como la alternativa más disponible, de bajo costo y sencilla de aplicar. No está exenta de errores por la subjetividad de la interpretación, que se basa en visualizar los cambios en la escala de color o más comúnmente en utilizar las unidades tradicionales de las cruces, las que corresponden a un estimado de proteinuria en mg/dL como sigue:

- Negativa
- Trazas: entre 15 y 30 mg/dL
- 1+: entre 30 y 100 mg/dL
- 2+: entre 100 y 300 mg/dL
- 3+: entre 300 y 1,000 mg/dL
- 4+: > 1,000 mg/dL

Una reacción positiva (1+) corresponde a una concentración de 30 mg/100 mL, la cual a su vez corresponde a 300 mg en 24 h (si el volumen de orina-día es aproximadamente de 1 litro). Debido a que la concentración de proteínas en orina se encuentra en función del volumen urinario y este presenta variaciones durante el día, la tira reactiva no es un método de gran exactitud. Tomando como punto de corte \geq 1+ en una muestra de orina al azar ($>$ 300 mg/24 h) se ha demostrado una pobre correlación con proteinuria de \geq 300 mg en 24 h. Se ha encontrado un amplio rango de valores de proteinuria (0-2,400 g) en mujeres con hipertensión y una tira reactiva \geq de 1+; y en general se informan resultados falsos negativos que varían entre 8 a 66% y falsos positivos que han alcanzado hasta 85%, aparentemente por contaminación de la muestra con secreciones vaginales y otros productos. (22)

2.9. Criterios diagnósticos de la preeclampsia.

2.9.1 Preeclampsia leve:

- a. Punto de presión arterial sistólica, mayor o igual 140 mmHg.
- b. Punto de presión arterial diastólica, mayor o igual 90 mmHg.
- c. Por lo menos en dos ocasiones y en por lo menos 6 hrs de separado y antes de 7 días.
- d. despues de la semana 20 de gestación, en las mujeres conocidas de ser normotensas antes del embarazo.
- e. Las mediciones del punto de corte usadas para establecer este diagnóstico no deben ser de más de 7 días de separación.
- f. Proteinuria (>300 mg/L). Si la colección de 24 hrs de la orina no está disponible. Entonces la proteinuria se define como una concentración por lo menos de 30 mg/dl. (por lo menos 1+ en la tira reactiva) en por lo menos dos muestras al azar de la orina recogida por lo menos con 6 hrs de separado. (5,23)

2.9.2 La preeclampsia se considera severa si hay elevaciones sostenidas:

- a. Punto de presión arterial sistólica, mayor o igual a 160 mmHg.
- b. Punto de presión arterial diastólico, mayor o igual a 110 mmHg
- c. Punto de presión arterial media mayor o igual a 120 mmHg.
- d. En por lo menos 6 hrs.
- e. Proteinuria igual o mayor de 5 g/día
- f. Edema generalizado.
- g. Otros síntomas:
- h. Oliguria menor de 500 ml/día
- i. Creatinina sérica mayor a 2 mg/dl.

- j. Síntomas neurológicos (alteraciones visuales y cefalea).
- k. Cianosis y edema pulmonar.
- l. Disfunción hepática (dolor en epigastrio o hipocondrio derecho TGO elevado)
- m. Trombocitopenia (menor a 100,000/ml elevado)
- n. eclampsia.

2.9.3 Se considera Eclampsia cuando:

- a. La paciente además de los síntomas anteriores también cursa con convulsiones, coma o ambos(6, 23, 24)

2.10 Tratamiento integral de preeclampsia.

Definitivamente El tratamiento es empírico y sintomatológico por que no está dirigido a la causa, La cual como se sabe es desconocida. Los tres objetivos principales que se pretenden alcanzar son:

1. Prevenir el desarrollo de convulsiones y de esta manera, disminuir el riesgo de un ACV (Accidente Cerebro Vascular).
2. Disminuir el vaso espasmo y evitar así que la HTA deje secuelas en la madre
3. Obtener un RN (Recién Nacido) en buenas condiciones para evitar problemas de la etapa neonatal y en el desarrollo neurológico. Haya que tomar en cuenta que la identificación de preeclampsia durante el embarazo es un potente productor Apgar bajo, muerte u hospitalización neonatal como también RN prematuro.

2.10.1 Indicación de tratamiento:

Clásicamente, hay pocos estudios multicentricos aleatorizados que comparen beneficios y riesgos a la hora de tratar la hipertensión de grado leve o moderado. La mayoría de ellos se han realizado en poblaciones pequeñas y se ha iniciado el tratamiento tras la primera mitad de la gestación, lo cual disminuye el riesgo de malformaciones congénitas. No hay tampoco datos suficientes en las últimas

revisiones que establezcan un claro beneficio derivado del tratamiento de la HTA de grado leve-moderado ni en las embarazadas con hipertensión crónica ni en aquellas con hipertensión gestacional. Con el tratamiento antihipertensivo se consigue una disminución del riesgo de desarrollar hipertensión arterial grave, y se reduce al mínimo por tanto el riesgo cardiovascular y cerebrovascular de la madre, pero no se han demostrado diferencias en cuanto al riesgo de preeclampsia, parto pretérmino, muerte neonatal o retraso del crecimiento.

No hay aun un claro consenso en cuanto al punto de corte para iniciar tratamiento. Las guías americanas recomiendan el inicio con cifras $\geq 160/105$ mmHg, mientras que las guías europeas recomiendan ya el inicio del tratamiento con cifras superiores a 150/95 mmHg, estando incluso indicado el tratamiento en paciente con cifras $> PA$ pero con HTA gravídica, superimpuesta o no a una HTA previa, así como en hipertensas previas con lesión de órgano diana, tanto clínica como subclínica. (2, 22, 23,25).

2.10.2. Tratamiento preeclampsia leve.

No hay evidencias que apoyen el uso de la restricción de sodio (sal) como manejo de la preeclampsia.

No se recomienda la restricción de de sal como tratamiento de la preeclampsia.

El reposo en cama estricto como parte del tratamiento de la preeclampsia leve no se ha asociado con una mejoría en el pronóstico materno, como tampoco fetal.

El reposo relativo en hospital como parte del tratamiento (disminuyendo las actividades cotidianas), reduce la hipertensión, y las embarazadas sin reposo (rutinas diarias en casa) aumentan la severidad de la hipertensión. Por lo que se recomienda reposo relativo en las mujeres con preeclampsia leve.

El uso de antihipertensivos en pacientes con trastornos hipertensivos durante el embarazo, comparado con placebo, disminuye el riesgo de evolucionar a hipertensión severa, sin encontrar diferencias en los resultados perinatales tales como hemorragia cerebral, muerte perinatal o parto pretérmino.

La terapia inicial puede ser manejada con agentes antihipertensivos como la metildopa, el labetalol y los bloqueadores de los canales de calcio (nifedipina).

No hay pruebas claras de que un antihipertensivo es preferible a otro para mejorar el desenlace materno y perinatal.

Por lo anterior la elección dependerá de la experiencia y de la familiaridad del médico con cada fármaco en particular, hasta que se genere evidencia que pueda orientar la conducta terapéutica.

Los antihipertensivos recomendados son:

- Metildopa dosis 250 a 500 mg (hasta 2 gr por día),
- Hidralazina (60 a 200 mg/día).
- Labetalol dosis 100 a 400mg (1200mg al día),
- Nifedipina tabletas 10 a 20 mg (180 mg al día) o preparaciones de acción prolongada (120 mg al día). (2, 23, 24, 25, 26)

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina-1, están contraindicados en el embarazo por los efectos fetales encontrados que incluyen: oligohidramnios, hipoplasia pulmonar, disgenesia renal, hipoplasia de la bóveda craneana, oliguria fetal y restricción en el crecimiento intrauterino.

En pacientes con hipertensión arterial crónica manejadas con inhibidores de enzima convertidora de la angiotensina (captopril, enalapril, lisinopril) o antagonistas de los receptores de angiotensina 1(losartán, telmisartán, etc.), se debe cambiar el antihipertensivo en el momento en que se diagnostica un embarazo.

La paciente con preeclampsia leve, embarazo menor de 37 semanas, con presión arterial sistólica menor de 150 mmHg y diastólica menor de 100 mmHg, sin alteraciones bioquímicas (proteinuria menor de 1 gr y plaquetas más de 150 000/mm³), sin datos de alteraciones del sistema nervioso central, sin datos de vaso-espasmo persistente y sin compromiso fetal se puede considerar estable.

Se recomienda valorar a la paciente inicialmente, en el segundo o el tercer nivel, cada tercer día, con el objetivo de mantener la presión arterial diastólica en 90 mmHg o menos; posteriormente se valorará el estado materno y fetal cada semana, con controles bioquímicos.

En las pacientes con gestación de 37 semanas o mayor, con preeclampsia leve se recomienda la hospitalización, para la valoración materna y fetal y la interrupción del embarazo. El manejo de la paciente con preeclampsia leve con embarazo de cualquier edad gestacional que se considere no estable (con sintomatología de vasoespasmo, y alteraciones bioquímicas) se aconseja hospitalizar para valoración materno fetal.

Iniciar terapia de maduración pulmonar fetal, en los embarazos menores de 34 semanas. (2, 23,24, 25, 26, 27)

2.10.3. Interrupción de embarazo:

En embarazos pretérmino está indicado cuando se presentan síntomas maternos de severidad (síntomas de vasoespasmo), cuando hay pruebas de laboratorio que indiquen disfunción orgánica terminal o se deteriore el estado del feto.

La indicación de vía de nacimiento deberá individualizarse de acuerdo con las condiciones obstétricas y fetales de cada paciente.

El parto vaginal aun con condiciones cervicales desfavorables, se puede llevar a cabo, utilizando inductores de madurez cervical, siempre y cuando la paciente se encuentre con tensiones arteriales <160/110 mmHg y sin datos de sufrimiento fetal u oligohidramnios severo.

La ergonovina no debe usarse debido al riesgo cardiovascular. (22, 24, 26, 28).

2.10.4 Tratamiento de la preeclamsia severa

Los objetivos del tratamiento son:

1. Evaluar la oportunidad de efectuar el parto lo antes posible, de acuerdo con la condición fetal, dado que la enfermedad se resuelve con la finalización del embarazo.

2. Controlar la hipertensión arterial
 3. Prevenir las convulsiones
 4. Tratar la repercusión de la hipertensión arterial sobre órganos blancos: isquemia y hemorragia cerebral, necrosis centrolobulillar hepática, glomeruloendoteliosis, necrosis subendocárdica. Las medidas generales incluyen el reposo en decúbito lateral izquierdo y una dieta normosódica. El uso de drogas para el control de la presión arterial deberá contemplar:
 - a. la inocuidad del fármaco para el feto
 - b. mantener el flujo sanguíneo útero-placentario, cerebral y renal
- EVITANDO:
- la caída brusca de los valores hipertensivos iniciales
 - los valores tensionales sistólicos menores de 140-150 mmHg
 - y los diastólicos por debajo de 90 mmHg.

2.10.5. Tratamiento Farmacológico de la preeclampsia severa.

Puede tratarse en forma ambulatoria y requiere controles periódicos a intervalos que no deben exceder una semana de no mediar complicaciones.

La hidralazina es la droga de elección, por su efectividad y la ausencia de efectos colaterales. La dosis inicial por vía IV es de 5 mg, repitiendo igual dosis, cada 15 minutos hasta lograr una TA diastólica de 90-100 mmHg, o una dosis total de 30 mg. Podrá mantenerse una infusión con 3-10 mg/hora, hasta un máximo de 15-80 mg/hora. Por vía oral la dosis es 50-300 mg/día, en dos a cuatro dosis diarias.

Como drogas de segundo opción: la nifedipina o el labetalol. La nifedipina por vía oral, evitando la vía sublingual. La dosis es de 10 mg y podrá repetirse igual dosis, 30 minutos más tarde si fuera necesario, hasta 120 mg/día en preparados de liberación lenta. El sulfato de magnesio potencia el efecto hipotensor de la nifedipina.

El labetalol es un bloqueante alfa y beta. La dosis IV es de 10-20 mg en 2 minutos, hasta 50 mg en 10 minutos; continuando con una infusión de 1-2 mg/minuto. Es la droga de elección en presencia de taquiarritmias o arritmia ventricular, y se evitará

su uso en pacientes asmáticas o con insuficiencia cardíaca. Por vía oral la dosis es 200-1200 mg/día divididos en dos a tres dosis diarias.

Alternativa: El nitroprusiato de sodio, solo podrá utilizarse por cortos períodos en las horas previas a la cesárea o parto (no más de 4 horas); o bien durante el puerperio, cuando no responde a las drogas arriba mencionadas o en presencia de encefalopatía hipertensiva. La dosis es de 0.25 a 5 µg/kg/minuto

En la preeclampsia-eclampsia, están contraindicados los diuréticos, salvo en caso de edema agudo de pulmón. (23, 24, 25, 27,29).

2.10.6. Tratamiento de la hipertensión crónica en el embarazo

El tratamiento se basa en:

- Reposo domiciliario, actividad normal
- Evitar alcohol y tabaco
- Ingesta de sal 2-4 gramos/día
- Discontinuar IECA si los hubiere (RCIU, oligohidramnios, insuficiencia renal, muerte neonatal)
- No se aconseja reducir el peso en obesas durante el embarazo
- Tratamiento farmacológico antihipertensivo

a) Con valores tensionales sistólicos de 140 a 170 mmHg, o diastólicos de 90 a 109 mmHg, sin afectación renal, suelen no requerir tratamiento farmacológico antihipertensivo; teniendo en cuenta que normalmente la tensión arterial se reduce en la primera mitad del embarazo y que el pronóstico materno-fetal, aún sin tratamiento, es bueno. Si bien la madre puede beneficiarse con la reducción de la tensión arterial, la perfusión de la unidad feto-placentaria podría alterarse.

b) Cuando los valores tensionales son superiores a los referidos, se requiere tratamiento farmacológico, más aún cuando coexiste compromiso de órganos blanco: hipertrofia ventricular izquierda o insuficiencia renal crónica. La droga de elección es alfa metil-dopa, en dosis inicial de 250 – 500 mg V.O. cada 8 hrs, o bien continuar con la droga que habitualmente recibía (excepto IECA)

c) Si no se logra un adecuado control tensional con alfa-metil dopa, podrá recurrirse al labetalol o propanolol, o bloqueadores de calcio: nifedipina o hidralazina. Si bien no existen estudios controlados a largo plazo de con estos agentes, no se han publicado efectos adversos que contraindiquen su uso. Otros B bloqueantes no se aconsejan en el periodo puerperal por concentrarse en la leche (atenolol, nadolol, metoprolol). (26, 27, 28, 29, 30)

2.10.7 Prevención y tratamiento de la eclampsia:

El 2-10% de las pacientes con preeclampsia presentan convulsiones, configurando un cuadro de eclampsia. El 25% de los casos se presentan en el puerperio.

