UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27

Tesis para obtener el título de

especialista en Medicina Familiar

"PRECLAMPSIA/ECLAMPSIA Y SU RELACION EN PRIMIGESTAS CON OBESIDAD"

PRESENTA:

VIANEY ALVAREZ VALENZUELA

ASESORES:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Dr. Grego Orlando Salinas Merlos

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA; FEBRERO 2017.

Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada: **"Preclampsia/Eclampsia y su relación en primigestas con Obesidad"**, elaborada por **Vianey Alvarez Valenzuela**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

Salvador Velazco

Dr. Salvador Velazco Araiza
Director

C. c. p. Archivo

Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada: **"Preclampsia/Eclampsia y su relación en primigestas con Obesidad"**, elaborada por **Vianey Alvarez Valenzuela**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

Dr. Adrián Jesús Gutiérrez López
Sinodal

C. c. p. Archivo

Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada: **"Preclampsia/Eclampsia y su relación en primigestas con Obesidad"**, elaborada por **Vianey Alvarez Valenzuela**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

Vanessa Bermúdez

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando
Sinodal

C. c. p. Archivo

DEDICATORIA

A mi hijo Lenin.

"Cuando te digo que te amo no lo hago por hábito, lo hago para recordarte que tú eres lo mejor que me ha pasado en la vida"

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar hasta donde estoy, por cumplir una meta más en la vida.

A mi familia:

- Hijo por darme la fuerza y ser la razón para seguir adelante.
- Mamá por el camino que me mostraste lleno de humildad y de ganas de salir adelante, donde todo se gana a base de esfuerzo y trabajo.
- Papá porque aún en la distancia sigues presente.
- Fer por estar y seguir los pasos en esta noble profesión, por el apoyo de siempre.
- A mis abuelos; nana gracias por tenerme siempre en tus oraciones y a ese ángel que ahora nos guía desde un mejor lugar te quiero mucho "tata cuate".
- Joshe, mil gracias por ser incondicional y casi una hermana para mí.
- Rafael, gracias por los años compartidos y el apoyo recibido.

A mis tutores gracias por ser la guía para llegar al éxito al culminar una etapa más en mi formación profesional.

A todas aquellas personas participes en esta travesía: Nora Lugo por regalarme un poquito de tu tiempo; a mis amigos por su complicidad y compañía: Perla Morales y Elizabeth Huerta por sus buenos consejos, Patricia Meza por tu objetividad, Cesar Ramírez por tu sencillez, Bianey Navarrete por tu sinceridad, gracias por poner un poquito de ustedes para que todo esto fuese posible.

Índice.

1	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	7
2	INVESTIGADORES	7
3	RESUMEN	8
4	MARCO TEÓRICO	9
	4.1. Antecedentes	9
	4.2. Planteamiento del Problema	15
5	OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	16
	5.1. Objetivo General	16
	5.2. Objetivos Específicos	16
6	JUSTIFICACION	17
7	HIPOTESIS	18
8	MATERIAL Y MÉTODOS	19
	8.1. Diseño de estudio	19
	8.2. Población en Estudio	19
	8.3 Periodo de Recolección de datos	19
	8.4. Selección de la muestra	19
	8.5. Tamaño de la muestra	20
	8.6. Criterios de inclusión	20
	8.7. Criterios de no inclusión	20
	8.8. Criterios de exclusión	20
	8.9. Métodos	21
	8.9.1. Análisis estadístico	22
	8.9.2. Definición de variables	23
	8.9.2.1. Variables dependientes	23
	8.9.2.2. Variables independientes	23
	8.9.3. Operacionalización de Variables	25
9	ASPECTOS ÉTICOS	28
10	RECURSOS UTLIZADOS	29
11	RESULTADOS	30
12	DISCUSIÓN	36
13	CONCLUSIÓN	37
14	BIBLIOGRÁFIA	39
15	ANEXOS	44

1.- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA Y SU RELACION EN PRIMIGESTAS CON OBESIDAD.

2.- INVESTIGADORES:

Investigador Principal:

Vianey Alvarez Valenzuela
Residente de la Especialidad de Medicina Familiar
Matrícula: 98022401
Teléfono: (664)3358459
Correo electrónico: vianeyavlza@gmail.com

Asesores:

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Puesto: Coordinador Clínico de Educación e Investigación UMF No. 27
Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 27
Matricula: 990224366
Teléfono: (664)6296385
Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Nombre: Dr. Grego Orlando Salinas Merlo
Puesto: Médico Familiar UMF No.27
Matrícula: 99024622
Teléfono: (664)1882663
Correo electrónico: orlandosalinasm@gmail.com

3.- RESUMEN

TITULO:

PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA Y SU RELACION EN PRIMIGESTAS CON OBESIDAD.

Investigadores: Vianey Alvarez Valenzuela, Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dr. Grego Orlando Salinas Merlo.

Antecedentes: Preeclampsia/Eclampsia originan el 70% de los estados hipertensivos del embarazo. La Preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y de las más importantes de mortalidad materna y perinatal; constituye un problema de salud pública a nivel mundial. El aumento excesivo de peso gestacional se asocia con resultados adversos maternos e infantiles, además que contribuye a la obesidad en la mujer.

Objetivo: Determinar la relación entre preeclampsia/eclampsia y primigestas con Obesidad.

Material y Métodos: Fue un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, no probabilístico, con una muestra de 264 pacientes primigestas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, con adscripción a la UMF No. 27. Se recolectó información a través del expediente clínico, previa autorización de autoridades correspondientes; se tomó en cuenta el Índice de Masa Corporal en la primera consulta del control prenatal para clasificar obesidad. Se encontró significancia estadística en la frecuencia de Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con obesidad con un valor de p de 0.02; la razón de momios fue de 3.1 con un intervalo de confianza del 95% (1.1 – 8.7), esto nos mostró a la obesidad como un factor de riesgo, además el coeficiente de correlación de Spearman nos dio un valor de Rho de 0.14, encontrándose correlación positiva en las variables de interés. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21 para el procesamiento de los datos.

