



**Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado e investigación
Instituto Mexicano del Seguro Social**



**Unidad Académica
Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 28
Mexicali Baja California.**

Trabajo que se realiza para obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

Dra. Edna Faride Acosta Hernández.

Título:

“Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013”

Asesor temático:

Dra. Patricia Martínez.

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Asesor metodológico:

Dra. Rosa María Vizuet Martínez.

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF 28

Mexicali Baja California, Noviembre del 2015.

Título:

“Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013”

No. De Registro: R-2014-201-13

TRABAJO QUE SE REALIZA PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. EDNA FARIDE ACOSTA HERNANDEZ.

A U T O R I Z A C I O N E S:

DRA. VANESSA CARO.

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES UMF NO. 28**

DRA. ROSA MARIA VIZUET MARTINEZ.

**ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
COORDINADOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE IMSS UMF 28,
MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

DRA. PATRICIA MARTINEZ JIMENEZ.

**ASESOR DEL TEMA DE TESIS
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA

2015

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Esta tesis cuya autoría corresponde a la **DRA. EDNA FARIDE ACOSTA HERNANDEZ** ha sido aprobada, en la presente forma por el tribunal examinador de la Clinica#28 del IMSS por la COORDINACION DE ENSEÑANZA como requisito parcial para optar por el título de MEDICO FAMILIAR.

APROBADO POR:

Dra. Rosa Maria Vizuet M.

Dr. Alberto Barreras.

Dr. Walter Jimenez.

Dra. Natalia Monarrez.

AUTORÍA

Yo, Edna Faride Acosta Hernandez, autora del presente proyecto **“Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013”**, declaro que esta investigación es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Dra. Edna Faride Acosta Hernandez.
Residente de 3er año de Medicina Familiar

Índice

1. Resumen.....	7
2. Introducción.....	8
3. Marco teórico: Preeclampsia.....	8
Fisiopatología de Preeclampsia.....	8
Clasificación de los trastornos hipertensivos durante el embarazo.....	10
Clasificación y criterios diagnósticos de preeclampsia.....	10
Factores de riesgo para preeclampsia.....	11
Anamnesis.....	12
Exploración física.....	12
Abordaje paraclínico de preeclampsia.....	13
Criterios de manejo ambulatorio.....	15
Criterios para manejo intrahospitalario.....	15
4. Planteamiento del problema.....	20
5. Justificación.....	22
6. Objetivos.....	23
General.....	23
Específicos.....	23
7. Material y métodos.....	24
Lugar y tiempo de estudio.....	24
Población de estudio.....	24
Tipo de estudio.....	24
Criterios de inclusión y exclusión.....	24
Variables de estudio.....	24
Operacionalización de las Variables.....	25
Tipo de muestreo.....	26
Instrumento y fuente de Obtención de datos.....	26
Análisis estadístico.....	26
Consideraciones éticas.....	27
8. Resultados.....	28
9. Discusión.....	36

10. Conclusiones.....	39
11. Recomendaciones.....	41
12. Referencias bibliográficas.....	44
13. Anexos.....	45
Hoja de Autorizaciones.....	46
Votos Aprobatorios	47

Resumen

Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013

*Acosta Hernandez¹ EF, Vizuet M², Martínez P³,
Residente de Medicina familiar 3er. año Prof. Titular especialidad, Ginecóloga,*

- **Introducción:** La preeclampsia es un desorden multisistémico que se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteinuria después de las 20 semanas de embarazo, que conlleva cambios patológicos principalmente isquémicos, que afectan diversos órganos como placenta, riñón, hígado, cerebro, entre otros. De las complicaciones graves del embarazo es la más común y temida, por lo que se debe diagnosticar y tratar rápidamente, ya que en casos severos pone en peligro la vida de la madre y el feto. Una mujer muere cada siete minutos por preeclampsia, según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud. En México y Latinoamérica constituye la principal causa de muerte. En México, en los últimos años, la preeclampsia-eclampsia se ha instituido como la principal causa de muerte materna, responsable de más de la tercera parte de las defunciones registradas en el Sistema Nacional de Salud. En el IMSS, en el periodo 1988 a 1997, hubo 5 % de morbilidad hospitalaria por esta causa en relación con todos los partos atendidos, lo que significa más de 30 mil casos anuales en cualquier variedad clínica de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

- **Objetivo:** Conocer la Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali BC en el año 2013.

- **Material y métodos:** El presente estudio es Observacional, Descriptivo, Retrospectivo. Se tomaron expedientes de pacientes que hayan cursado con preeclampsia, que entraron en el rango de edad de 10 a 19 años y que hayan sido diagnosticadas y atendidas en la Unidad de Medicina Familiar #31, recolectando datos epidemiológicos como: enfermedades previas, peso, antecedentes gineco-obstétricos, patológicas y nivel socioeconómico, de modo que mediante las tablas de frecuencia, graficas de barras y graficas de pastel podamos mostrar los resultados encontrados logrando una caracterización general. Encontramos como características generales en las pacientes adolescentes con preeclampsia la presencia de obesidad o sobrepeso, nivel socioeconómico Graffar 3 y la presencia de mujeres solteras o en unión libre. Se encontró una incidencia de 73 adolescentes con preeclampsia de 195 pacientes diagnosticadas con preeclampsia en el 2013, lo que corresponde al 37.4% de las embarazadas adolescentes durante todo el año.

- **Palabras clave:** Preeclampsia, adolescente, riesgo.

Introducción:

Los desórdenes hipertensivos se encuentran entre las complicaciones médicas más comunes del embarazo, con una incidencia reportada entre el 5 y el 10 por ciento de todas las embarazadas. La incidencia varía entre hospitales, regiones y países. La preeclampsia (PE) complica al 30% de las gestaciones múltiples, 35-40% de las gestantes tempranas, al 30% de los embarazos en mujeres diabéticas, y al 20% de las gestaciones en las mujeres con hipertensión crónica. 7

Marco teórico: PREECLAMPSIA

La preeclampsia es un desorden multisistémico que se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteinuria después de las 20 semanas de embarazo, que conlleva cambios patológicos principalmente isquémicos, que afectan diversos órganos como placenta, riñón, hígado, cerebro, entre otros.¹ De las complicaciones graves del embarazo es la más común y temida, por lo que se debe diagnosticar y tratar rápidamente, ya que en casos severos pone en peligro la vida de la madre y el feto. Se desconoce aún la etiología de la preeclampsia, pero se sabe que existe interacción entre una perfusión placentaria disminuida y la alteración en la función endotelial materna, probablemente por razones inmunológicas de rechazo parcial a la placentación normal.⁷

Fisiopatología: La contribución materna es de factores que anteceden al embarazo, influenciados por las adaptaciones metabólicas usuales. No existe un gen único que pueda explicar la preeclampsia, pero conocer la predisposición materna permite prevenir la preeclampsia en algunos grupos de mujeres. En la fisiopatología de la preeclampsia podemos apreciar: la anormal placentación produce disminución de la perfusión uteroplacentaria y en consecuencia retardo del crecimiento intrauterino. La disminución de la concentración de renina y aldosterona determina una disminución de la retención de sodio y agua, con la consecuente hipovolemia. La disminución de la concentración de prostaciclina periférica así como el aumento del tromboxano plaquetario y placentario producen, por una parte vasoconstricción y por ende hipertensión arterial; y por otra parte aumento de la

agregación plaquetaria, con la consecuente trombosis y trombocitopenia. El daño endotelial tiene tres efectos directos:

- a) Aumento de la agregación plaquetaria y trombocitopenia;
- b) Vasoconstricción e hipertensión arterial;
- c) Aumento de la permeabilidad vascular y edema.

Finalmente, la coagulación intravascular diseminada y los depósitos de fibrina producen: Daño renal con proteinuria e insuficiencia renal aguda; Daño hepático, desarrollándose el síndrome HELLP; Daño placentario, con retardo del crecimiento intrauterino y daño cerebral, desarrollándose eclampsia. 10

En el embarazo normal, la invasión decidua a cargo de las vellosidades trofoblásticas altera las arterias espirales o espiraladas, en las cuales la capa muscular y elástica es reemplazada por fibrina y citotrofoblasto, convirtiendo a estos vasos en conductos gruesos y tortuosos que aumentan la irrigación placentaria. Este proceso ocurre entre la décima y décimo segunda semana de gestación. Más tarde, los cambios se extienden a los vasos miometales hasta llegar a la porción radial de las arterias uterinas, respetando el sector basal. Esta segunda etapa de invasión trofoblástica se produce entre la 14ª y la 20ª semana de gestación. En la hipertensión inducida por el embarazo, esas modificaciones están restringidas al segmento decidua de las arterias espiraladas, mientras que el segmento miometral de las mismas conserva las fibras elásticas y musculares, debido a la inhibición de la segunda etapa de la onda de migración endovascular del trofoblasto. Así, las arterias espiraladas miometales conservan su capacidad de respuesta contráctil ante estímulos humorales o nerviosos (aumento de la resistencia, alta presión y baja flujo con disminución de la perfusión uteroplacentaria). Estos cambios patológicos pueden restringir el flujo sanguíneo requerido por la unidad uteroplacentaria en los estadios más avanzados del embarazo, implicando un aporte fijo que no responde a las demandas, con la consecuente isquemia. El tromboxano A2, producido por las plaquetas y el trofoblasto, es un potente vasoconstrictor y favorece la agregación plaquetaria. De esta manera ambas sustancias tienen efectos opuestos y participan en la regulación del tono vascular y el flujo sanguíneo. La prostaciclina y el tromboxano A2 son usualmente cuantificados midiendo la concentración de sus metabolitos estables, el 6 keto Pg. F1 alfa y el Tx B2, respectivamente. En la preeclampsia hay un

desbalance en la producción y/o catabolismo de la prostaciclina y el tromboxano, a favor de éste último, siendo responsable de los cambios fisiopatológicos, manifestados por el aumento de la resistencia vascular, reducción del flujo sanguíneo y determinar en última instancia, el aumento de la presión arterial. El vasoespasmo es difuso y a menudo intenso, que puede ser observado en los lechos ungueales, retina y arterias coronarias.