La prevención de las convulsiones se efectuará en todas las pacientes que cursan con preeclampsia grave.

Para estos fines, se utilizará el sulfato de magnesio - ampollas de 1,25 gr, en dosis iniciales, por vía intravenosa lentamente, de 2-4 gr, seguidos de una infusión a razón de 1-2 gr/horas, continuando hasta 24 horas después de parto o cesárea, o luego de la última convulsión. Mientras se administra sulfato de magnesio deberá controlarse:

- a. La diuresis, en caso de disminuir el ritmo diurético, aumentar el aporte parenteral de líquidos, si la paciente desarrolla oligoanuria deberá suspenderse.
- b. El reflejo patelar, evaluado cada hora. La arreflexia coincide con niveles séricos de magnesio suficientemente elevados como para suspender su administración (8-10 mg/dl aproximadamente). El reflejo patelar carece de valor luego de una anestesia peridural, en estos casos se utilizará el reflejo bicipital

La concentración sérica. Los valores terapéuticos son 4-8 mg/dl, suspender la infusión con valores por encima de 8 mg/dl. La apnea sobreviene con niveles superiores a 15 mg/dl, y el paro cardíaco con valores mayores de 25 mg/dl. En caso de intoxicación por sulfato de magnesio, el antídoto es el gluconato de calcio al 10%, en dosis de 10 ml a pasar en 3 minutos por vía intravenosa

El tratamiento de las convulsiones se efectúa sulfato de magnesio. Como drogas alternativas se usan el diazepam y la fenitoína. El primero en bolo IV de 10 mg, podrá repetirse, si fuera necesario a los 10 minutos de la dosis inicial. Simultáneamente se efectuará la dosis de carga con fenitoína: 18 mg/kg, continuando con una dosis de mantenimiento de 3-5 mg/kg/día. El sulfato de magnesio tiene escaso o nulo efecto antihipertensivo, si bien en algunos casos podría potenciar el efecto de los antihipertensivos. (27, 28, 29, 30, 31)

2.11. Prevención de de la preeclampsia:

2.11.1. Tipos de prevención

Puede haber 3 tipos de prevención: primaria, secundaria y terciaria.

En la prevención primaria hay que evitar que ocurra una enfermedad. En la secundaria hay que romper el proceso de la enfermedad antes que aparezca clínicamente. Y en la terciaria, una vez aparecida la enfermedad, se previenen sus complicaciones. (32)

2.11.2. Prevención primaria en preeclampsia.

Durante la atención preconcepcional es necesario identificar la mujer con riesgo de preeclampsia y manipular los factores susceptibles de modificación, ya que ello puede permitir la prevención primaria y disminuir la frecuencia de esta enfermedad.

En este sentido, se han mencionado algunos factores de riesgo preconcepcional para preeclampsia que se han clasificado en 5 grupos, relacionados con los conyugues, materno - específicos, historia familiar, exógenos y asociados al embarazo, y se han reportado los porcentajes de riesgo para algunos de ellos. (Por ej. hipertensión arterial/enfermedad renal 15 – 40%, diabetes mellitus pregestacional 10 – 35%, obesidad e insulinoresistencia 10 – 15%, lupus eritematoso sistémica 10 – 20%, trombofilias (congénitas o adquiridas) 10 – 40%, edad mayor a 40 años 10 – 20%, Historia familiar de preeclampsia 10 – 15%, etc.

Como ejemplo de modificación de estos factores puede señalarse en cada grupo los siguientes: utilización de anticoncepción con métodos que no sean de barrera, separar el intervalo entre embarazos, control de enfermedades subyacentes, eliminar el tabaquismo y tratar adecuadamente las infecciones urinarias.

En un esfuerzo para la detección temprana de estos factores de riesgo en la comunidad, en el Reino Unido Milne y col. desarrollaron una Guía de Preeclampsia para la Comunidad (Preeclampsia Community Guideline o PRECOG). Esta guía proporciona información para la vigilancia de riesgos basada en evidencias, con criterios para referencia temprana a especialistas y un catálogo de 2 secciones (monitoreo de las mujeres en la comunidad después de las 20 semanas de embarazo y criterios de referencia para cuidados especiales); y es apoyada por 4 importantes instituciones obstétricas de ese país (Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos, Colegio Real de Parteras, Colegio Real de Practicantes Generales y Asociación Nacional de Partos).

Actualmente la anticoncepción es la única manera de evitar el embarazo y por tanto, que ocurra la preeclampsia. Los métodos de barrera evitan el contacto de los antígenos seminales paternos con los tejidos maternos, e impiden la desensibilización de la futura madre, por lo que, si se desea prevenir preeclampsia, deben evitarse; y en su lugar, utilizar otras medidas anticonceptivas. (32, 33)

2.11.3. Prevención secundaria en preeclampsia

El proceso de identificación de la paciente de riesgo es barato, puede ser hecho hasta en niveles primarios y durante la atención prenatal asume importancia significativa, ya que se pueden aplicar medidas de prevención secundaria.

Para que sea posible la prevención secundaria se deben cumplir 3 requisitos: conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad, disponibilidad de métodos de detección precoz y medios de intervención y corrección de los cambios fisiopatológicos. En el caso de la preeclampsia no se conocen los mecanismos fisiopatológicos y no se cuenta con un buen método de predicción,

por lo que, hasta la fecha, todas las estrategias de prevención secundaria se han basado en los mecanismos fisiopatológicos conocidos.

Estas estrategias incluyen cambios en el estilo de vida, medidas dietético-nutricionales y drogas. Entre las medidas dietético-nutricionales, en poblaciones con bajo consumo, el suplemento de por lo menos 1,5 g de calcio diarios previene la preeclampsia. Y en cuanto a las drogas, la administración de aspirina a bajas dosis en pacientes con alto riesgo, reduce tanto la preeclampsia como sus complicaciones.

Otra medida dietético-nutricional en la que se han cifrado grandes esperanzas para prevenir la preeclampsia, es la utilización de antioxidantes (sobre todo vitaminas C y E), pero la evidencia reciente de nivel I señala que no previenen la preeclampsia en mujeres con riesgo y, al contrario, aumentan el número de neonatos con bajo peso al nacer. Actualmente se encuentran en progreso cinco grandes estudios colaborativos, para evaluar los efectos de los antioxidantes en la prevención de preeclampsia.

A continuación se analizarán el suplemento de calcio y la administración de aspirina. (32, 33, 34)

2.11.4. Calcio

Desde 1980 se ha recomendado la prevención secundaria de la preeclampsia con calcio y las evidencias indican que la incidencia de preeclampsia es inversamente proporcional al consumo de calcio. Como posible modo de acción, se ha señalado reducción de la liberación paratiroidea e intracelular de calcio, disminuyendo con ello la contractilidad del músculo liso. Así se podría evitar el trabajo de parto y parto pretérmino, y tener también un efecto indirecto en la función del músculo liso, al aumentar los niveles de magnesio. El suplemento con calcio es atractivo pues es una intervención potencialmente efectiva, de precio relativamente accesible, fácil de conseguir, segura para la madre y el niño, que posiblemente protege contra el riesgo de hipertensión en la infancia. Pero ha habido cierta resistencia a su uso, debido a que en 1997 el estudio más grande (4.589 pacientes) no encontró evidencia convincente de su efectividad, en poblaciones con consumo normal de calcio. Recientemente, tres importantes evidencias de nivel I, una prueba controlada y al azar y dos revisiones sistemáticas, han demostrado beneficios del suplemento de calcio en poblaciones de bajo consumo (<600 mg/d) de calcio (Cuadro 3): el suplemento de calcio demostró una reducción de la preeclampsia, en general del 52%, que fue más evidente en las mujeres de alto riesgo (78 %-88 %) y en las de bajo consumo de calcio (64%). En el grupo que recibió suplemento de calcio, también hubo reducción estadísticamente significativa de hipertensión severa de la gestación (29. %-30%). En las mujeres que recibieron suplementos de calcio también se redujeron otras complicaciones maternas como el índice de complicaciones severas de la preeclampsia (RR 0,76; IC 95 % 0,66-0,89; P = 0,04), el índice de morbilidad y mortalidad materna severa (RR 0,80; IC 95 % 0,70-0,91), eclampsia (RR 0,68; IC 95 % 0,48-0,97) y mortalidad materna (RR 0,80; IC 95 % 0,65-0,97). Una prueba (18) reportó beneficios del suplemento de calcio sobre algunos resultados perinatales como el índice de mortalidad neonatal (RR 0,70; IC 95 % 0,56-0,88) y la tasa de mortalidad neonatal (RR 0,70; IC 95 % 0,56-0,88). Los autores de estos tres estudios concluyeron que la reducción de la preeclampsia, la morbilidad severa y la

mortalidad materna, soportan el uso de suplemento de calcio durante el embarazo, particularmente en mujeres con bajo consumo. (35)

2.11.5. Aspirina

La aspirina a bajas dosis (<75 mg diarios) se ha usado desde 1986, para prevenir la preeclampsia. El fundamento es que, a través de la inhibición de la ciclo-oxigenasa, la aspirina inhibe la síntesis de tromboxano A₂ plaquetario, con efecto mínimo sobre la prostaciclina; alterando el balance a favor de la prostaciclina, y previniendo el desarrollo de preeclampsia. La aspirina también inhibe la ciclo-oxigenasa endotelial, pero el endotelio resintetiza nueva ciclo-oxigenasa, al remover la aspirina del medio ambiente. La ingesta de bajas dosis de aspirina causa altas concentraciones en la circulación portal, que inhiben de manera selectiva la ciclo-oxigenasa de las plaquetas que pasan por los capilares intestinales; mientras que las concentraciones en la circulación periférica permanecen muy bajas para inhibir la ciclo-oxigenasa endotelial. La aspirina es el agente antiplaquetario más utilizado. Algunas evidencias recientes de nivel I (seis revisiones sistemáticas) han encontrado beneficios leves-moderados con el uso de bajas dosis de aspirina para prevención de la preeclampsia en pacientes con riesgo alto de preeclampsia. Estos seis estudios destacan que la aspirina a bajas dosis, tiene un leve-moderado (10-27%) beneficio para reducir el riesgo de preeclampsia. Esta reducción fue mayor (51%) en las que recibieron altas dosis de aspirina. En el grupo de mujeres que recibieron aspirina a bajas dosis también hubo reducción del 10% del número de embarazos con resultados adversos severos (RR 0,90; IC 95 % 0,85-0,96). Además, en este mismo grupo, hubo reducciones importantes de algunos resultados perinatales como disminución del 7 %-14 % del riesgo de parto pretérmino y del 8 % de neonatos pequeños para la edad de gestación; con incremento de 215 g en el peso al nacer y reducción del 16 %-21 % de la mortalidad perinatal. Asimismo, la aspirina a bajas dosis no se asoció con incremento en la posibilidad de problemas de hemorragia de la madre o el recién nacido. Dada la importancia de estos resultados, la seguridad durante el embarazo y el bajo costo de la aspirina, los autores de estas cinco evidencias

de nivel I recomiendan que, a pesar de que el número a tratar para evitar un caso de preeclampsia es considerado todavía alto (NNT: 69), la aspirina a bajas dosis debe ofrecérsele a mujeres con alto riesgo de desarrollar preeclampsia. (36).

2.11.6 Prevención de la preeclampsia en Medicina familiar:

En siete ensayos clínicos se observó disminución de la preeclampsia con la administración de al menos 1g de calcio al día. En 4 ensayos clínicos se identificó disminución inferior de la preeclampsia. En un ensayo clínico se observó disminución de muerte materna. En otro con embarazadas de bajo riesgo con adecuada ingesta de calcio no se observó tal disminución. No se han documentado efectos adversos con la administración de calcio en mujeres embarazadas.

En mujeres con deficiente ingesta de calcio (<600mg/día) es recomendable prescribir calcio oral (>ó= 1 g/día).

Otras medidas serían mandar a la paciente embarazada con riesgo de preeclampsia al servicio de nutrición para determinar su consumo diario de calcio y modificar la dieta de acuerdo con los requerimientos, y recomendarle evitar medicamentos y alimentos que interfieran con la absorción de calcio, como las bebidas bicarbonatadas y los antiácidos.

La restricción de sal de la dieta no se relaciona con la disminución de la hipertensión gestacional o la preeclampsia. En un estudio de caso control se identificó que una dieta cardiosaludable disminuye la incidencia de preeclampsia, sin embargo estudios posteriores no apoyan esta intervención. La restricción calórica o proteica en mujeres con sobre peso o ganancia excesiva de peso durante el embarazo no disminuye la incidencia de preeclampsia ni de hipertensión gestacional.

En cinco ensayos clínicos con 1936 pacientes embarazadas de bajo riesgo se informó que la utilización de diuréticos tiazídicos no disminuye la incidencia de

preeclampsia ni otros resultados adversos del embarazo en cambio, se incrementaron los efectos adversos del fármaco.

En una revisión sistemática de Cochrane que incluyó 59 ensayos con un total de 37 560 mujeres, se demostró una reducción de 17% del riesgo de preeclampsia cuando se administraba ácido acetil salicílico a dosis bajas. A un que con la administración de dosis bajas de ácido acetil salicílico no se modifica substancialmente el riesgo relativo para desarrollar preeclampsia, se ha observado un aumento en el significativo en la reducción del riesgo absoluto de preeclampsia en grupos de alto riesgo.

Por lo anterior el médico no debe de indicar dieta con restricción de sal, restricción calórica en mujeres con sobre peso ni diuréticos tiacídicos, vitamina C y D para prevenir preeclamsia. (2, 37).

2.12 Aptitud Clínica

La evaluación de los médicos en nuestro país se ha hecho tradicionalmente de manera estereotipada, orientada a la memoria, muchas veces centrada en preguntas inconexas con la práctica clínica. Ocasionalmente se realiza con casos clínicos casi siempre obtenidos de un libro y con respuestas de opción múltiple. En México, Viniegra Velázquez ha encontrado que para el desarrollo de aptitud clínica no interviene la experiencia basada en el tiempo de ejercicio de la profesión o la especialidad y que ésta tiene más que ver con la actitud personal del médico, por eso éste autor y colaboradores han desarrollado y perfeccionado instrumentos orientados a la medición de competencias clínicas, profundizando en la utilidad de exámenes escritos para medir capacidad clínicas complejas.