Palabras clave: Preeclampsia/Eclampsia, Obesidad.

4.- MARCO TEORICO

4.1.- ANTECEDENTES

La Preeclampsia es un síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizada por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras dos semanas después de éste. El cuadro clínico se caracteriza por hipertensión arterial 140/90 mmHg acompañada de proteinuria, es frecuente que además se presente cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio.[1]

Las enfermedades Hipertensivas del Embarazo, en especial la Preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y de las más importantes de mortalidad materna y perinatal; constituye un problema de salud pública a nivel mundial. Preeclampsia/Eclampsia originan el 70% de los estados hipertensivos del embarazo.[2]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados.[3]

En el ámbito internacional, en pacientes sin factores de riesgo, se estima que la incidencia de preeclampsia de 3 a 8% y en pacientes con factores de riesgo de 15% a 20%, en países en vías de desarrollo como los de América Latina y el Caribe constituye la principal causa de muerte materna en > 25%. La incidencia de

preeclampsia en los Estados Unidos de Norteamérica es de aproximadamente 6-7% de los embarazos en nulíparas.[4]

En México de acuerdo con la Secretaria de Salud, la preeclampsia representa hasta el 34% del total de las muertes maternas, por lo que constituye la principal causa de muerte asociada a complicaciones del embarazo.[5]

En Baja California, durante 2011, de los trastornos hipertensivos relacionados con el embarazo, parto y puerperio en las mujeres de 15 a 44 años, la hipertensión gestacional con proteinuria significativa presenta la tasa de morbilidad hospitalaria más alta (95 por cada 100 mil mujeres); le sigue la hipertensión gestacional sin proteinuria significativa (27 por cada 100 mil mujeres). A pesar de que la eclampsia registra la tasa más baja, no por ello es de menor importancia, ya que es una complicación severa que implica mayor cantidad de muertes maternas.[6]

La Eclampsia, que ocurre en 1 a 2% de los casos de Preeclampsia severa, ésta define como el desarrollo de convulsiones en pacientes con signos y síntomas de Preeclampsia, ausencia de otras causas. [7]

En general es posible realizar prevención primaria cuando los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad se conocen y es posible manipular los determinantes involucrados en su etiología. En la Preeclampsia aunque se conocen los elementos claves de la fisiopatología, como la invasión citotrofoblastica endovascular de las arterias espirales y la disfunción endotelial, se desconoce lo que da lugar a estos eventos, probablemente por eso, no se ha podido prevenir. Se han identificado importantes factores de riesgo para el desarrollo de este padecimiento, algunos de los cuales podrían ser manipulados y

en teoría disminuir la probabilidad de desarrollar este síndrome; pueden ser útiles también para identificar grupos de riesgo para realizar tamiz en Primer Nivel de Atención Medica.[8]

La Obesidad pregestacional influye en los resultados maternos y perinatales, así como en el riesgo de presentar preeclampsia/eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo, que requiere una atención especializada durante el embarazo, parto y puerperio.[9]

De igual manera el aumento excesivo de peso gestacional se asocia con resultados adversos maternos e infantiles, además que contribuye a la obesidad en la mujer; específicamente se ha asociado con un mayor riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo.[10]

La Obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, progresiva y multifactorial que se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa. En su etiología se involucran alteraciones en el gasto energético, desequilibrio en el balance entre el aporte y utilización de las grasas, causas de carácter neuroendocrino, fundamentalmente con base en el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, que se define como el peso en kg dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado, en el adulto un IMC >= a 30 kg/m2 determina obesidad.[11]

La prevalencia de obesidad infantil y del adulto de ha incrementado dramáticamente. Se calcula que actualmente hay 250 millones de personas con obesidad en el mundo, y doble o triple de personas con sobrepeso.[12]

En la actualidad, México y Estados Unidos, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30%), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4%). En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad de las diferentes encuestas nacionales muestran un incremento constante de la prevalencia a lo largo del tiempo. De 1980 a la fecha, la prevalencia de obesidad y Sobrepeso en México se ha triplicado, alcanzando proporciones alarmantes. De acuerdo con los hallazgos de la Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT) 2012, el 35% de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad.[13]

Baja California según ENSANUT 2012, ocupo para ese mismo año en el ranking nacional de obesidad y sobrepeso: el segundo lugar tanto de sobrepeso infantil como de obesidad en adolescentes y el séptimo en sobrepeso de adultos.[14]

En las mujeres con obesidad antes del embarazo la optimización de la ganancia de peso puede ayudar a reducir el riesgo de resultados adversos. En 2009, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos publicó nuevas recomendaciones para el aumento de peso durante el embarazo, mismas que proporcionan un límite de aumento de peso superior para las mujeres obesas de 6 kg.[15]

Las pacientes con sobrepeso u obesidad tienen riesgo aumentado de padecer hipertensión crónica o preeclampsia que va desde 3 a 10 veces más en comparación con pacientes con IMC normal. El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia menciona un riesgo aumentado para hipertensión gestacional y Preeclampsia con un aumento en IMC previo al embarazo de 5-7 kg/m aumentando al doble el riesgo de preeclampsia.[16]

Definiremos Embarazo, como el periodo comprendido desde la concepción hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.[17]

La prevalencia de obesidad en el embarazo va desde 11% a 22%, esto es importante si tomamos en cuenta que aumenta el riesgo de múltiples complicaciones médicas como preeclampsia y diabetes mellitus gestacional, entre muchas otras. En el feto aumenta el riesgo de malformaciones fetales, así como programación fetal para patologías en la vida adulta. La obesidad en la mujer embarazada crea un riesgo significativo para las siguientes generaciones con compromiso metabólico ya aparente antes del nacimiento.[18]