Clasificación de los Transtornos Hipertensivos durante el embarazo es la siguiente:

- HIPERTENSION CRONICA (HAC) Hipertensión diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación, o aquella hipertensión que se diagnostica por primera vez durante el embarazo y que no resuelve en el postparto.
- HIPERTENSION GESTACIONAL O INDUCIDA POR EL EMBARAZO Hipertensión diagnosticada por primera vez después de las 20 semanas de gestación sin proteinuria. El diagnóstico de hipertensión gestacional es confirmado si no se ha desarrollado preeclampsia y la TA ha retornado a lo normal dentro de las 12 semanas postparto.
- PREECLAMPSIA (PE) Desorden multisistémico que se asocia con hipertensión definida como TA > 140/90 y proteinuria > 0,3 gr generalmente de aparición posterior a la semana 20.
- ECLAMPSIA (E) Una o más convulsiones y/o coma en asociación con un diagnóstico de preeclampsia.
- HIPERTENSION CRONICA MAS PREECLAMPSIA SOBREAGREGADA (HAT +PE) Proteinuria > 0,3 gr de reciente aparición en mujeres con hipertensión y sin proteinuria al inicio de la gestación o aumento brusco de la proteinuria en mujeres con hipertensión y proteinuria previa antes de la semana 20, o que desarrollen compromiso de órgano blanco. 5, 7

Clasificación y criterios diagnósticos de preeclampsia son:

1.- PREECLAMPSIA LEVE Presión arterial sistólica > 140 y diastólica > 90, después de la semana 20. Proteinuria definida como: más de 300 mg de proteína en una muestra de orina de 24 horas o con menor precisión, más de una cruz de proteínas (equivalente a 100 mg/dl) en un estudio con tira reactiva de una muestra de orina común, Edema: generalizado que compromete las manos, la cara y las piernas. En la actualidad se acepta que el edema no es indispensable en el diagnóstico de preeclampsia.

2.- PREECLAMPSIA SEVERA Presión arterial ≥ 160 la sistólica y ≥ 110 diastólica en 2 o más ocasiones con un intervalo de 6 horas entre ellos. Proteinuria ≥ 2 gm en 24 horas (2+ ó 3+ en una evaluación cualitativa). Compromiso de órgano blanco definido como: oliguria (menos de 500cc en 24 horas), trastornos cerebrales o visuales (cefalea, acufenos, fosfenos), edema pulmonar, epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho con signos de disfunción hepática, trombocitopenia, restricción del crecimiento intrauterino, oligoamnios, Aumento de la creatinina sérica > 1.2 mg/dL, Recuento de plaquetas de menos de 100,000 /mm³ y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (con LDH aumentada), Enzimas hepáticas elevadas (GOT/GPT), Exudados o papiledema en el fondo de ojo. 2, 6, 7, 9

Factores de Riesgo para padecer preeclampsia

Son: Primigrávida, Gestantes tempranas y tardías, Hipertensión arterial crónica, Obesidad, Raza negra, Antecedente personal de preeclampsia, Nivel socio económico bajo, mala adaptación inmune, Antecedente familiar en 1 o 2 grado de consanguinidad, Tabaquismo, Baja ingesta de calcio en la dieta, Incremento de triglicéridos y colesterol LDL, Disminución del colesterol HDL, Hiperhomocisteinemia, Dieta baja en calcio, Exposición a dietil etilbestrol, Primipaternidad, Embarazo molar, Diabetes gestacional, Embarazos gemelares, Hydrops fetalis, Anomalías cromosómicas y Infección de vías urinarias. 4

El presente estudio se basa en las Gestantes tempranas que se encuentran en una etapa conocida como adolescencia y que comprende el rango de edad de 10 a 19 años, en el cual ocurren innumerables cambios no solo físicos sino también psicológicos, por lo que al encontrarse en esta etapa el cuerpo humano es más vulnerable.

La presentación clínica de la preeclampsia puede ser insidiosa o fulminante, algunas mujeres pueden encontrarse asintomáticas con presiones arteriales altas y proteinuria; o por el contrario presentar múltiples síntomas de preeclampsia severa o inminencia de eclampsia; por lo que el acercamiento inicial a la gestante independientemente de su motivo de consulta debe incluir: preguntas sobre potenciales factores de riesgo para preeclampsia (antes mencionados), se debe indagar sobre la historia obstétrica previa específicamente sobre

trastornos hipertensivos y /o preeclampsia en embarazos previos, pues 40% de las pacientes eclámpicas tienen historia previa de preeclampsia.

ANAMNESIS: Antecedentes personales de transtornos hipertensivos. 9 Antecedentes obstétricos. Evalué existencia de factores de riesgos intrínsecos y ambientales. Preguntarse sobre síntomas de preeclampsia severa.

EXPLORACION FISICA: Toma sistemática de tensión arterial en la gestante según protocolo: Luego de 5 min de reposo, En posición sentada y lateral izquierdo, Equipo calibrado y adecuada medida de brazalete, 2 tomas seriadas con intervalo de mas de 2 horas, Prueba de Gant (Roll Over Test): tomar la tensión arterial en decúbito lateral izquierdo y repetir el procedimiento cinco minutos después de adoptar el decúbito supino. La prueba es positiva si aumenta en 20 mmHg la presión arterial diastólica. durante el tercer trimestre del embarazo, Edema generalizado o en zonas de no declive, Examen obstétrico de fetocardia, signos indirectos de RCIU. Evalué daño a órgano blanco o inminencia de eclampsia: hiperreflexia, clonus, cambios en la retina, dolor epigástrico o en hipocondrio derecho y con menos frecuencia ictericia, prodromo eclámpico o eclampsismo que presenta: excitabilidad acentuada y cefalea frontooccipital, diplopía, escotomas, amaurosis, vértigos, zumbidos, parestesia, Presencia de 3° o 4° ruido como signo de insuficiencia cardiaca. La Preeclampsia-eclampsia pueden imitar y ser confundida con muchas otras enfermedades, incluida la hipertensión crónica, enfermedad renal crónica, trastornos de vesícula biliar y páncreas, patologías inmunológicas o del colágeno (síndrome antifosfolípido) por lo que debe tenerse en cuenta siempre la posibilidad de preeclampsia ante cualquier mujer embarazada, más allá de 20 semanas de gestación.

Algunas patologías que podrían confundirse son: Epilepsia, Trombosis Venosa Cerebral, Encefalitis, Hemorragia Cerebral, Purpura Trombocitopénica autoinmune, Hepatitis viral, Hígado Graso Agudo del Embarazo, Pancreatitis Aguda, Colelitiasis vesicular, Apendicitis, Litiasis Renal, Glomerulonefritis, Sx Urémico Hemolítico, Hipertensión secundaria, Adicción a cocaína, Tirotoxicosis, Feocromocitoma y Microangiopatías. Puede presentarse como un reto diagnóstico complicado el diagnóstico diferencial entre preeclampsia pura y otros trastornos

hipertensivos del embarazo pues, aunque el tratamiento y la conducta obstétrica tienen similitudes, no así el pronóstico, por lo que ceñirse a los criterios diagnósticos (previamente expuestos) minimiza errores.

El enfoque clínico de la paciente con cifras tensionales elevadas está dirigido a evaluar la severidad del síndrome hipertensivo, realizar el diagnóstico diferencial entre los distintos tipos de hipertensión del embarazo y precisar la magnitud del daño causado por la HTA en los parénquimas maternos (encéfalo, corazón, riñones, vasos sanguíneos) y en la unidad feto placentaria; los signos y síntomas de severidad en la preeclampsia son la cefalea, hiperreflexia, epigastralgia, oligoanuria, trastornos visuales (amaurosis-escotomas) y descompensación cardiopulmonar. En el examen obstétrico se evaluará la vitalidad, el crecimiento fetal y su relación con la edad gestacional. 9, 10

Abordaje paraclínico de Preeclampsia

Está encaminado a evaluar el compromiso materno y la unidad fetoplacentaria. Lo primero sirve fundamentalmente para distinguir la preeclampsia de la hipertensión crónica y es útil para evaluar la severidad de la enfermedad, particularmente en el caso de la preeclampsia, que normalmente se asocia con daño de órgano blanco y por ende, alteraciones de laboratorio. Se deben realizar con la frecuencia necesaria en cada caso particular. En el caso del uso de estudios paraclínicos no laboratoriales para evaluar el daño a órgano blanco contamos con el electrocardiograma, el fondo de ojo y la ecografía renal. Además, la ultrasonografía que permite el registro de los movimientos fetales, como también la monitorización de los latidos cardíacos (perfil biofísico fetal). La ultrasonografía seriada, permite la evaluación del crecimiento fetal y hacer el diagnóstico de RCIU. Permite diagnóstico temprano de anomalías congénitas y el Doppler para la evaluación del compromiso de la hemodinámica uterina y fetal. El plan terapéutico consta de Medidas Generales de las cuales las medidas no-farmacológicas (incluyendo el reposo en cama, el apoyo psicosocial, y el manejo del stress) no reducen la TA, ni reducen el riesgo de complicaciones en la preeclampsia. 10

No hay evidencia a la fecha que sugiriera que la recomendación del reposo en cama mejora el resultado del embarazo en preeclampsia y si puede aumentar complicaciones tromboembolicas. No se recomienda la reducción de peso durante el embarazo, inclusive en las mujeres obesas. Aunque la obesidad puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, no hay evidencia que limitando la ganancia de peso se reduzca su ocurrencia. No se recomienda la restricción de sodio, la dieta debe ser normosódica y normoproteica. El uso de alcohol y tabaco durante el embarazo debe desaconsejarse. El consumo del alcohol excesivo puede empeorar la hipertensión materna, y fumar se asocia con Abruption placentae y restricción del crecimiento de fetal. El control prenatal realizado por un médico general que remita al especialista en caso del primer indicio patológico ha permitido diagnosticar tempranamente las complicaciones de la enfermedad y disminuir mortalidad. Actualmente se ha otorgado gran importancia a la administración gestacional de antioxidantes y grasas poliinsaturadas para prevenir preeclampsia. Los esquemas con antioxidantes utilizados son: 400 U de vitamina E y 1 g de vitamina C, no han demostrado disminuir complicaciones de preeclampsia.⁸

Dentro de las medidas específicas un principio básico es que el parto es la única cura para la preeclampsia por lo tanto es la terapia apropiada para la madre, pero puede no serlo para el feto y/o el neonato.¹⁰

La meta de la terapia es prevenir la eclampsia y las complicaciones severas de la preeclampsia. Pero la interrupción de la gestación no está indicada en un embarazo pretérmino sin evidencia de compromiso fetal en mujeres con enfermedad leve. Cualquier terapia para la preeclampsia debe tener como objetivo la reducción de la morbilidad materna y perinatal, por lo que el manejo obstétrico de la preeclampsia descansa fundamentalmente en el balance entre la salud fetal y/o neonatal y la salud materna. El intento de tratar la preeclampsia bajando las cifras tensionales no corrige las alteraciones fisiopatológicas de la enfermedad, y si aumentan la hipoperfusión tisular, la disminución del volumen plasmático y las alteraciones en la función renal. Los intentos de tratar la PE mediante natriuresis o bajando la TA pueden exacerbar estos mecanismos y producir más daño que beneficio. Por otra parte, es despreciable el riesgo potencial sobre el feto de

cualquier medicación utilizada ante cifras tensionales mayores a 160/100 mmHg, la terapia antihipertensiva se realiza con el objeto de disminuir las complicaciones maternas, como la hemorragia intracerebral. Debe recordarse que al administrar cualquier medicación hipotensora, la reducción del flujo feto-placentario que acompaña a la disminución de la TA puede producir alteraciones en la salud fetal. Por lo tanto, la presión arterial diastólica no debe reducirse a menos de 80 mmHg.

