



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

“Frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno-infantil en pacientes con y sin diabetes gestacional derechohabientes del IMSS”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA

PRESENTA

Dr. Alejandro Irvin Soto Briseño

TUTORA PRINCIPAL DE TESIS

Dra. Rita Angélica Gómez Díaz

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.

JULIO 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

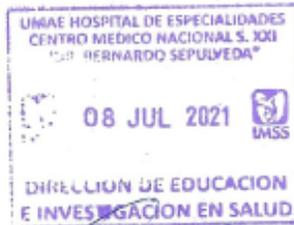


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



DOCTORA VICTORIA MENDOZA ZUBIETA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR JESÚS FAVILA BOJÓRQUEZ
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA RITA ANGÉLICA GÓMEZ DÍAZ
TUTORA PRINCIPAL
ENDOCRINOLOGA, INVESTIGADOR TITULAR B
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

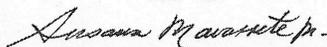
ATENTA NOTA

Para: Dr. José Luis Martínez Ordaz Director de Educación e Investigación en Salud de la UMAE Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI del IMSS		
De: Dra. Susana Navarrete Navarro Secretaría Ejecutivo del CNIC		
Lugar: Ciudad de México	Fecha: 11 de febrero de 2020	Prioridad: 1
Asunto: Tesis de posgrado vinculada al protocolo R-2018-785-079, "Aprobado" por el CNIC.		Hora: 10:00 hs.

A través de este medio, solicito su apoyo para que se tome en consideración el dictamen de "Aprobado" emitido por el Comité Nacional de Investigación Científica (CNIC), correspondiente al protocolo titulado **"Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y en la madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS"** con número de folio F-CNIC-2018-102, y registro R-2018-785-079, cuya investigadora principal es la Dra. Rita Angélica Gómez Díaz. Derivado del protocolo antes mencionado, se está desarrollando la tesis de posgrado del **Dr. Alejandro Irvin Soto Briseño** médico residente del 2º año de la especialidad de Psiquiatría, cuya sede corresponde a la UMAE Hospital de Especialidades perteneciente al Centro Médico Nacional Siglo XXI. El título de dicha tesis es **"Frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno - infantil en pacientes con y sin diabetes gestacional derechohabientes del IMSS"**.

Sin más por el momento, agradezco las atenciones recibidas a la presente.

Atentamente



Dra. Susana Navarrete N.
Secretaría Ejecutiva del CNIC



c.c.p. El Archivo

SNN/iah

Agradecimientos

Agradezco a las personas quienes me han acompañado en este proceso formativo, ayudándome a crecer como persona y comprender que existe más de un camino para alcanzar una meta.

Un reconocimiento a todos los miembros de la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica pues gracias a ellos este trabajo fue posible, particularmente a mi tutora de tesis, la Dra. Rita Angélica Gómez Díaz por la oportunidad de formar parte de un equipo de trabajo cálido y respetuoso.

Dedico este trabajo de investigación a Beatriz, Alejandro, Omarcín y Neni quienes fueron, son y serán mi sostén ante la adversidad.

DATOS DEL ALUMNO
APELLIDO PATERNO
APELLIDO MATERNO
NOMBRE
TELEFONO
UNIVERSIDAD
FACULTAD O ESCUELA
CARRERA/ESPECIALIDAD
No. DE CUENTA
CORREO ELECTRÓNICO

Soto
Briseño
Alejandro Irvin
55 33 31 79 77
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
Psiquiatría
30419608-3
irvin.soto1989@gmail.com

DATOS DEL TUTOR
TUTOR PRINCIPAL

Dra. Rita Angélica Gómez Díaz
Matrícula: 7256477
Endocrinóloga
Turno Matutino
Adscripción: Unidad de Investigación en
Epidemiología Clínica de UMAE HE CMN SXXI
Teléfono trabajo: 56276900, ext. 21481-21507
Correo: ritagomezdiaz@yahoo.com.mx

DATOS DE LA TESIS

TITULO

“Frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno-infantil en pacientes con y sin diabetes gestacional derechohabientes del IMSS”

No. DE PAGINAS
AÑO

P.71
2021

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen	7
2. Marco Teórico	9
2.1 <i>Introducción a la Diabetes gestacional</i>	12
2.2 <i>Fisiopatología de la depresión postparto</i>	13
2.3 <i>Factores de riesgo biopsicosociales y comorbilidad médica en la depresión postparto.</i>	16
2.4 <i>Efectos de la depresión postparto en el binomio</i>	17
2.5 <i>Cuestionario Sobre Depresión Postnatal de Edinburgo.</i>	19
2.6 <i>Manejo multidisciplinario para el tratamiento de la depresión postparto</i>	21
2.7 <i>Aspectos generales de la Vinculación Materno-Infantil</i>	22
2.8 <i>Cambios en la Vinculación cuando existe depresión postparto.</i>	23
3. Planteamiento del problema	26
4. Justificación	26
5. Pregunta de investigación	26
6. Hipótesis	27
7. Objetivo	27
8. Pacientes y métodos	28
11. Selección de la muestra y desarrollo del estudio	29
12. Definición conceptual y operacional de las variables	30
13. Consideraciones éticas	36
14. Bioseguridad	36
<i>Este estudio no tuvo implicaciones de bioseguridad.</i>	36
15. Recursos para el estudio	37
16. Resultados	38
16.1 Características sociodemográficas	38
16.2 Evaluación de sintomatología ansiosa y depresiva durante la etapa perinatal	41
16.3 Evaluación de las características de vinculación prenatal y posnatal.	43
17. Discusión	47
18. Conclusiones	50
19. Referencias	51
20. Anexos	58

1. Resumen

Título: Frecuencia de depresión perinatal y características de la vinculación materno-infantil en mujeres con y sin diabetes gestacional.

Introducción: La diabetes gestacional aumenta el riesgo de depresión posparto. En México la prevalencia de sintomatología depresiva posparto es de 19.1%, sin embargo, solo 17.06% se detecta y 15.1% se atiende. Las alteraciones en la vinculación materno-infantil van del 7 al 11.3% en todos los nacimientos y 25% en mujeres con depresión perinatal (DP).

Objetivo: Describir la frecuencia de (DP) y características de vinculación materno-infantil en la cohorte “Efecto de una intervención educativa para prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y en la madre con y sin diabetes gestacional (DG) derechohabiente del IMSS”.

Material y métodos: Diseño transversal analítico. Previa firma de consentimiento, se incluyeron mujeres de 18 a 45 años, atendidas en HGZ 1-A y UMAEs HGO 3 y 4 del IMSS con y sin diagnóstico de DG de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Diabetes. Se aplicaron las escalas de depresión posparto de Edimburgo (EPDS) y de vinculación materna prenatal (MAAS).

Resultados: Fueron 143 mujeres, Me 31 años (18-43); 38 con DG. De acuerdo al nivel de atención, hubo diferencias significativas en escolaridad, número de partos, cesáreas y DG ($p < 0.001$). La EPDS fue de 6 (0-26); 35 mujeres tuvieron DP identificando al 22.8% con DG. El estilo de vinculación más frecuente en las mujeres con y sin DG fue fuerte y saludable (57.3%).

Conclusiones: La prevalencia de depresión perinatal en nuestra muestra fue discretamente superior al estimado en 2018 a nivel nacional; el estilo de vinculación más frecuente fue fuerte y saludable. Identificamos la edad materna, ≥ 35 años, como factor de riesgo para desarrollar DP.

Abreviaturas más frecuentes

HPA	Eje Hipotálamo hipófisis adrenal
EPDS	Escala de depresión posnatal de Edimburgh
MFAS	Escala de vinculación materno-fetal
PAI	Inventario de vinculación prenatal
PBI	Instrumento de vinculación posnatal
MAAS	Escala de vinculación materna prenatal
ISRS	Inhibidor selectivo de la recaptura de serotonina.
TEC	Terapia electroconvulsiva
DP	Depresión perinatal
DG	Diabetes gestacional

2. Marco Teórico

La Organización Mundial de la Salud define la depresión como un trastorno mental frecuente que afecta a 350 millones de personas alrededor del mundo y es dos veces más prevalente en las mujeres en edad adulta, entre 18 y 44 años, lo cual coincide con el periodo de fertilidad, convirtiéndose en una de las principales causas de discapacidad pues a pesar de los diversos programas de salud, aún no es diagnosticada y tratada oportunamente; a nivel mundial se estima que 10% de las mujeres gestantes presentaran algún trastorno mental, siendo mayor la frecuencia en los países en vías de desarrollo hasta 15.6% durante la gestación y 19.8% durante el posparto; siendo incluso más frecuente en grupos vulnerables y embarazos de alto riesgo que cursan con complicaciones perinatales como preeclampsia o diabetes gestacional.¹

En nuestro país se estima que la prevalencia de sintomatología depresiva en madres de menores de 5 años fue de 19.1%, además se han encontrado tasas bajas de detección (17.06%) y atención (15.1%) de depresión posparto.¹

De acuerdo a la región del país, se encontró en el norte 21.52%, centro-occidente 20.36%, centro 18.64% y sur-sureste 19.76% de mujeres con hijos menores de 5 años con sintomatología depresiva. De acuerdo a la edad de la materna, se encontraron prevalencias en madres de 20 a 25 años de 19.31%, 26 a 35 años de 19.99%, 35 a 45 años de 20.64% y mayores de 45 años de 28.52 %. En mujeres que viven con violencia la prevalencia es del 35% y en aquellas que iniciaron su vida sexual activa antes de los 15 años se encontraron 28.48%.¹

La Guía de Práctica Clínica Prevención Diagnóstico y Manejo de la Depresión Prenatal y Posparto en el primer y segundo nivel de atención. Evidencias y recomendaciones (incluida dentro del catálogo maestro de Guías de práctica clínica) SS-666-11 de nuestro país señala la siguiente importancia del diagnóstico oportuno de la depresión perinatal durante el embarazo como un momento crítico

pues afecta la relación entre la madre, el bebé y el resto de la familia. Si no se trata de forma eficaz puede ocasionar un efecto prolongado y deletéreo afectando el desarrollo psicológico, social y familiar. ²

La depresión posparto no tratada se asocia con efectos perjudiciales en el desarrollo infantil. El desarrollo cognitivo, emocional, social y conductual del niño puede verse afectado, tanto a corto como a largo plazo. Se ha demostrado que las madres que padecen depresión posparto representan una influencia negativa durante el primer año de vida en los bebés en cuanto al conocimiento de idiomas, el desarrollo social y emocional y los cocientes de inteligencia. El efecto parece limitado a aquellos niños cuyas madres tienen dificultades para mantener el compromiso sensible y activo con el bebé.²

La manera en que cada mujer vive el curso del embarazo se relaciona con su salud prenatal personal tanto física como mental, su estilo de vida, edad, redes de apoyo familiares y sociales, recursos económicos, escolaridad, creencias religiosas, estado civil, por lo cual cada embarazo es una experiencia individual, única e irrepetible.

Los criterios para elaborar el diagnóstico de depresión posparto de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales en su quinta edición (DSM-5) establece lo siguiente³:

- a. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio de funcionamiento previo; al menos uno de los siguientes síntomas es: (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de placer.
Nota: no incluir síntomas que se pueden atribuir claramente a otra afección médica.