La mujer obesa es más propensa que la mujer con peso normal a entrar al embarazo con un estado inflamatorio subclínico, ya que los altos niveles de grasas en el cuerpo se asocian con elevación en los niveles de citoquinas e inflamación. De forma alternativa, el tejido adiposo materno puede producir un estado hipóxico si los niveles de hemoglobina glucosilada son elevados, disminuyendo la afinidad por el oxígeno por lo que se altera la transferencia de oxigeno hacia el útero y afecta la placentación normal.[19]

Es fundamental llevar una vigilancia prenatal cuidadosa y dirigida a la detección y control de los factores de riesgo, para tratar de evitar los que son modificables y establecer medidas preventivas convenientes para evitar los no modificables, con el objetivo de lograr un diagnóstico y tratamiento temprano o una referencia oportuna a segundo nivel. [20]

Existen diferentes factores de riesgo para Preeclampsia, mismos que se dividen en factores de riesgo alto y riesgo moderado, dentro de los primeros se menciona:

Enfermedad hipertensiva en el embarazo anterior, enfermedad renal crónica, enfermedad autoinmune como el Lupus Eritematoso Sistémico o Síndrome antifosfolípidos, Diabetes tipo 1 o 2, Hipertensión crónica; los factores de riesgo moderado son Primer Embarazo, edad mayor de 40 años, periodo intergenesico mayor de 10 años, índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 35kg/m2 en la primera consulta, historia familiar de Preeclampsia y embarazo multiple.[21]

Además el incremento de Obesidad en mujeres en edad reproductiva se asocia con problemas de fertilidad, embarazos y partos complicados cuando se conciben. La preeclampsia, la diabetes gestacional, la macrosomía y muerte fetal, han demostrado estar asociados con obesidad materna. La tasa de parto por cesárea en el mundo occidental también ha ido en aumento, lo que refleja el aumento de la tendencia a la obesidad. Se han identificado como mecanismos y patogénesis subyacente para aumento del riesgo de parto por cesárea y disfunción del trabajo de parto, en mujeres con sobrepeso y Obesidad: hipertensión inducida por el embarazo, macrosomía, deposición de grasa pélvica como causa de obstrucción al paso del nacimiento, la mala contractilidad del miometrio.[22]

Un artículo de revisión sistemática, señala que existe una fuerte asociación entre el aumento de peso gestacional y parto prematuro, así como su impacto durante el embarazo y las complicaciones peri e intraparto; se hace referencia a un aumento de peso desde la semana 28 de gestación. Por otra parte, la evidencia apoya una asociación moderada entre el parto por cesárea y la retención de peso a partir de 3 meses a 3 años después del parto.[23]

4.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La literatura está llena de información sobre los factores epidemiológicos que predisponen a la Preeclampsia. Desde los establecidos por Mauriceau en 1964, donde ya se indica que las primigestas tienen una mayor incidencia sobre las multíparas. La Nuliparidad se ha mencionado como de mayor riesgo, dado que la paciente que se enfrenta por primera vez al embarazo tiene ocho veces más probabilidades de desarrollar algún cuadro hipertensivo.[24]

Las guías recientes del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) también recomiendan la detección sistemática de los factores de riesgo específicos de preeclampsia (nuliparidad, edad avanzada, índice de masa corporal [IMC], historia familiar de preeclampsia, enfermedad renal subyacente o hipertensión crónica, embarazo múltiple, periodo intergenesico de más de 10 años y antecedentes personales de preeclampsia). La tasa esperada de preeclampsia ante la presencia de cualquiera de estos factores de riesgo oscila entre el 3% y más del 30%, y muchas mujeres tienen varios factores de riesgo.[25]

Es por ello que se realiza el siguiente cuestionamiento:

PREGUNTA DE INVESTIGACION.

¿Existe relación entre preeclampsia/eclampsia y primigestas con Obesidad?

5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre preeclampsia/eclampsia y primigestas con Obesidad

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la frecuencia Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con obesidad.
- Determinar frecuencia de obesidad en primigestas.
- Determinar las características sociodemográficas de primigestas con obesidad y Preeclampsia/eclampsia.

6. JUSTIFICACION:

La obesidad y el sobrepeso son el principal problema de Salud Pública en México, pues nuestro país es el primer lugar mundial en niños con obesidad y sobrepeso, y segundo en adultos.[26]

La incidencia de obesidad en mujeres en edad fértil ha aumentado de manera constante en el último siglo. La obesidad materna es un factor de riesgo bien conocido para el desarrollo de la preeclampsia. Numerosos Estudios de población han demostrado que las mujeres obesas tienen de dos a tres veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia.[27]

Por lo tanto es necesario detectar a las pacientes con obesidad en edad fértil para poder prevenir este tipo de complicaciones que pudiesen afectar su salud, de ahí la inquietud de realizar este estudio para poder formar redes de apoyo como una mejora para esta población en específico, dentro y fuera de nuestra institución.

7. HIPOTESIS

Hi: Existe relación entre Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con obesidad en pacientes de la UMF No. 27

Ho: No Existe relación entre Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con obesidad en pacientes de la UMF No. 27

8. MATERIAL Y METODOS

8.1. TIPO DE DISEÑO: Es un estudio trasversal, retrospectivo, observacional y correlacional.

8.2. POBLACION EN ESTUDIO: Mujeres Primigestas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social

8.3. PERIODO DE RECOLECCION DE DATOS: Fue en periodo que va del mes de abril a junio del 2016.

8.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA: Se realizó muestreo de tipo no probabilístico dirigido por criterios, el tamaño de muestra se estableció en base a prevalencia de obesidad en el embarazo en México, que va desde 11% a 22%, aplicando la formula $N= Z^2 \ X \ P \ (1- P) \ / \ M^2$

Donde:

$$N= (\text{\# muestra }) = \frac{Z^2 \text{ (nivel de significancia) x p (prevalencia) (1xp)}}{m^2 \text{ (margen de error)}}$$

$$N: \frac{(1.96)^2 \text{ x } 0.22(1-0.22)}{(0.05)^2}$$

$$N: \frac{3.8416\text{x } 0.22(0.78)}{0.0025}$$

$$N= \frac{3.8416\text{x } 0.1716}{0.0025}$$

$$N: \frac{0.65921856}{0.0025}$$

N: 264 tamaño de la muestra

8.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA: Fue de 264 pacientes, en base a la prevalencia en México de obesidad en el embarazo, correspondió al 22%, confiabilidad del 95% con un margen de error del 5%. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas con valor de $p< 0.05$.