Los Criterios para el manejo Ambulatorio son:

- PREECLAMPSIA LEVE: Presión arterial sistólica de 140 a 159 mmHg y diastólica de 90 a 109 mmHg, Proteinuria inferior a 0.6 g en orina de 24 horas, Ausencia de síntomas de preeclampsia severa, Recuento plaquetario $>150.000/\text{mm}^3$, Nivel de enzimas hepáticas inferior a 50 u/l. En todas las pacientes con manejo ambulatorio debe comprobarse fácil acceso al sistema de salud y compresión de signos de alarma, si estos se presentaran tendría que hospitalizarse. Requiere controles periódicos a intervalos que no deben exceder una semana de no presentarse complicaciones.

Los Criterios para manejo Intrahospitalario:

- PREECLAMPSIA SEVERA, TA mayor o igual a 160/110 mmHg o PREECLAMPSIA LEVE con alguno de los siguientes: Fracaso del tratamiento farmacológico, Paciente sintomática, RCIU, Signos de sufrimiento fetal (por ejemplo: oligoamnios severo, Doppler patológico, Proteinuria mayor a 5 g/día, Incumplimiento del tratamiento. En cuanto al manejo farmacológico, en pacientes con preeclampsia leve y embarazo pretérmino se debe tratar de llevar a la mayor viabilidad posible siempre que haya una buena respuesta al tratamiento, sin embargo debe interrumpirse si hay mala respuesta o mucho riesgo materno. En todo embarazo pretérmino con preeclampsia leve debe aplicarse esquema de maduración pulmonar cuando sean embarazos menores de 34 semanas de gestación con betametasona 12 mg intramuscular por 2 dosis con intervalo de 24 horas entre ellos. Por último, la recomendación en estas gestantes es no dar tratamiento anti-hipertensivo y dar parto por cesárea solo por razones obstétricas. La vía del parto en embarazos a término con preeclampsia leve depende de: si el cérvix es favorable (buen puntaje de inducción) realizar inducción según el método más

conveniente, sí el cérvix no es favorable realizar pruebas de bienestar fetal cada 7 días hasta llegar a las 40 semanas e interrumpir por la vía más favorable, en preeclampsia leve solo está indicado realizar cesárea por indicación obstétrica.¹⁰

El uso de drogas para el control de la presión arterial deberá contemplar: la inocuidad del fármaco para el feto, 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. La hidralazina es la droga de elección, por su efectividad y la ausencia de efectos colaterales, por la poca disponibilidad de la misma en nuestro medio se ha indicado con muy buenos resultados obstétricos y perinatales el Labetalol que 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. En la preeclampsia-eclampsia, están contraindicados los diuréticos, salvo en caso de edema agudo de pulmón.^{3, 10}

Para prevenir las convulsiones eclámpticas el medicamento de elección es el Sulfato de Magnesio 4 gr. Intravenoso en 3-5 minutos seguido de una infusión de 1 gr/hora por 24 horas en caso de no haber respuesta adecuada incrementar la dosis hasta 1 gr/ hora.¹² El sulfato de magnesio es mejor que el Nimodipino y los barbitúricos en la profilaxis y el control de convulsiones eclámpticas, con similares efectos perinatales que el Nimodipino y menos que los barbitúricos y benzodiacepinas, por lo que en preeclampsia severa es el anticonvulsivo de elección. A fin de evitar toxicidad por magnesio es necesario vigilar con frecuencia la diuresis, frecuencia respiratoria, reflejos tendinosos profundos y nivel de conciencia materna. En el manejo de la preeclampsia severa postparto el manejo consta de: mantener dosis de sulfato de magnesio de 0.4 -1 gr./ hora por 24 horas, ajustar dosis de anti-hipertensivo hasta normalizar presión arterial, hidratación parenteral a una tasa de infusión de 100 cc/ hora, vigilancia estricta por 24-48 horas, manteniendo un ritmo diurético de 0.3 a 0.5cc/kg/hr, exámenes de laboratorio cada 24 horas, si no hay un control adecuado de la presión arterial realizar legrado uterino instrumental buscando restos placentarios que condicionen

persistencia de preeclampsia y si las cifras tensiionales persisten elevadas más allá de 12 semanas pensar en hipertensión crónica y emergencia hipertensiva. 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. Las causas de convulsiones eclámpticas son: Vasoespasmo cerebral, hemorragia cerebral, edema cerebral, encefalopatía metabólica y Encefalopatía hipertensiva. 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 2 gr-, en dosis iniciales, por vía intravenosa lentamente, de 4 a 6 gr, seguidos de una infusión a razón de 1-2 gr/horas, continuando hasta 24 horas después de parto o cesárea, luego de la última convulsión.^{3,10}

Mientras se administra sulfato de magnesio deberá controlarse:

- a. La diuresis, en caso de disminuir el ritmo diurético, aumentar el aporte parenteral de líquidos y 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. c. 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 basa en sulfato de magnesio. Como drogas alternativas ante la refractariedad y la evidencia de status epiléptico, serían 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 3-8 mg/kg/día. Se conciben como criterios de mal pronóstico que requiere remisión a 3 o 4 nivel de atención según gravedad: Difícil control de cifras tensiionales, Signos de alteración de bienestar fetal,

Presión arterial sistólica mayor de 200 mmHg, Coma, Insuficiencia renal, Insuficiencia cardíaca, Edema agudo de pulmón, Alteraciones de la coagulación, Rotura hepática, Convulsiones, Fiebre mayor de 39 grados, Taquicardia mayor de 120 latidos por minuto, Polipnea mayor de 50 por minuto, Proteinuria mayor de 10 gramos por litro, Anasarca.¹⁰

En el período post-parto, los clínicos deberían permanecer alerta respecto a las complicaciones maternas. No es necesario realizar análisis de sangre sistemáticamente en este estadio, a menos que existan alteraciones antes del parto o durante el parto, en cuyo caso, éstas deben controlarse hasta que vuelvan a la normalidad. ¹⁰

Debe vigilarse el desarrollo de dolor de cabeza, trastornos visuales, náuseas, vómitos y dolor epigástrico, puesto que se observa la relación de estos síntomas con síndrome HELLP y la eclampsia en un porcentaje tan alto como del 30% en el post-parto. La medicación antihipertensiva intravenosa y los anticonvulsivantes en la preeclampsia grave generalmente pueden interrumpirse 24 horas después del parto. ¹⁰

La recomendación de iniciar tratamiento farmacológico de la hipertensión posparto aplica para los siguientes casos: Hipertensión severa, Presencia de síntomas: cefalea, visión borrosa. Iniciar tratamiento antihipertensivo si la presión arterial es >150/100 mmHg en los primeros 4 días posparto; lo anterior tiene dos justificaciones, ya que los mecanismos de autorregulación cerebral se pierden por encima de esta cifra de presión y ésta puede aumentar en los días posteriores, se deben considerar como primera opción los siguientes grupos de medicamentos: beta bloqueadores, antagonistas de canales del calcio e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Algunos autores se inclinan por iniciar tratamiento con estos últimos. La ventaja del beta bloqueador sobre la nifedipina estriba en que no tienen el efecto taquicardizante de ésta. La mayoría de fármacos usados son seguros en la lactancia, aunque hay reportes de efectos adversos neonatales con algunos beta bloqueadores que no se emplean en nuestro medio. Aunque la Asociación Americana de Neonatología, no contraindica el uso de ninguno de los IECA, se debería preferir el Enalapril, puesto que su excreción láctea es menor que el captopril. La paciente que es hipertensa crónica debe volver a su esquema prenatal, teniendo en cuenta que puede requerir un

aumento en su dosificación, por los cambios señalados. Las pacientes hipertensas en el puerperio se deben dar de alta después del tercer o cuarto día posparto, ya que el riesgo de hemorragia intracraneana y de eclampsia es bajo después del tercer día. Se debe dar alta a la paciente siempre y cuando tenga una presión arterial < 150/100. ¹⁰

Todas las pacientes deben ser evaluadas como mínimo cada siete a quince días durante las primeras doce semanas posparto, para disminuir o aumentar la dosificación farmacológica, entregando siempre instrucciones claras sobre sintomatología de encefalopatía hipertensiva y de eclampsia en la primera semana posparto.¹⁷ Si después de 12 semanas de seguimiento la paciente persiste hipertensa o aún requiere de medicamentos antihipertensivos, se debe catalogar como hipertensa crónica y debe ingresar a un programa de hipertensión arterial. La paciente que logra resolver su hipertensión en las 12 semanas siguientes al parto, que son la mayoría, se deben instruir sobre control de factores de riesgo cardiovascular, y por lo menos una vez al año se les debería realizar tamizaje para hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes. ¹⁰

Planteamiento

En la actualidad la preeclampsia es la complicación materna post parto más importante dentro de nuestro medio, ocurriendo en el 4-5% de todos los embarazos, causando un aumento de la mortalidad materno-fetal el cual es de hasta un 25% por trastornos hipertensivos del embarazo, que a su vez ocasiona la elevación de los costos en materia de atención médica y prevención de complicaciones maternas en todos los servicios de salud. Si bien la adolescencia un grupo de edad que comprende de los 10 a los 19 años, relativamente saludable que ha superado ya la etapa crítica de mortalidad y morbilidad de la infancia, y aún no se enfrenta a los problemas de salud de la etapa adulta, los adolescentes contribuyen, de forma más que proporcional a su peso poblacional, a condiciones de salud que son consecuencia de comportamientos que comprometen su bienestar presente y futuro. Los comportamientos de riesgo y sus consecuencias son preocupaciones centrales para la salud de los adolescentes, e incluyen accidentes, consumo de sustancias adictivas, violencia, inicio temprano de actividad sexual, prácticas sexuales sin protección, infecciones de transmisión sexual, entre otras. La ENSANUT 2012 entrevistó a un total de 21 519 adolescentes, los cuales representaron al conjunto de 22 804 083 estimados como residentes en México en 2012. Esta población es equivalente a 20.2% del total de habitantes en el país. De este total, 49.7% mujeres, al considerar que para la ENSANUT 2006 el porcentaje de mujeres fue de 49.2%. De acuerdo con las cifras de la ENSANUT 2012, 90% de la población de 12 a 19 años de edad a nivel nacional reportó conocer o haber escuchado hablar de alguno de los métodos de planificación familiar. El porcentaje de adolescentes de 12 a 19 años de edad que han iniciado vida sexual alcanza 23%, con una proporción en relación con las mujeres, con 20.5%. Del cual 33.4% de las mujeres no utilizaron ningún método anticonceptivo en la primera relación sexual. Respecto a las mujeres adolescentes que tuvieron un hijo nacido vivo en los últimos cinco años, 99.8% de los partos fue atendido por personal de salud; de este porcentaje, 93.6% fue atendido por médico. Al analizar la información del tipo de parto del último hijo nacido vivo durante los cinco años previos a la entrevista de las mujeres de 12 a 19 años, el porcentaje total de nacimientos por cesárea programada fue de 37% (9.9% programadas y 27.1% por urgencia).