- i. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas.
 - ii. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación).
 - iii. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso, o disminución del apetito casi todos los días.
 - iv. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
 - v. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.
 - vi. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
 - vii. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el auto-reproche o culpa por estar enfermo).
 - viii. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).
 - ix. Pensamientos de muerte recurrentes (no solo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.
- b. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- c. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
 - d. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
 - e. Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco

Los criterios diagnósticos no difieren de cualquier otro episodio depresivo sin embargo constituye un especificador del mismo relacionando la temporalidad con el

periodo perinatal, esto significa que involucra cualquier episodio depresivo mayor que inicia durante el embarazo en las primeras cuatro semanas posparto. Sin embargo, en los estudios clínicos y epidemiológicos, se ha considerado el periodo perinatal a partir de la gestación hasta el primer año posterior a la resolución del embarazo.³

2.1 Introducción a la Diabetes gestacional

Se considera que el embarazo es un estado caracterizado por cambios fisiológicos necesarios para un adecuado desarrollo y crecimiento fetal. Durante este proceso se exponen anomalías metabólicas y/o vasculares secundarias a las adaptaciones fisiológicas.⁴

Una de las anomalías metabólicas más comunes es la Diabetes Mellitus gestacional (DMG), la cual se define como la diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo que no fue claramente evidente antes de la gestación. La diabetes gestacional se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial, teniendo una prevalencia de 17% y el último reporte en México va de 17.9% al 29.6 %.⁵

Previo al embarazo, la paciente con diabetes gestacional ya tiene resistencia a la insulina, que se traduce en disminución más marcada de la sensibilidad de la insulina, que produce intolerancia a la glucosa. Esta alteración repercute en la producción de insulina por las células β del páncreas, en donde una disfunción persistente se traduce en mayor severidad de la intolerancia a la glucosa durante el embarazo.⁶

La intolerancia a los carbohidratos es secundaria a los efectos de las hormonas diabetogénicas provenientes de la placenta condicionando hiperglicemias postprandiales y resistencia a la insulina. La DMG se ha asociado con desenlaces adversos para la madre y el recién nacido (RN), dentro de los que predominan el término del embarazo por cesárea, macrosomía, muerte fetal y parto pretérmino.⁷

La diabetes gestacional aumenta el riesgo de depresión posparto. En México la prevalencia de sintomatología depresiva posparto es de 19.1%, sin embargo, solo 17.06% se detecta y 15.1% se atiende. Los síntomas depresivos se relacionan con el aumento de la glucosa secundario principalmente al incremento del estrés oxidativo, inflamación de bajo grado y resistencia a la leptina.⁸

Por otra parte, los síntomas depresivos se pueden presentar durante o en el postparto por la vulnerabilidad secundaria al estrés psicológico relacionado con el diagnóstico tanto de intolerancia a la glucosa y a la diabetes tipo 2 y su tratamiento lo cual afecta al binomio madre-hijo.^{9,10}

2.2 Fisiopatología de la depresión postparto

Se han realizado estudios epidemiológicos genéticos y estudios de ligamiento que han demostrado el papel fundamental de factores genéticos; estos demuestran la heredabilidad de la depresión posparto en comparación con la depresión fuera del periodo perinatal y su relación con otros trastornos mentales por ejemplo el trastorno bipolar. Estresores psicológicos y eventos adversos tempranos en la vida tienen un efecto negativo debido a cambios en la expresión de genes de forma epigenética por la metilación de DNA en dos genes principales (HP1BP3 y TTC9B) con cambios significativos en los síntomas depresivos dependiendo en relación al inicio y continuación de los síntomas depresivos durante la etapa perinatal.^{11,12}

Los cambios en el patrón de sueño durante la etapa perinatal contribuyen con las alteraciones en los ciclos circadianos lo cual favorece la instauración de los síntomas depresivos. Estos cambios consisten en menor percepción cualitativa de la calidad del sueño durante la gestación, así como disminución del tiempo de sueño nocturno, incremento de las siestas diurnas y cambios en el horario sueño-vigilia durante el posparto.¹³

Se ha encontrado en estudios cambios en la amplitud en los picos de elevación de melatonina en mujeres durante el postparto en comparación con las no embarazadas y en mujeres con depresión perinatal han evidenciado cambios en las fases de ciclo circadiano significativos.¹⁴

La relación de los cambios en las hormonas con elevación importante de los niveles de esteroides gonadales (progesterona y estrógenos) durante el embarazo y su abrupto descenso posterior al alumbramiento a niveles pregestacionales y el inicio de los síntomas depresivos y ansiosos en 80 % de las mujeres con depresión postparto en comparación con mujeres sin historial personal de depresión lo cual sugiere una respuesta anormal a las fluctuaciones hormonales fisiológicas durante este periodo.¹⁵

El esteroide alopregnenolona, metabolito de la testosterona, es un modulador alostérico positivo sináptico y extrasináptico del receptor del ácido γ -aminobutírico tipo A, el cual alcanza altas concentraciones durante el tercer trimestre con un descenso brusco al final de la gestación y su administración a través del medicamento Brexanolona de forma intravenosa disminuye significativamente los síntomas ansiosos y depresivos, siendo aprobado en 2019 como tratamiento específico para la depresión perinatal en Estados Unidos por la Food and Drug Administration (FDA).¹⁶

Polimorfismos en el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF Val66Met) en la función hipocámpal, modulado selectivamente por estradiol, demuestra la importancia de los efectos de los esteroides sexuales con el procesamiento emocional, cognición, motivación y vigilia.¹⁷

La oxitocina, una hormona neuroactiva, se ha relacionado con el inicio del trabajo de parto, lactación, comportamiento maternal y vinculación, en relación con la depresión perinatal se ha demostrado una asociación inversamente proporcional

con la severidad de los síntomas depresivos, sin embargo, aún existe mucho por investigar, pues la relación es compleja.¹⁸

Polimorfismos en el receptor de oxitocina (OXTR rs53576) específicamente en el genotipo AA se ha relacionado con los síntomas depresivos perinatales, cambios en la vinculación materno infantil, problemas de conducta en los productos y alteraciones en el comportamiento social; diversos estudios en otros países han mostrado que esta variación representa una condición de vulnerabilidad, guardando estrecha relación con los niveles de estrés ambientales y sociales.¹⁹

De forma fisiológica durante el embarazo existen mayores niveles de corticoliberina (CRH) a través de la placenta con abrupto descenso en el postparto e incremento de esteroides gonadales lo cual contribuye con la hipertrofia de la pituitaria y glándulas adrenales con subsecuente elevación en los niveles de hormona adrenocorticotropa (ACTH) y cortisol por ello el periodo del perinatal representa un reto para el eje hipotalámico-pituitaria-adrenal (HPA), se ha demostrado que estas fluctuaciones de CRH puede favorecer la desregulación del HPA contribuyendo a la instauración de síntomas ansiosas y depresivas en mujeres con factores de riesgo durante el posparto, encontrando mayores niveles plasmáticos y en cabello de cortisol.^{20,21}

La transición del periodo gestacional al posparto inmediato conlleva una respuesta inmunológica acelerada mediada por factores proinflamatorios y antiinflamatorios, importante por la estrecha relación del sistema inmune con el HPA. En diversos estudios, moléculas como interleucina 6 (IL-6) y leptina se han encontrado aumentados en contraparte con niveles disminuidos de ácidos grasos polinsaturados omega-3 (PUFAs) y uteroglobulina (CC16) en mujeres con depresión posparto en comparación con mujeres sin depresión posparto.^{22,23,24,25}

2.3 Factores de riesgo biopsicosociales y comorbilidad médica en la depresión postparto.

Los estresores psicológicos y sociales contribuyen con el desarrollo de trastornos mentales durante la etapa perinatal; particularmente los eventos adversos en etapas tempranas de la vida, como historial de violencia o negligencia, tienen mayor prevalencia en mujeres con depresión perinatal en comparación con mujeres que desarrollan trastorno depresivo en cualquier otro periodo de su vida.²⁰

Las redes de apoyo familiares y sociales son vitales para mitigar o favorecer los efectos adversos de la depresión perinatal en el binomio. Una relación adversa entre la madre y su hijo puede conducir a un cambio en la vinculación materno infantil, lo cual puede instaurar o perpetuar al mismo tiempo los síntomas depresivos.^{26,27}

Es importante señalar que los factores estresantes en la vida de las mujeres durante la etapa perinatal varían entre países en vías de desarrollo y los desarrollados, siendo más prevalente en los primeros violencia intrafamiliar, abuso físico y sexual, eventos adversos en etapas tempranas de la vida, pobreza, abuso de sustancias psicoactivas, multiparidad, embarazos no planeados y otras comorbilidades médicas, sumado a la dificultad para el acceso a los servicios de salud.²⁸

La comorbilidad médica, destacando la obesidad, diabetes gestacional y preeclampsia, guarda estrecha relación con el desarrollo de la depresión perinatal, siendo estudiado en diversos artículos que han demostrado resultados significativos.²⁹

En 2015, aproximadamente 21 millones de los nacimientos (16.2%) cursaron con hiperglicemia durante la gestación, con una tendencia a incrementarse gradualmente. Es importante diferenciar entre diabetes tipo 1 o 2 preexistente y aquellos casos de diabetes gestacional.

La relación entre diabetes gestacional y depresión en el periodo perinatal es bidireccional; de forma inicial el diagnóstico de diabetes gestacional puede favorecer la aparición de síntomas depresivos y al mismo tiempo la depresión perinatal puede resultar en un pobre auto cuidado, mal apego al tratamiento que significa un mayor descontrol glicémico lo cual resulta en mayores efectos adversos en el producto como malformaciones congénitas, hipoglucemia neonatal, obesidad y resistencia a la insulina en la infancia seguido de diabetes tipo 2 en etapas posteriores de desarrollo del producto. ³⁰

Se han realizado revisiones sistemáticas de diversos artículos que estudiaron la prevalencia de la concurrencia de diabetes gestacional y depresión perinatal, encontrando resultados variables considerando las diferentes definiciones operacionales y muestras empleadas. Sin embargo, coinciden en que mujeres con diabetes gestacional tienen significativamente mayor riesgo para presentar depresión perinatal comparando con mujeres sin diabetes. ³¹

2.4 Efectos de la depresión postparto en el binomio.

Por sí mismo el periodo perinatal implica una serie de cambios en la vida cotidiana de cualquier mujer sin embargo en algunos casos, principalmente cuando no existe una red de apoyo o existen mecanismos de afrontamiento endebles, puede tornarse como un periodo de incertidumbre, culpa, tristeza, irritabilidad, angustia, desesperanza e incluso presentar ideación suicida. ³²

Las repercusiones de la depresión postparto pueden dividirse en tres grandes grupos. En primer lugar, las consecuencias maternas las cuales se han investigado recientemente. En relación con el estado general de salud se ha usado la forma breve de la Encuesta de Salud General de 36 ítems (SF-36) en algunos estudios, encontrando que las mujeres deprimidas posparto presentaban menos puntaje en esta escala que mide funcionamiento físico, dolor corporal, funcionamiento global y

autopercepción del estado de salud, dichos cambios incluso se prolongaban hasta un año posterior a la instauración de la depresión perinatal.³³

Se ha demostrado que existe una relación significativa entre la severidad de los síntomas depresivos y menor control del enojo, menores niveles de emociones positivas y de rangos de respuesta ante estímulos adversos lo cual repercute directamente en la vinculación con el producto.^{34,35}

La depresión postparto constituye un factor de riesgo subsecuente para desarrollar enfermedad mental, se han encontrado mayor prevalencia de trastornos de ansiedad y episodios depresivos posteriores más prolongados en estudios de seguimiento hasta por 3.5 años.³⁶

También se ha encontrado relación significativa entre el consumo de tabaco y depresión postparto, siendo más prevalente el consumo de tabaco en mujeres deprimidas, así como recaídas en el consumo en quienes lograr suspender el consumo durante el embarazo si presentan síntomas depresivos en el mismo.^{30,33}

La severidad de los síntomas depresivos en el posparto se ha asociado también con mayor prevalencia de ideación suicida e infanticidio, sin embargo, sobre este último se requiere más información probablemente debido a dificultad para las madres que buscan ayuda para lograr expresar abiertamente estos pensamientos ante el personal de salud.^{37,38,39}

En segundo lugar, los efectos en el producto se han encontrado resultados variables, en países en vías de desarrollo han presentado menor ganancia de peso en hijos de madres con depresión perinatal comparando con hijos de madres sin depresión perinatal dicho efecto es menos significativo en países desarrollados.^{40,41,42}

El efecto de la depresión perinatal sobre la talla alcanzada de los productos de igual forma ha mostrado resultados contrastantes. En países en vías de desarrollo estudios han demostrado diferencias principalmente en los primeros 6 meses de vida, manteniendo tallas inferiores a hijos de madres sin depresión

perinatal, en países desarrollados se ha observado lo opuesto, se encuentra que hijos de madres deprimidas presentan mayores niveles de puntaje Z para talla para la edad. ^{43,44.}

Algunos estudios enfocados en la salud general de los hijos de madres con depresión postparto han encontrado una relación significativa entre la severidad de los síntomas depresivos y una mayor prevalencia de enfermedades en el niño, como mayor número de episodios diarreicos, cólicos, enfermedades febriles y reacciones adversas a la aplicación de vacunas, destacando además menores condiciones de salud general y aumento en la mortalidad a partir de los 12 meses de vida. ^{45,46,47,48,49}