Es en este sentido que los instrumentos de medición de la competencia clínica nos permiten reconstruir la experiencia de aprendizaje de quien responde.

Dentro de los componentes de la aptitud clínica en la atención médica de primer contacto son:

- Habilidad para reconocer factores de riesgo, indicios clínicos, de gravedad y pronóstico del padecer del enfermo.
- Habilidad en la apropiada selección e interpretación de los exámenes de laboratorio y gabinete.
- Habilidad para seleccionar entre distintas posibilidades diagnósticas y terapéuticas.
- Habilidad para efectuar acciones preventivas o terapéuticas encaminadas a conservar o recuperar la salud.
- Habilidad para seleccionar lo procedente (beneficios) de lo improcedente (riesgos).
- Disposición para propiciar la interconsulta apropiada con otros colegas.

El futuro de la atención primaria depende de su capacidad de respuesta a las necesidades, demandas y expectativas que la sociedad sitúa en sus equipos asistenciales. La calidad de esa respuesta está vinculada al conocimiento aplicado en el primer nivel de atención, indisociable de las personas que lo generan y de su grado de satisfacción con su trabajo y con el entorno en que ejercen. Ese conocimiento está ligado al avance de la investigación en esta área, su difusión y su aplicación en la práctica profesional. (13, 38)

Por otro lado Valencia Sánchez y Leyva González realizan un trabajo de revisión donde realizan una correlación entre competencia y aptitud clínica, observando que no solo la adquisición del conocimiento es importante, sino que las habilidades para utilizarlos pertinentemente y eficazmente, por lo que destaca el significado de cada una de estas palabras.

El significado de competencia, en el idioma español, tiene dos acepciones: a) disputa y aptitud. Respecto a la primera acepción, implica acción de competir, relación entre los que compiten, «oponerse entre sí dos o más personas que aspiran a la misma cosa o a la superioridad en algo». No obstante, para el objetivo

de este editorial, es de interés ahondar en el término competencia como una aptitud, lo cual implica una cualidad del ser humano, relacionada con su crecimiento personal a partir del desarrollo de sus capacidades.

Ahora, dado el mundo globalizado, la competencia ha sido avizorada desde el ámbito laboral; vista así, la competencia se refiere no a lo que la persona sabe sino a lo que es capaz de hacer, en este sentido no es un saber enciclopédico, sino uno que implica el uso de conocimientos, habilidades y actitudes de manera integral y pertinente. Por lo tanto, tampoco tiene que ver con aplicaciones mecánicas o rutinarias, sino versátiles y apropiadas. La competencia tiene dos características esenciales: está centrada en desempeños y resalta las situaciones o contextos donde dicho desempeño es relevante y útil. El desempeño es la expresión concreta de los recursos puestos en juego por un individuo cuando realiza una actividad; esta ejecución no es realizada en el vacío sino en un contexto específico; esto es, la persona, además de disponer de un bagaje de saberes (o sea habilidades y conocimientos), debe ser capaz de utilizarlos pertinente y eficazmente considerando las condiciones o demandas del medio; es decir, no sólo hay que dominar las acciones, sino sobre todo saber cuándo hay que utilizarlas. Ahora bien, una vez realizado este preámbulo, pasaremos a hablar de la competencia clínica. La competencia clínica trasladada al ámbito médico, Sackett (1994) es uno de los principales autores que plantea que el desempeño clínico es el componente principal de la competencia clínica, entendida ésta como la capacidad potencial de evaluar y manejar a los pacientes. Este autor propone que para la resolución de los problemas clínicos se requieren habilidades clínicas tales como la recolección minuciosa de signos y síntomas, utilización de pruebas diagnósticas y terapéuticas que tengan el mayor rigor metodológico, pues por ello, son consideradas las evidencias más fuertes que les sirven como apoyo para la toma de decisiones durante su práctica clínica diaria.

Los diagramas de flujo y algoritmos, según lo establece esta perspectiva, cambian las acciones de los médicos, al permitir un mejor desempeño en el abordaje de las diversas situaciones clínicas. La competencia clínica requiere de algunos

elementos clave como: profesores que sirvan de modelo de la estrategia, dominio de los criterios metodológicos, tiempo suficiente para la búsqueda de la información, así como conocimiento y disponibilidad de la tecnología necesaria para elegir la mejor evidencia. Por consiguiente, esta orientación de la enseñanza de la medicina, busca explicaciones objetivas y enfoca sus estrategias hacia los aspectos metodológicos y hacia un mayor desarrollo de habilidades clínicas. En este mismo sentido, la medicina basada en evidencias, consiste en el uso razonado y explícito de la mejor evidencia accesible para la toma de decisiones sobre la atención de los pacientes. Su sustento se apoya en el uso de las más fuertes evidencias obtenidas en trabajos de investigación para su aplicación a la práctica profesional, donde la adherencia del médico a esta orientación permite a la vez mejorar sustancialmente su desempeño profesional. De lo anterior, destaca que bajo esta perspectiva, el profesional médico se ve obligado a tener un dominio sobre las tecnologías de la información, y a conocer las formas para el análisis de la literatura médica disponible en estos medios. La habilidad para evaluar críticamente la literatura, tiene un asidero en el método epidemiológico empleado en la práctica clínica, de ahí la importancia para la formación del médico en esta área del conocimiento. En este modelo operativo queda claramente establecido que, la competencia clínica es un conjunto de atributos multidimensionales en el que intervienen el conocimiento, las habilidades clínicas y técnicas, las relaciones interpersonales, la solución de problemas y el juicio clínico.(38,39)

Por otro lado, desde una perspectiva más profunda y epistemológica –doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico – la competencia clínica es entendida como una aptitud compleja en la que el médico debe poner en juego su propio criterio al identificar en cada caso clínico que enfrenta alternativas de prevención, diagnóstico o tratamiento y diferenciar las que resultan apropiadas de las inapropiadas, para lo cual la crítica y la experiencia son elementos imprescindibles. Esto es lo que hace la diferencia entre ambos conceptos de competencia clínica, ya que en este último enfoque la resolución de un problema clínico se fundamenta en la recuperación reflexiva de la experiencia y la

confrontación de su punto de vista con el de otros para la elaboración del propio conocimiento, donde la información es vista como la materia prima que debe ser transformada por el sujeto a través de la lectura crítica. Asimismo, bajo esta perspectiva, el concepto de aptitud clínica alude a un conjunto de habilidades metodológicas y prácticas entrelazadas que confiere poderosos recursos a la experiencia reflexiva.

En la formación de todo especialista en medicina, dos de las aptitudes prioritarias son la aptitud clínica y la aptitud para el uso apropiado de las fuentes de información que condensan los atributos que caracterizan idealmente a un especialista bien formado. La aptitud clínica debe explorarse en el sitio mismo donde se manifiesta (en la atención de los pacientes); el médico verdaderamente comprometido con su superación, tarde o temprano verá en el paciente un espejo donde pueda mirarse a sí mismo. Agudizar nuestro discernimiento para apreciar las sutilezas de la vida humana, no sólo nos aporta mayores posibilidades para beneficiar al paciente, sino también nos proporciona invaluable recursos para mejorar nuestra propia vida, hacerla más estimulante y fructífera.

La aptitud clínica apela a los atributos del médico que le permiten tener una organización direccional de las experiencias de aprendizaje en el sentido de la búsqueda, el análisis y la reflexión de la información, que responden a una necesidad de conocimiento suscitada por una situación, problema de la realidad concreta donde se actúa, que permita alcanzar una integración de la teoría y la práctica (experiencia), entendida como un flujo bidireccional ininterrumpido entre la información y la acción con la mediación de la discusión analítica, de lo que dependerán sus alcances para aportar el mayor beneficio posible al paciente.

En esto el docente juega un papel importante, el cual consiste en propiciar situaciones de conocimiento para detonar la motivación en el alumno, para que de manera reflexiva vaya desarrollando esta actividad cognitiva al enfrentarse en su quehacer profesional a nuevos desafíos. La información constituye únicamente una posibilidad de conocimiento al cuestionarla y contrastarla con la experiencia. Es a través de la problematización de situaciones de la experiencia que se pueden

asumir puntos de vista. De tal manera que el conocimiento no se consume, se elabora; dicha elaboración es posible por medio de la crítica y la autocrítica; por consiguiente el alumno es el protagonista de su propia aventura en el conocimiento. La mayoría de las orientaciones educativas tradicionales son el resultado de la adaptación de modelos utilizados en otros países con contextos diferentes al nuestro, que influyen perentoriamente en la práctica de la medicina y en la manera de formar a sus especialistas, donde los elementos principales para el cuidado de la salud se apoyan fundamentalmente en el consumo de información y tecnología y, por consiguiente esta inercia ha influido en la educación, propiciando un distanciamiento de los profesionales en formación respecto a las realidades de la vida misma.

Finalmente, podemos concluir, que es necesario y pertinente transformar los programas –que inmovilizan al estudiante y lo dejan en una función de absoluta pasividad– por una educación centrada en el educando que le permita desarrollar aptitudes y un pensamiento crítico, para transformar la realidad en donde actúa. (13, 39, 40).

III Planteamiento del problema.

La preeclampsia, constituye la principal causa de muerte materna (mayor 25%), para pacientes sin factores de riesgo su incidencia mundial se calcula en 3 a 8% y en mujeres con factores de riesgo en 15 a 20%. De acuerdo con la Secretaria de Salud en México, representa el 34% de las muertes maternas, constituyéndose en la primera causa de muerte asociada con complicaciones del embarazo.

Es por esto que la aptitud del médico para identificar los factores de riesgo para el desarrollo de este padecimiento permiten en el primer nivel de atención, por un lado tipificar grupos de riesgo y por otro modificar los factores susceptibles para disminuir la morbilidad y mortalidad.

Por esto es preciso tomar todas las medidas preventivas necesarias para disminuir estos riesgos.

Es de suma importancia que la acción del médico sea adecuada y oportuna que proporcione información clara a la paciente y a sus familiares, orientando e induciendo a llevar a cabo medidas preventivas para que la paciente lleve a buen término la gestación.

En la práctica médica, los resultados que se obtienen en el manejo de las pacientes se relacionan con el nivel de aptitudes clínicas del médico, de tal forma que la evaluación de las aptitudes clínicas tiene por objeto refinar el quehacer profesional.

Es por esto que nos realizamos la siguiente pregunta:

¿CUAL ES LA APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS DE LA UMF 65 DEL IMSS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA?

IV JUSTIFICACIÓN.

La preeclampsia – eclampsia es una de las tres principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal, es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo. La incidencia se estima en un 3 a 10% de las mujeres embarazadas. Es por esto que la toma de decisiones es una piedra angular basada en los conocimientos y habilidades que el médico familiar y general aplica en el primer nivel de atención.

La aptitud y la competencia del personal de salud generan cuestiones relacionadas sobre la prevención y subtratamiento de la misma, así como la identificación adecuada de las poblaciones de riesgo. Por ello este estudio explora el papel que juega la aptitud clínica de los médicos de primer contacto para identificar la población de riesgo, diagnosticar y tratar el estado hipertensivo crónico del embarazo, la preeclampsia y la preeclampsia grave.

La aptitud clínica se define como la capacidad de solucionar situaciones clínicas de complejidad variable, en la que se pone en juego, el criterio para decidir la mejor alternativa de interpretación y de acción en cada caso en particular. Esta capacidad está conformada por elementos tales como: la habilidad del médico para identificar la existencia de factores de riesgo la capacidad de integración diagnóstica, el uso adecuado de procedimiento para clínicos y terapéuticos.

Encontramos de gran utilidad el saber la aptitud clínica de los médicos de la unidad que nos servirá de base para implementar medidas oportunas de atención a la mujer embarazada de bajo y alto riesgo, siendo una prioridad actual para disminuir incidencias de muertes maternas y perinatales por esta complicación tan grave de la gestación.

Además de crear conciencia en los médicos de primer contacto de la importancia de este padecimiento y sus implicaciones por ser de suma importancia la acción del médico sea adecuada y oportuna que proporcione información clara a la paciente y a sus familiares, orientando e induciendo a llevar a cabo medidas preventivas para que la paciente lleve a buen término la gestación.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

- Identificar la aptitud clínica del médico para detectar preeclampsia en embarazadas de la UMF 65 del IMSS en Ciudad Juárez, chihuahua, en el periodo comprendido de mayo del 2011 a noviembre del 2012.

5.2 Objetivos Específico

1. Determinar si influye el tipo de contratación Base (02) o Sustitución (08) en los médicos de primer nivel de atención para la aptitud clínica acerca de la Preeclampsia
2. Determinar la relación de la antigüedad del médico de primer nivel de atención con la aptitud clínica de la preeclampsia
3. Determinar cuál es la relación entre el grado de aptitud clínica de Preeclampsia y el género en el médico de primer nivel de atención.
4. Diferencia el grado de conocimiento de Preeclampsia del médico especialista en medicina familiar y el médico general.
5. Determinar si influye el tiempo de egresado en años de la licenciatura y la aptitud clínica para la atención de la preeclampsia.
6. Determinar si influye el tiempo de egresado en años del postgrado y la aptitud clínica para la atención de la preeclampsia.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Características del lugar y tiempo:

6.1.1 Lugar: La Unidad de Medicina Familiar No. 65 se encuentra ubicada en la Ciudad de Juárez, municipio de Juárez, Delegación Chihuahua. Está constituida por 10 consultorios, los cuales están disponibles en turno matutino y vespertino, contando con médicos adscritos a esa área.

6.1.2 Tiempo: El estudio se realizó de Junio del 2011 Noviembre del 2012.

6.2 Diseño o tipo de investigación:

- Estudio transversal, descriptivo, no experimental.

6.3 Área de Estudio:

- La consulta externa de la UMF No. 65 del IMSS, Cd Juárez, Chihuahua.

6.4 Descripción General del Estudio.

- Se realizó el estudio al total de médicos adscritos a la UMF 65, en el periodo de estudio de ambos turnos laborales, en cuanto al grado de aptitud clínica acerca de la Preeclampsia.
- Se realizaron cuestionarios a los médicos adscritos a la UMF 65, previa lectura y firma del consentimiento informado por cada participante
 - Cuestionario utilizado “EVALUACIÓN DE LA APTITUD CLÍNICA DEL MEDICO FAMILIAR PARA EL MANEJO DE LA PREECLAMPSIA” será

validado por el grupo de expertos y se medirá mediante el coeficiente de confiabilidad: Formula 21 Kuder-Richardson.