Con excepción de lo anterior, se puede resumir que cuando la resolución del parto ocurre por cesárea en mujeres adolescentes de 12 a 19 años por grupos de edad, es principalmente por cesárea urgente. Así mismo en el caso de las mujeres adultas la complicación pos parto más frecuente fue la preeclampsia, que en algunos casos estaba aunada a otras comorbilidades maternas como la diabetes mellitus tipo 2 o la Hipertensión arterial previa al embarazo.

De las cuales todas las adolescentes derechohabientes fueron atendidas en la clínica #31 del IMSS, y en los casos más graves en la clínica #30 del IMSS, por lo cual es importante que mediante el presente estudio identifiquemos la Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013, para reconocer el perfil que estas pacientes presentan y los factores de riesgo más prevalentes en este grupo de edad para padecer preeclampsia en nuestro medio, para poder darles atención previa al embarazo inclusive y de esta forma poder tratar de prevenir la aparición de esta complicación. Por lo anterior se desprende la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013?

Justificación

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el mundo; en particular, la preeclampsia ocasiona 50 000 muertes maternas al año. Una mujer muere cada siete minutos por preeclampsia, según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud. En México y Latinoamérica constituye la principal causa de muerte. En México, en los últimos años, la preeclampsia-eclampsia se ha instituido como la principal causa de muerte materna, responsable de más de la tercera parte de las defunciones registradas en el Sistema Nacional de Salud. En el IMSS, en el periodo 1988 a 1997, hubo 5 % de morbilidad hospitalaria por esta causa en relación con todos los partos atendidos, lo que significa más de 30 mil casos anuales en cualquier variedad clínica de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. En el IMSS actualmente no hay un estudio de incidencia como el presente que identifique los indicadores clínicos y socio demográficos asociados a la aparición de preeclampsia en mujeres embarazadas adolescentes.

El presente estudio identificara la Incidencia de embarazadas adolescentes con preeclampsia en la clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013 con el propósito de conocer cuáles son los datos epidemiológicos que afectan a la mayoría de las madres adolescentes de nuestro medio por su caracterización social, las predisponen a padecer esta complicación, para poder intervenir de manera temprana en la corrección de dicho factor, tratando de reducir así, el número de afectadas por preeclampsia, ya que su reducción previa a la aparición de la enfermedad nos ahorraría tiempo y recursos que luego podrán usarse en otras áreas de prevención, en vez de usarse en las secuelas que deje esta patología en nuestras embarazadas.

Con este estudio se pretende mejorar el estado de salud general de las mujeres embarazadas adolescentes a corto y largo tiempo, al otorgarles la información y educación necesarias para incrementar su salud antes y después del embarazo.

Objetivos

Objetivo General

Conocer la Incidencia de Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en la Clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013

Objetivos Específicos

- 1.- Identificar la frecuencia de los diferentes datos epidemiológicos en las embarazadas adolescentes en nuestro medio (estado civil, nivel de estudios, ocupación).
- 2.- Frecuencia de obesidad, hipertensión arterial, primigravidez, embarazos gemelares, embarazos molares, infecciones de vías urinarias y la diabetes gestacional en embarazadas adolescentes.
- 3.- Identificar el nivel socioeconómico más frecuente en adolescentes embarazadas con preeclampsia.
- 4.- Frecuencia de cefalea, acufenos, fosfenos, edema y dolor epigástrico en embarazadas adolescentes con preeclampsia.
- 5.- Caracterización social de las embarazadas adolescentes en nuestro medio basándonos en su estado civil, grupo de edad, ocupación y escolaridad.

Material y Métodos

Lugar y tiempo de estudio: Se estudiaron a las embarazadas adolescentes que terminaron su embarazo del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2013. El lugar de estudio fue la Unidad de Medicina Familiar #31 (clínica 31), es una unidad médica donde no solo se atiende consulta externa de medicina familiar, sino que también se da atención medico quirúrgica en las especialidades de Pediatría y Gineco-Obstetricia a los derechohabientes del IMSS, ubicada en la zona urbana de Mexicali Baja California y colindante con la línea divisoria internacional con los Estados Unidos, se encuentra en un área céntrica.

Población de estudio: Todas las mujeres embarazadas adolescentes de 10 a 19 años que hayan cursado con preeclampsia en el año 2013 y que estén adscritas al IMSS.

Tipo de Estudio: El presente estudio es Descriptivo, Observacional, Retrospectivo

Criterios de Inclusión: Ser paciente adscrita a IMSS, haber sido diagnosticada con preeclampsia durante el año 2013, tener de 10 a 19 años de edad. Tener historia clínica completa.

Criterios de Exclusión: No ser derechohabiente del IMSS, ser menor de 10 años o mayor de 19 años. Historia clínica incompleta.

Variables de estudio:

Las Variables Independientes: Edad, Primigrávida, Hipertensión arterial crónica, Obesidad (IMC), Antecedente personal de preeclampsia, Nivel socio económico, Tabaquismo, Embarazo molar, Diabetes gestacional, Embarazos gemelares, y Infección de vías urinarias

Las Variables Dependientes: La presencia de preeclampsia.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	NATURALEZA	INDICADOR
Preeclampsia	Aparición de presión arterial alta (mayor de 140/90) después de las 20 semanas de gestación	Dependiente	Cualitativa	Si/No
Preeclampsia Leve	Presion arterial mayor de 140/90 y proteinuria +/+++ , sin síntomas de severidad.	Dependiente	Cualitativa	Si/No
Preeclampsia Severa	Presion arterial mayor de 160/110 y proteinuria +++/+++. Presion de 140/90 con síntomas de severidad y sin proteinuria.	Dependiente	Cualitativa	Si/No
Hipertension + preeclampsia sobreagregada	Hipertensa con descontrol de la TA arriba de 140/90 y proteinuria en la 2da mitad del embarazo.	Dependiente	Cualitativa	Si/No
Edad	Es el tiempo de existencia de una persona y esta medida en años.	Independiente	Cuantitativa discreta	AÑOS
Talla	medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo	Independiente	Cuantitativa continua	MTS
Peso	El peso es la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre un cuerpo determinado.	Independiente	Cuantitativa continua	KG
IMC	Medida de asociación entre el <u>peso</u> y la <u>talla</u> de un individuo.	Independiente	Cuantitativa continua	KG/TALLA ²
Paridad	Número de veces en que una mujer ha estado embarazada al momento del estudio, o si es una embarazada adolescente.	Independiente	Cualitativa	Primípara, nulípara, embarazada adolescente
Estado civil	Situación de su estado civil	Independiente	Cualitativa	Soltera, casada, viuda
Ocupacion	Actividad económica que realiza.	Independiente	Cualitativa	Estudiante, operadora, ama de casa, etc.
Nivel de estudios	Grado de educación mas alto alcanzado	Independiente	Cualitativa nominal	Ninguno, primaria, secundaria, preparatoria
Indicadores clínicos	Presencia de enfermedades subyacentes al momento del estudio.	Independiente	Cualitativa nominal	Hipertensión, diabetes, obesidad

Tipo de Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Instrumento y Fuente de obtención de datos:

- Ficha de Recolección de datos, a partir de las historias clínicas. Contiene la información y datos necesarios de cada paciente en estudio.
- Resultados de Análisis de Laboratorio, para los indicadores clínicos.

Se procedió a tomar las historias clínicas para la selección de las pacientes. Para el estudio de tipo observacional, se elaboró un instrumento de recolección de datos, conformado por una hoja impresa en el que se registraron las variables: nombre de la paciente, edad, paridad, estado civil, ocupación, nivel socioeconómico, indicadores clínicos, y cuadro clínico patológico que presento al acudir a Admisión ginecológica; con el fin de recolectar la información de las pacientes, obtenidas de las evaluaciones clínicas del hospital, que correspondieron al periodo de estudio. Todos los resultados fueron consolidados en la ficha de Recolección de Datos (BANCO DE DATOS). El procesamiento de los datos obtenidos, se realizó teniendo en cuenta todas las variables de estudio consideradas, en todas las personas.

El diagnóstico de pre eclampsia en el hospital se hizo de la manera siguiente:

Pre eclampsia leve:

Presencia de: Presión arterial mayor o igual que 140/90 mmHg, y proteinuria en 24 horas mayor de 200mg/dl.

Pre eclampsia severa:

Presencia de síntomas característicos como: Cefalea, escotomas, reflejos aumentados. Presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg. Proteinuria en 24 horas mayor o igual de 5gr/dl, compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar. Disfunción hepática, trastorno de la coagulación.

Análisis Estadístico: Se realizará estadística descriptiva. Se construirán gráficas y tablas de frecuencia para variables cualitativas, y de promedio para las cuantitativas.

Consideraciones Éticas

Confidencialidad de los resultados: El presente estudio no se contrapone con los lineamientos que en materia de investigación y cuestiones éticas se encuentran aceptadas en las normas establecidas en la declaración de Helsinki, de 1964, revisada en Tokio en 1975, en Venecia en 1983, en Hong Kong 1989, en Sudafrica en 1996, en Escocia en 2000, Washington en 2002, Tokio en 2004, Corea en 2008 y por ultimo en Fortaleza, Brasil en el 2013. La presente Investigación es acorde con los lineamientos de materia de investigación y ética se encuentran establecidos en las normas e instructivos internacionales. Antes del inicio del estudio el protocolo será sometido al comité local de investigación de la unidad Hospitalaria y autoridades competentes. Conforme a los requisitos legales locales, así como representación sindical para su visto bueno.