Otras variables estudiadas en diversos estudios de cohorte de seguimiento de hijos de madres que presentaron depresión postparto han sido el patrón de sueño en el producto encontrando mayor cantidad de despertares nocturno y alteraciones en el patrón de sueño, menor desarrollo motor fino a los 2 y 6 meses siendo más significativo el resultado a los 12 meses, retrasos en algunos hitos en el desarrollo cognitivo y en el lenguaje de los infantes especialmente por dificultades, asociadas a los síntomas depresivos, en la madre para reconocer estos cambios de forma oportuna y buscar atención especializada así como cambios en la dinámica y ambiente familiar. ^{50,51,52}

En tercer lugar, se han identificado repercusiones en la interacción madre-hijo, diversos estudios han encontrado que mujeres con depresión postparto presentan mayores dificultades para proporcionar cuidado infantil básico, establecer un adecuado vínculo materno infantil, conductas disciplinarias más severas además de menor percepción de competencia materna lo cual dificulta el establecimiento de una buena relación en el binomio. ^{53,54}

2.5 Cuestionario Sobre Depresión Postnatal de Edinburgo.

El tamizaje de la depresión perinatal ha cobrado relevancia a nivel mundial debido a la morbilidad materna y resultados adversos en el producto. En algunos

países desarrollados se ha implementado este tamizaje dentro de los cuidados de rutina obstétricos siendo un área de oportunidad en el sistema de salud mexicano puesto que se estima que hasta 60% de las mujeres con depresión perinatal no buscan ayuda.⁵⁵

La herramienta más empleada a nivel internacional en el tamizaje de la depresión perinatal es la Escala de Depresión Posnatal de Edinburgh (EPDS), consta de 10 ítems, diseñada para excluir los síntomas depresivos que tienen características normales durante el periodo perinatal, existen diversos puntos de cohorte, ajustados a las características poblacionales, siendo utilizado diversos puntajes de acuerdo a las características sociodemográficas de la población, habitualmente el punto de corte oscila entre 11 y 13 puntos.⁵⁵

Ha sido validada a diversos idiomas, incluyendo el español, de igual forma ha sido validada en la población mexicana previamente debido a ser fácilmente aplicada y comprendida. Además, tiene preguntas sobre ideación suicida lo cual puede evaluar de forma rápida el riesgo individual y puede predecir intentos suicidas, el puntaje empleado en la población mexicana suele ser 11 puntos.^{56,57.}

Es de suma importancia señalar que esta escala tiene otras propiedades positivas, puntuaciones elevadas en EPDS puede asociarse a diversas enfermedades mentales severas. En muestras representativas de mujeres en el periodo perinatal fueron identificadas por el tamizaje fueron principalmente diagnosticadas con depresión perinatal 68.5 sin embargo, también hubo comorbilidad con trastornos de ansiedad e incluso un 22.6% presentaron en el seguimiento longitudinal trastorno bipolar. Por lo tanto, mujeres con falsos positivos para depresión perinatal aún pueden ser identificadas y diagnosticadas con alguna enfermedad mental tratable.^{57,58.}

2.6 Manejo multidisciplinario para el tratamiento de la depresión postparto

Es importante considerar que el tratamiento de la depresión postparto inicia con un diagnóstico oportuno en los primeros niveles de atención médica, el médico familiar debe lograr identificar factores de riesgo y realizar un tamizaje inicial para la detección de mujeres con síntomas depresivos, deben involucrarse en el seguimiento del embarazo diversas especialidades del área de la salud como el servicio de ginecología y obstetricia, perinatología y pediatría de forma inicial, el servicio de psiquiatría debe realizar una valoración integral y establecer conforme a las características individuales de la paciente las intervenciones y tratamiento adecuado de este padecimiento considerando la severidad del episodio depresivo.

59

Las intervenciones en el tratamiento de la depresión en el periodo perinatal incluyen uso de medicamentos antidepresivos, terapia psicológica cognitiva conductual, interpersonal de apoyo y grupal. La terapia electroconvulsiva es una opción de tratamiento en casos severos de depresión posparto, especialmente en mujeres con elevado riesgo suicida en donde además se recomienda un tratamiento intrahospitalario.^{60,61}

El tratamiento psicoterapéutico de los episodios depresivos postparto leves o moderados han demostrado resultados favorables, con resultado significativo en el control de los síntomas depresivos manteniendo un seguimiento estrecho por parte del equipo médico en conjunto con apoyo psicosocial y terapia interpersonal, por lo cual constituye la primera línea de tratamiento especialmente cuando existe lactancia materna.^{62,63}

El tratamiento con medicamentos requiere especial atención, se debe realizar una valoración de los beneficios y riesgos de forma individual, considerando estos puntos se han realizado diversos estudios los cuales han demostrado que el uso prenatal de antidepresivos inhibidores de la recaptura de serotonina (ISRS) disminuyen la sintomatología depresiva de tipo especialmente cuando es severa reduciendo hasta 10 puntos los puntajes en las escalas de severidad del episodio.⁶⁴

El uso de la terapia electroconvulsiva (TEC) ha sido un tratamiento eficaz y con resultados en corto tiempo; los principales riesgos maternos reportados son similares a la población general tratada con esta modalidad terapéutica, destacando alteraciones transitorias en la memoria, cefalea y confusión transitoria.^{65,66} Los riesgos fetales ocurren en 7.4 % de los procedimientos de la TEC sin embargo un porcentaje menor se relaciona directamente con los efectos de la TEC. No se han encontrado asociaciones del uso de la TEC con anomalías congénitas morfológicas o en el comportamiento del producto, sin embargo se ha observado arritmia cardíaca fetal transitoria, bradicardia fetal durante la fase tónica y variabilidad reducida en la frecuencia cardíaca fetal, por lo cual se recomienda un monitoreo fetal estrecho antes, durante y después del procedimiento.^{67,68}

2.7 Aspectos generales de la Vinculación Materno-Infantil

La vinculación materno-infantil es fundamental en el establecimiento óptimo de la relación entre la madre y su hijo, dicho vínculo se desarrolla desde el periodo gestacional y posteriormente continúa en el postparto y el primer año de vida del producto; se expresa a través de prácticas de salud dirigidas a buscar el bienestar y protección del feto. Algunos autores consideran importante evaluar las características de vinculación en el estado prenatal porque se relaciona directamente con las características de vinculación en el periodo posnatal considerando al nacimiento del producto solo como un evento transitorio en este complejo proceso.⁶⁹

El vínculo materno-infantil se considera una relación unidireccional, es el lazo emocional que normalmente se desarrolla entre una mujer embarazada y su hijo no nacido, independientemente de los sentimientos que experimenta hacia sí misma sobre ser madre o una mujer embarazada.^{70,71}

Dicho lazo emocional permite recrear al feto como un individuo independiente y al mismo tiempo a través de aspectos cognitivos y emocionales permitir una disponibilidad y cercanía indispensable para proveer atención y cuidados que aseguren el óptimo desarrollo del producto como un seguimiento obstétrico, alimentación adecuada, tratamiento de comorbilidad médica como diabetes gestacional o hipertensión y el cese del consumo de tabaco, alcohol u otras sustancias perjudiciales para el binomio. ^{72,73}

2.8 Cambios en la Vinculación cuando existe depresión postparto.

Diversos factores ambientales, sociales y emocionales se han relacionado con cambios adversos en la vinculación materno infantil. El nivel de estrés percibido, niveles de ansiedad y especialmente la depresión perinatal repercute a través de variaciones en el comportamiento fetal mediante patrones de frecuencia cardíaca fetal, variabilidad o estabilidad en la misma y la actividad motora in-utero. ^{74,75}

Un segundo tipo de cambios relaciona los niveles de estrés y síntomas depresivos con las alteraciones en el desarrollo fetal a través de tres hipótesis. La hipótesis biológica señala que los niveles de cortisol elevados por hiperactividad en el eje HPA materno afecta negativamente el eje HPA fetal culminando en pobre auto-regulación, alteración en la maduración y desarrollo cognitivo del producto.

La hipótesis psicosocial que síntomas maternos ansiosos y depresivos se mantienen estables en el proceso de vinculación si no reciben un tratamiento especializado, lo cual conduce a dificultades en la interacción entre la madre y su bebé, favoreciendo una valoración negativa del comportamiento infantil por la madre lo cual precipita un desbordamiento ante los retos de la crianza. Finalmente, una hipótesis biopsicosocial integra los cambios en el neurodesarrollo fetal cuando existen niveles elevados de estrés como en la depresión perinatal con factores ambientales como el reforzamiento mediante experiencias pos natales adversas como violencia, falta de percepción de apoyo o carencias económicas afectan la relación madre-hijo aumentando la hostilidad y rechazo. ^{74,75}

Las alteraciones en la vinculación pueden ocurrir en 7 al 11.3% de todos los nacimientos, siendo más prevalente hasta un 25% en mujeres con depresión perinatal, es importante evaluar las repercusiones a corto, mediano y largo plazo de las características en la relación entre la madre y su hijo pues una crianza adversa, con negligencia o maltrato físico infantil aumenta el riesgo infantil de desarrollar psicopatología en la adultez como trastornos de ansiedad, personalidad y depresivos, la diabetes gestacional representa un factor de riesgo.^{74,75}

2.9 Evaluación del vínculo Materno Infantil.

La escala de vinculación materna prenatal o *Maternal Antenatal Attachment scale* (MAAS) por sus siglas en inglés, fue el primer instrumento desarrollado en el ámbito de la salud mental, desarrollada por el psiquiatra australiano Condon en 1993, con el objetivo de diferenciar con mayor claridad la actitud de la madre hacia el feto, de la actitud hacia el embarazo o la maternidad en términos generales, por todo lo anterior por ello es el instrumento que utilizamos en nuestro estudio para la medición de las características de la vinculación prenatal.⁷⁰

Se desarrolló en una muestra de 112 mujeres tanto primíparas como multíparas, consta de 19 ítems con respuesta que se enfocan en los sentimientos de la mujer hacia su hijo de manera subjetiva, utiliza una escala tipo Likert donde 1 representa ausencia de sentimientos y de forma progresiva 5 que representa sentimientos muy fuertes. Estos ítems analizan la calidad del vínculo descrita como la experiencia afectiva de la madre y la intensidad, que hace referencia a la cantidad de tiempo invertido en comportamientos o pensamientos que manifiestan filiación con el feto y las cinco características principales del vínculo materno-fetal: 1) el deseo de conocer al feto; 2) el deseo de estar e interactuar con él; 3) la necesidad de evitar la pérdida o la separación; 4) la necesidad de protegerlo y, 5) identificarse con él y satisfacer sus necesidades. Mostró una muy buena fiabilidad ($\alpha = .82$) para el total de la escala. El puntaje posible en la escala total (19 a 95), en la subescala de

calidad (11 a 55) y en la subescala de intensidad de la preocupación de (8 a 40), considerando la media obtenida como punto de corte.⁷⁰

En nuestro país, dicho instrumento permite clasificar la vinculación materna en cuatro estilos. El estilo 1 presenta calidad positiva y preocupación alta (fuerte/saludable), se refiere a las mujeres niveles elevados de preocupación por el bebe, la intensidad es positiva y promueve sentimiento de cercanía, ternura y deseo de cuidar a su bebe. El estilo 2 presenta calidad positiva y preocupación baja (efecto positivo/baja preocupación), engloba a las mujeres que expresan afecto positivo hacia el bebe, muy similar al cuadrante 1, sin embargo, pasan menos tiempo desarrollando la experiencia de la vinculación, habitualmente se encuentran las madres multíparas quienes ya conocen los cambios y necesidades de un bebe.