- Este instrumento de evaluación contará con los datos generales del encuestado, como son sexo, tipo de contratación, antigüedad laboral, si cuenta o no con especialidad en medicina familiar, y en caso de ser así, fecha en que se graduó de la especialidad y de la licenciatura.
- El cuestionario constó de enunciados referentes a la preeclampsia así como preguntas directas de opción múltiple siendo un total de 38 aseveraciones. En todos los casos aparece un encabezado abajo del cual se agrupan varios enunciados. (Anexo 2)
- Los enunciados se contestaron utilizando la línea que aparecerá a la izquierda de cada enunciado para anotar sus respuestas de acuerdo a tres opciones.
- Se evaluaron los cuestionarios de acuerdo al total de aciertos, tomando en cuenta que cada respuesta correcta (de las cuatro opciones) vale un punto, una respuesta incorrecta se restara un punto, un enunciado no respondido se restara un punto, para evaluar los diferentes grados de aptitud.
- El instrumento de evaluación abarca los siguientes cuatro indicadores:
 1. Identificación de los factores de riesgo
 2. Integración diagnóstica
 3. Utilización de recursos paraclínicos

4. Utilización de recursos terapéuticos

6.5 Población de Muestra:

6.5.1 Población.- Se encuestaron al total de médicos de primer nivel de atención, que se encontraban laborando en el periodo de aplicación del cuestionario en ambos turnos laborales, con y sin especialidad en medicina familiar adscritos a la UMF 65 de Ciudad Juárez Chihuahua

6.5.2 Muestra: Se aplicó la encuesta a todos los médicos de primer nivel de atención adscritos a la UMF 65 de Ciudad Juárez Chihuahua que se encontraron laborando al momento de aplicar la encuesta.

6.6 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

6.6.1 Criterios de inclusión:

- Médicos adscritos a la UMF 65 de Cd. Juárez Chihuahua, que se encontraron laborando al momento de realizar la encuesta
- Médicos adscritos a la UMF 65 Cd. Juárez Chihuahua, que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

6.6.2 Criterios de exclusión:

- Médicos que no aceptaron participar en el estudio
- Médicos no adscritos a la UMF 65 de Cd. Juárez Chihuahua

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

- Médicos no asignados en consulta externa de la UMF 65 Cd. Juárez Chihuahua
- Médicos adscritos ausentes por incapacidad o vacaciones

6.6.3 Criterios de eliminación:

- Cuestionarios Incompletos
- Médicos que no firmaron la carta de consentimiento informado

6.7 Tamaño de muestra:

La muestra fue por conveniencia (ver los criterios de inclusión), siendo el total de médicos los adscritos y laborando en el primer nivel de atención encuestados en la UMF 65, de Cd. Juárez Chihuahua, en el periodo de abril a mayo del 2012.

6.8 OPERACIONALIZACIÓN Y VARIABLES

6.8.1 DEPENDIENTE

6.8.1.1 Grado de Aptitud Clínica:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Capacidad para operar competentemente en una determinada actividad, cualidad que hace un objeto sea apta, adecuada o acomodada para cierto fin.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para efectos de este estudio se tomara como muy malo, malo, bueno, muy bueno el grado de conocimientos en preeclampsia, de acuerdo al instrumento que se aplicara

INDICADORES: Respuesta en base al instrumento de evaluación. El instrumento constara de 4 indicadores: Identificación de factores de riesgo, integración diagnostica, utilización de instrumentos terapéuticos, y utilización de recursos paraclínicos.

Calificaciones:

1. MUY MALO	0 – 10 PUNTOS.
2. BAJO	11 – 20 PUNTOS.
3. BUENO	21 – 30 PUNTOS.
4. MUY BUENO	31 – 38 PUNTOS.

- ESCALA DE MEDICIÓN: Ordinal
- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Proporción, frecuencia

6.8.2 INDEPENDIENTES

6.8.2.1 ESPECIALIDAD:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Estudios cursados por un Graduado o Licenciado en Medicina en su periodo de posgrado, y que lo dotan de un conjunto de conocimientos

Médicos especializados relativos a un área específica del cuerpo humano, a unas técnicas quirúrgicas o a un método diagnóstico determinado

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se tomara como el tipo de especialidad que tenga el médico o si es médico general.

INDICADOR:

- Médico Familiar
- Medico General

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal, Dicotómica

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, frecuencias

6.8.2.2 SEXO:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Conjunto de caracteres genéticos, morfológicos y funcionales que distinguen a los individuos machos de las hembras de cada especie orgánica

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se captara el sexo referido por el médico en el cuestionario.

INDICADOR:

1. Masculino
2. Femenino

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal, dicotómica

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, frecuencias

6.8.2.3 TIPO DE CONTRATACIÓN:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Es aquel por el cual una persona física denominada el *trabajador* se obliga a prestar servicios personales para una persona física o jurídica denominada el *empleador* bajo la dependencia y subordinación de este quien, a su vez, se obliga a pagar por estos servicios una remuneración determinada.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se tomara como tipo de contratación si el médico tiene su puesto definitivo o es temporal.

INDICADOR:

1. Base
2. Sustitución

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal. Dicotómica.

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, Frecuencias

6.8.2.4 ANTIGÜEDAD LABORAL:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Tiempo que un trabajador lleva vinculado a una empresa o a una institución.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se considera la antigüedad laboral como el tiempo referido por el medico

INDICADOR:

1. 0-10 años
2. 11-20 años
3. 21 ó más años.

ESCALA DE MEDICIÓN: Categórica

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, Frecuencias

6.8.2.5 ANTIGÜEDAD EN AÑOS DE EGRESO DE LA LICENCIATURA: Tiempo en el que el trabajador egreso de la licenciatura y recibió su título a la fecha.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se considera la antigüedad de egresado de la licenciatura como el tiempo referido por el médico.

INDICADOR:

1. 0 a 10 años.
2. 11 a 20 años.
3. 21 ó más años.

ESCALA DE MEDICIÓN: Categórica

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, frecuencia.

6.8.2.5 ANTIGÜEDAD EN AÑOS DE EGRESO DEL POSGRADO: Tiempo en el que el trabajador egreso del posgrado a la fecha.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se considera la antigüedad de egresado del posgrado como el tiempo referido por el médico.

INDICADOR:

1. 0 a 10 años.
2. 11 a 20 años.
3. 21 ó más años.

ESCALA DE MEDICIÓN: Categórica

- TIPO: Cualitativa
- ESTADÍSTICA: Porcentaje, frecuencia.

6.9 Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos se realizó de la siguiente manera: Para el criterio descriptivo se utilizaron las medidas de mediana, porcentaje, promedio y desviación estándar. Para el criterio inferencial o de estimación se utilizaron la Prueba de Rho de Spearman y para la realización del análisis estadístico se utilizó el Software SPSS 19.0 con cruces de variables dependientes e independientes y correlacionar el grado de conocimiento acerca de la preeclampsia.

6.10 Consideraciones éticas

El siguiente estudio cumple con los lineamientos bioéticos aceptados en los tratados de Helsinki y en otros tratados internacionales pues no se pone en riesgo a seres humanos, se guarda confidencialidad de los participantes, no existe riesgos en la realización del mismo.

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

Se otorgara consentimiento informado al médico explicando que no existe riesgo alguno contra su integridad física, ni en relación a su desempeño en la UMF, ya que la aplicación del instrumento es anónima

Apegado al Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Ley General de Salud, Art. 17: investigación sin riesgo)._Se otorga un consentimiento informado por escrito de cada participante en base al art. 14 de la Ley General de Salud. (Anexo 1)

6.11 RECURSOS HUMANOS

6.11.1 HUMANOS:

- Encuestador: alumno
- Médicos participantes en el estudio

6.11.2 FÍSICOS:

- Equipo de Computo e impresión
- Hojas tamaño carta
- Plumas y Lápices
- Tóner de impresora
- Área física de consulta externa de la UMF 65

6.11.3 FINANCIEROS:

- Autofinanciado.

VII. RESULTADOS.

7.1. PREVALENCIA POR GÉNERO.

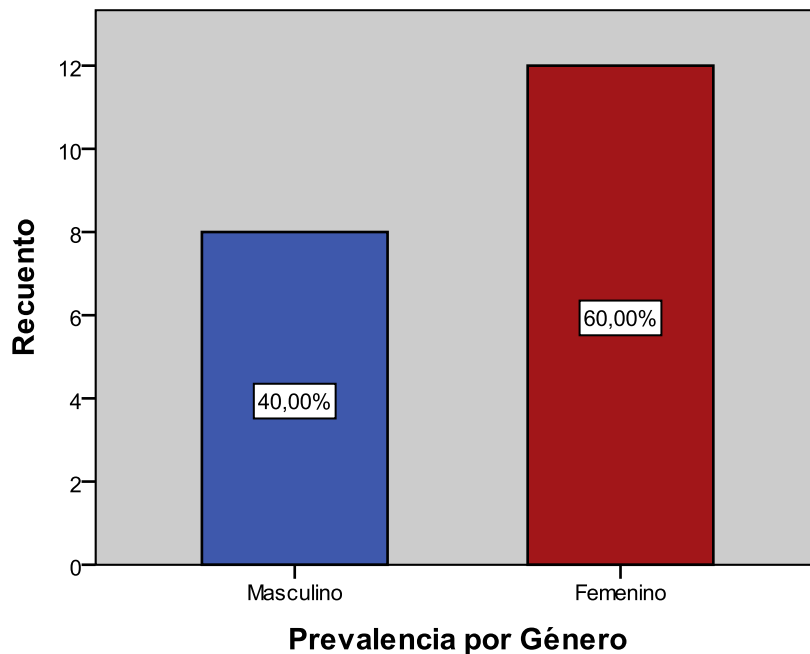
De los 20 médicos adscritos a la UMF 65 que fueron encuestados en este estudio: 8 (40,0%) fueron del género masculino y 12 (60,0%) del género femenino. (Tabla No. 1 y gráfico 1).

Tabla No 1. Distribución por género de médicos adscritos a la UMF 65, IMSS 2012.

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	8	40,0	40,0	40,0
Femenino	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Gráfico No 1.- Distribución por género de los médicos adscritos a la UMF 65 del IMSS, 2012.



Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.2. PREVALENCIA POR EDAD.

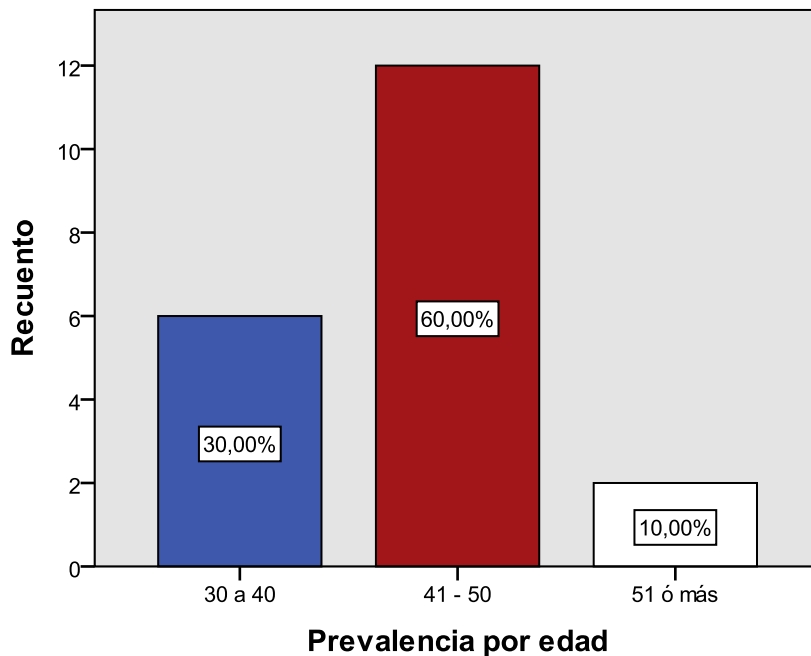
Referente a la edad encontramos 6 (30,0%) tuvieron una edad entre los 30 y 40 años, 12 (60,0%) entre los 41 y 50 años y 2 (10,0%) tuvieron 51 años o más. (Tabla 2, gráfico 2).

Tabla No 2. Prevalencia por edad de los médicos de la UMF 65.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
30 a 40	6	30,0	30,0	30,0
41 - 50	12	60,0	60,0	90,0
51 ó más	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Gráfico No 2: Prevalencia por edad de los médicos adscritos a la UMF 65 del IMSS. 2012 (fuente encuesta directa 2012).



Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.3. PREVALENCIA POR ANTIGÜEDAD LABORAL.

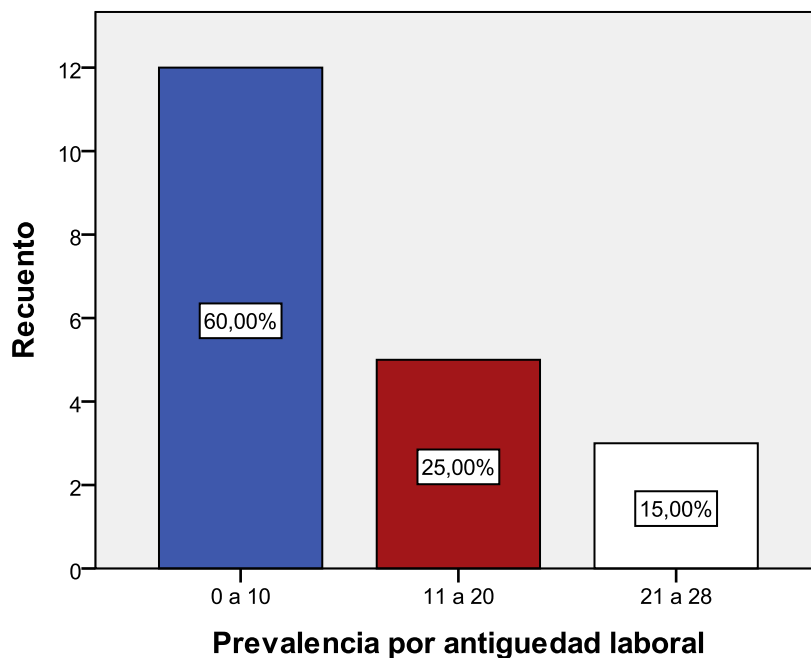
En cuanto a la antigüedad laboral se encontró que 12 (60,0%) de ellos cuentan con una antigüedad de 0 – 10 años, 5 (25,0%), 5 de 11 a 20 años y solo 3 (15,0%) con más de 20 años de antigüedad. La antigüedad mínima en la unidad es de 1 año y la antigüedad máxima de 28 años. (Tabla No. 3 y gráfico 3).

Tabla No 3. Distribución de médicos adscritos a la UMF 65, según su antigüedad laboral, IMSS 2012.