8.6. CRITERIOS DE INCLUSION: Fueron mujeres que estuviesen cursando el puerperio de su primer embarazo, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, con adscripción a UMF No. 27.

8.7. CRITERIOS DE NO INCLUSION: Mujer puérpera de su primer embarazo, que ya contará con el diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal, enfermedades autoinmunes como Lupus Eritematoso Sistémico.

8.8. CRITERIOS DE EXCLUSION O ELIMINACION: Pacientes que no contarán con registro de Índice de Masa Corporal al inicio del embarazo.

8.9. MÉTODOS:

Posterior a la aprobación del proyecto por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en salud (CLIEIS) 201, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de la UMF No. 27, para realizar revisión de expedientes clínicos de las derechohabientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se estudiaron todas las pacientes que se encuentren cursando su primer embarazo, a partir de la semana 20 de gestación hasta llegar al puerperio.

Se tomó en cuenta la Somatometría: el peso y talla de la primera consulta de su control prenatal; se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la siguiente formula: IMC = PESO (Kg)/Talla (m2), con el fin de clasificar el peso en cada paciente. Se utilizó la Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

Peso Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9
Obesidad Grado I	30.0 – 34.9
Obesidad Grado II	35.0 – 39.9
Obesidad Grado III	Mayor o Igual a 40

Posteriormente se revisó el expediente clínico de cada paciente para recolectar los siguientes datos: Características Sociodemográficas, como la edad, sexo, estado civil, la escolaridad, la ocupación y la Religión; Antecedentes Heredofamiliares con relación a familiares directos con diagnóstico de Hipertensión Arterial; Antecedentes Personales Patológicos en busca de enfermedades crónico degenerativas como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Enfermedad Renal,

Lupus; dentro de los antecedentes ginecoobstetricos como control prenatal, tipo de embarazo único o múltiple, edad gestacional, y de terminación del embarazo.

8.9.1. ANALISIS ESTADISTICO

Se empleó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Estadística de tipo no paramétrica, prueba Chi cuadrada para análisis bivariado. Razón de Momios para estimar el riesgo de Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con Obesidad; además del Coeficiente de Correlación de Spearman para ver su asociación. Las diferencias estadísticas significativas se consideraron con valores de $p < 0.05$; para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.

8.9.2. DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLES

8.9.2.1. Variable Dependiente:

- Preeclampsia: Síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras dos semanas después de éste. El cuadro clínico se caracteriza por hipertensión arterial 140/90 mmHg acompañada de proteinuria, es frecuente que además se presente cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio.
- Eclampsia: Presencia de convulsiones o estado de coma en pacientes con Preeclampsia después de la semana 20 de gestación, parto o en las primeras 6 semanas.

8. 9. 2. 2. Variables Independientes:

- Peso: El que arroja la báscula en kilos.
- Talla: Estatura que designa la altura de un individuo.
- Tensión Arterial: Presión de los vasos sanguíneos sobre la sangres circulante, expresada en milímetros de mercurio (mmHg).
- Índice de masa Corporal (IMC): Medida de asociación entre el peso y talla de un individuo.
- Obesidad: Enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un incremento en el índice de masa corporal igual o mayor de 30 kg/m2.

- Edad: Son los años desde el nacimiento hasta la actualidad.
- Escolaridad: Conjunto de las enseñanzas y cursos que se impiden a los estudiantes en los establecimientos docentes.
- Religión: Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración y sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad.
- Ocupación: Empleo, Oficio.
- Estado Civil: Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro o de su mismo sexo.
- Lugar de Residencia: Se entiende por residencia el lugar donde alguien habita, como consecuencia de residir.
- Familiar directo con Hipertensión Arterial: Madre y/o Padre con Hipertensión Arterial Sistémica.
- Embarazo Múltiple: Desarrollo simultaneo en el útero de dos o más embriones.
- Edad Gestacional inicio atención prenatal: Edad de un embrión desde el primer día de la última regla al inicio del control prenatal.
- Duración del Embarazo: Periodo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto.
- Vía de Terminación del Embarazo: Fin del Embarazo ya sea por Parto Vaginal o Cesárea.

- Peso del Producto al Nacer: Peso tomado inmediatamente después del nacimiento.
- Tabaquismo: Dependencia o adicción al tabaco.

8.9.3. Operacionalización de Variables

Variable Dependiente	Definición Conceptual	Tipo de Variable	Escala de Medición
Preeclampsia	Síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras dos semanas después de éste. El cuadro clínico se caracteriza por hipertensión arterial 140/90 mmHg acompañada de proteinuria, es frecuente que además se presente cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio.	Cualitativa Nominal	1) Si 2) No
Eclampsia	Presencia de convulsiones o estado de coma en pacientes con preeclampsia después de la semana 20 de gestación, parto o en las primeras 6 semanas después de éste, en ausencia de otras causas de convulsiones.	Cualitativa Nominal	1) Si 2) No