El estilo 3 denota calidad negativa y preocupación baja (desvinculado/ambivalente) se refiere a las mujeres quienes pasan poco tiempo pensando en el bebe y experimentan afecto positivo reducido asociado a la vinculación, incluso pueden presentar sentimientos ambivalentes hacia el bebe en relación a los cambios en su vida. El estilo 4 muestra calidad negativa y preocupación alta (ansioso, ambivalente/preocupación sin afecto) ubica a las mujeres que se preocupan excesivamente por el bebe sin embargo dicha preocupación carece de afecto positivo o denota ambivalencia, los cuales pueden incrementar los niveles de ansiedad en la madre.⁷⁶

Por otro lado, en el contexto del periodo posnatal, se desarrollo el Instrumento de vinculación posnatal o *Postpartum Bonding Instrument* (PBI) por sus siglas en inglés fue desarrollado por Brockington en 2001 en el contexto de la necesidad por desarrollar un instrumento para identificar de forma fácil y oportuna en el primer nivel De atención alteraciones en la vinculación materna infantil. Consta de 25 preguntas con respuestas tipo likert 0 a 5 puntos, a través de 4 factores integra 4 subescalas que miden aspectos de reelevancia clínica, la subescala 1 mide la alteración en el vínculo con una sensibilidad de 0.93 en su detección. La subescala 2 mide el rechazo y enojo, permite identificar madres con alteraciones severas que requieren

una intervención especializada inmediata. La subescala 3 identifica el componente de ansiedad en las madres. La subescala 4 señalan la presencia de formas de abuso contra el bebe permitiendo una intervención oportuna.⁷⁷

3. Planteamiento del problema

Identificamos áreas de oportunidad en la información relacionada con la salud mental materna en el segundo y tercer nivel de atención en el IMSS, específicamente en aquellas mujeres con comorbilidad médica como la diabetes gestacional.

4. Justificación

Con base en la frecuencia de la depresión perinatal estimada en la población mexicana consideramos relevante identificar la prevalencia de depresión perinatal en mujeres derechohabientes con y sin diabetes gestacional del segundo y tercer nivel de atención así como sus estilos de vinculación materno-infantil. Los hallazgos ayudaran a identificar y canalizar de manera oportuna al servicio de salud mental de su unidad de atención médica correspondiente con la finalidad de dar tratamiento integral al binomio madre-hijo y seguimiento a largo plazo.

5. Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno- infantil en pacientes de la UMAE de Gineco-obstetricia 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza y UMAE de Gineco-obstetricia 4 “Luis Castelazo Ayala” y Hospital General de Zona 1-A “Rodolfo Antonio de Mucha Macías” del IMSS, que participan en el protocolo titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS”, con registro número R2018-785-079, ante el Comité de Ética en Investigación y del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS?

6. Hipótesis

La frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno infantil será mayor al 30% en aquellas pacientes que presentan diabetes gestacional cuando se comparan con pacientes sin diabetes gestacional participantes del protocolo titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS”.

7. Objetivo

Comparar la frecuencia de depresión postparto e identificar las alteraciones de la vinculación materno-infantil en pacientes con y sin diabetes gestacional participantes del protocolo titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS”

7.1 Objetivos Específicos

- 1- Comparar la frecuencia de diabetes gestacional entre el segundo y tercer nivel de atención en el IMSS.
- 2- Comparar la frecuencia de depresión perinatal entre el segundo y tercer nivel de atención en el IMSS.
- 3- Identificar los estilos de vinculación en las mujeres con y sin diabetes gestacional.

8. Pacientes y métodos

Universo de trabajo: Pacientes de sexo femenino quienes durante el periodo gestacional y perinatal acudieron participaron en el protocolo de estudio titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS”, con registro número R2018-785-079, ante el Comité de Ética en Investigación y del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS, en los siguientes hospitales:

- UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- UMAE de Gineco-obstetricia 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza.
- UMAE de Gineco-obstetricia 4 “Luis Castelazo Ayala”.
- Hospital General de Zona 1 A del IMSS “Rodolfo Antonio de Mucha Macías”.
- Hospital General de Zona No. 1, “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”

9. Diseño del estudio

Se realizó un estudio transversal analítico a través de la recolección de datos a través de una encuesta; previa firma de consentimiento informado. El periodo elegido para la recolección de datos fue de diciembre del 2019 a enero del 2021. La recolección de la información se ajustó mediante el uso de medios digitales en cuanto las recomendaciones de distanciamiento social se implementaron en nuestro país en contexto de pandemia por COVID-19.

10. Criterios de selección

a) Criterios de inclusión:

- Pacientes de 18 a 45 años de edad, atendidas en las UMAE HGO3 y 4 del IMSS con diagnóstico de diabetes gestacional de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Diabetes 2021. ¹⁰

- Pacientes que mediante el tamizaje de depresión perinatal puntúen igual o mayor a 11 puntos.
 - Que acepten participar de forma voluntaria en el estudio a partir de la aprobación del presente protocolo por el Comité de Ética en Investigación y del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS.
- b) Criterios de exclusión
- Diabetes tipo 1, tipo2, MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) o Secundaria Tratamiento con insulina previo al embarazo
 - Complicaciones graves durante el embarazo (cetoacidosis, coma, choque hipovolémico, hemorragia importante, etc)
 - Patología inmunológica de base (inmunosupresión o autoinmunidad), enfermedad renal crónica, pre-clampsia, eclampsia.
 - Uso de inmunosupresores por cualquier causa.
 - Pacientes con expediente clínico incompleto.
- c) Criterios de eliminación:
- Mujeres que presenten solicitud expresa de no continuar participando en el protocolo de investigación.
 - Mujeres que proporcionen cuestionarios con falta de información superior al 20% del mismo.
 - Mujeres que formando parte del estudio fallezcan antes de concluir las evaluaciones.

11. Selección de la muestra y desarrollo del estudio

Se realizó un muestreo por conveniencia en 143 mujeres del protocolo de estudio titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS”, con registro número R2018-785-079, ante el Comité de Ética en Investigación y del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS.

Se explicó a las posibles participantes los objetivos del estudio, se proporcionó la carta de consentimiento informado y se resolvieron posibles dudas. Posterior a su firma voluntaria de aceptación, se incluyeron a la muestra.

Se les proporcionó los cuestionarios de información sociodemográfica, el cuestionario de depresión posparto de Edimburgo (EPDS) y el cuestionario de vinculación materna prenatal (MAAS) cuando acudieron a su vista de seguimiento en los servicios de obstetricia de los hospitales HGZ-1A, UMAE HGO 3 y 4 durante el último trimestre de su embarazo.

Posteriormente al nacimiento de sus hijos, se recabó antropometría del recién nacido, y dentro de los primeros tres meses posparto se aplicó la escala de vinculación posparto (PBI), durante este periodo se proporcionó a las mujeres con puntuación sugerente de depresión perinatal en la EPDS una referencia institucional para acudir a valoración al servicio de psiquiatría en los hospitales HGZ 1-A y HGR-1.

En la valoración integral en salud mental correspondiente, se indicó la modalidad de tratamiento (farmacológico, no farmacológico y combinado) de acuerdo a la gravedad de la sintomatología, autonomía de la paciente y sus redes de apoyo interpersonales.

Análisis estadístico: Se realizó estadística descriptiva para variables cualitativas o categóricas que se expresan en frecuencias absolutas y relativas; para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Se realizaron pruebas no paramétricas con prueba χ^2 para ver la asociación entre diabetes gestacional y depresión posparto, así como las características de la vinculación materno infantil. Se determinó la asociación de manera independiente entre estas variables con un análisis de regresión logística. Los resultados obtenidos se analizaron e interpretaron con el programa SPSS v.22. Se consideró significativo un valor de $p < 0.005$.

12. Definición conceptual y operacional de las variables

Variable	Definición conceptual.	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de medición	Unidad de medición
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Se tomará la edad como el número de años cumplidos al momento del estudio	Cuantitativa	De razón	18 años en adelante.
Escolaridad	Periodo de tiempo que un individuo asiste a la escuela para estudiar y aprender.	Se tomará la escolaridad máxima del paciente como el último ciclo terminado.	Cualitativa	Nominal Categórica	Ninguna, Primaria, Secundaria, Medio superior, Superior y Posgrado.
Estado civil	El estado civil de las personas es la situación de las personas físicas y se determina por sus relaciones de familia, que nacen del matrimonio o del parentesco y establece ciertos derechos y deberes	Se describirá el estado civil en el momento del estudio.	Cualitativa	Nominal categórica.	Soltero, Casado, Divorciado, Unión Libre y Viudo
Ocupación	Ocupación es un término que proviene del latín <i>occupatio</i> y que está vinculado al verbo ocupar (apropiarse de algo, residir en una vivienda, despertar el interés de alguien). El concepto se utiliza como sinónimo de <u>trabajo</u> , labor o quehacer	Se describirá la actividad preponderante del paciente al momento del estudio.	Cualitativa	Nominal categórica.	Artista, Comerciante, Empleado, Estudiante, Hogar, Maestro, Oficio, Profesionista y Ninguna
Antecedentes heredofamiliares respecto a enfermedad psiquiátrica	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos emitidos por un médico especialista en psiquiatría. Los antecedentes familiares pueden mostrar las características de ciertas enfermedades en una familia.	Se tomará en cuenta la existencia referida por la paciente del diagnóstico de Depresión, ansiedad, Trastorno de la personalidad, Trastorno afectivo bipolar así como trastornos psicóticos en familiares de primer grado. (padre, madre, hermanos, hijos)	Cualitativa	Nominal categórica	Depresión, Ansiedad, Trastorno de la personalidad, Trastorno Afectivo Bipolar, Trastornos psicóticos, Otros.
Enfermedad mental previa	Registro de la información de una persona sobre diagnósticos previos emitidos por un médico psiquiatra.	Se tomará en cuenta los diagnósticos referidos por la paciente que hayan sido emitidos por un médico psiquiatra hasta el momento del estudio.	Cualitativa	Nominal categórica	Depresión, Ansiedad, Trastorno de personalidad, Trastorno afectivo bipolar, Trastornos psicóticos, Otros.
Calidad de la relación de pareja actual.	Grado subjetivo de como uno de los miembros percibe la relación de pareja en la que se encuentra.	Se tomara en cuenta el grado subjetivo en que la mujer percibe su relación de pareja actual.	Cualitativa	Ordinal	Excelente, Buena, No tan buena, mala, muy mala.
Violencia de pareja.	Se refiere a cualquier comportamiento dentro de una	Se tomara en cuenta el tipo de violencia	Cualitativa	Nominal categórica	Violencia Sexual, Agresión física,

	relación íntima, que cause o pueda causar daño físico, psíquico o sexual a los miembros de la relación	referido por la paciente al momento de la realización del estudio.			Maltrato emocional, Comportamientos controladores y dominantes. Alcohol, Tabaco, Marihuana, Cocaína, Inhalables, Anfetaminas, Benzodiazepinas otros.
Consumo de sustancias tóxicas y adictivas previo al embarazo	Se refiere al consumo de sustancias capaces de generar abuso y dependencia. Una sustancia que actúa predominantemente sobre el sistema nervioso central ocasionando cambios en el estado de ánimo y de la conciencia de la persona.	Se registrará las sustancias que consume el individuo al momento del estudio	Cualitativa	Nominal Categórica	
Edad gestacional momento del diagnóstico del embarazo.	Se define como edad gestacional al periodo transcurrido desde el primer día de la última menstruación normal en una mujer con ciclos menstruales regulares, sin uso de anticonceptivos hormonales; con fecha de última menstruación confiable, hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. Se expresa en semanas y días completos..	Se tomara en cuenta las semanas y días completos referidos en la cartilla de vigilancia del embarazo al momento de acudir por primera vez.	Cuantitativa	De razón	Número de semanas y días completos
Atención prenatal.	Grado en el que se obtienen los mayores beneficios de la atención médica gineco-obstetrica, acorde con las disposiciones jurídicas aplicables, con los menores riesgos para los pacientes y al trato respetuoso y de los derechos de las usuarias, considerando los recursos con los que se cuenta y los valores sociales imperantes. Incluye oportunidad de la atención, accesibilidad a los servicios, tiempo de espera, información adecuada, así como los resultados	Se tomara en cuenta el número de consultas prenatales y ultrasonidos realizados durante el embarazo; basados en la NOM 07 SSA 2 donde se registra como mínimo un total de 5 consultas prenatales y 3 ultrasonidos (1 por trimestre).Aplicación de vacunas Rubeola, varicela, hepatitis B influenza, tétano y tosferina. Determinación de Grupo y Rh.	Cualitativa	Nominal categórica	Adecuada, Inadecuada
Antecedentes de embarazos previos.	Registro con información sobre el número de gestaciones, abortos, cesáreas, partos que ha tenido la persona.	Se tomara en cuenta el número de gestas, partos, cesáreas y abortos al momento del estudio	Cualitativa	Razón.	Número de Embarazos Número de Partos Número de cesáreas Número de abortos.
Complicación en el embarazo	Las complicaciones durante el embarazo son problemas de salud que se dan durante el periodo de gestación. Pueden	Se tomara en cuenta el diagnóstico de complicaciones médicas	Cualitativa	Nominal, categórica	Diabetes Mellitus Enfermedad tiroidea