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 a 10	12	60,0	60,0	60,0
11 a 20	5	25,0	25,0	85,0
21 a 28	3	15,0	15,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Gráfico No. 3.- Distribución por antigüedad laboral de médicos adscritos a la UMF 65, IMSS 2012.



7.4. GRADO DE ESTUDIO.

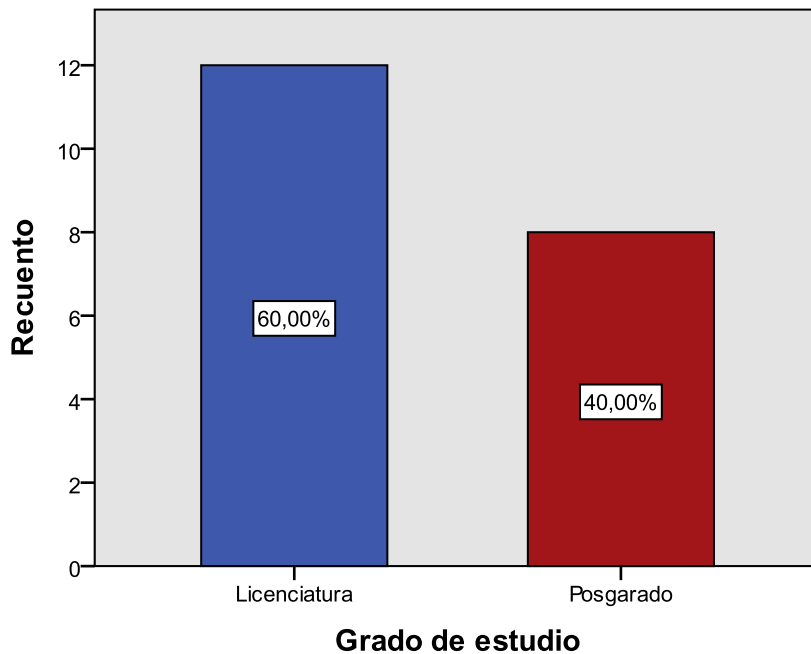
Del total de los médicos encuestados, se encontraron 12 (60,0%) que cuentan con la licenciatura y que realizan funciones de médico familiar y 8 (40,0%) médicos familiares, en total 20 médicos adscritos a la consulta externa. (Tabla No. 4 grafico 4).

Tabla No. 4. Grado de estudio de los médicos de la UMF 65, IMSS 2012.

Grado de estudios	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Licenciatura	12	60,0	60,0	60,0
Posgrado	8	40,0	40,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Grafico No. 4. Prevalencia por grado de estudio de los médicos adscritos a la UMF 65, IMSS 2012.



Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.5. PREVALENCIA DEL TIPO DE CONTRATACIÓN.

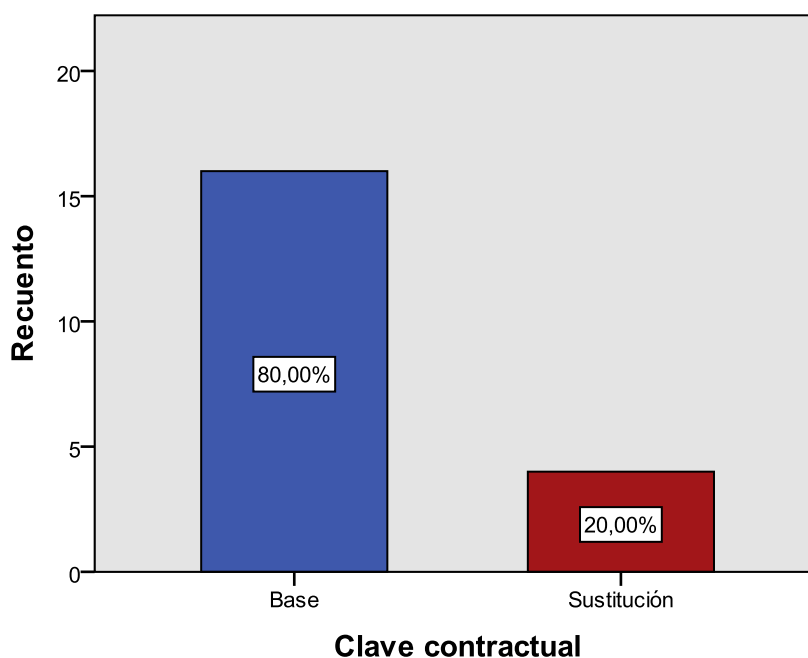
Se encontró que el tipo de contratación que existe es; 16 (80%) médicos de base y 4 (20.0%) médicos de sustitución. (Tabla No. 5 y grafico 5).

Tabla No. 5. Prevalencia del tipo de contratación de los médicos en la UMF 65, IMSS 2012.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Base	16	80,0	80,0	80,0
	Sustitución	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Grafica No 5. Prevalencia del tipo de contratación de los médicos en la UMF 65, IMSS 2012.



Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.6. PREVALENCIA DE ANTIGÜEDAD DE EGRESO DE LA LICENCIATURA

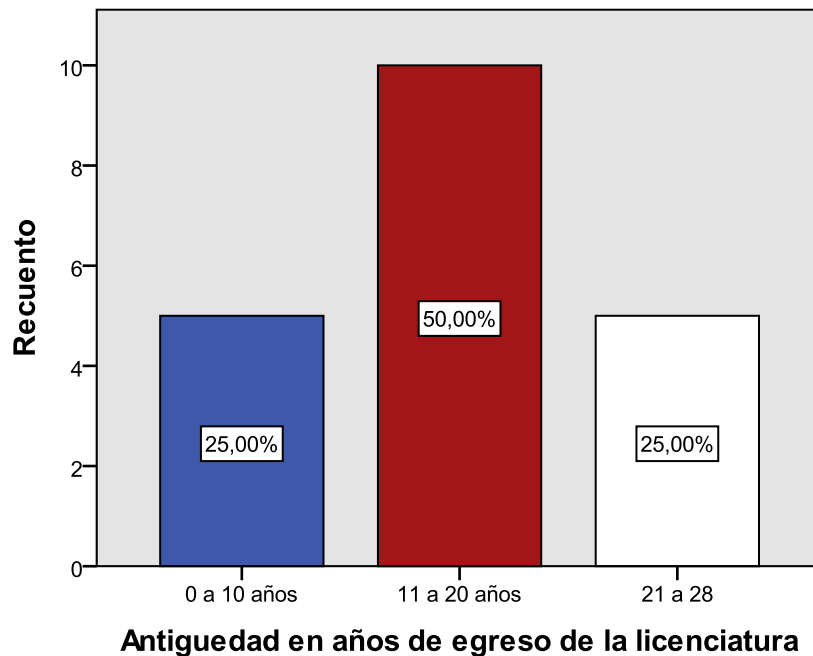
En cuanto a la antigüedad de egreso de la licenciatura encontramos a 5 (25.0%) médicos que egresaron hace 10 años o menos, 10 (50.0%) entre 11 a 20 años y 5 (25.0%) 21 años o más. (Tabla No. 6 y gráfica No. 6).

Tabla No. 6. Antigüedad de egreso en años de la licenciatura de los médicos del UMF 65, IMSS 2012.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 a 10 años	5	25,0	25,0	25,0
11 a 20 años	10	50,0	50,0	75,0
21 a 28	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Gráfico No. 6. Prevalencia de egreso en años de la licenciatura de los médicos del UMF 65, IMSS 2012.



7.7. PREVALENCIA DE LA ANTIGÜEDAD DE EGRESO EN AÑOS DEL POSGRADO

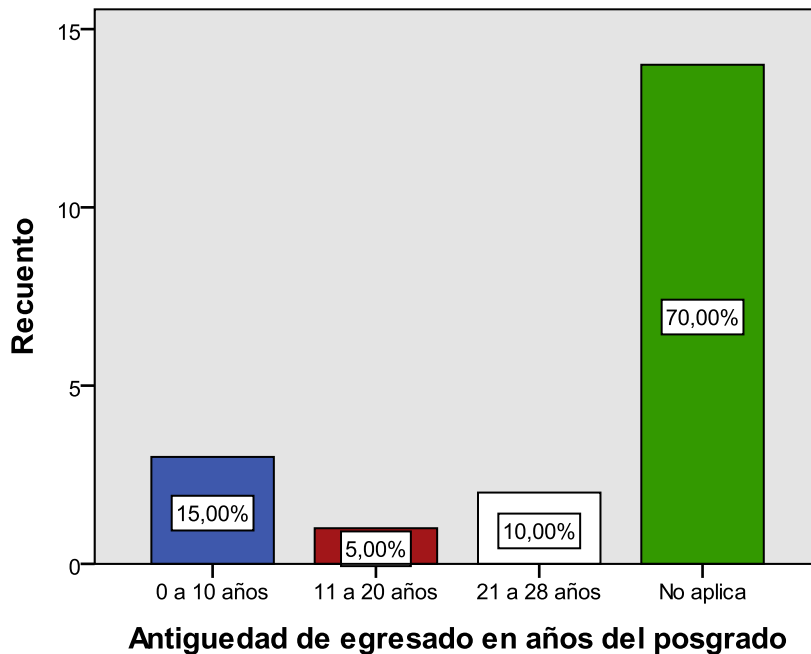
Referente a la antigüedad de egreso del posgrado se encontró a 5 (25.0%) médicos egresaron de 0 a 10 años, 1 (5.0%), entre los 11 a 20 años, 2 (10.0%) hace 21 años o más; 12 (60.0%) solo cuentan con licenciatura. (Tabla No 7, gráfica No 7).

Tabla No. 7. Antigüedad de egreso en años del posgrado de los médicos de la UMF 65, IMSS 2012.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0 a 10 años	5	25,0	25,0	25,0
11 a 20 años	1	5,0	5,0	30,0
21 a 28 años	2	10,0	10,0	40,0
No aplica	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Gráfica No. 7.- Prevalencia de antigüedad de egreso en años del posgrado de los médicos de la UMF 65, IMSS 2012.



7.8. PREVALENCIA DEL GRADO DE APTITUD CLÍNICA PARA LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA DE LOS MÉDICOS DE LA UMF 65 DEL IMSS

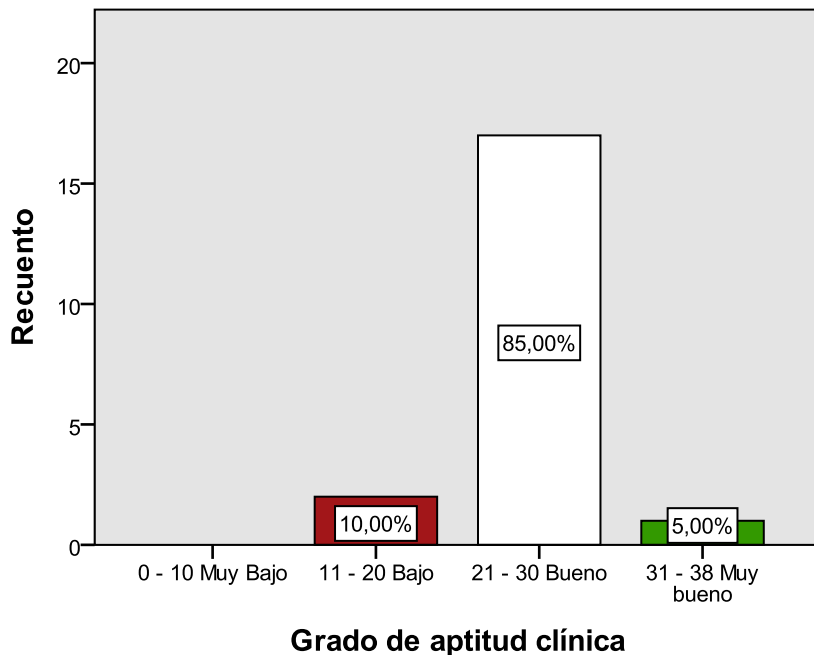
En cuanto al grado de aptitud clínica para la detección de preeclampsia fue: 2 (10.0%) baja, 17 (85.0%) buena y 1 (5.0%) con muy buena aptitud. (Tabla No. 8 y grafica No 8).

Tabla No 8. Grado de aptitud clínica para la detección de preeclampsia de los médicos adscritos a la UMF 65, IMSS 2012.

Aptitud clínica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
11 - 20 Bajo	2	10,0	10,0	10,0
21 - 30 bueno	17	85,0	85,0	95,0
30 - 35 Muy bueno	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

Grafica No. 8. Prevalencia de aptitud clínica de los médicos adscritos de la UMF 65, IMSS 2012.



7.9. GRADO DE APTITUD CLÍNICA ACERCA DE LA PREECLAMPSIA SEGÚN PARÁMETROS DE EVALUACIÓN.

Al analizar los parámetros de evaluación (factores de riesgo, integración diagnóstica uso de recurso paraclínicos y terapéuticos), en relación con la calificación global nos encontramos con diferencias significativas entre sí.

En cuanto a los factores de riesgo se encontró una media de 3.1 puntos (+/- 1.019), en la integración diagnóstica se obtuvo una media de 10.75 puntos (+/- 2.767), uso de recurso paraclínicos se identificó una media de 4.5 puntos (+/- 1.449), y finalmente en el uso de recursos terapéuticos se obtuvo una media de 5.7 puntos (+/- 1.216). (Tabla 9).

Tabla No 9. Grado de aptitud clínica por categoría, en médicos adscritos a la UMF 65 del IMSS, 2012.

Total de reactivos 38	Identificación de factores de riesgo	Integración diagnóstica	Uso de recursos paraclínicos	Uso de recursos terapéuticos
Total teórico	6	17	6	9
Media	3.1	10.75	4.5	5.7
Mediana	3	11	4.5	6
Moda	3	12	5	6
Desviación típica	1.019	2.767	1.449	1.216
Mínimo	2	4	2	3
Máximo	4	15	6	8

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.10. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y EL GÉNERO, EN LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA EN LA UMF 65 DEL IMSS.

La correlación entre el grado de aptitud clínica en la detección de preeclampsia de los médicos referente al género, se encontró un valor de p .656 no significancia estadística en esta correlación. (Tabla No 10)

Tabla No. 10. La correlación entre el grado de aptitud clínica y el género, en la detección de preeclampsia en médicos de la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud clínica	Género
Grado Aptitud clínica	Correlación de Pearson	1	-,106
	Sig. (bilateral)		,656
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	-,400
	Covarianza	,155	-,021
	N	20	20
Género	Correlación de Pearson	-,106	1
	Sig. (bilateral)	,656	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-,400	4,800
	Covarianza	-,021	,253
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.11. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y EL GRADO DE ESTUDIO EN LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA EN LA UMF 65 DEL IMSS.