Resultados

Durante el año 2013 se tuvieron 5560 embarazadas, de las cuales 5013 fueron mujeres mayores de 19 años, mientras que 617 mujeres fueron adolescentes correspondiendo al 11.09% del total de mujeres.

Del total de todas las pacientes, 195 pacientes (100%) en total fueron egresadas bajo diagnósticos de Preeclampsia leve y severa, así como Hipertensión más preeclampsia sobre agregada, estas de entre todas las edades; de las cuales solo 73 (37.4% de todas las preeclámpticas del año 2013 y 11.09% del total de todas las embarazadas adolescentes del año 2013) cumplieron los criterios de ser embarazadas adolescentes que cursaron con preeclampsia durante el periodo establecido, siendo 1.3% del total de todas las adolescentes. La división de dichos diagnósticos está plasmada en el cuadro 1.

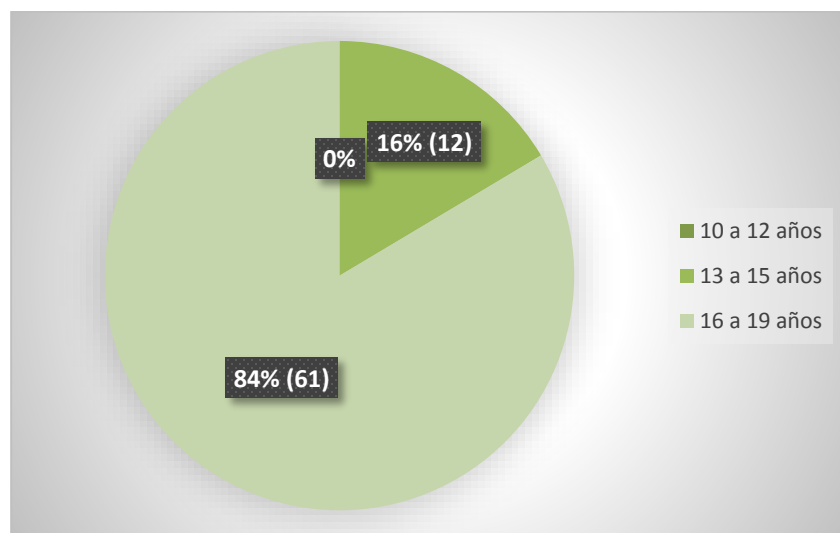
De las pacientes adolescentes con preeclampsia (73), no todas contaban con edema de extremidades, o con Proteinuria, por lo que es importante la descripción de esta característica para su diagnóstico y diferenciación, los resultados se plasman en el cuadro 2, donde podemos también observar que un 58.9% de nuestras adolescentes presento preeclampsia leve lo que correspondió a 43 pacientes y a severa 28 pacientes (38.3%), mientras que preeclampsia sobre agregada solo 2 (2.7%).

Cuadro 1. Prevalencia e Incidencia de Embarazadas con Preeclampsia Leve, Preeclampsia Severa e Hipertensión + Preeclampsia sobre agregada en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

Pacientes	Diagnostico			
	Preeclampsia Leve	Preeclampsia Severa	Preeclampsia sobre agregada	TOTAL
Adolescentes	43	28	2	73 (37.4%)
Adultas	65	42	15	122 (62.6%)
TOTAL	108 (55.3%)	70 (35.8%)	17 (8.9%)	195 (100%)

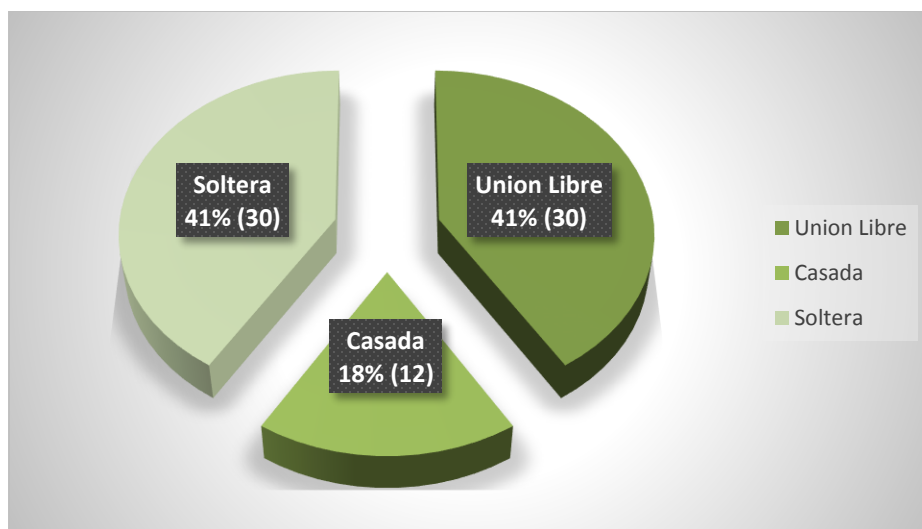
Cuadro 2. Frecuencia de Edema y Proteinuria en Embarazadas Adolescentes en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

Pacientes	Diagnostico			TOTAL
	Preeclampsia Leve	Preeclampsia Severa	Preeclampsia sobre agregada	
Con Edema	0	15	0	15
Sin Edema	43	13	2	58
Sin Proteinuria	0	7	0	7
Con Proteinuria +	40	0	1	41
Con Proteinuria ++	3	0	0	3
Con Proteinuria +++	0	21	1	22
TOTAL	43 (58.9%)	28 (38.3%)	2(2.7%)	73(100%)



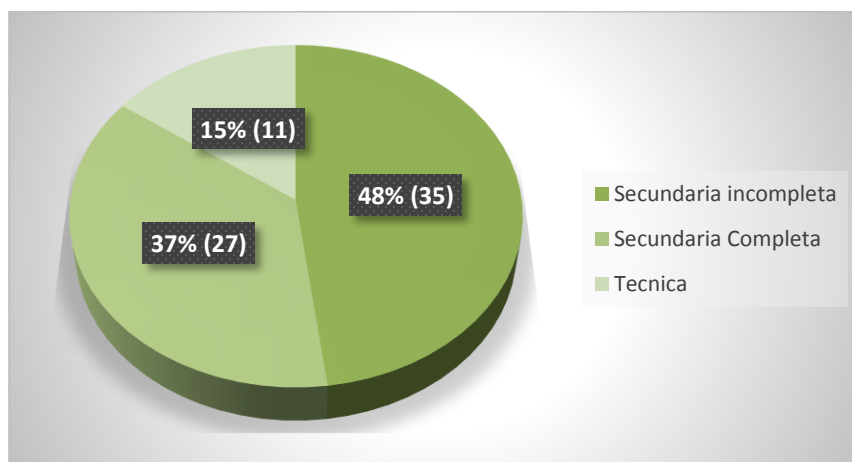
Gráfica 1. Rangos de edad encontrados en las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Gráfica 1 observamos que el mayor rango de pacientes embarazadas adolescentes con preeclampsia fue de los 16 a los 19 años (84%) y seguido por los 13 a los 15 años (16%). Esto debido a que una gran parte de ellas aún se encuentra estudiando y con planes de trabajo a futuro por lo que aún no planeaban un embarazo.



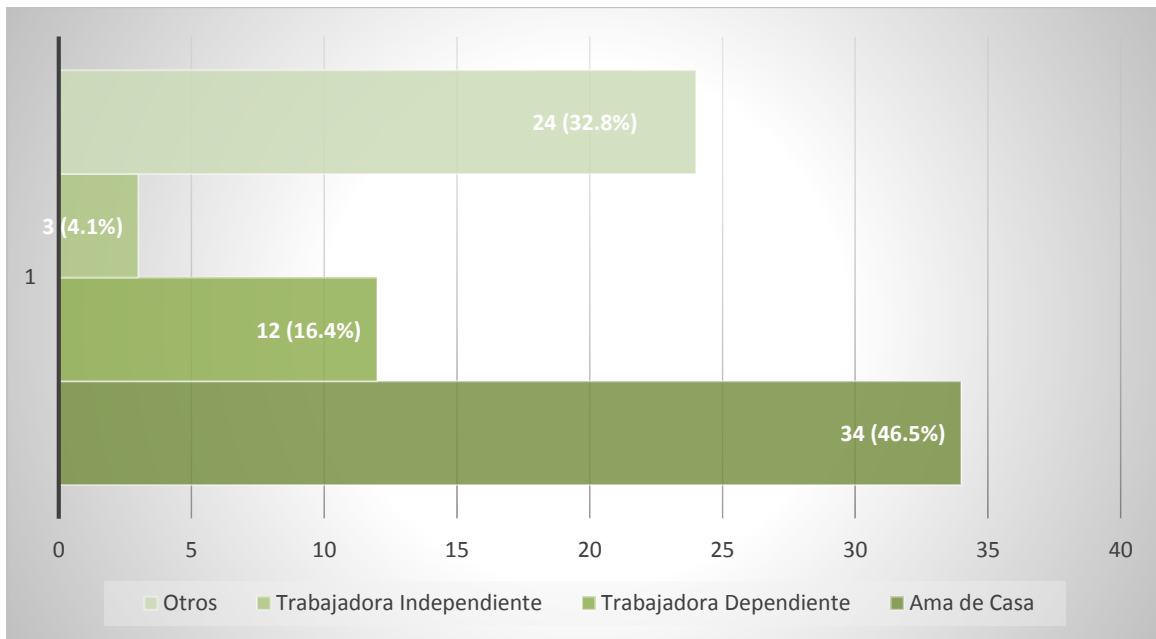
Grafica 2. Estado civil de las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 2 vemos que hubo el mismo porcentaje de 41% pacientes Solteras y en Unión libre, y en una muy menor proporción de 18% fueron pacientes casadas, en parte debido a la edad de las pacientes, más que por otras razones de tipo social. Significando esta que una pequeña proporción de las pacientes cuenta con apoyo social de una pareja, pero ya con las responsabilidades de un hogar por lo que puede ser un poco más difícil llevar la información a ellas.