	afectar la salud de la madre, del bebé o ambas.	endocrinológicas, infecciones, cardiopatía materna y tumores detectados posterior al diagnóstico de embarazo.			Enfermedades inmunológicas Hepatitis B Toxoplasmosis Tuberculosis Herpes genital Citomegalovirus VIH Cardiopatía Neoplasia cervico-uterina Cáncer de mama Cáncer ovárico. Alcohol, Tabaco, Marihuana, Cocaína, Inhalables, Anfetaminas, Benzodiazepinas otros.
Consumo de sustancias tóxicas y adictivas en el embarazo	Se refiere al consumo de sustancias capaces de generar abuso y dependencia. Una sustancia que actúa predominantemente sobre el sistema nervioso central ocasionando cambios en el estado de ánimo y de la conciencia de la persona,	: Se tomará en cuenta el consumo de sustancias en el periodo comprendido desde el diagnóstico de embarazo hasta el momento en que se realiza el estudio.	Cualitativa	Nominal Categorica	
Nacimiento	Expulsión completa o extracción del producto de la concepción. Término empleado tanto para nacidos vivos o defunciones fetales.	Se considerara la estadística vital al momento del parto	Cualitativa	Nominal, categorica	Nacido vivo, Nacido muerto
Tipo de Parto	Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal o abdominal incluyendo la placenta y sus anexos.	Se tomara en cuenta si el progreso de parto es normal (eutócico), si termina con (distócico) o sin complicaciones o si requiere maniobras especiales sumado a la vía de obtención del producto (vaginal o abdominal)	Cualitativa	Nominal Categorica	Parto eutócico Vaginal Parto distócico vaginal Parto eutócico abdominal Parto distócico abdominal
Indicación de cesárea o parto vaginal instrumentado	Indicación para realizar un parto quirúrgico o atención de problemas durante el segundo periodo de trabajo de parto vaginal (que puede resolverse mediante el uso de fórceps) puede ser de causa materna, fetal o mixta.	Se tomara en cuenta la causa referida por la participante o recabado de la hoja de parto.	Cualitativa	Nominal categorica.	Especificar la causa, posteriormente basados en la GPC Reducción de la frecuencia para la operación cesárea clasificar como materna, fetal o mixta
Somatometría del producto	Son las medidas que se tomaran para evaluar en crecimiento de una persona, en el recién nacido son peso, talla, perímetro abdominal y perímetro cefálico.	Se tomara en cuenta el peso, talla, perímetro abdominal y perímetro cefálico documentado por personal de salud en la hoja de parto.	Cuantitativa	Nominal continúa	Se registrara el peso en gramos, talla en centímetros, perímetro cefálico en centímetros y perímetro

Edad gestacional al momento del parto	Periodo transcurrido desde el primer día de la última menstruación normal en una mujer con ciclos menstruales regulares, sin uso de anticonceptivos hormonales; con fecha de última menstruación confiable, hasta el nacimiento. Se expresa en semanas y días completos.	Se tomara en cuenta la edad gestacional documentada por personal de salud en la hoja de parto	Cuantitativa	Nominal continua	abdominal en centímetros. Semanas y días cumplidos por el producto al momento del nacimiento
Valoración de APGAR	a la valoración de la persona recién nacida al minuto y a los cinco minutos de: frecuencia cardiaca, respiración, tono muscular, irritabilidad refleja y la coloración de tegumentos.	Se tomara en cuenta las calificaciones al minuto 1 y 5 que refiera la madre o documentado en la hoja del parto por personal de salud	Cuantitativa	Nominal ordinal	Calificación documentada al minuto y a los 5 minutos.
Malformaciones congénitas	Defectos o anomalías en alguna estructura corporal que ya se encuentra presente al momento del nacimiento.	Se tomara en cuenta las malformaciones congénitas documentadas en la hoja del parto por personal de salud.	Cualitativa	Nominal categórica	Anormalidad menor, Anormalidad mayor, Malformación, disrupción, deformación. Si, No
Alojamiento conjunto	Se le conoce así a la ubicación y convivencia de la persona recién nacida y su madre en la misma habitación para favorecer el contacto inmediato y permanente, así como la práctica de la lactancia materna exclusiva.	Se tomara en cuenta si se llevó a cabo el alojamiento conjunto	Cualitativa	Dicotómica	Si, No
Egreso hospitalario.	El egreso hospitalario se determina mediante la demostración de maduración funcional, no tanto en función del peso. Muchos bebés alcanzan estos hitos fisiológicos entre las 34 y 36 SEG, aunque hay variabilidad individual y los prematuros extremos a menudo requieren más tiempo. Una vez que llegan a la madurez fisiológica, se ha observado que se pueden dar de alta a estos RNP a su domicilio sin complicaciones.	Se tomara en cuenta el número de días de estancia intrahospitalaria hasta alcanzar la maduración funcional.	Cuantitativa	De razón.	De 1 en adelante.
Lactancia materna	La alimentación proporcionada a la persona recién nacida, con	Se tomará a cabo si la madre llevo a cabo la lactancia materna	Cualitativa	Dicotómica.	Si, No

Número de horas al día que duerme el producto	leche humana, sin la adición de otros líquidos o alimentos Número de horas necesarias para restablecer las funciones físicas y psicológicas esenciales para un rendimiento pleno.	posterior al alumbramiento Se tomara en cuenta las horas referidas por la madre que durmió el niño en promedio por día durante la primera semana	Cuantitativa	Razón	Número de horas.
Número de horas al día que llora el producto	Número de horas en las que el recién nacido derrama lágrimas en señal de dolor, tristeza, alegría o necesidad fisiológica.	Se tomara en cuenta las horas referidas por la madre que lloro el niño en promedio por día durante la primera semana.	Cuantitativa	Razón	Número de horas.
Depresión perinatal.	Es un término usado para describir un episodio de depresión mayor durante el embarazo (también referido como el periodo anteparto o prenatal) o después del nacimiento (también conocido como período posparto o posnatal) o adopción de un bebe.	Se evaluará a través de la Escala de Depresión perinatal de Edinburgo. Tomándose en cuenta el corte de valor 11, donde muestra una sensibilidad del 90%, especificidad del 82%.	Cualitativa	Nominal ordinal	Puntaje obtenido en escala de Depresión perinatal de Edinburgo de acuerdo al punto de corte.
Diabetes gestacional	Hiperglicemia en las evaluaciones en las semanas 22 a 28 de gestación.	Se realizará el Test de tolerancia a la glucosa (75 gr)	Cuantitativa	Nominal ordinal	Valores de glucosa en ayuno mayor o igual a 92 mg/dL. Posterior al test de tolerancia a la glucosa 1h mayor a 180 mg/dL. 2h mayor a 153 mg/dL.

13. Consideraciones éticas

El estudio se elaboró respetando las disposiciones nacionales e internacionales en materia de investigación en salud. Se invitó a participar a las pacientes embarazadas de manera consecutiva al reunir los criterios de selección. Participaron solo quienes decidieron hacerlo, con el derecho de interrumpir su participación en el momento en que lo deseen y sin que interfiera con la atención habitual que reciben en el IMSS.

Los datos personales fueron codificados y la confidencialidad de las participantes se resguardó de manera estricta.

En los términos del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, cumple con la declaración de Helsinki de 2013, sus enmiendas y con las normas internacionales para las buenas prácticas en la investigación clínica y de acuerdo al artículo 17, los procedimientos propuestos representan un riesgo mayor al mínimo para los participantes. La inclusión en el estudio sólo se efectuó previo consentimiento informado.

14. Bioseguridad

Este estudio no tuvo implicaciones de bioseguridad.

15. Recursos para el estudio

- a) **Recursos humanos:** Médicos psiquiatras de la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, médicos psiquiatras del Hospital General de Zona 1 A del IMSS “Rodolfo Antonio de Mucha Macías” y del Hospital General de Zona No. 1, “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”. Investigadores de la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica de la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- b) **Recursos materiales:** Se utilizaron las instalaciones de hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
 - UMAE de Gineco-obstetricia 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza.
 - UMAE de Gineco-obstetricia 4 “Luis Castelazo Ayala”.
 - Hospital General de Zona 1 A del IMSS “Rodolfo Antonio de Mucha Macías”.
 - Hospital General de Zona No. 1, “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”
- c) **Recursos financieros :** Este estudio no contó con financiamiento específico.

16. Resultados

16.1 Características sociodemográficas

La inclusión al estudio se llevó a cabo posterior a la firma de consentimiento informado, la muestra se conformó por pacientes del sexo femenino participantes del protocolo de investigación titulado “Efecto de una intervención educativa para la prevención y manejo de sobrepeso y obesidad durante los primeros 18 meses de vida en el hijo y madre con diabetes gestacional en derechohabientes del IMSS” con registro número R2018-785-079, ante el Comité de Ética en Investigación y del Comité Nacional de Investigación Científica del IMSS.

La muestra incluyó a 143 mujeres con mediana de edad de 31 años (18-43). En los rangos de edad por quintiles el más frecuente fue el grupo de 30 a 34 años (32.4%); 18- 24 años 22 (15.2%); 25-29 años 32 (22.1%); de 30-34 años 47 (32.4%); de 35-39 años 29 (20.0%) y mayores de 40 años 13 (9.0%) mujeres.

Se atendieron en el segundo nivel de atención 86 mujeres (60.1%) en el Hospital General de Zona 1 A, y 57 mujeres (39.9%) en los hospitales de tercer nivel, 33 mujeres (23.1%) en la UMAE de Gineco-obstetricia 3 y 24 mujeres (16.8%) en la UMAE de Gineco-obstetricia 4.

Respecto al estado civil, 33.5% fue casada, 17.5% soltera y 49% en unión libre. En relación al nivel educativo de las participantes encontramos 2.1% con educación primaria, 17.5% con educación secundaria, 44.1% con bachillerato, 35.7% con licenciatura y 0.7% con estudios de posgrado. El 54.5% desempeñaba una ocupación con remuneración económica.

Las características ginecobstétricas generales de las participantes encontramos como mediana (M_e) del número de embarazos 2 (1- 6), 29.6% fueron primigestas, 35% de las participantes tuvo antecedente de aborto, 69.2% de las

mujeres tuvo antecedente de alumbramiento via césarea, 44.1% de las mujeres tuvo un parto vaginal, 26.6% cursaron con diabetes gestacional.

Las características ginecobstétricas de acuerdo al nivel de atención muestran diferencias significativas al dividir las de acuerdo al nivel de atención, segundo nivel (HGZ 1-A) y tercer nivel (UMAЕ HGO 3 y 4); en el segundo nivel los rangos de 18 a 34 años fueron más frecuentes respecto al tercer nivel donde predominan los rangos de 30 a 43 años ($p < 0.001$). Al realizar la regresión logística binaria, la edad materna de 35 años o más representó un factor de riesgo para cursar con DP ($p < 0.018$, OR 14.3 C.I. 95% 1.5 a 130.1).