Variable Independiente	Definición Conceptual	Tipo de Variable	Escala de Medición
Peso	El que arroja la báscula en kilos	Cuantitativa Continua	Kilogramos
Talla	Estatura que designa la altura de un individuo	Cuantitativa Continua	Centímetros
Tensión Arterial	Presión de los vasos sanguíneos sobre la sangres circulante, expresada en milímetros de mercurio (mmHg)	Cuantitativa Continua	mmHg
IMC	Medida de asociación entre el peso y talla de un individuo	Cuantitativa Continua	Kg/m^2
Obesidad	Enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un incremento en el índice de masa corporal igual o mayor de 30 kg/m2.	Cualitativa Nominal	1) Si 2) No
Edad	Son los años desde el nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa Discreta Cualitativa	Años 1) <20 años 2) ≥20 a <35 años 3) ≥35 años
Escolaridad	Conjunto de las enseñanzas y cursos que se impiden a los estudiantes en los establecimientos docentes, a través de un tiempo determinado	Cualitativa Ordinal	1) Primaria completa 2) Primaria Incompleta 3) Secundaria Completa 4) Secundaria Incompleta 5) Preparatoria Completa 6) Preparatoria Incompleta 7) Licenciatura Completa 8) Licenciatura Incompleta 9) Posgrado
Religión	Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración y sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad	Cualitativa Nominal	1) Católica 2) Cristiana 3) Testigo de Jehová 4) Agnóstica 5) Otras
Ocupación	Empleo, Oficio	Cualitativa Nominal	1) Ama de Casa 2) Empleada 3) Profesional 4) Estudiante 5) Otros
Estado Civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro o de su mismo sexo	Cualitativa Nominal	1) Soltera 2) Unión libre 3) Casada 4) Viuda 5) Divorciada/ Separada

Familiar directo con Hipertensión Arterial	Madre y/o Padre con Hipertensión Arterial Sistémica.	Cualitativa Nominal	1) Si 2) No
Embarazo múltiple	Desarrollo simultaneo en el útero de dos o más embriones.	Cuantitativa Discreta	1) Gemelar 2) Trillizos 3) Otros
Edad Gestacional inicio atención prenatal	Edad de un embrión desde el primer día de la última regla.	Cuantitativa Discreta Cualitativa	Trimestres: 1) 1er trimestre 2) 2do trimestre 3) 3er trimestre
Duración del Embarazo	Periodo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto.	Cuantitativa Discreta Cualitativa	Semanas 1) ≥20 a <25 semanas 2) ≥25 a <30 semanas 3) ≥30 a <35 semanas 4) ≥35 a <40 semanas 5) ≥40 a <42 semanas
Vía de Terminación del Embarazo.	Fin del Embarazo ya sea por Parto Vaginal o Cesárea.	Cuantitativa Nominal	1) Parto Vaginal 2) Cesárea
Peso del Producto al Nacer	Peso tomado inmediatamente después del nacimiento	Cuantitativa Ordinal	1) Bajo Peso 2) Peso Normal 3) Macrosomico
Tabaquismo	Dependencia o adicción al tabaco	Cualitativa Nominal	1) Todos o casi todos los días 2) 1-3 veces por semanas 3) Ocasionalmente 4) Nunca 5) Suspendido

9. ASPECTOS ETICOS

Este estudio se ajustó a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de acuerdo a la declaración de Helsinki, revisada en octubre 2008, en la 59a Asamblea General. Así como a la reglamentación de la Ley General de Salud para la investigación en México y a la normatividad en investigación del IMSS. Fue sometido a aprobación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación No. 201 del IMSS.

La presente investigación fue de tipo descriptivo, documental, no se manipularon variables. Se guardó la confidencialidad de los sujetos de investigación.

10. RECURSOS UTILIZADOS

Los recursos utilizados fueron propios del investigador principal, quien se encargó de la recolección de datos de los pacientes con el apoyo de recursos físicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Con respecto a la factibilidad, ésta fue óptima en cuanto a los recursos humanos y financieros ya que estos fueron solventados por el investigador principal; además de que el uso del Expediente Clínico se realizó previa autorización otorgada por parte de Autoridades del Instituto Mexicano del Seguro Social. Este estudio no representó problema con la bioseguridad.

11. RESULTADOS.

Fueron revisados 264 expedientes de pacientes primigestas derechohabientes del IMSS adscritas a la UMF No. 27, donde el 29.5 % de las pacientes contaban con Obesidad; no se excluyó ningún expediente ya que en su totalidad contaban con registro de Índice de Masa Corporal en su primera consulta de control prenatal.

Dentro de la características sociodemográficas de las pacientes.

El promedio y la mediana de edad fueron de 23 años, la moda de 21 años de edad, una desviación estándar de 5.04, el rango fue de 27 años con un mínimo de 13 años y una máxima de 40 años de edad. Al categorizar esta variable el 17.4% corresponde a menores de 20 años, el 78.8% son mujeres que van de 20 años a mujeres menores de 35 años de edad, y el 3.8% fue de mujeres de 35 años y más.

La ocupación que predomino fue la de empleada con un 70.1 % seguida de ama de casa con un 21.2%. Siguiendo con la escolaridad la preparatoria completa se presentó en un 37.9% posterior a ella la secundaria terminada con un 26.5% y la licenciatura completa con un 17.4% fueron las que más predominaron. El estado civil que mayormente se presento fue el de unión libre con un 40.2%, seguido del de casada con un 32.2 % y finalmente soltera con un 27.7%. Dentro de la Religión que profesaban la mayoría de las pacientes fue la católica con un 93.2%.

Tabla 1. Características sociodemográficas de población estudiada. N=264

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 20 AÑOS	46	17.4 %
20 A < 35 AÑOS	208	78.8 %
>= 35 AÑOS	10	3.8%
OCUPACION		
EMPLEADA	185	70.1%
AMA DE CASA	56	21.2%
ESTUDIANTE	16	6.1%
PROFESIONAL	7	2.7%
ESCOLARIDAD		
BACHILLERATO COMPLETO	100	37.9%
SECUNDARIA COMPLETA	70	26.5%
LICENCIATURA COMPLETA	46	17.4%
ESTADO CIVIL		
UNION LIBRE	106	40.2%
CASADA	85	32.2%
SOLTERA	73	27.7%

CONTINUA

Tabla 1. Características sociodemográficas de población estudiada. N=264		
RELIGION		
CATOLICA	246	93.2%
CRISTIANA	11	4.2%
AGNOSTICA	4	1.5%
OTRAS	3	1.1%

De acuerdo al tipo de embarazo el total de las pacientes cursaron con embarazo único; de igual manera el 100% de las pacientes iniciaron su control prenatal dentro del 1er trimestre del embarazo, en cuanto a su duración el 85.6% llego a su término dentro de las 35 a las 40 semanas de gestación y solo un 14.4% finalizo de las 40 a las 42 semanas.