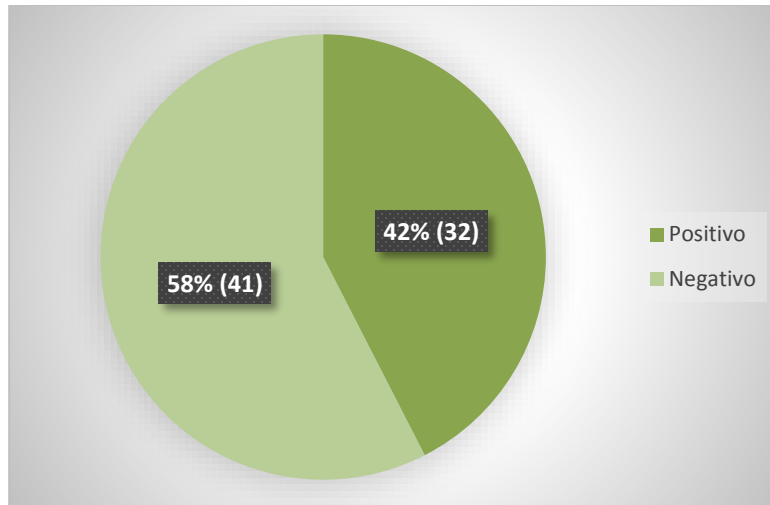
Grafica 3. Nivel de estudios encontrado en las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 3 vemos que la mayoría de las pacientes tienen un nivel de estudios de Secundaria incompleta, seguidas en 2do lugar por Secundaria completa y Educación Técnica, en 48%, 37% y 15% consecutivamente. Por lo que será más difícil llegar a un gran porcentaje de ellas e informarles sobre este padecimiento y su control.



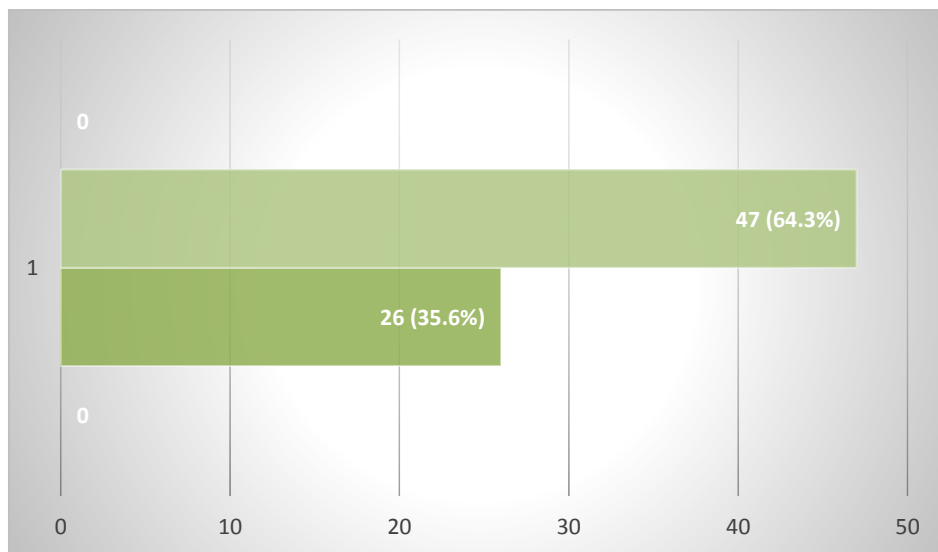
Grafica 4. Ocupación prevalente en las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 4 encontramos que 34(46.5%) de las pacientes son Amas de casa, 12 (16.4%) son trabajadoras dependientes y 3 (4.1%) son trabajadoras independientes, quedando 24 (32.8%) pacientes en otras ocupaciones dentro de las cuales podemos encontrar el continuar con los estudios, o solo estar en casa sin trabajar o estudiar.



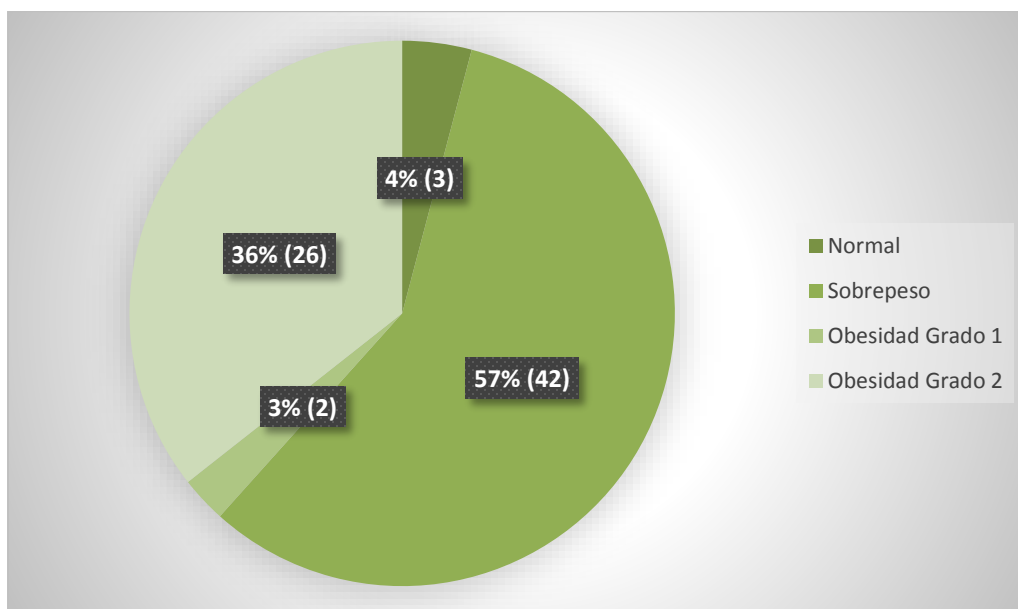
Grafica 5. Frecuencia de Tabaquismo en las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 5 vemos que el 58% fueron tabaquismo negativas y el 42% tabaquismo positivo. Indicando que este es uno de los factores en los debemos poner más atención en nuestras pacientes adolescentes, ya que no solo puede favorecer la aparición de preeclampsia sino también retraso en el crecimiento intrauterino, partos prematuros, etc.



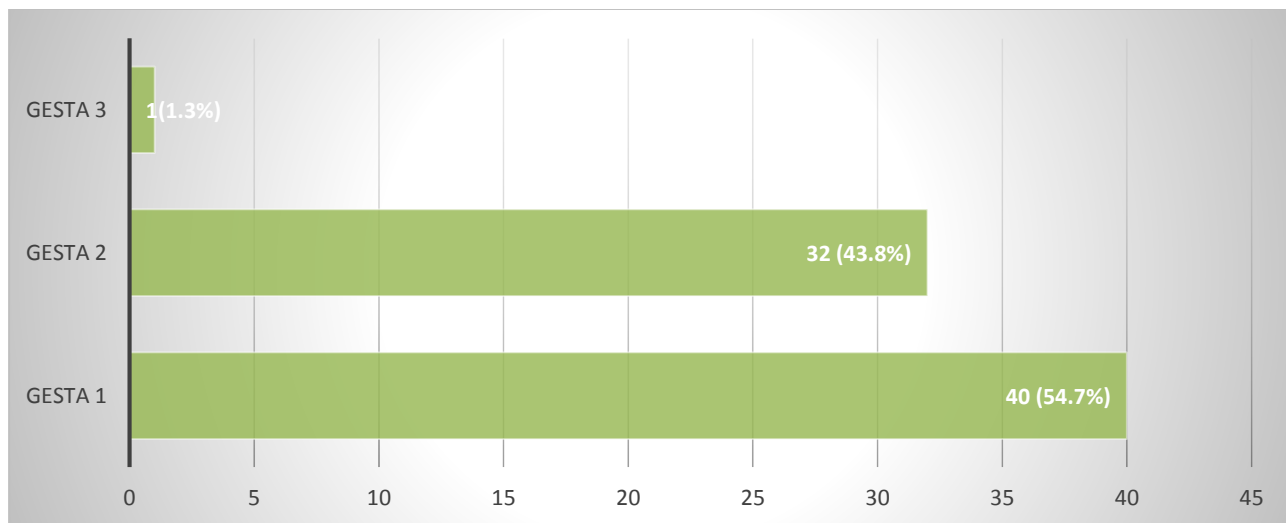
Grafica 6. Nivel socioeconómico de las embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 6 vemos que 47 pacientes con nivel graffar III, y 26 pacientes con nivel graffar II, no se encontraron pacientes con niveles I y IV de graffar. Una gran parte de nuestras embarazadas adolescentes con preeclampsia presenta un nivel socioeconómico bajo por lo que es difícil que ellas tengan acceso a información y por tanto que entiendan la importancia de llevar un control prenatal completo y llevar las medidas preventivas indicadas por su médico familiar.



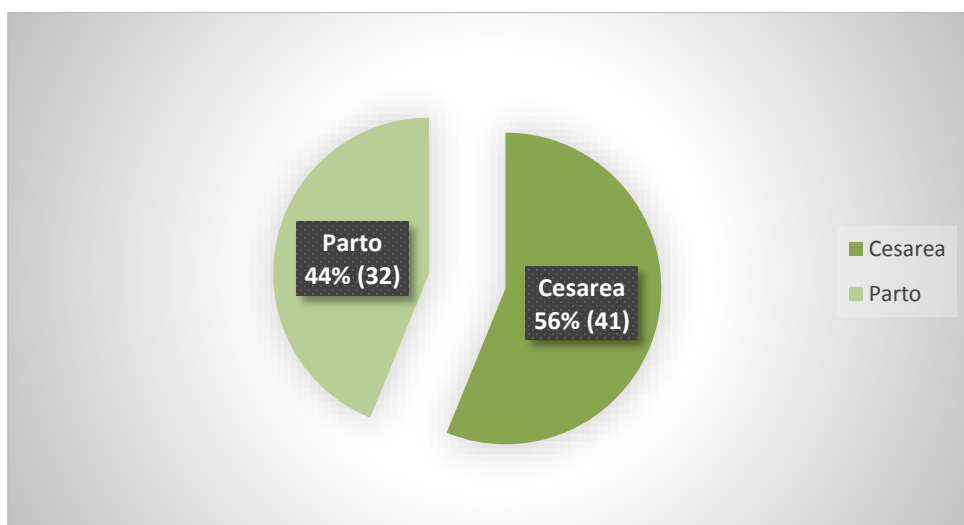
Grafica 7. Frecuencia de Obesidad y sobrepeso en las embarazadas adolescentes con preeclampsia durante el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 7 vemos que solo 4% de las pacientes muestran un IMC normal, mientras que el 57% presentan sobrepeso, 3% con Obesidad grado 1 y 36% muestran Obesidad grado 2. Siendo este también un factor de riesgo muy importante, que también de no intervenir a tiempo puede predisponer no solo la aparición de preeclampsia o de otros desordenes hipertensivos antes, durante o después del embarazo; sino también de diabetes gestacional o diabetes mellitus tipo 2. Favoreciendo esto también a la aparición de otras complicaciones a largo plazo como pérdida de la función renal, de la vista, etc.