En el segundo nivel la escolaridad más frecuente fue básica y media respecto al tercer nivel donde la escolaridad media y superior fue más frecuente ($p < 0.024$). En el segundo nivel 56.2% y en tercer nivel 25.9% tuvieron algún parto ($p < 0.001$). En el segundo nivel 57.5% y en tercer nivel 87.9% tuvieron alguna cesárea ($p < 0.002$). Finalmente, en el segundo nivel 6.9% y en tercer nivel el 56.9% cursaron con diabetes gestacional ($p < 0.001$). Ver tabla 1

Tabla 1. Características Sociodemográficas y Ginecobstétricas de acuerdo al Nivel de Atención			
n=143 (%)			
	Segundo Nivel (HGZ 1-A)	Tercer Nivel (UMAЕ HGO 3 y 4)	<i>p</i>
Rangos de Edad			
18-24	18(20.9)	4 (7)	<0.001
25-29	26 (30.2)	6 (10.5)	
30-34	28 (32.6)	19 (33.3)	
35-39	11 (12.8)	18 (31.6)	
40+	3 (3.5)	10 (17.5)	
Escolaridad			
Básico	21 (24.4)	7 (12.3)	0.024
Medio	41 (47.7)	22 (38.6)	
Superior	24 (27.9)	28 (49.1)	
Pareja			
Sí	72 (85.7)	44 (77.2)	0.194
No	12 (14.3)	13 (22.8)	

No. de embarazos			
1	22 (25.3)	20 (34.5)	0.437
2	30 (34.5)	18 (31.0)	
3	25 (28.7)	10 (17.2)	
4	3 (3.4)	7 (12.1)	
5	3 (3.4)	2 (3.4)	
6	2 (2.3)	0	
Antecedente de aborto			
Sí	34 (39.1)	16 (27.6)	0.159
No	52 (59.8)	41 (70.7)	
No. de partos			
0	37 (42.5)	43 (74.1)	<0.001
1	29 (33.3)	8 (13.8)	
2	13 (14.9)	5 (8.6)	
3	6 (6.9)	0	
4	0	1 (1.7)	
5	1 (1.1)	0	
No. de Cesareas			
0	0	7 (12.1)	0.002
1	26 (29.9)	27 (46.6)	
2	18 (20.7)	19 (32.8)	
3	3 (5.7)	4 (6.9)	
Diabetes Gestacional			
Sí	6 (6.9)	33 (56.9)	<0.001
No	81 (93.1)	25 (43.1)	

Se incluyeron dos pacientes con embarazo gemelar por lo cual el número de bebés nacidos fue 145, se agruparon de acuerdo a las semanas de gestación (SDG) utilizando el test de Capurro en los rangos de prematuro extremo (< 32 SDG), prematuro moderado (32 y 34 SDG), prematuro leve (35 y 36 SDG) y a término (37 a 41 SDG), no encontramos bebés posttérmino (<42 SDG). La Me de la edad gestacional de los bebés fue 38 SDG (26-41), la Me del peso de los bebés fue 3.12 kg (1.05- 5.32 kg) y la Me de la talla de los bebés fue 50 cm (36-60 cm), la Me en la calificación APGAR al primer minuto fue 8 (6-9) y APGAR a los 5 minutos fue 9 (8-9). Ver tabla 2.

Tabla 2. Características antropométricas de los bebés.					
Rango (Semanas de gestación)	Número de bebés n= 145 (%)	Peso (kg) M _e (min- max)	Talla (cm) M _e (min- max)	APGAR (Minuto 1) M _e (min- max)	APGAR (Minuto 5) M _e (min- max)
Prematuro extremo (<32)	4 (2.7)	2.21 (1.0-3.2)	46.5(36.0-49.0)	8 (6-9)	9 (8-9)
Prematuro moderado (32 y 34)	6 (4.1)	1.87 (1.2-2.0)	42.5 (40.0-47.0)	7.5 (7-9)	9 (9-9)
Prematuro leve (35 y 36)	7 (4.8)	2.54 (2.1-3.6)	48.0 (46.0-49.0)	9.0 (6-9)	9 (8-9)
A término (37 a 41)	128(88.4)	3.1 (1.9-5.3)	50.0 (43.0-60.0)	8.0 (7-9)	9 (8-9)

16.2 Evaluación de sintomatología ansiosa y depresiva durante la etapa perinatal.

Se aplicó el cuestionario de depresión de Edimburgo como parte de las mediciones durante sus visitas de control con los servicios de ginecobstetricia y endocrinología. Se consideró como punto de corte en este instrumento de tamizaje un puntaje igual o mayor a 11, el cual es sugerente de sintomatología depresiva en el periodo perinatal. La M_e del puntaje total en la escala de depresión perinatal fue 6 (0-26).

Agrupamos a las participantes en subgrupos (con y sin depresión) de acuerdo al puntaje en EPDS y si cursaron además con DG, encontrando así 78 (74.3%) mujeres sin DG y sin depresión, 27 (25.7%) mujeres sin DG con depresión, 30 (78.9%) mujeres con DG y sin depresión y 8 (21.1%) mujeres con DG y depresión, sin deferencias significativas entre los grupos.

También subagrupamos de acuerdo al nivel de atención institucional, encontrando diferencias no significativas. En segundo nivel de atención encontramos 6 mujeres con DG sin depresión (100%), 61 mujeres sin DG y sin depresión (76.3%) y 19 mujeres sin DG y con depresión (23.8%); en tercer nivel de atención encontramos 24 mujeres con DG y sin depresión (75%), 8 mujeres con DG y depresión (25%), 17 mujeres sin DG y sin depresión (68%) y 8 mujeres sin DG y con depresión (32%). Ver tabla 3.

Tabla 3 . Puntajes en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (EPDS)			
	n=143 Me (Min-Max) 6 (0-26)	Sin DG=105 Me (Min-Max) 6(0-19)	DG =38 Me (Min-Max) 7 (0-26)
Sin depresión	108 (75.5%) 4 (0-10)	78 (74.3%) 4 (0-10)	30 (78.9%) 5(0-10)
Con Depresión	35 (24.5%) 13 (11-26)	27 (25.7%) 13(11-19)	8 (21.1%) 12.5 (11-26)
Depresión: puntaje mayor a 11 en EPDS (Escala de depresión posparto de Edimburgo) DG: Diabetes gestacional. * χ^2 p=NS			

Respecto a la intervención realizada, se refirió a las 35 mujeres con puntaje mayor o igual a 11 en el cuestionario de depresión de Edimburgo a valoración integral en salud mental en la consulta externa de psiquiatría en los hospitales Regional 1 y General de Zona 1-A.

Las 35 mujeres (27 sin DG y 8 con DG) se integraron a la modalidad de tratamiento no farmacológico considerando su autonomía y gravedad de síntomas depresivos, mediante sesiones psicoeducativas presenciales y posteriormente a distancia a través de medios electrónicos en cuanto las medidas de distanciamiento social se establecieron en contexto de la pandemia por COVID-19 en nuestro país.

De acuerdo a la intensidad de la sintomatología depresiva se identificaron 15 mujeres quienes podrían beneficiarse del uso de psicofármacos, sin embargo solo 13 aceptaron su uso, se les prescribió inhibidor selectivo de la recaptura de serotonina (ISRS), específicamente sertralina, el cual ha sido estudiado y es seguro su uso durante el periodo perinatal, en dosis inicial de 25 mg/día con un aumento gradual y dosis final en rango de 50 a 75 mg/día, sin embargo solo 8 mujeres posterior a la prescripción del tratamiento tomaron el medicamento por más de 3 meses.

Es importante señalar que las principales causas para no tomar el tratamiento fueron psicosociales, destacando la no autorización por parte de su pareja o el varón responsable del núcleo familiar, posteriormente a su consentimiento, el considerar la opinión de otras madres dentro del núcleo familiar (hermanas, tías, madre o abuela) sobre los prejuicios relacionados al uso de psicofármacos o recomendaciones del personal de salud no sensibilizado con la salud mental.

16.3 Evaluación de las características de vinculación prenatal y posnatal.

Se aplicó a las participantes en el último trimestre de su embarazo la escala de vinculación materna prenatal (MAAS) y posteriormente durante los primeros tres meses posparto la escala de vinculación posnatal (BPI).

En la MAAS se utilizó el percentil 33 como punto de corte (79 en la escala total, 50 en la subescala de cualidad y 28 en la subescala de intensidad); la M_e del puntaje total fue 83 (64-95), en la subescala cualitativa fue 52 (32-55) y en la subescala de intensidad fue 31 (21-40), encontramos diferencias no significativas en la M_e de la escala total y las subescalas (cualidad e intensidad) entre los subgrupos de acuerdo al puntaje en EPDS (con y sin depresión) y la presencia de DG. Ver tabla 4.

En la subescala cualitativa del vínculo materno infantil, encontramos 104 mujeres (71.7%) con calidad en la vinculación positiva y 102 mujeres (70.3%) con niveles elevados en la intensidad de las preocupaciones hacia su bebe.

Al subagrupar a las pacientes de acuerdo al puntaje en EPDS (con depresión y sin depresión) y la presencia de DG, en las subescalas de calidad e intensidad del vínculo materno infantil encontramos diferencias no significativas en la frecuencia entre los subgrupos. 62 (79.5%) y 58 (74.4%) mujeres sin DG y sin depresión presentaron calidad en la vinculación positiva y niveles elevado de intensidad de las preocupaciones hacia su bebe respectivamente. 17 (63%) y 18 (66.7%) mujeres sin DG con depresión presentaron calidad en la vinculación positiva y niveles elevado de intensidad de las preocupaciones hacia su bebe respectivamente. 20 (66.7%) y 21 (70%) mujeres con DG y sin depresión presentaron calidad en la vinculación positiva y niveles elevado de intensidad de las preocupaciones hacia su bebe respectivamente. 5 (62.5%) mujeres con DG y con depresión presentaron calidad en la vinculación positiva y niveles elevados de intensidad de las preocupaciones hacia su bebe. Ver tabla 4.

Tabla 4. Puntajes en la Escala de Vinculación Materna Prenatal (MAAS)					
	Grupo total	Sin DG Sin depresión	Sin DG Con depresión	DG Sin depresión	DG Con depresión
	n=143 M _e (Min-Max)	n= 78 M _e (Min-Max)	n=27 M _e (Min-Max)	n=30 M _e (Min-Max)	n=8 M _e (Min-Max)
Total MAAS	83 (64-95)	84(64-94)	83(68-89)	80 (70-87)	81.5 (72-95)
Cualidad	104(71.7%) 52 (32-55)	62(79.5%) 52(32-55)	17(63%) 51(41-55)	20(66.7%) 51 (43-55)	5(62.5%) 52 (47-55)
Intensidad	102(70.3%) 31 (21-40)	58(74.4%) 32(21-40)	18(66.7%) 32(21-39)	21(70%) 30 (25-40)	5(62.5%) 32 (21-40)

Depresión: puntaje mayor a 11 en EPDS (Escala de depresión posparto de Edimburgo)
 DG: Diabetes gestacional.
 * χ^2 p=NS

El estilo de vinculación predominante en nuestra muestra fue fuerte y saludable con 82 mujeres (57.3%); 22 mujeres (15.3%) presentaron un estilo con afecto positivo pero baja preocupación por el bebe, 20 mujeres (14 %) tuvieron un estilo desvinculado y ambivalente hacia el bebe y 19 mujeres (13.3%) mostraron un estilo ansioso y de preocupación sin afecto hacia su bebe.

Se realizó una tabla de contingencia considerando las subescalas de cualidad e intensidad de la vinculación materno infantil lo cual permitió establecer cuatro estilos de vinculación. Se subagruparon a las pacientes de acuerdo al puntaje en EPDS (con depresión y sin depresión) y la presencia de DG; en las 78 mujeres sin DG y sin depresión encontramos 49 (62.8%) con un estilo de vinculación fuerte y saludable, 13 (16.7%) con un estilo de vinculación con afecto positivo y baja preocupación hacia el bebe, 9 (11.5%) con un estilo desvinculado y ambivalente en los cuidados del bebe y 7 (9%) con un estilo ansioso y de preocupación sin afecto positivo hacia su bebe. En las 27 mujeres sin DG y con depresión encontramos 15 (55.6%) con un estilo de vinculación fuerte y saludable, 2 (7.4%) con un estilo de vinculación con afecto positivo y baja preocupación hacia el bebe, 3 (11.1%) con un estilo desvinculado y ambivalente en los cuidados del bebe y 7 (25.9%) con un estilo ansioso y de preocupación sin afecto positivo hacia su bebe. En las 30 mujeres con DG y sin depresión encontramos 15 (50%) con un estilo de vinculación fuerte y saludable, 5 (16.7%) con un estilo de vinculación con afecto positivo y baja preocupación hacia el bebe, 6 (20%) con un estilo desvinculado y ambivalente en los cuidados del bebe y 4 (13.3%) con un estilo ansioso y de preocupación sin afecto positivo hacia su bebe. En las 8 mujeres con DG y con depresión encontramos 3 (37.5%) con un estilo de vinculación fuerte y saludable, 2 (25%) con un estilo de vinculación con afecto positivo y baja preocupación hacia el bebe, 2 (25%) con un estilo desvinculado y ambivalente en los cuidados del bebe y 1 (12.5%) con un estilo ansioso y de preocupación sin afecto positivo hacia su bebe. Encontramos diferencias no significativas entre los subgrupos. Ver tabla 5

Tabla 5. Estilos de Vinculación Prenatal Materna (MAAS)					
Estilo de vinculación prenatal	Grupo total n=143(%)	Sin DG Sin depresión n= 78(%)	Sin DG Con depresión n=27(%)	DG Sin depresión n=30(%)	DG Con depresión n=8(%)
C1. Fuerte/saludable	82 (57.3)	49(62.8)	15(55.6)	15(50)	3(37.5)
C2. Afecto positivo/baja preocupación	22 (15.4)	13(16.7)	2(7.4)	5(16.7)	2(25)
C3. Desvinculado/ambivalente	20 (14.0)	9(11.5)	3(11.1)	6(20)	2(25)
C4. Ansioso/preocupación sin afecto	19 (13.3)	7(9)	7(25.9)	4(13.3)	1(12.5)

Depresión: puntaje mayor a 11 en EPDS (Escala de depresión posparto de Edimburgo)
 DG: Diabetes gestacional.
 * χ^2 p=NS

La mediana del puntaje total en la BPI fue 8 (0-53), realizando las cuatro subescalas que conforman el instrumento encontramos 10 mujeres (7%) con puntaje sugerente de impedimento positivo en la vinculación posnatal, 3 mujeres (2.1%) con puntaje sugerente de rechazo y enojo dirigido al recién nacido, 3 mujeres (2.1%) con sugerente de ansiedad dirigida al niño y 2 mujeres (1.4%) con sugerente de riesgo de abuso infantil.