Correlación del grado de Aptitud clínica en la detección preeclampsia con el grado de estudio se encontró un valor de $p=0.656$, sin relevancia estadística. (Tabla No. 11)

Tabla No. 11. Correlación del grado de aptitud clínica y el grado de estudio del médico familiar de la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud clínica	Grado de estudio
Aptitud clínica	Correlación de Pearson	1	,106
	Sig. (bilateral)		,656
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	,400
	Covarianza	,155	,021
	N	20	20
Grado de estudio	Correlación de Pearson	,106	1
	Sig. (bilateral)	,656	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	,400	4,800
	Covarianza	,021	,253
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.12. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y CLAVE CONTRACTUAL EN PREECLAMPSIA EN LA UMF 65 DEL IMSS.

En cuanto al Grado de aptitud clínica relacionada con la Clave contractual, en la detección de la preeclampsia, se obtuvo un valor de p .268 el cual no tiene valor estadístico significativo. (Tabla No. 12)

Tabla No. 12. Correlación entre el grado de aptitud clínica y la clave contractual para la detección de preeclampsia de los médicos de la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud clínica	Clave contractual
Aptitud Clínica	Correlación de Pearson	1	-,260
	Sig. (bilateral)		,268
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	-,800
	Covarianza	,155	-,042
	N	20	20
Clave contractual	Correlación de Pearson	-,260	1
	Sig. (bilateral)	,268	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-,800	3,200
	Covarianza	-,042	,168
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.13. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y LA ANTIGÜEDAD LABORAL PARA LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA EN LA UMF 65 DEL IMSS.

Referente al grado de aptitud clínica en la detección de preeclampsia de los médicos de la UMF 65 del Instituto Mexicano del Seguro Social y la antigüedad laboral, obtuvimos un valor de p .245 sin relevancia estadística. (Tabla Nos 13)

Tabla No. 13. Correlación entre el grado de aptitud clínica y la antigüedad laboral para la detección de preeclampsia en la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud medica	Antigüedad laboral
Grado de aptitud médica	Correlación de Pearson	1	,273
	Sig. (bilateral)		,245
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	1,550
	Covarianza	,155	,082
	N	20	20
Antigüedad laboral	Correlación de Pearson	,273	1
	Sig. (bilateral)	,245	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	1,550	10,950
	Covarianza	,082	,576
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.14. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y ANTIGÜEDAD EN AÑOS DE EGRESO DE LA LICENCIATURA, PARA LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA DE LA UMF 65 DEL IMSS.

En la correlación entre el grado de aptitud clínica para la detección de preeclampsia de los médicos de la UMF 65 y la antigüedad en años de egreso de la licenciatura, encontrando un valor de $p = .437$ el cual no presenta relevancia estadística. Tabla No 14.

Tabla No. 14. Correlación del grado de aptitud clínica y la antigüedad en años de egreso de la licenciatura en los médicos de la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud clínica.	Antigüedad en años de egreso de la licenciatura.
Grado de aptitud clínica	Correlación de Pearson	1	,184
	Sig. (bilateral)		,437
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	1,000
	Covarianza	,155	,053
	N	20	20
Antigüedad en años de egreso de licenciatura	Correlación de Pearson	,184	1
	Sig. (bilateral)	,437	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	1,000	10,000
	Covarianza	,053	,526
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

7.15. CORRELACIÓN ENTRE EL GRADO DE APTITUD CLÍNICA Y LA ANTIGÜEDAD EN AÑOS DE EGRESO DEL POSGRADO, PARA LA DETECCIÓN DE PREECLAMPSIA EN LA UMF 65 DEL IMSS.

En cuanto a la correlación entre el grado de aptitud clínica para la detección de preeclampsia de los médicos y la antigüedad en años de egreso del posgrado; encontramos un valor de P 0.749 sin relevancia estadística. (Tabla No 15).

Tabla No. 15. Correlación del grado de aptitud clínica y la antigüedad en años de egreso del posgrado en los médicos del la UMF 65 del IMSS.

		Grado de aptitud médica.	Antigüedad en años de egreso del posgrado.
Grado de aptitud médica.	Correlación de Pearson	1	-,076
	Sig. (bilateral)		,749
	Suma de cuadrados y productos cruzados	2,950	-,650
	Covarianza	,155	-,034
	N	20	20
Antigüedad en años de egreso del posgrado.	Correlación de Pearson	-,076	1
	Sig. (bilateral)	,749	
	Suma de cuadrados y productos cruzados	-,650	24,550
	Covarianza	-,034	1,292
	N	20	20

Fuente: Encuesta directa, aplicada en la UMF 65, 2012.

VIII. DISCUSIÓN.

Los resultados de este estudio muestran un grado medio de desarrollo aptitud clínica en la preeclampsia en el grupo de médicos estudiados, esto es similar al grupo estudiado por la Dra. Pérez Cervantes y cols. en los médicos familiar de 4 Unidades de Medicina Familiar del Distrito Federal (41). También se relaciona con el estudio realizado en clínicas del norte del país por el Dr. Gómez López donde también se obtuvo un grado de aptitud clínica medio (42)

En el presente estudio la calificación global de la aptitud clínica se situó entre 0 a 10 puntos, muy bajo con un 0% de los médicos, de 11 a 20 puntos, bajo en un 10% de la población de los médicos, de 21 a 30 puntos, bueno, en donde se situó el mayor porcentaje de los médicos estudiados con el 85%, y de 31 a 38 puntos, muy bueno, donde solo se ubico el 5% de los médicos de la población en estudio. Esto es comparable con otros estudios en el primer nivel de atención donde se califica la aptitud clínica de los médicos con respecto a la preeclampsia en el que se encontró una aptitud clínica buena como lo mencionan La Dra. Pérez30 Cervantes y cols. Y el Dr. Gómez López en clínicas del centro y norte del país.

Específicamente en el presente estudio no se encontró una relevancia estadística en la relación del grado de aptitud clínica y el grado de estudio. El cual coincide con el estudio realizado en el norte del país por el Dr. Gómez López y cols. Cabe mencionar que en el momento de la aplicación había un número importante de médicos generales (41.6%) que estaban cursando la residencia semipresencial, lo cual nos permite pensar que la educación continua tiene relevancia significativa para lograr mejor aptitud clínica. Siendo este resultado por arriba de lo esperado bajo.

Cuando se estratifico la antigüedad laboral no se encontraron diferencias estadísticas en el desarrollo de aptitud clínica un resultado el cual similar a los obtenidos en el estudio de la Dra. Pérez Cervantes y Cols.

En cuanto a la antigüedad en años de egreso de la licenciatura con la aptitud clínica no se encontraron diferencia estadísticas significativas lo cual nos hace pensar que la influencia de las experiencias no ha sido un factor significativo.

En la correlación del género y la clave contractual en relación a la aptitud clínica no presento, relevancia estadística. Como se muestra en los estudios mencionados

Este estudio ha permitido identificar los indicadores de la aptitud clínica con mayor problema. Los resultados identifican áreas de oportunidad para orientar las

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

decisiones en la educación médica continua, sobre todo enfocadas a lo que se refiere a factores de riesgo e identificación de datos clínicos, paraclínicos y diagnóstico que pudieran incidir positivamente en el problema, situación que además es prácticamente igual en otras zonas del país (41).

IX. CONCLUSIONES:

En este estudio observamos la importancia que tiene el diagnosticar la preeclampsia en el primer nivel de atención ya que este padecimiento es un problema de salud pública debido a su morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. El diagnostico temprano evitara llegar a las severas complicaciones.

Por lo que adquiere gran relevancia desde el punto de vista médico, indagar acerca de la aptitud clínica que muestran los médicos de la atención primaria. Esto al identificar su grado de aptitud clínica que se da en la atención a este padecimiento en el primer nivel de atención en las unidades de Medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Encontramos que los médicos adscritos a la UMF 65 encuestados el 8 (40%) fueron masculinos y 12 (60%) fueron femenino como vemos un mayor porcentaje es del genero femenino, referente a la prevalencia por edad, encontramos 6 (30,0) tuvieron una edad entre los 30 y 40 años, 12 (60,0%) entre los 41 y 50 años y 2 (10,2%), tuvieron 51 o más años. Por la antigüedad laboral se encontró que 12 (60,0%) tienen una antigüedad de 0 a 5 años, 5 (25,0%) de 11 a 20 años y solo 3 (15,0% con mas de 20 años. En cuanto al grado de estudio encontramos que 12(60,0%) cuentan con la licenciatura y solo 8(40,0%) la especialidad de medicina familiar. En el tipo de contratación encontramos que 16 (80,0%) son médicos de base y 4 (20,0%) fueron médicos de sustitución. En la antigüedad en años de egreso de la licenciatura obtuvimos que 5 (25,0%) tuvo una antigüedad menor a 10 años, 10 (50,0%) entre los 11 a 20 años y 5 (25,0%) tuvo una antigüedad de más de 21 años de antigüedad.

Al responder la pregunta ***¿CUAL ES LA APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS DE LA UMF 65 DEL IMSS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA?***

El grado de aptitud clínica del médico adscrito al primer nivel de atención de UMF 65 de Ciudad Juárez Chihuahua tanto en identificación de factores de riesgo, integración diagnóstica, como en el uso de recursos paraclínicos y terapéuticos en la preeclampsia fue buena (85%), baja (10%), y muy alta (5%).

En esta unidad el hecho de tener una población de médicos generales de un 60% respecto a solo un 40% de Médicos especialistas en medicina familiar, no influyo en el grado de aptitud clínica, probablemente debido a que hay un alto porcentaje (41.6%) de los médicos generales que se encuentran realizando el “Curso de medicina familiar para médicos generales de la UNAM”.

Al analizar los parámetros de evaluación (factores de riesgo, integración diagnóstica, utilización de los recursos paraclínicos y terapéuticos) en relación con la calificación global no se encontraron diferencias significativas entre sí.

En cuanto a la identificación factores de riesgo se encontró una media de 3.1 puntos (+/-1.019) en la integración diagnóstica hubo una media de 10.75 puntos (+/- 2.767), en el uso de recursos paraclínicos se identificó una media de 4.5 (+/- 1.449), el uso de recursos terapéuticos se obtuvo una media de 5.7 (+/-1.216).

En la correlación entre el grado de aptitud clínica en la detección de preeclampsia y el género se encontró un valor de $p = .656$ sin significancia estadística para dicha correlación.

Encontramos que la correlación entre el grado de estudio y la aptitud clínica se obtuvo un valor de $p = .656$, el cual no tiene una relevancia estadística.

En la correlación de la clave contractual y el grado de aptitud clínica tuvimos un valor de $p = .268$ el cual no tiene valor estadístico significativo.

En cuanto a la antigüedad laboral y el grado de aptitud clínica, no se encontró diferencias significativas o con valor estadístico.

También observamos la correlación entre antigüedad en años de egreso de la licenciatura y la aptitud clínica del médico familiar de la UMF 65 donde se obtuvo una $p = .437$ el cual no tiene relevancia estadística.

Por último se obtuvo una correlación entre la antigüedad en años del egreso del posgrado y el grado aptitud clínica se obtuvo una $p = .749$ el cual no tuvo estadísticamente relevancia.

X. RECOMENDACIONES.

10.1. A las autoridades que tengan acceso a la toma de decisiones a favor de una mejor capacitación del personal médico en esta institución en este tema y en otros que causan una elevada morbilidad y mortalidad en la población.

10.2 A las autoridades del Instituto recomendamos diseñar, realizar, y evaluar estrategias educativas tendentes a mejorar el nivel de Aptitud clínica de los médicos de primer nivel de atención.

10.3. A las autoridades de Educación de las Unidades Medicas: Es necesario que el personal responsable de programar y realizar actividades educativas, sea capaz de conducir a los médicos por el camino reflexivo en la resolución de problemas clínicos. Consideramos que el mejoramiento de la aptitud clínica de los médicos es un reto para la educación médica.

10.4. Sensibilizar a todos los médicos de las unidades de medicina familiar a participar en este tipo de eventos científicos, ya que proveen de información básica necesaria para la toma de decisiones en base a las necesidades de capacitación para el personal médico de las unidades evaluadas.

10.5 A los investigadores para que realicen investigación educativa sobre este y otros temas que ayude a mejorar el grado de aptitud de los médicos familiares.

10.6 Al gobierno federal para que siga implementando estrategias de prevención, a la población en general, concientización, enseñanza y educación para mejorar los estados de bienestar y salud para toda la población.

VII. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Herraiz García Ignacio, Galindo Izquierdo Alberto, Hernández García José Manuel, Tesis Doctoral Cribado combinado del primer trimestre para la predicción de la preeclampsia en gestantes con factores de alto riesgo. Madrid 2010, Universidad Complutense de Madrid
- 2.- Lagunes Espinosa Alma L., Ríos Castillo Brenda., Peralta pedrero María Luisa., Cruz Polita del Rocío., Sánchez Ambriz Silvia., Sánchez Santana Joaquín Renato., Ramírez Mota Carolina., Zavaleta Vargas Norma Octavia., López Cisneros Gabriela. Guías de Práctica Clínica. enfermedades hipertensivas del embarazo, Revista médica Instituto Mexicano del Seguro Social, 2011; 49 (2); 213 – 224.
- 3.- Veloz – Martínez María Guadalupe, Martínez – Rodríguez Oscar Arturo, Ahumada – Rodríguez Elías, Puello – Tamara Edgardo Rafael, Amezcua – Galindo Francisco Javier, Hernández – Valencia Marcelino. Eclampsia, hemorragia obstétrica, y cardiopatía como causa de mortalidad materna en 15 años de análisis. Ginecología y Obstetricia de México 2010; 78 (4); 215 – 218.
- 4.- Morgan – Ortiz Fred, Calderón Lara Sergio Alberto, Martínez – Félix Jesús Israel, González – Beltrán Aurelio, Quevedo – Castro Everardo. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles; Ginecología y Obstetricia de México 2010; 78(3): 153 – 159.
- 5.- Rosas Martin, Lomelí Catalina, Mendoza – González Celso, José Antonio Lorenzo, Méndez Arturo, Férez Santander Sergio Mario, Fause Attie; Hipertensión arterial sistémica en el embarazo; Archivos de Cardiología de México; Vol. 78, Suplemento 2/Abril – Junio 2008, 104 – 108.
- 6.- Cabrera Pivaral Carlos Enrique, Rivera Clara Elizabeth, Balderas Peña Luz María Adriana, Cabrera Centeno Mayari, Alonso Reynoso Carlos. Aptitud clínica del médico familiar ante pacientes con diabetes gestacional. Ginecología y Obstetricia de México; 2008; 76 (2); 97- 106.
- 7.- Suárez González Juan Antonio, Gutiérrez Machado Mario, Cabrera Delgado María Rosa, Corrales Gutiérrez Alexis, Salazar María Elena. Predictores de preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología 2011, 37(2); 154 – 161.
- 8.- Malvino Eduardo; BREVE Historia de la preeclampsia – eclampsia. Obstetricia Crítica, 2008, Este artículo lo puede encontrar en línea www.obstetriciacritica.com.ar.