Grafica 8. No. De Gesta de las embarazadas adolescentes con preeclampsia durante el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 8 vemos que 40 pacientes embarazadas adolescentes presentaron preeclampsia en su 1ra gesta, mientras que 32 pacientes tuvieron durante la 2da y 1 paciente durante la 3ra gesta. Siendo más frecuente la aparición de preeclampsia durante la primera gesta, sobre todo si es gestante temprana.



Grafica 9. Frecuencia de método de terminación del embarazo en embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En la Grafica 9 vemos que el método de elección para la terminación del embarazo fue la cesárea en un 56%, mientras que un 44% termino en parto vaginal, a pesar de ser este último el método de elección según las guías para la terminación del embarazo.

Cuadro 3. Características clínicas de la embarazada adolescente con preeclampsia en el año 2013 en la Clínica #31 del IMSS.

Principales Manifestaciones Clínicas		%
Cefalea	71	97.3
Alteraciones Visuales	49	67.1
Epigastralgia	3	4.1
Principales Comorbilidades		%
Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo	2	2.7
Hipertensión	2	2.7
Infecciones de vías urinarias	64	87.7

En el Cuadro 3 mostramos en primer lugar las principales manifestaciones clínicas que presentaron nuestras pacientes, que fueron cefalea (97.3%), alteraciones visuales como fosfenos (67.1%) y epigastralgia (4.1%) en primer, segundo y tercer lugar consecutivamente. Además de las principales comorbilidades encontradas en los antecedentes de nuestras pacientes, en las cuales encontramos antecedentes de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en solo 2 pacientes (2.7%), así como hipertensión crónica previa en 2 pacientes (2.7%), infecciones de vías urinarias recurrentes durante el embarazo en 64 pacientes (87.7%), mientras que ninguna presento antecedentes de enfermedad renal previa ni de diabetes gestacional.

Discusión

La incidencia de embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 de la clínica #31 del IMSS fue de 1.3% de todas las embarazadas adolescentes que se presentaron a la consulta, resultados similares se encontraron en el estudio de Panduro Barón G, Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno-perinatales, donde encontraron que del 1.5% al 1.6% de todos los embarazos adolescentes presentaban preeclampsia/eclampsia. ¹⁰

Dentro de los objetivos del estudio está el caracterizar a las embarazadas adolescentes de nuestro medio que cursaron con preeclampsia, encontrando que en el medio en que vivimos presentan ciertas características que las identifican y gracias a esto las podemos agrupar caracterizándolas como un grupo de mujeres entre los 16 y 19 años, que se encuentran en unión libre o solteras y han llegado a cursar hasta la secundaria incompleta en su mayoría, que se dedican a ser amas de casa y viven con un nivel socioeconómico Graffar 3, sin toxicomanías como el tabaquismo, además con ciertas características clínicas durante el embarazo como primigravidez, infecciones repetitivas de vías urinarias, sufriendo de sobrepeso u obesidad grado 2. Encontramos resultados similares en estudios realizados en Guayaquil, Ecuador durante los años 2012 y 2013 por la Dra. Gladys Patricia Morales Coello, en los cuales se encontró que las adolescentes eran un grupo importante que presentaba preeclampsia sobre todo dentro de la edad de 13 a 17 años, con estudios hasta la secundaria o truncados debido al embarazo, localizadas en área urbana y sin antecedentes patológicos en su mayoría, primigestas un 80% de ellas, con control prenatal incompleto, mientras que la mayoría de las adolescentes que se presentaron en la clínica #31 cuentan con 5 consultas o más de control prenatal. ¹¹

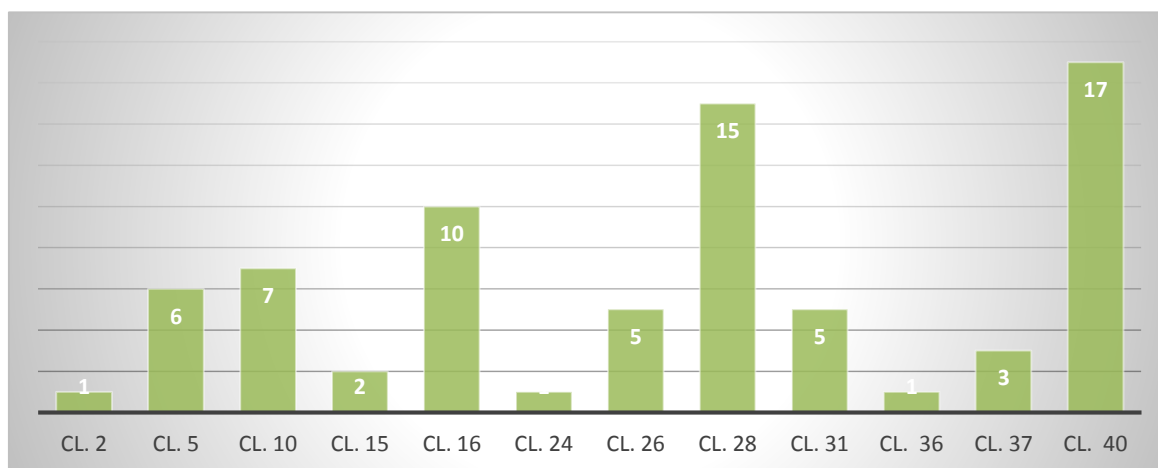
Dentro del grupo estudiado en la clínica #31 del IMSS no fue relevante la presencia de diabetes mellitus o de hipertensión arterial crónica previa al embarazo, así como de otras comorbilidades como la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo u otros, ya que esto solo lo presentaban alrededor de 2 pacientes en cada caso, de las características ginecológicas más importantes fue el hecho de que la mayoría de las pacientes que sufrieron preeclampsia fue durante su primera gesta, terminando en cesárea el 56% de ellas. De igual

manera en el estudio realizado en el Hospital Materno Infantil de Hidalgo de Procel durante los años 2012 a 2013 por la Dra. Coello, el 80% de las adolescentes embarazadas con preeclampsia terminaron su embarazo con cesárea a diferencia de un 56% de nuestras embarazadas adolescentes con preeclampsia. Lo que indica que tanto en nuestro país como en otros países latinoamericanos el porcentaje de cesáreas que se realizan es mayor al 50%, en contra de las guías de ginecoobstetricia que recomiendan reducir el número de cesáreas a 20% o menos del total.

De las 73 (100%) pacientes adolescentes que presentaron preeclampsia durante el 2013, más del 90% presento obesidad grado II y sobrepeso siendo esta característica la principal sobre la que debemos trabajar para limitar los casos de esta patología en nuestra sociedad. Sobre todo, en nuestro caso como médicos familiares que somos el principal y primer contacto con las pacientes jóvenes, de manera que debemos trabajar con ellas para ayudarlas a mantener un peso corporal adecuado que les ayude no solo a evitar complicaciones durante el embarazo sino también enfermedades futuras cuyo principal factor de riesgo es la obesidad y el sobrepeso. Así mismo existen otros trabajos realizados en países latinoamericanos, como el citado anteriormente y uno realizado en Venezuela por la Dra. Eliana Castillo, durante el año 2012, se muestra una importancia sobresaliente de la obesidad y el sobrepeso en más del 50% de las pacientes adolescentes que cursaron con preeclampsia durante ese año; siendo esta característica, una de las más importantes en la paciente latinoamericana.¹² Dentro de nuestro país existen pocos estudios acerca de este tema, y dentro de nuestro estado hay pocos que tomen en consideración solo a las embarazadas adolescentes, por lo general se habla de preeclampsia en la población femenina total, es necesario estudiar más a fondo la relevancia de la obesidad y el sobrepeso en nuestra población, ya que como en el resto de Latinoamérica, esta parece ser una característica que se repite en la mayoría de las pacientes adolescentes y no adolescentes que presentan complicaciones durante su embarazo.

De la misma forma podemos encontrarlo en el estudio de López Carbajal M. de Factores de Riesgo Asociados con Preeclampsia, realizado en el IMSS durante el año 2012; donde nos menciona que en nuestra población los principales factores asociados de

preeclampsia que encontraron fue la obesidad y sobrepeso, tabaquismo y ser primigesta temprana o tardía. 8



Grafica 10. Clínicas de Procedencia de las Embarazadas Adolescentes con Preeclampsia en el año 2013 en la clínica #31 del IMSS.

En su mayoría las pacientes que cursaron con preeclampsia durante el 2013 en la clínica #31 del IMSS fueron provenientes de las unidades 40, 28 y 16, que es donde se concentra el mayor número de consultas, por lo que es donde debemos enfocar nuestra atención para limitar el número de casos de esta patología creciente (Grafica 10).

Dentro de nuestra consulta los datos más sobresalientes fueron la cefalea (97.3%) y las alteraciones visuales y auditivas (67.1%), en un menor porcentaje el edema de miembros inferiores (20.5%). En nuestra paciente joven aun en edad escolar debemos aprovechar para interactuar proporcionando la información adecuada y suficiente para prevenir este padecimiento, ya que con el inicio de la vida sexual activa más temprana, los embarazos no deseados en etapas tempranas de la vida son más frecuentes, propiciando la aparición de complicaciones del embarazo en este grupo de pacientes.

Conclusiones

La incidencia de embarazadas adolescentes con preeclampsia en el año 2013 de la clínica #31 del IMSS fue de 1.3% (73 embarazadas) de todas las embarazadas adolescentes que se presentaron a la consulta. Dentro de las características encontradas en el total de las pacientes valoradas que durante el año 2013 fueron adolescentes embarazadas con preeclampsia, la más sobresaliente fue el grado de obesidad y sobrepeso presente en nuestra población desde etapas tempranas de la vida.

El otro factor más encontrado en nuestro grupo de pacientes fue ser primigesta temprana, dejando esto los estudios truncados y propiciando la vida laboral en muchos casos, pero en otros el inicio de familias uniparentales. Es importante a su vez que se reduzca el número de cesáreas por esta causa, ya que esta es la primera cirugía en el 56% de las mujeres jóvenes, siendo por complicaciones en el embarazo, la más frecuente de ellas la preeclampsia.

Resumiendo los hallazgos encontrados en el estudio:

- La Incidencia de Embarazadas Adolescentes en la Clínica #31 del IMSS fue de 73 pacientes en el 2013 (1.3% de todas las embarazadas que acudieron en el año 2013), dentro de las cuales 43 (58.9%) cursaron con preeclampsia leve, 28 (38.3%) con preeclampsia leve y 2 (2.7%) con preeclampsia sobre agregada.
- El 84% de ellas entre los 16-19 años, 16% de ellas entre los 13-15 años, 41% de ellas en unión libre, 41% de ellas solteras y solo 18% casadas.
- El 48% de nuestras adolescentes con secundaria incompleta, 37% con secundaria completa y 15% continúan estudiando. El 56% de ellas requirió terminación del embarazo vía cesárea, mientras que el resto terminaron por parto vaginal.
- Solo 34 (46.5%) de estas pacientes son amas de casa, mientras 39 (43.5%) de ellas trabajan.
- El 58% de ellas tienen tabaquismo positivo.