La vía de terminación del embarazo fue en un 64.4% vía vaginal y en un 35.4% por cesárea.

Dentro del peso del producto al nacer, del total de productos nacidos, el 93.6% fueron de peso normal, el 6.1 % correspondieron a productos macrosómicos y solo el 0.4% fueron productos de bajo peso.

Con respecto a la variable Obesidad el 18.9% correspondió a Obesidad Grado I, el 7.6% a Obesidad Grado II y el 3% a Obesidad Grado III. (gráfico1).

Gráfico 1. Clasificación de peso por IMC en población estudiada. N: 264

La frecuencia de Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con obesidad es del 10.12% mientras que en las primigestas no obesas fue del 3.24%, lo que nos traduce una mayor ocurrencia de la enfermedad en la población obesa que en la población no obesa, así como una p= 0.02 estadísticamente significativa con lo que se acepta nuestra hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula. (Gráfico 2).

Gráfico 2.

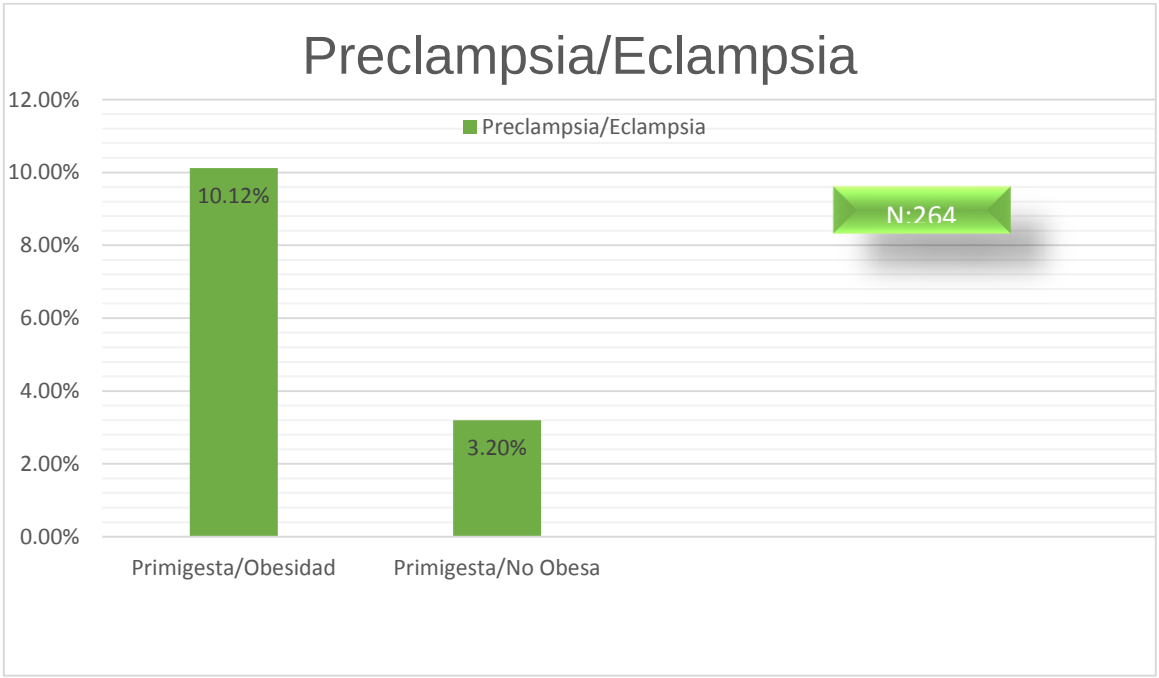

Gráfico 2. Frecuencia de Preeclampsia/Eclampsia en primigestas con Obesidad. X^2 p: 0.022

Se realizó una tabla de contingencia con variables de interés, mediante chi2 para identificar asociación entre ellas. (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis bivariado entre pacientes con Obesidad y variables de interés.

Variable	Frecuencia (%)	X^2	P
Hipertensión Gestacional	11 %	6.020	0.014
Familiar directo con HAS	8.7 %	5.683	0.058
Tabaquismo	1.9 %	0.239	0.625

Encontrándose relación estadísticamente significativa para la variable de hipertensión gestacional con una p=0.014 frente a pacientes primigestas con obesidad, por el contrario para las variables de tabaquismo (p=0.625) y antecedentes heredofamiliares (p=0.058) mostraron una relación no significativa.

La razón de momios fue de 3.1 con un intervalo de confianza del 95% (1.1 – 8.7), esto nos muestra a la obesidad como un factor de riesgo, es decir que una paciente primigesta con obesidad tiene 3 veces más riesgo de presentar preeclampsia frente a una paciente primigesta que no padece obesidad.

El coeficiente de correlación de Spearman nos dice que si existe una correlación, con valor de Rho de 0.14, que a pesar de ser bajo se encontró una correlación positiva.

12. DISCUSIÓN.

Dentro de los resultados se muestra la frecuencia de obesidad en primigestas adscritas a nuestra unidad la UMF No. 27 de un 29.5 %, superando el 22 % de la prevalencia de obesidad en el embarazo en el País. [18]

La frecuencia de preeclampsia en este mismo grupo de pacientes con obesidad es del 10.12%, porcentaje que guarda relación mas no supera el 15% del que se hace referencia en pacientes con factores de riesgo dentro de los países en vías de desarrollo.[4]

Dentro de los grupos de edad que mayormente se ven afectados con un 78.8% son mujeres que van de 20 años a mujeres menores de 35 años de edad, edades que continúan estando dentro del rango de las edades que registró la CONAPO para el 2011 (de 15 a 44 años de edad), mismas representaban la tasa de morbilidad más alta.[6]

Como limitantes de este estudio, dentro de la revisión de expedientes encontramos pocos registros del diagnóstico de preeclampsia como tal, sin embargo existen pacientes registradas con diagnósticos afines a estados hipertensivos inducidos por el embarazo con o sin proteinuria, lo que dificultó nuestra búsqueda.