9.- Natalia Joerín Verónica, Analia Dozdor Lorena, Andrea Brés Silvina, Avena Josefina Leonor. Preeclampsia eclampsia, Revista de posgrado de de la Vía Cátedra de Medicina – No 165; Enero 2007.

10.-Briceño Pérez Carlos, Briseño Sanabria Liliana, Conducta obstétrica basada en evidencias. preeclampsia severa ¿tratamiento agresivo o expectante? Ginecología y Obstetricia de México; febrero 2007; 75; 95 – 103.

11.- Angulo Vázquez José, Cortés Sanabria Laura, Torres Gómez Luis Guillermo, Aguayo Arcaraz Guadalupe, Hernández Higareda Salvador, Avalos Nuño Joel. Análisis de mortalidad materna en tres periodos, en el hospital de ginecología y obstetricia del centro médico nacional de occidente. Revista de Ginecologías y obstetricia de México 2007; 75 (7); 384 – 393.

12.- Iñigo Riesgo Carmen Armida, Torres Gómez Luis Guillermo, Vargas González Alejandro, Angulo Vázquez José, Espinoza Ortegón María Angélica. Hipertensión arterial crónica en 110 mujeres embarazadas. Ginecología y Obstetricia de México 2008; 76 (4) 202 – 210.

13.- Montesano Delfín Jesús Rafael, Hernández Arturo, Zapien Moreno José, Olivares Duran Enrique, Guizar Mendoza Juan Manuel, Luna Ruíz Miguel Ángel. MORTALIDAD MATERNA: ENLACE ENTRE GESTIÓN DIRECTIVA Y ATENCIÓN CLÍNICA OPORTUNA. Revista Mexicana del Instituto Mexicano del Seguro Social 2009, 47 (1); 109 – 116.

14.- Parra C. Mauro, San Martín Alfredo, Valdez R. Enrique, Hasbún H Jorge, Quiroz V. Lorena, Schepeler S. Manuel, Pérez B Sebastián, Rúa M. Carlos, Miranda O. Juan Pablo. Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. Revista de Chile Obstetricia Ginecología; 2007; 72(3); 169 – 175.

15.- Dr. Vera Carrasco, Protocolo diagnostico terapéutico de la preeclampsia grave y eclampsia, Revista – Cuadernos Vol. 53, No 1, 2008; 71 – 75.

16.- Guía de Práctica Clínica, Guía de referencia rápida, atención integral de preeclampsia en el segundo y tercer nivel de atención. Secretaria de Salud 2008, Consejo de Salubridad General. Esta guía se puede ser descargada de internet en el portal: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

17.- L. García – Puente Suárez. Atención Urgente. Tratamiento de la hipertensión en el embarazo Servicio de Nefrología. Hospital 12 de Octubre. Madrid. 2010.

18.- Arrieta E MD, Rojas Suarez José Antonio, Girado S MD; Protocolo de manejo de preeclampsia – eclampsia, Clínica de Maternidad ESE RAFAEL CALVO C. 2009.L

19.- Antúnez Sánchez S., Sánchez Ambriz S., Ramirez Mata C., Zavaleta Vargy N., Cruz Cruz Polita. Instituto Mexicano Del Seguro Social, Guía de práctica clínica para la detección y diagnóstico de enfermedad hipertensiva del embarazo. Abril, 2009.

20.- NHS, National Institute for Health and Clinical Excellence, Hypertension in pregnancy. The management of hypertensive disorders during pregnancy. NICE Clinical Guideline 107, Developed by the National Collaborating Center for Women’s and Children’s Health. Issue August, 2010.

21.- Magee, Laura A., Helewa Michael, Moutquin Jean-Mane, Van Dadds Peter. Diagnosis, evaluation and management of the hypertensive disorders of pregnancy, Journal of Obstetrics and Gynecology Canada. Vol 30, Number 3 March 2008. Supplement 1

22.- Dr. Ruiz Matus Cuitlahuc, Dr. Delgado Lara Adriana, Dr. Muñoz Soto Ricardo. Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia / eclampsia. Lineamiento técnico 2007, 4ª Edición abril 2007 ISBN – 970 – 721 – 306 – X D.R. Secretaria de Salud, Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Homero No 213, 7º piso Col Chapultepec Morales, Delegación Miguel Hidalgo C.P. 11750 México D.F.

23.- Dra. Leis Márquez María Teresa, Dr. Rodríguez Bosch Mario Alberto, García López Maynor Alfonso, Guías de Práctica Clínica; Diagnóstico tratamiento de la preeclampsia / eclampsia. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, Junio del 2010. Volumen 78, suplemento 3, 2010 S462.

24.- Cruz Cruz Polita, Peralta Pedrero María Luisa, Ramírez Mota Carolina, Sánchez Ambriz Silvia Instituto Mexicano del Seguro Social, Guía de Práctica Clínica, Control prenatal con enfoque de riesgo, Julio del 2008.

25.- Núñez Urquiza Juan Pablo, Sánchez Ávila María Teresa, Morales Garza Luis A, Sánchez Nava Víctor Manuel, Enfermedad hipertensiva del embarazo, Tema de revisión Medicina crítica y terapia intensiva, vol. XXIV Núm. 4 Octubre Diciembre, 2010, pp 190 – 195.

26.- V. Cararach, Ramoneda y F. Botet Mussons. Preeclampsia, eclampsia y síndrome hellp, Instituto Clínica de Ginecología, Obstetricia, y Neonatología Hospital Clínica de Barcelona, Barcelona. Protocolos actualizados al año 2008.

27.- Malvino, Eduardo, Pre-eclampsia grave, y eclampsia, Obstetricia Crítica, 2006, este artículo se puede ver en www.obstetriciacritica.com.ar

28.- García, Puente, Suárez, Tratamiento de la hipertensión en el embarazo. Servicio de Nefrología, Hospital 12 de octubre Madrid España. Enero 2010, este artículo se puede ver en www.jano.es.

29.- Toirac Lamarque Abelardo Salvador, Pascual López Viviana, Deulofeu Betancourt Isabel, Mastrapa Cantillo Kenia, Torres González Yamilet. Hipertensión durante el embarazo, el parto y el puerperio, Medisan 2010. 14 (5) 685. Artículo de revisión

30.- Hernández Pacheco José Antonio, Estrada Altamirano Ariel, Brito Brito Benjamín, Vila Herrera Salvador, Juárez Aduata Salvador. Comparación del pronóstico y evolución de la preeclampsia severa eclampsia: revisión de protocolo de tratamientos en dos instituciones mexicanas de tercer nivel. Revista de la asociación Medicina Crítica y terapia intensiva. Vol. XXI, Núm. 4 Octubre – Dic. 2007 pp170 – 178.

31. De la Fuente Díaz Gonzalo. Eclampsia, complicaciones neurológicas. Revista de Neurología p.p. 32 –

32.- Pacheco José, Preeclampsia/eclampsia: reto para el ginecoobstetra. Acta Medica Peruana 23 (2) 2006. P.p. 100 – 111.

33.- Briseño Pérez Carlos, Briseño Sanabria Liliana. Aspirina, calcio y prevención en preeclampsia. Revista de Obstetricia Ginecología Venezuela, 2009; 69 (4) p.p. 262 – 268.

34.- Lindheimer, Marshall D., Taler Sandra J. MD, and Cunningham F. Gary, MD. Hypertension in pregnancy, Journal of the American Society of Hypertension 2(6) (2008) 484 – 494.

35.- Lira Plascencia Josefina, Amor Calleja Lino, García Lara Enrique, Simón Pereira Luis Assad, Guías de práctica clínica control prenatal en adolescentes: evaluación

36.-Luis Antonio Caballero – Leal, Mario Ramón Muñoz Rodríguez, Elizabeth Soler Huerta, Aida Verónica Blanco Cornejo, María del Rocío Aguilar Barradas; Mortalidad Materna. Experiencia de 5 años en la delegación norte del imss; Ginecología Obstetricia México 2009, 77 (11); 508-11,

“Aptitud Clínica del Médico para Detectar Preeclampsia en Embarazadas de la UMF 65 de Cd Juárez, Chihuahua”.

37.- Baha M. Sibhai, Evaluación y tratamiento de la preeclampsia severa antes de la semana 34 de gestación; Comité de publicaciones de la Sociedad de Medicina Materno – Fetal. Publicado en Julio del 2011.

38.- González Pérez Guillermo. Tesis: aptitud clínica de los médicos familiares y no familiares en el manejo de los pacientes diabéticos en la umf 47 imss, NOVIEMBRE DEL 2009.

39.- Veloz Martínez María Guadalupe, Uribe Ravell Jorge, Lemus Rocha Santiago Roberto, Aptitud clínica de médicos residentes en el tratamiento de sangrados de la segunda mitad del embarazo. Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro social, 45 (5) p.p. 459 – 462.

40.-Valencia Sánchez Jesús Salvador, Leyva González Félix Arturo. Competencia o aptitud clínica en cardiología, Revista Mexicana de Cardiología, Volumen 21, Número 2, Julio – Septiembre 2010 p.p. 121- 123.

41.- Pérez Cervantes y cols. Aptitud clínica de los Médicos de los médicos Familiares en preeclampsia – eclampsia. Revista medica Instituto Mexicanos del Seguro Social 2006, 44 (sup 3) p.p. 39 – 44.

42.- Gómez López y cols. Preeclampsia – eclampsia Aptitud clínica en Atención primaria. Revista de Investigación clínica Vol. 60. Num. 2 Marzo – abril 2008. P.p. 115 – 123.



Anexo 1 Carta de consentimiento Informado.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Carta de Consentimiento Informado

Comisión de Bioética

Proyecto de Tesis:

El Instituto Mexicano del Seguro Social y el Curso de Especialización en Medicina Familiar para médicos generales Convenio IMSS - UNAM tiene por objeto promover el estudio y observancia de la Preeclampsia en la Unidad de Medicina Familiar 65 tanto de la atención médica como de la investigación en salud. Para cumplir con su objeto requerimos de su autorización para realizarle una encuesta para estudiar a fondo la Aptitud médica en el manejo de la paciente con preeclampsia en el IMSS de Ciudad Juárez para compartir experiencias, y diseñar nuevos esquemas y programas.

La primera etapa del proyecto: ***APTITUD CLÍNICA DEL MÉDICO PARA DETECTAR PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS DE LA UMF 65 DEL IMSS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MAYO DEL 2011 A NOVIEMBRE DEL 2012*** consiste en preparar un reporte en el que se aborden varios aspectos generales mediante la investigación en salud sobre este tema. La parte central de dicho reporte consiste en entrevistar a médicos Familiares y No familiares de la UMF 65 mediante una encuesta, para obtener información fidedigna de quienes sean entrevistados. En ningún momento se darán a conocer los nombres de quienes participen en el proyecto, y no se proporcionarán datos que permitan su identificación quedando en el entendido de que podrán abandonar su participación en el proyecto en el momento que lo deseen. Cualquier duda o aclaración en relación con su participación en el proyecto puede consultarla a la Dirección de la Unidad.

En virtud de lo anterior, se hace patente que Ud. ha recibido una explicación suficiente sobre los objetivos de la investigación llevada a cabo por el Dr. Rigoberto González Rivera y el IMSS. Le agradecemos mucho su participación voluntaria en esta encuesta, pues nos permitirá conocer su opinión sobre distintos aspectos en torno a la Preeclampsia

Para obtener mayor información sobre el proyecto y sus avances puede consultar el correo electrónico drrigober.gonzalezr@hotmail.com, rigins1211@live.com.mx.

Enterado de los alcances de mi participación en el proyecto.

Nombre del participante, firma y fecha _____

Testigo _____

Dr. Rigoberto González Rivera _____

Anexo 2 Cuestionario Encuesta



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

En la UMF 65 del IMSS en Ciudad Juárez realizamos la presente encuesta para llevar a cabo un estudio sobre diferentes aspectos del manejo de la Preeclampsia. Sus datos y la información que nos brinde, se manejarán de forma confidencial.

I.- Aspectos socio demográficos.

Por favor marque con una X o anote los datos solicitados.

1.- Edad. ____ Años.

2.- Sexo 1. M ____ 2. F ____

3.- Clave Contractual 1. 02 (Base) ____ 2. 08 (Sustitución) ____

4.- Grado de Estudios:

1. Medicina General (Licenciatura) ____ 2. Medicina Familiar (Posgrado) ____

5.- Antigüedad en años de egresado de la licenciatura en Medicina.

1.- 0 – 10 años 2.- 10 – 20 años 3.- 21 a 28 años

6.- Antigüedad en años de egresado de la Especialidad de medicina familiar.

1.- 0 – 10 años 2.- 10 – 20 años 3.- 21 a 28 años

7.- Antigüedad en años en el puesto.

1.- 0 – 10 años

2.- 11 – 20 años

3.- 21 – 28 años

II.- Favor de contestar con una X el espacio en blanco en la opción que considere la respuesta correcta.

8.- Principales causas de morbilidad y mortalidad materna en México.

1.- ___ Preeclampsia – eclampsia, hemorragias, infecciones

2.- ___ Distocias del parto, desnutrición, bajo nivel académico,

3.- ___ Violencia contra la mujer, multiparidad, ser primigestas,

9.- ¿Cual es la etiología de la preeclampsia?

1.- ___ Es un trastorno multisistémico de etiología aún desconocida que se presenta únicamente en el embarazo de los humanos.

2.- ___ Es un trastorno multisistémico, que se origina en la placenta

3.- ___ La etiología tiene origen, en el feto.

10.- Factores de **alto riesgo** para preeclampsia

1.- ___ Hipertensión arterial preexistente, edad materna mayor de 40 años, Diabetes mellitus tipo 1 ó 2, nefropatía preexistente o proteinuria $> \text{ó} = 0.3\text{g}$ 24 hrs, Obesidad mórbida, Trombofilias, utilización de antidepresivos en el primer trimestre, Lupus Eritematoso Sistémico

2.- ___ Edad de 20 a 35 años, ser normotensa previa al embarazo, multiparidad, grado de estudio

3.- ___ Edad menor a 18 años, ser primigesta, historia familiar de preeclampsia, desnutrición, pobreza,

11.- Clasificación de la enfermedad hipertensiva en el embarazo.