Al subagrupar a las mujeres de acuerdo al puntaje en EPDS (con y sin depresión) y la presencia de DG; encontramos en el subgrupo de 78 mujeres sin DG y sin depresión 4 (5.1%) con impedimento en la vinculación, 3 (3.8%) con rechazo y enojo hacia su bebe y 1 (1.3%) con riesgo de abuso hacia su bebe, no encontramos mujeres con ansiedad dirigida hacia su bebe. En el subgrupo de 27 mujeres sin DG y con depresión encontramos 2 (7.4%) con impedimento en la vinculación, 1 (3.3%) con ansiedad dirigida hacia su bebe y 1 (3.7) con riesgo de abuso hacia su bebe, no encontramos mujeres con rechazo o enojo hacia su bebe. En el subgrupo de 30 mujeres sin DG y sin depresión encontramos 3 (10%) con impedimento en la vinculación y 1 (3.3%) con ansiedad dirigida hacia su bebe sin encontrar mujeres con rechazo y enojo o riesgo de abuso hacia su bebe. En el subgrupo de 8 mujeres con DG y con depresión encontramos 1 (12.5%) con impedimento y 1 (12.5%) con ansiedad dirigida hacia su bebe, no encontramos mujeres con rechazo y enojo o riesgo de abuso. Encontramos diferencias no significativas entre los diferentes subgrupos. Ver Tabla 6.

Tabla 6 . Escala la Vinculación Materna Posnatal PBI				
Rasgo Vinculación	Sin DG sin depresión n= 78(%)	Sin DG con depresión n=27(%)	DG sin depresión n=30(%)	DG con depresión n=8(%)
Impedimento en la vinculación	4(5.1)	2 (7.4)	3 (10)	1 (12.5)
Rechazo y enojo	3(3.8)	0	0	0
Ansiedad dirigida	0	1(3.7)	1 (3.3)	1 (12.5)
Riesgo de abuso	1(1.3)	1(3.7)	0	0

Depresión: puntaje mayor a 11 en EPDS (Escala de depresión posparto de Edimburgo). DG: Diabetes gestacional. * $\chi^2 p=NS$

17.Discusión

La prevalencia de depresión perinatal en nuestro estudio fue discretamente superior a la estimada recientemente a nivel nacional. Identificamos la edad materna ≥ 35 años, como factor de riesgo para desarrollar DP y el estilo de vinculación más frecuente en total y en cada subgrupo de mujeres con y sin diabetes gestacional fue fuerte y saludable.

Se han realizado otros estudios de evaluación de depresión postparto en Ciudad de México (estudio PROGRESS) durante julio 2007 a febrero de 2011 con edad media de 27.64 años($SD \pm 5.51$)^{78,79}, en 2009 en el Hospital Juárez de México con edad media de 26 años ($SD \pm 7$)⁸⁰ y durante 2020 en contexto de la pandemia por la COVID-19 con edad media de 29.9 años ($SD \pm 6.3$)⁸¹.

Nuestros resultados son similares a los reportados en otras poblaciones de mujeres mexicanas en seguimiento por sintomatología depresiva. La M_e del puntaje total en la escala de depresión perinatal de Edimburgo (EPDS) fue 6 (0-26), muy similares a los del Estudio PROGRESS, con una media de 6.72 ($SD \pm 5.8$, rango 0-26)^{78,79} y en el Hospital Juarez de México con una media de 5.7($SD \pm 5$)⁸⁰; valores inferiores a los resultados del 2020 en mujeres gestantes con COVID-19 donde la media fue de 11 ($SD \pm$

6)⁸¹ posiblemente por el nivel de estrés y ansiedad asociado a la COVID-19 en este grupo vulnerable.

La prevalencia de depresión perinatal utilizando EPDS en nuestra muestra (25.5%) fue discretamente superior a la prevalencia estimada en 2018 a nivel nacional (19.1%)¹ y en 2009 en el Hospital Juárez de México (17.9%)⁸⁰, similar a los resultados de los estudios realizados en la Ciudad de México (estudio PROGRESS) con prevalencia reportada del (18 al 27%)^{78,79} e inferior a los resultados del 2020 en madres con COVID-19 (39.2%)⁸¹

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se han realizado mediciones de la prevalencia de depresión perinatal en diferentes partes del país utilizando la EPDS; en Mérida, Yucatán reportaron 16.66%⁸², en Cancún, Quintana Roo reportaron 6.4%⁸³ y en Zapopan, Jalisco 23.3%⁸⁴.

Las características sociodemográficas de nuestra muestra 33.5% casadas, 17.5% solteras y 49% en unión libre, 2.1% con educación primaria, 17.5% con educación secundaria, 44.1% con bachillerato, 35.7% con licenciatura y 0.7% con estudios de posgrado y el 54.5% desempeñó una ocupación con remuneración económica difiere de lo reportado en 2009 en el Hospital Juárez de México donde el 44.8% fueron casadas, 12.7% solteras y 40% en unión libre, 12.7% con educación primaria, 60.8% con educación secundaria, 5.1% con bachillerato y solo 7.6% desempeñó una ocupación remunerada⁸⁰ y en características similares a la corte PROGRESS donde reportan un 41% con educación básica y secundaria, 35.47% con bachillerato y 23.53% con licenciatura o posgrado^{78,79}.

En nuestro estudio encontramos diferencias significativas ($p = <0.001$) en la frecuencia de diabetes gestacional en el segundo nivel (6.9%) y el tercer nivel de atención (56.9%) en el IMSS. En otros estudios realizados en hospitales de tercer nivel reportan una prevalencia de diabetes gestacional del 8.4%⁸⁵

Los puntajes en la EPDS en los diferentes subgrupos de mujeres con y sin DG reflejaron diferencias no significativas en nuestra muestra; al comparar las frecuencias de acuerdo al nivel de atención encontramos en tercer nivel de atención encontramos 8 mujeres con DG y depresión (25%) en segundo nivel de atención no encontramos mujeres con DG y depresión. Es importante señalar que este es el primer estudio en nuestro país sobre la frecuencia de depresión posparto en mujeres con y sin diabetes gestacional.

Al realizar la regresión logística permitió identificar la edad materna ≥ 35 años, como factor de riesgo para desarrollar DP ($p < 0.018$, OR=14.3; 95% CI:1.5-13). También se consideraron factores de riesgo identificados en otras poblaciones como un nivel socioeconómico bajo (OR=2.38; 95% CI:1.38-4.12) en mujeres brasileñas⁸⁶ y nivel educativo bajo (OR=5.61; 95% CI:1.87- 16.80) en una muestra de mujeres mexicanas, sin embargo solo la edad materna fue factor de riesgo en nuestra muestra⁸⁷.

Identificamos diferencias en el estilo de vinculación más frecuente, fuerte y saludable, de 33% en el estudio de validación de la escala de vinculación prenatal (MAAS)⁷⁶ siendo menor al de nuestra muestra (57.3%); al mismo tiempo fue el estilo más frecuente en cada subgrupo (mujeres con y sin DG deprimidas y no deprimidas).

Las diferencias en el porcentaje entre el estudio original y en nuestra muestra en el estilo de vinculación prenatal podría relacionarse con el impacto de la intervención educativa durante este periodo crítico. Lo cual posiblemente influya en el fortalecimiento del vínculo materno- infantil a través del apoyo nutricional y emocional.

No encontramos diferencias significativas en los estilos de vinculación en las mujeres con y sin diabetes gestacional; sin embargo, un estudio en mujeres con diabetes gestacional encontró correlación entre los síntomas depresivos y diabetes

gestacional con anticipación en la vinculación durante el periodo prenatal solo en mujeres con historial previo de trastornos de ansiedad pregestacional.⁸⁸

La depresión posparto, como la mayoría de los trastornos mentales matizados con la influencia genética y epigenética, es resultado de la compleja interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales.

La evaluación de las características de la vinculación posnatal permitió identificar a aquellas mujeres que presentaron características afectivas que impedían una vinculación positiva.

Las principales limitaciones en este estudio son el tamaño de la muestra; no incluir a pacientes del primer nivel de atención para poder evaluar las diferencias entre los niveles de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social y no considerar los antecedentes de salud mental pregestacional.

18. Conclusiones

La prevalencia de depresión perinatal en nuestra muestra fue discretamente superior al estimado en 2018 a nivel nacional; el estilo de vinculación más frecuente fue fuerte y saludable. Identificamos la edad materna, ≥ 35 años, como factor de riesgo para desarrollar DP.

19. Referencias

1-de Castro F, Place JM, Villalobos A, Allen-Leigh B. Maternal depressive symptomatology in Mexico: National prevalence, care, and population risk profiles. *Salud Publica Mex.* 2015;57(2):144-154.

2-Guía de Práctica Clínica: Prevención, diagnóstico y manejo de la depresión prenatal y posparto en el primero y segundo niveles de atención. México: Secretaría de Salud (2014).

3-Asociación Americana de Psiquiatría, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5a), 5a Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 286-289 (2014).

4-Garovic VD, Kattah A, Rose CH, Arendt KW. Medical and Surgical Illnesses During Pregnancy: Perspectives on Immediate and Long-term Outcomes. *Mayo Clin Proc* 2016;91(9):1151-4.

5-Dainelli L, Prieto-Patron A, Silva-Zolezzi I, Sosa-Rubi SG, Espino Y, Sosa S, et al. Screening and management of gestational diabetes in Mexico: results from a survey of multilocation, multi-health care institution practitioners. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy.* *Diabetes Metab Syndr Obes* 2018; 11: 105-116.

6-Tessier D, Ferraro Z, Gruslin A. Role of leptin in pregnancy: consequences of maternal obesity. *Placenta.* 2013;34(3):205-211.

7-Wang Z, Kanguru L, Hussein J, Fitzmaurice A, Ritchie K. Incidence of adverse outcomes associated with gestational diabetes mellitus in low- and middle-income countries. *Int J Gynaecol Obstet* 2013;121(1):14-9.

8-Lustman PJ, Clouse RE. Depression in diabetic patients. The relationship between mood and glycemic control. *J Diabetes Complications.* 2005; 19:113–122.

9-Snoek FJ, Bremmer MA, Hermanns N. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015; 3:450-460.

10- American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care* 2021;44 (Suppl 1):S15-S33.

11- Meltzer-Brody S, Howard LM, Bergink V, Vigod S, Jones I, Munk-Olsen T, et al. Postpartum psychiatric disorders. *Nat Rev Dis Primers.* 2018; 4:18022.

12- Guintivano J, Arad M, Gould TD, Payne JL, Kaminsky ZA. Antenatal prediction of postpartum depression with blood DNA methylation biomarkers. *Mol Psychiatry.* 2014;19(5):560-7.