Dentro de la correlación de Sperman el valor de Rho nos dice que la correlación es baja, sin embargo puede haber otros factores que estén influyendo en la causa del desarrollo de la enfermedad.

Fortalezas. Tamaño de muestra fue significativo, no hubo pérdidas. La validez interna y confiabilidad del estudio es adecuada (95%).

13. CONCLUSION

La preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y de las más importantes de mortalidad materna y perinatal, aunado a la obesidad constituyen un problema de salud pública a nivel mundial.

Este estudio muestra que en la UMF No. 27 casi 3 de cada 10 pacientes primigestas (29.5%) cursan a la vez con obesidad, y que además por esa razón tienen 3 veces más riego de desarrollar Preeclampsia, por lo que es de suma importancia realizar intervenciones en los grupos de edad que se ven mayormente afectados que van desde los 20 a los 35 años de edad, mujeres que además en un 70.1% son trabajadoras; por lo que es importante realizar intervenciones por parte del personal médico, donde se haga promoción a la salud a todas aquellas pacientes embarazadas con o sin obesidad para hacer conciencia sobre toda complicación obstétrica a la que se encuentra expuesta, así como también medias higiénico dietéticas en apoyo con el personal de otras áreas como nutrición.

La obesidad y el primer embarazo como tal son factores de riesgo moderados, para desarrollar preeclampsia, debemos actuar a tiempo y en conciencia, dar total apoyo a nuestras mujeres ya sean trabajadoras, amas de casa y/o estudiantes, ya que el desarrollo de complicaciones obstétricas no solo afecta al medio institucional si no al medio y dinámica familiar.

Sugerencias

- Difundir los resultados de la presente investigación.
- Dentro de las acciones de prevención primaria: Realizar riesgo reproductivo a pacientes en edad fértil, trabajar con equipos interdisciplinarios para disminuir riesgo reproductivo, otorgar consejería en planificación familiar y una vez que las mujeres disminuyeron este riesgo y desean embarazarse disminuiríamos el riesgo obstétrico.
- En el campo de prevención secundaria: Crear grupos de alto riesgo obstétrico, para incidir en las posibles complicaciones que se pudiesen presentar, mantener en vigilancia y seguimiento a cada una de las pacientes, para así detectar de manera oportuna el riesgo inminente de que se desarrolle la enfermedad.
- En el caso que se presente la enfermedad, dentro de la prevención terciaria realizar un manejo integral interdisciplinario en conjunto con 2do nivel, con el propósito de evitar toda posibilidad de emergencia obstétrica y llevar al éxito el fin del evento obstétrico.

14. BIBLIOGRAFIA

1.- Calzada-Silva ME, Méndez Morán M, Rios-Castillo B, Romero-Arauz JF, Sepúlveda Mancillas V, Tenorio Marañón R. Atención integral de la Preeclampsia en el segundo y tercer niveles de atención [Internet]. Cd. de México: Centro de Nacional de Excelencia Tecnología y Salud;2008[acceso Septiembre 2015]. Disponible en: www.centec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

2.- Secretaria de Salud. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia[Internet]. Cd de México: Centro de Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva; 2002 [acceso Octubre 2015]. Disponible en: www.salud.gob.mx

3.- Vargas VM, Acosta AG, Moreno EMA. La Preeclampsia un problema de salud pública mundial. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet] 2012 [Acceso Agosto 2015]; 77(6): 471-476. Disponible http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000600013.

4.- Barrera-Cruz A, Román Maeda S, Rodríguez Loreto E, Villaláz Ureña A. Intervenciones de Enfermería en la paciente con Preeclampsia/Eclampsia. [Internet] Cd. de México: Centro de Nacional de Excelencia Tecnología y Salud;2011[acceso Agosto 2015]. Disponible en: www.centec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

5.- Lagunes-Espinosa AL, Ríos-Castillo B, Peralta-Pedrero ML, Cruz-Cruz PR, Sánchez-Ambriz S, Sánchez-Santana JR, et al. Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49(2): 213-224.

6.-Cosejo Nacional de Población (CONAPO). Base de datos de egresos hospitalarios por morbilidad en Instituciones Públicas 2004-2011[Internet]. Cd. de México: Secretaria de Salud [actualizada agosto 2015; acceso Noviembre 2015]. Disponible en: www.dgis.salud.gob.mx

7.- Romero-Arauz JF, Morales-Borrego E, García-Espinosa M, Peralta-Pedrero ML. Preeclampsia-Eclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50(5): 569-579.

8.- Cruz-Cruz P, Sanchez-Santana JR, Peralta-Prederero ML, Ramirez-Mota C, Zavaleta- Vargas NO.Detección y Diagnóstico de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo [Internet]. Cd. de México: Centro de Nacional de Excelencia Tecnología y Salud; 2010 [acceso Mayo 2015]. Disponible en: www.centec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

9.- Suarez-González JA, Preciado-Guerrero R, Gutiérrez-Machado M, Cabrera-Delgado MR, Marín-Tápanes Y, Cairo-González V. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [internet] 2013 [Acceso 02 Noviembre 2015]; 39(1):3-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttet&pid=S0138-600X2013000100002&Ing=es.

10.- Shub A, Huning EY, Campbell K, McCarthy EA. Pregnant women's knowledge of weight, weight gain, complications of obesity and weight management strategies in pregnancy. BMC [Internet] 2013 [Acceso 5 Diciembre 2015]; 6:1-6 Disponible en: http://www.biomedcentral.com/1756-0500/6/278

11.- Cano-Perez E, Meoño-Morales EE, Mendoza-Salazar EL, Perez.Pavon A, Gallardo-Wong I, Barrera-Cruz A. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del

Sobrepeso y la Obesidad Exógena. [Internet].2ed. Cd. de México: Centro de Nacional de Excelencia Tecnología y Salud; 2012 [acceso Junio 2015]. Disponible en: www.centec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

12.- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Alta prevalencia de Obesidad y Obesidad Abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años de edad [Internet] .Cd de México: Secretaria de Salud; 2013 [acceso Diciembre 2015]. Disponible en: www.dgepi.salud.gob.mx

13.- Barrera-Cruz A, Rodríguez-González A, Molina-Ayalab MA. Escenario actual de la obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013;51(3):292-99.