- Solo 47 (64.3%) de estas pacientes tienen un nivel socioeconómico Graffar 3, el resto (35.6%) es Graffar 2.
- El 57% de nuestras pacientes presentaron sobrepeso y 36% Obesidad grado 2, 3% obesidad grado 1 y 4% peso normal.
- No se encontraron embarazos gemelares o molares en este estudio, así como otros factores como hidrops fetalis u otros, solo había Hipertensión previa en 2 pacientes, en ninguna diabetes. El 87.7% de las pacientes presentaban IVU's recurrentes durante la gestación.
- En este estudio 40 (54.7%) pacientes fueron primigestas, 32 (43.8%) pacientes secundigestas y 1 (1.3%) fue su tercera gesta.
- La frecuencia de cefalea fue del 97.3%, acufenos 0%, fosfenos el 67.1%, edema 20.5% y dolor epigástrico el 4.1% de las embarazadas adolescentes con preeclampsia.
- Las pacientes llevaron al menos 5 consultas de control prenatal en el 97% de los casos.

Recomendaciones

La presencia de obesidad y sobrepeso es el principal punto a manejar por la medicina familiar, ayudando a nuestras pacientes jóvenes a conservar un peso adecuado, no solo para evitar la preeclampsia, sino también diabetes gestacional y otras complicaciones, es importante para esto contar con el apoyo de programas institucionales que nos permitan llegar cada vez a más pacientes jóvenes, tanto a aquellas que estudian, como a las que ya laboran, logrando el entendimiento de estas patologías y sus factores de riesgo así como formas de prevención.

Por lo que también debemos realizar un esfuerzo tanto institucional como personal en nuestra población como médicos, para lograr cubrir con metodología anticonceptiva a toda nuestra población femenina fértil.

Previnendo la aparición de preeclampsia y otras complicaciones que pudieran requerir de terminación del embarazo vía cesárea dejando a su vez secuelas y aumentando el tiempo de recuperación de nuestras pacientes. El logro de estos objetivos no es solo personal, debe ser institucional, ya que como médicos familiares todos debemos estar en sintonía y buscar realizar un plan de mejoras, implementándolo lo antes posible, para mejorar la salud de nuestra población joven.

Por lo que se recomienda lo siguiente:

1. Que el personal de salud que está frente a este problema de salud pública, como lo es la Preeclampsia y sus complicaciones, tenga mejor conocimiento de los factores de riesgo más significativos (obesidad, sobrepeso, tabaquismo, antecedentes familiares, infecciones de vías urinarias de repetición, ser primigesta temprana) de una gestante y poder disminuir la morbi-mortalidad materna y/o perinatal.
2. Reforzar el criterio médico acerca de la semiología de esta patología investigando de forma más minuciosa a través de la historia clínica, examen físico y datos de laboratorio. Lo cual ya se realiza, pero en ocasiones con gran dificultad debido al corto tiempo para realizar la consulta, por lo que es necesario intensificarlo.

3. Educar mediante charlas, proyectos o programas a las gestantes sobre la importancia de los controles prenatales para prevenir complicaciones tanto maternas como fetales disminuyendo así la morbilidad materno – neonatal. También orientando a las familias sobre educación sexual, planificación familiar y las patologías más comunes para crear conciencia de embarazos adolescentes.

4. Insistir en la realización de una Historia clínica exhaustiva y detallada de cada paciente sospechosa de eclampsia más aún, si presenta antecedentes de esta patología.

5. Continuar investigaciones sobre la Preeclampsia y Eclampsia en nuestro medio para mejorar la atención médica y en base a estos prevenir complicaciones obstétricas ya que se tendría mejor conocimiento de los problemas de salud que afectan a nuestra sociedad.

Referencias:

1. Guía de Práctica Clínica IMSS, Atención Integral de la Preeclampsia en el segundo y tercer nivel de atención, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009.1-pag.10. 2-pag. 17 a 19. 3-pag. 20 a 23.
2. Guía de Práctica Clínica, Diagnostico de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 2008. 4-pag.3. 5- pag. 4 y5. 6-pag.7
3. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Preeclampsia-Eclampsia, Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, México, 2010. 7-pag. 8 y 9. 8-pag. 28 a 30. 9-pag. 36 a 45. 10-pag. 47 a 56.
4. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Preeclampsia-Eclampsia, MediSur, vol. 7, núm. 1, Cuba, 2009. 11-pag. 3 a 4.
5. Sánchez Sarabia E, Gómez Díaz J, Morales García V. Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, comportamiento clínico. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Oaxaca, Oax. 2011. 12-pag. 2 a 3.
6. Guía de Práctica Clínica Preeclampsia-Eclampsia, Hospital de Ginecología y Obstetricia, Secretaria de Salud, Distrito Federal, México, 2012. 13-pag. 2 y 3. 14-pag. 4 a 8.
7. Romero Ramírez M, Pichardo Cuevas M, Agustín Contreras N. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo Recurrente y Morbilidad Asociada. Hospital de la Mujer, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, Distrito Federal, México, 2012. 15-pag. 2 y 3.
8. López Carbajal M, Manríquez Moreno M. Factores de Riesgo Asociados con Preeclampsia. Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 2012. 16-pag 2 a 4.
9. Pérez Cervantes B, García Hernandez A, Del Ángel Alfaro M. Aptitud Clínica de los Médicos Familiares en Preeclampsia-Eclampsia. Instituto Mexicano del Seguro Social, México Distrito Federal, 2006. 17-pag. 2 a 5.
10. Panduro Barón G, Magaly Jiménez P, Pérez Molina J, Panduro Moore E. Embarazo en Adolescentes y sus Repercusiones Materno – Perinatales. Ginecología y Obstetricia de México, Distrito Federal, México, 2012. 18-pag. 2 a 10
11. Morales Coello G. Prevalencia de preeclampsia en adolescentes y protocolo para prevención. Guayaquil, Ecuador, 2013. Pag. 37-50

12.Castillo E. Factores de riesgo para preeclampsia y eclampsia en embarazadas adolescentes a termino. Caracas, Venezuela, 2012. Pag. 40-42.

Anexos.

ANEXO 01

**Instituto Mexicano del Seguro Social
HGE y UMF #31**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“INCIDENCIA DE EMBARAZADAS ADOLESCENTES CON PREECLAMPSIA EN LA CLINICA 31 DEL
IMSS EN EL AÑO 2013**

Manifestaciones clínicas:

- ✓ Cefalea ()
- ✓ Enfermedad renal ()
- ✓ Diabetes gestacional ()
- ✓ Hipertensión ()
- ✓ Dolor epigástrico ()
- ✓ Alteraciones visuales ()

Edad:

- a) 10-12
- b) 13-15
- c) 16-19

Estado civil:

- a) Casada
- b) Conviviente
- c) Soltera
- d) Divorciada
- e) Viuda

Ocupación:

- a) Ama de casa
- b) Trabajadora dependiente
- c) Trabajadora independiente
- d) Otros

HIE en embarazos anteriores

- a) Sí
- b) No

Peso:

Talla:

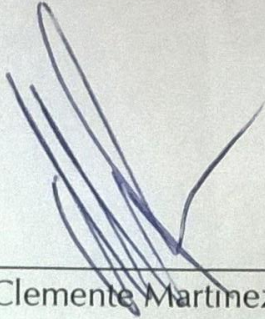
IMC:

Nivel de estudios:

- a) Sin educación
- b) primaria incompleta
- c) primaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Secundaria completa
- f) Técnica
- g) Profesional

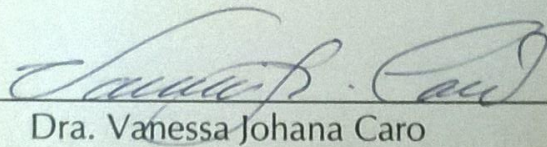
Otras Enfermedades Previas antes o durante el embarazo:_____

AUTORIZACIONES



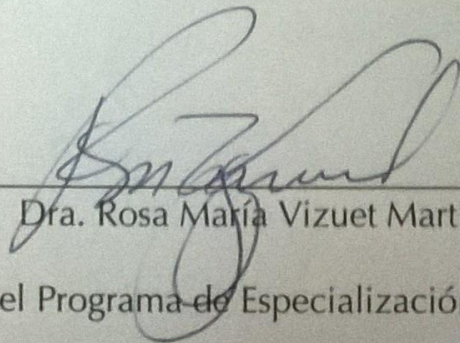
Dr. Clemente Martínez Ruiz

Coordinador Delegacional de Planeación y Enlace Institucional.



Dra. Vanessa Johana Caro

Coordinadora de Educación e Investigación en Salud.



Dra. Rosa María Vizuet Martínez

Profesora titular del Programa de Especialización en Medicina Familiar

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACION ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

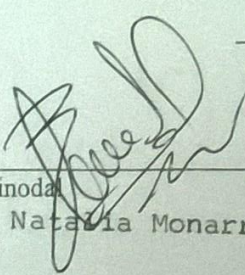
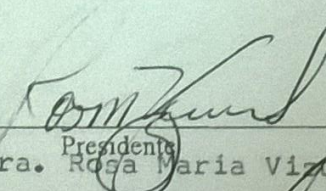
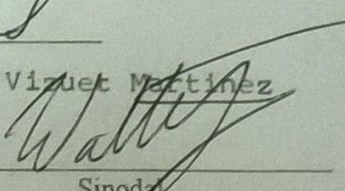
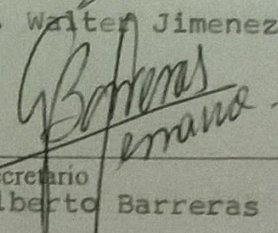
Mexicali, B.C. a , _____ de Julio de 20 16

Loa abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito
Denominado: Incidencia de embarazadas adolescentes con preeclampsia en la clínica 31 del IMSS de Mexicali Baja California en el año 2013

que para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar, presenta:

Edna Faride Acosta Hernandez

Realizada la evaluación resolvimos: APROBADO POR UNANIMIDAD

 _____ Sinodal Dra. Natalia Monarrez Salazar.	 _____ Presidente Dra. Rosa Maria Vizuet Martinez	 _____ Sinodal Dr. Walter Jimenez Lopez.
 _____ Sinodal		 _____ Secretario Dr. Alberto Barreras Serrano