- 1.- ___ Hipertensión crónica, preeclampsia, preeclampsia agregada a hipertensión crónica, hipertensión del embarazo.
2. - ___ Preeclampsia, preeclampsia severa, eclampsia
3. - ___ Síndrome de Hellp, preeclampsia severa, eclampsia

12.- Clasificación de preeclampsia por su severidad.

- 1.- ___ Preeclampsia, síndrome de hellp, hipertensión crónica
- 2.- ___ Preeclampsia, preeclampsia severa, eclampsia.
- 3.- ___ Preeclampsia agregada a hipertensión crónica, preeclampsia severa, síndrome de Hellp.

13.- Principales criterios diagnósticos de preeclampsia.

- 1.- ___ Hipertensión arterial, proteinuria.
- 2.- ___ Hipertensión arterial, proteinuria, edema
- 3.- ___ Hipertensión arterial, proteinuria, edema, cefalea.

14.- Dentro de la técnica para la toma de hipertensión arterial, la persona debe estar en reposo por lo menos durante...

- 1.- ___ 5 minutos
- 2.- ___ 15 minutos
- 3.- ___ 25 minutos.

15.- La mejor posición del individuo para la toma de la presión arterial es

- 1.- ___ Sentada.

2.- ___ Decúbito dorsal.

3.- ___ Lateral izquierda.

16.- la determinación de la cifra sistólica se determina con:

1.- fase IV de Korotkoff

2.- fase I de Korotkoff.

3.- Fase III de Korotkoff

17.-Cifras tensionales para realizar el diagnostico de hipertensión en el embarazo.

1.- ___ Diastólica igual o mayor a 90 mmHg, sistólica igual o mayor a 140 mmHg.

2.- ___ Diastólica de 85 mmHg, sistólica de 130 mmHg.

3.- ___ Diastólica mayor o igual 110 mmHg, sistólica mayor o igual a 160 mmHg.

18.- Son criterios para el diagnostico de preeclampsia

1.- ___ Proteinuria 300mg o 30 mg en una tira reactiva (+) en dos ocasiones, TA Diastólica 90 mmHg, TA Sistólica 140 mmHg en dos tomas con diferencia de 6 horas o menos de 7 días, posterior a las semana 20.

2.- ___ Edema, TA sistólica 90 mmHg, TA Sistólica 140 mmHg en dos tomas con diferencia de 6 horas o menos de 7 días, infección de vías urinarias, antes de la semana 20.

3.- ___ Proteinuria 300mg o 30 mg en una tira reactiva (+) en dos ocasiones, TA Diastólica 110 mmHg en dos tomas con diferencia de 6 horas o menos de 7 días, Sistólica 160 mmHg, edema de M.I. posterior de La semana 20

19.- Son criterios para el diagnóstico de preeclampsia severa

- 1.- ___ Presión arterial mayor o igual 160/110 mmHg en al menos dos determinaciones con por lo menos seis horas de diferencia. Proteinuria 300 mg o más en 24 horas (por tira reactiva + o más en dos muestras con al menos cuatro horas de diferencia, cefalea, oliguria en 24 hrs, dolor en epigastrio o cuadrante superior derecho, cianosis, edema pulmonar, alteraciones visuales, pruebas de función hepática alteradas.
 - 2.- ___ Presión arterial mayor o igual 160/110 mmHg en al menos dos determinaciones con por lo menos seis horas de diferencia. Con proteinuria de 5 g o más en una colección de orina de 24 horas (por tira reactiva +++ o más en dos muestras con al menos cuatro horas de diferencia). Cefalea, oliguria en 24 hrs, dolor en epigastrio o cuadrante superior derecho, cianosis, edema pulmonar, alteraciones visuales, pruebas de función hepática alteradas.
 - 3.- ___ TA diastólica de 90 mmHg, TA sistólica 140 mmHg, proteinuria 2g o más, edema de miembros inferiores, cefalea, mareos, acufenos, fosfenos, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, alteraciones visuales.
- 20.- Son factores de **alto riesgo** para presentar preeclampsia.
- 1.- ___ primigesta, menor de 18 años, primipaternidad, historia familiar de preeclampsia, raza negra, índice de masa corporal mayor de 30, intervalo intergenésico mayor a 2 años o mayor de 10.
 - 2.- ___ Presión arterial preexistente, presión diastólica mayor de 90 mmHg, (hipertensión gestacional), edad materna mayor a 40 años, Diabetes Mellitus 1 o 2, nefropatía preexistente, proteinuria mayor de una +, lupus eritematoso sistémica, obesidad mórbida.
 - 3.- ___ Primigesta, multiparidad, óbito en el embarazo anterior, tabaquismo, historia familiar de preeclampsia en primer grado, cesárea iterativa.
- 21.- Principales síntomas de preeclampsia.

- 1.- ___ Cefalea, mareos, vomito, acufenos, dolor en hipocondrio derecho, ictericia, trastornos visuales, edema de miembros inferiores.
 - 2.- ___ Edema de miembros inferiores, mareos, vomito, dolor en epigastrio, disuria polaquiuria, tenesmo.
 - 3.- ___ Asintomática o puede presentar, cefalea, mareo, acufenos, dolor en epigastrio o en hipocondrio derecho, náuseas y vomito, trastornos visuales.
- 22.- Factores de **moderado riesgo** para preeclampsia.
- 1.- ___ Uno de los siguiente factores, Primigesta, edad menor a 18 años. Primipaternidad, historia familiar de preeclampsia en familiares en familiares de primer grado, raza negra, índice de masa corporal >30, intervalo intergenésico menor a dos años o mayor a 10 años, presión diastólica entre 80 – 89 mmHg al inicio del embarazo.
 - 2.- ___ Obesidad mórbida, presión arterial preexistente, diabetes mellitus, LES,
 - 3.- ___ Embarazo múltiple, hidropesía fetal inmune, triploidias, enfermedad trofoblástica gestacional.
- 23.- ¿Que es la preeclamsia atípica?
- 1.- ___ En este tipo de preeclampsia puede o no presentarse aumento de La TA diastólica y sistólica, puede o no presentarse proteinuria, y presentarse uno o más de los siguientes síntomas, síntomas de preeclamsia, hemolisis, trombocitopenia (<100,000/mm³), aumento enzimas hepáticas, signos y síntomas de preeclampsia - eclampsia con embarazo menor 20 SDG.
 - 2.- ___ Es la mujer embarazada que presenta todos los signos típicos de la preeclampsia, TA diastólica mayor o igual 90mmHg, TA sistólica mayor o

igual 140 mmHg, proteinuria > 300mg, cefalea, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, trastornos de la visión etc.

3.- ____ En este tipo de preeclampsia también se observa desprendimiento prematuro de placenta.

24.- Diagnostico de eclampsia.

1.- ____ TA diastólica 90 mmHg, TA sistólica 140 mmHg, proteinuria 300mg en orina de 24 hrs o 30 mg en tira reactiva (+), cefalea, mareo, náuseas, vomito, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, trastornos de la visión, crisis convulsivas,

2.- ____ TA diastólica 110 mmHg o más, TA sistólica de 160 mmHg o más, proteinuria > 5g en orina de 24 hrs o dos tomas con tira reactiva (+++) en más de dos ocasiones , cefalea, acufenos, fosfenos, trastornos de la visión dolor en epigastrio o en hipocondrio derecho, náuseas, vómito, crisis convulsivas, pruebas de función hepática alteradas (DHL > 600 UI, aumentadas más del doble aspartato aminotransferasa y alaninotransferasa), trombocitopenia (<100,000), restricción del crecimiento intrauterino.

3.- ____ Proteinuria 5 g en orina de 24 horas, cefalea, mareo, vomito, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, trombocitopenia (<100,000 mm³), pruebas de función hepática alteradas (DHL > 600 UI, aumentadas en más del doble la aspartato aminotransferasa y alaninotransferasa)

25.- En que servicio debe continuar consulta la paciente embarazada que se determino de bajo riesgo.

1.- ____ Consulta externa Médico Familiar

2.- ____ Consulta externa Ginecología

- 3.- Consulta externa, Materno – Infantil en conjunto con Medico Familiar.
- 26.- ¿Cual es el equipo multidisciplinario con el que cuenta en su UMF 65, para la atención de la paciente embarazada de bajo riesgo?
- 1.- Dietología y nutrición, Trabajo Social, Enfermera Materno Infantil, Medicina Preventiva, Medico Familiar o General de Consulta Externa, Laboratorio.
- 2.- Atención Medica continua, trabajo social, archivo clínico,
- 3.- Materno Infantil, Trabajo Social, Dietología y Nutrición, Consulta externa, Ginecología.
- 27.- Usted detecta una paciente de 26 años, embarazada de 15 semanas de gestación TA diastólica 95 mmHg y TA sistólica de 145 mmHg. ¿Que acción tomaría según las guías?
- 1.- Toma nota de las cifras y la envía a Ginecología
- 2.- Toma nota de las cifras y la cita en un mes nuevamente
- 3.- Toma nota de las cifras y la cita posterior a 6 horas o antes de 7 días para confirmar dichas cifras.
- 28.- Cifras diagnosticas para proteinuria en la preeclampsia
- 1.- Proteinuria \geq 300 mg en una recolección de orina de 24 horas o en tira reactiva de por lo menos 30 mg/dL (+) en dos muestras de orina tomadas al azar con diferencia de seis horas entre cada una, pero en un lapso no mayor de siete días, sin evidencia de infección de vías urinarias.
- 2.- Proteinuria $>$ 5 g en una recolección de orina de 24 hrs o en tira reactiva de por lo menos (+++) en dos muestras de orina tomadas al azar con diferencia de seis horas entre cada una, pero en un lapso no mayor de 7 días, sin evidencia de infección de vías urinarias.

- 3.- ___ Proteinuria de > 2 g en una recolección de 24 hrs o en tira reactiva de por lo menos (++) en dos muestras de orina tomadas al azar con diferencia de 6 horas entre cada una, pero en un lapso no mayor de 7 días, sin evidencia de infección de vías urinarias.
- 29.- La preeclampsia aparece despues de la:
- 1.- ___ 15 semanas de gestación.
 - 2.- ___ 20 semanas de gestación
 - 3.- ___ 34 semanas de gestación
- 30.- La preeclamsia puede aparecer en el puerperio hasta:
- 1.- ___ 2 años posteriores al parto.
 - 2.- ___ 2 semanas posteriores al parto.
 - 3.- ___ 2 meses posteriores al parto.
- 31.- Si usted detecta una paciente con factores de alto riesgo para preeclamsia. ¿En que semana de la gestación la enviaría a segundo nivel?
- 1.- ___ A la semana 34 de la gestación
 - 2.- ___ Inmediatamente posterior a la evaluación. (En la semana en que se encuentre)
 - 3.- ___ A la semana 20 de gestación.
- 32.- Laboratorios que solicita, en la paciente embarazada en la primera consulta del control prenatal.
- 1.- ___ Biometría Hemática, Plaquetas, Grupo y Rh, Glucosa, Examen General de Orina, VDRL, HIV.

- 2.- ___ Grupo y Rh, Biometría Hemática, TP y TPT, Examen General de Orina.
 - 3.- ___ Examen General de Orina, Grupo y Rh, Urocultivo, Exudado Vaginal, plaquetas.
- 33.- ¿El Examen General de Orina en que semanas se debe de repetir como control?
- 1.- ___ Semana 20, 24, 32 y 36 de gestación.
 - 2.- ___ Semana 12, 20, 24, 30, 34 y 36 de gestación.
 - 3.- ___ Semana 12 y 34 de gestación.
34. - ¿Cuál es la utilidad del examen general de orina en la preeclampsia?
- 1.- ___ Identificar infecciones de vías urinarias, y/o proteinuria.
 - 2.- ___ Identificar infecciones de vías urinarias y/o litiasis renal.
 - 3.- ___ Identificar litiasis renal, identificar hematuria
- 35.- ¿Cuál es la utilidad de la detección del incremento sérico del ácido úrico en las complicaciones maternas de las pacientes con preeclampsia?
- 1.- ___ Es un Factor predictivo de gravedad
 - 2.- ___ Es un Factor de riesgo moderado.
 - 3.- ___ Es un factor de riesgo bajo.
- 36.- En el tratamiento de la preeclampsia ¿Cuales son los antihipertensivos adecuados para tratar la preeclampsia?
- 1.- ___ Metildopa, hidralazina, labetalol, nifedipina.

- 2.- ___ Enalapril, hidralazina, nifedipina, labetalol.
- 3.- ___ Losartan, Metildopa, labetalol, nifedipina.
37. - Dosis de Metildopa en la paciente con preeclampsia.
1. - ___ 250 mg. a 2g por dia.
2. - ___ 500 mg. a 4g por dia.
- 3.- ___ 1g a 4g. por día.
38. - Dosis de La hidralazina en la paciente con preeclampsia
- 1.- ___ 250 a 2g. por día
- 2.- ___ 60 a 200 mg al día
- 3.- ___ 10 a 50 mg día.
39. – ¿Cual es la utilidad de la presión arterial media (PAM) en la preeclampsia?
- 1.- ___ La PAM es útil sobre todo en casos en que sólo existe hipertensión sistólica o bien sólo existe hipertensión diastólica.
- 2.- ___ Elevación de la PAM \geq 95 mmHg. Permite el Diagnostico en el segundo trimestre.
- 3.- ___ Todas las anteriores.
- 40.- Es un complemento alimenticio en las medidas preventivas de preeclamsia
1. - ___ Calcio
2. - ___ Acido fólico.
3. - ___ Fumarato ferroso.
- 41.- ¿Cuál de los siguientes fármacos B – bloqueantes que se utilizan en la hipertensión no es cardiosselectivo?
- 1.- ___ Atenolol.
- 2.- ___ Propranolol.

3.- ___ Metoprolol.

42.- Uno de los siguiente fármacos produce hipotensión por acción directa inespecífica sobre el musculo liso de los vasos, con dilatación delas arteriolas.

1.- ___ Metildopa.

2.- ___ hidralacina.

3.- ___ propranolol.

43.- ¿Cuál de las siguientes lesiones anatomopatológicas puede aparecer en la preeclampsia?

1.- ___ Necrosis periportal

2.- ___ Degeneración del ASA de Henle.

3.- ___ Ambas.

44.- Dentro de las pautas terapéuticas de la hipertensión leve producida por el embarazo no figura:

1.- ___ Hipotensores

2.- ___ Diuréticos.

3.- ___ Reposo.

45.- Dentro de la prevención de la preeclampsia debe haber las siguientes medidas higiénico dietéticas excepto:

1.- Reposo Absoluto

2.- Ejercicio

3.- Evitar la sal de mesa