14.- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales [Internet]. Cuernavaca, México: Secretaria de Salud;2012 [Acceso Noviembre 2015]. Disponible en: www.ensanut.insp.mx

15.- Minjarez-Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina YA, Espinosa-Velasco MJ, Zárate A, Hernández-Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatol Reprod Hum [Internet] 2014 [Acceso 20 Octubre 2015]; 28(3): 159-166. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300007&lng=es.

16.- American College of Obstetricians and Gynecologists. Obesity in pregnancy. Obstet Gynecol [Internet] 2013 [Acceso Diciembre 2015]; 121:213–217. Disponible en: doi: http://10.1097/01.AOG.0000425667.10377.60.

17.- Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Diario Oficial de la Federación, NOM -007-SSA2-1993 (6 de enero del 1995).

18.- González-Moreno J, Juárez-López JS, Rodríguez-Sánchez JL. Obesidad y embarazo. Revista Médica MD [Internet] 2013 [Acceso 14 Octubre 2015];4(4):269-275. Disponible en: www.revistamedicamd.com

19.- Huda SS, Brodie LE, Sattar N. Obesity in pregnancy: prevalence and metabolic consequences. Seminars Fetal Neonat Med 2010;15: 70-76.

20.- López-Carbajal MJ, Manríquez-Moreno MJ, Gálvez-Camargo D, Ramírez-Jiménez E. Factores de Riesgo Asociados con Preeclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (5): 471-476.

21.- Vigil de Gracia P, Gracia JD, Campana S, Jarquín D, Peralta A, Vallecillo J. Módulo de Capacitación en Preeclampsia-eclampsia [Internet].Cd. de Panamá: Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecologia; 2012 [acceso Diciembre 2012]. Disponible en www.Flasog.org

22.- Syed W. Obesity related maternal complications in pregnant women. Khyber Med Univ J 2014;6(3): 128-130.

23.- Magann EF, Doherty DA, Chauhan SP, Klimpel JM, Huff SD, Morrison JC. Pregnancy, obesity, gestational weight gain, and parity as predictors of peripartum complications. Arch Gynecol Obstet (2011) 284:827–836

24.- Ahued JR. Estados Hipertensivos del Embarazo. En: Cerna JA. Editores. Programa de Actualización Continua para el Ginecoobstetra. Vol 2.1ra ed.México: Intersistemas Editores; 1999.p.7-29.

25.- North RA, McCowan LM, Dekker GA, Poston L. Predicción del Riesgo de Preeclampsia en Nulíparas. BMJ [Internet] 2011[Acceso Octubre 2015]; 342:1875-1880.

26.- Organización Mundial de la Salud. (OMS) 2015. Obesidad y Sobrepeso. [Internet] 2015 [acceso Octubre 2015] Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/

27.- Itoh H, Kanayama N. Obesity and Risk of Preeclampsia. Med J Obstet Gynecol 2014; 2(2): 2-5.

15. ANEXOS

ANEXO 1. Hoja de Recolección de Datos

PRECLAMPSIA / ECLAMPSIA Y SU RELACION EN PRIMIGESTAS CON OBESIDAD.

Folio: _____ NSS: _____ Consultorio, Turno: _____

Edad: _____años Peso: _____ kg Talla: _____ cm IMC: _____

TA: _____mmHg (ICP), TA UCP: _____mmHg, TA PUERP: _____mmHg.

Familiar directo con HAS: si / no

Preeclampsia: si / no Eclampsia: si / no Obesidad: si / no

Obesidad (Clasificación, OMS):

GI GII GIII Sobrepeso Peso Normal Bajo Peso

Comorbilidad: Si / No Cual: _____

Tabaquismo: 1) Todos o casi todos los días, 2) 1-3 veces por semanas, 3) Ocasionalmente, 4) Nunca, 5) Suspendido

---

Edad Gestacional al inicio del Control prenatal:
1er trimestre 2do trimestre 3er trimestre

Embarazo Múltiple: si / no 1) Gemelar, 2) Trillizos, 3) Otros

Duración del embarazo al inicio del control prenatal:

1) ≥20 a <25 sem. 2) ≥25 a <30 sem. 3) ≥30 a <35 sem. 4) ≥35 a <40 sem.

Vía de terminación del Embarazo:

1) Parto Vaginal, 2) Cesárea

Peso del Producto al Nacer:

1) Bajo Peso, 2)Peso Normal, 3) Macrosómico

Estado Civil: 1) Soltera, 2) Unión libre, 3) Casada, 4) Viuda, 6) Divorciada/ Separada

Ocupación: 1) Ama de Casa, 2) Empleada, 3) Profesional, 4) Estudiante

Religión: 1) Católica, 2) Cristiana, 3) Mormona, 4) Testigo de Jehová, 5) No creyente

Escolaridad: 1) Primaria completa, 2) Primaria Incompleta, 3) Secundaria Completa, 4) Secundaria Incompleta, 5) Preparatoria Completa, 6) Preparatoria Incompleta, 7) Licenciatura Completa, 8) Licenciatura Incompleta, 9) Posgrado.

ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Marzo a Dic 2015	Abril 2016	Mayo a Julio 2016	Agosto-Septiembre 2016	Octubre 2016	Noviembre 2016	Diciembre 2016
Elaboración del protocolo	xxx						
Registro del protocolo		xxx					
Recolección de datos			xxxx				
Resultados				xxxx			
Análisis de resultados y discusión					xxxx		
Reporte final de la investigación						xxx	
Entrega							xxxx