- 13- Marques M, Bos S, Soares MJ, Maia B, Pereira AT, Valente J, et al. Is insomnia in late pregnancy a risk factor for postpartum depression/depressive symptomatology? *Psychiatry Res.* 2011;186(2-3):272-80.
- 14- RL, Kripke DF. Plasma melatonin circadian rhythm disturbances during pregnancy and postpartum in depressed women and women with personal or family histories of depression. *Am J Psychiatry.* 2008;165(12):1551-8.
- 15- Bloch M, Schmidt PJ, Danaceau M, Murphy J, Nieman L, Rubinow DR. Effects of gonadal steroids in women with a history of postpartum depression. *Am J Psychiatry.* 2000;157(6):924-30
- 16- Kaner S, Colquhoun H, Gunduz-Bruce H, Raines S, Arnold R, Schacterle A, et al. Brexanolone (SAGE-547 injection) in post-partum depression: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2017;390(10093):480-489.
- 17- Wei SM, Baller EB, Kohn PD, Kippenhan JS, Kolachana B, Soldin SJ, et al. Brain-derived neurotrophic factor Val⁶⁶Met genotype and ovarian steroids interactively modulate working memory-related hippocampal function in women: a multimodal neuroimaging study. *Mol Psychiatry.* 2018; 23(4):1066-1075.
- 18- Cox EQ, Stuebe A, Pearson B, Grewen K, Rubinow D, Meltzer-Brody S. Oxytocin and HPA stress axis reactivity in postpartum women. *Psychoneuroendocrinology.* 2015;55:164-72.
- 19 - Choi D, Tsuchiya KJ, Takei N. Interaction effect of oxytocin receptor (OXTR) rs53576 genotype and maternal postpartum depression on child behavioural problems. *Sci Rep.* 2019;9(1):7685.
- 20- Ferguson EH, Di Florio A, Pearson B, Putnam KT, Girdler S, Rubinow DR, et al. HPA axis reactivity to pharmacologic and psychological stressors in euthymic women with histories of postpartum versus major depression. *Arch Womens Ment Health.* 2017;20(3):411-420.
- 21- Caparros-Gonzalez RA, Romero-Gonzalez B, Strivens-Vilchez H, Gonzalez-Perez R, Martinez-Augustin O, Peralta-Ramirez MI. Hair cortisol levels, psychological stress and psychopathological symptoms as predictors of postpartum depression. *PLoS One.* 2017;12(8):e0182817.
- 22- Osborne LM, Monk C. Perinatal depression--the fourth inflammatory morbidity of pregnancy? Theory and literature review. *Psychoneuroendocrinology.* 2013;38(10):1929-52.
- 23- Skalkidou A, Sylvén SM, Papadopoulos FC, Olovsson M, Larsson A, Sundström-Poromaa I. Risk of postpartum depression in association with serum leptin and interleukin-6 levels at delivery: a nested case-control study within the UPPSAT cohort. *Psychoneuroendocrinology.* 2009;34(9):1329-37.
- 24- Maes M, Ombélet W, Libbrecht I I, Stevens K, Kenis G, De Jongh R, et al. Effects of pregnancy and delivery on serum concentrations of Clara Cell Protein (CC16), an

endogenous anticytokine: lower serum CC16 is related to postpartum depression. *Psychiatry Res.* 1999;87(2-3):117-27.

25- Corwin EJ, Pajer K, Paul S, Lowe N, Weber M, McCarthy DO. Bidirectional psychoneuroimmune interactions in the early postpartum period influence risk of postpartum depression. *Brain Behav Immun.* 2015;49:86-93.

26- Guintivano J, Sullivan PF, Stuebe AM, Penders T, Thorp J, Rubinow DR, et al. Adverse life events, psychiatric history, and biological predictors of postpartum depression in an ethnically diverse sample of postpartum women. *Psychol Med.* 2018;48(7):1190-1200.

27- Munk-Olsen T, Maegbaek ML, Johannsen BM, Liu X, Howard LM, di Florio A, et al. Perinatal psychiatric episodes: a population-based study on treatment incidence and prevalence. *Transl Psychiatry.* 2016;6(10):e919.

28- Norhayati MN, Hazlina NH, Asrenee AR, Emilin WM. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *J Affect Disord.* 2015;175:34-52.

29- Howard LM, Molyneaux E, Dennis CL, Rochat T, Stein A, Milgrom J. Non-psychotic mental disorders in the perinatal period. *Lancet.* 2014;384(9956):1775-88.

30- Ross GP, Falhammar H, Chen R, Barraclough H, Kleivenes O, Gallen I. Relationship between depression and diabetes in pregnancy: A systematic review. *World J Diabetes.* 2016;7(19):554-571.

31- Pearlstein T, Howard M, Salisbury A, Zlotnick C. Postpartum depression. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(4):357-64.

32- Da Costa D, Dritsa M, Rippen N, Lowensteyn I, Khalifé S. Health-related quality of life in postpartum depressed women. *Arch Womens Ment Health.* 2006;9(2):95-102.

33- McNamara J, Townsend ML, Herbert JS. A systemic review of maternal wellbeing and its relationship with maternal fetal attachment and early postpartum bonding. *PLoS One.* 2019;14(7):e0220032.

34- Reifsnider E, Flowers J, Todd M, Bever Babendure J, Moramarco M. The Relationship Among Breastfeeding, Postpartum Depression, and Postpartum Weight in Mexican American Women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2016;45(6):760-771.

35- Gelaye B, Rondon MB, Araya R, Williams MA. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries. *Lancet Psychiatry.* 2016;3(10):973-982.

36- Pope CJ, Xie B, Sharma V, Campbell MK. A prospective study of thoughts of self-harm and suicidal ideation during the postpartum period in women with mood disorders. *Arch Womens Ment Health.* 2013;16(6):483-8.

- 37- McNamara J, Townsend ML, Herbert JS. A systemic review of maternal wellbeing and its relationship with maternal fetal attachment and early postpartum bonding. *PLoS One*. 2019;14(7):e0220032.
- 38- Slomian J, Honvo G, Emonts P, Reginster JY, Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Womens Health Lond*. 2019;15:1745506519844044.
- 39- Seth S, Lewis AJ, Galbally M. Perinatal maternal depression and cortisol function in pregnancy and the postpartum period: a systematic literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1):124.
- 40- Nasreen HE, Kabir ZN, Forsell Y, Edhborg M. Impact of maternal depressive symptoms and infant temperament on early infant growth and motor development: results from a population based study in Bangladesh. *J Affect Disord*. 2013;146(2):254-61.
- 41- Kamal, Dr & Kalita, Kamal. Developmental Profile of Infants Born to Mothers with Postpartum Depression and Anxiety: A Comparative Study. *J. Indian Assoc. Child Adolesc. Ment. Health*. 2010; 6:3-12.
- 42- Grote V, Vik T, von Kries R, Luque V, Socha J, Verduci E, et al. European Childhood Obesity Trial Study Group. Maternal postnatal depression and child growth: a European cohort study. *BMC Pediatr*. 2010;10:14.
- 43- Avan B, Richter LM, Ramchandani PG, Norris SA, Stein A. Maternal postnatal depression and children's growth and behaviour during the early years of life: exploring the interaction between physical and mental health. *Arch Dis Child*. 2010;95(9):690-5.
- 44- Gress-Smith JL, Luecken LJ, Lemery-Chalfant K, Howe R. Postpartum depression prevalence and impact on infant health, weight, and sleep in low-income and ethnic minority women and infants. *Matern Child Health J*. 2012;16(4):887-93.
- 45- Moscardino U, Axia G, Altoè G. The role of maternal depressed mood and behavioural soothing on infant response to routine vaccination. *Acta Paediatr*. 2006;95(12):1680-4.
- 46- Darcy JM, Grzywacz JG, Stephens RL, Leng I, Clinch CR, Arcury TA. Maternal depressive symptomatology: 16-month follow-up of infant and maternal health-related quality of life. *J Am Board Fam Med*. 2011;24(3):249-57.
- 47- Guo N, Bindt C, Te Bonle M, Appiah-Poku J, Hinz R, Barthel D, et al. International CDS Study Group. Association of antepartum and postpartum depression in Ghanaian and Ivorian women with febrile illness in their offspring: a prospective birth cohort study. *Am J Epidemiol*. 2013;178(9):1394-402.
- 48- Ndokera R, MacArthur C. The relationship between maternal depression and adverse infant health outcomes in Zambia: a cross-sectional feasibility study. *Child Care Health Dev*. 2011;37(1):74-81.

- 49- Pinheiro KA, Pinheiro RT, Silva RA, Coelho FM, Quevedo Lde Á, Godoy RV, et al. Chronicity and severity of maternal postpartum depression and infant sleep disorders: a population-based cohort study in southern Brazil. *Infant Behav Dev.* 2011;34(2):371-3.
- 50- Koutra K, Chatzi L, Bagkeris M, Vassilaki M, Bitsios P, Kogevinas M. Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013;48(8):1335-45.
- 51- Chen HH, Hwang FM, Wang KL, Chen CJ, Lai JC, Chien LY. A structural model of the influence of immigrant mothers' depressive symptoms and home environment on their children's early developmental outcomes in Taiwan. *Res Nurs Health.* 2013;36(6):603-11.
- 52- Kaplan PS, Danko CM, Cejka AM, Everhart KD. Maternal depression and the learning-promoting effects of infant-directed speech: Roles of maternal sensitivity, depression diagnosis, and speech acoustic cues. *Infant Behav Dev.* 2015; 41:52-63.
- 53- Kohlhoff J, Barnett B. Parenting self-efficacy: links with maternal depression, infant behaviour and adult attachment. *Early Hum Dev.* 2013;89(4):249-56.
- 54- Zajicek-Farber, Michaela. Postnatal Depression and Infant Health Practices Among High-Risk Women. *Journal of Child and Family Studies* 2008; 18:236-245.
- 55- Ukatu N, Clare CA, Brulja M. Postpartum Depression Screening Tools: A Review. *Psychosomatics.* 2018;59(3):211-219.
- 56- Oquendo M, Lartigue T, González-Pacheco AI, Mendez S. Validez y seguridad de la escala de depresión perinatal de Edimburgh como prueba de tamiz para detectar depresión perinatal. *Perinatol Reprod Hum.* 2008; 22:195-202.
- 57- Alvarado-Esquivel C, Sifuentes-Álvarez A, Salas-Martínez C, Martínez-García S. Validation of the Edinburgh postpartum depression scale in a population of puerperal women in Mexico. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2006;2:33.
- 58- Anokye R, Acheampong E, Budu-Ainooson A, Obeng EI, Akwasi AG. Prevalence of postpartum depression and interventions utilized for its management. *Ann Gen Psychiatry.* 2018; 17:18.
- 59- Stewart DE, Vigod S. Postpartum Depression. *N Engl J Med.* 2016;375(22):2177-2186.
- 60- Kroska EB, Stowe ZN. Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020;47(3):409-419.
- 61- Stewart DE, Vigod SN. Postpartum Depression: Pathophysiology, Treatment, and Emerging Therapeutics. *Annu Rev Med.* 2019; 70:183-196.
- 62- Clark R, Tluczek A, Wenzel A. Psychotherapy for postpartum depression: a preliminary report. *Am J Orthopsychiatry.* 2003;73(4):441-54.

- 63- Alwan S, Friedman JM, Chambers C. Safety of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors in Pregnancy: A Review of Current Evidence. *CNS Drugs*. 2016;30(6):499-515.
- 64- Erickson NL, Hancock GR, Oberlander TF, Brain U, Grunau RE, Gartstein MA. Prenatal SSRI antidepressant use and maternal internalizing symptoms during pregnancy and postpartum: Exploring effects on infant temperament trajectories for boys and girls. *J Affect Disord*. 2019; 258:179-194.
- 65- Lupattelli A, Wood M, Ystrom E, Skurtveit S, Handal M, Nordeng H. Effect of Time-Dependent Selective Serotonin Reuptake Inhibitor Antidepressants During Pregnancy on Behavioral, Emotional, and Social Development in Preschool-Aged Children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2018;57(3):200-208.
- 66- Leiknes KA, Cooke MJ, Jarosch-von Schweder L, Harboe I, Høie B. Electroconvulsive therapy during pregnancy: a systematic review of case studies. *Arch Womens Ment Health*. 2015;18(1):1-39.
- 67- Ward HB, Fromson JA, Cooper JJ, De Oliveira G, Almeida M. Recommendations for the use of ECT in pregnancy: literature review and proposed clinical protocol. *Arch Womens Ment Health*. 2018;21(6):715-722.
- 68- Coshal S, Jones K, Coverdale J, Livingston R. An Overview of Reviews on the Safety of Electroconvulsive Therapy Administered During Pregnancy. *J Psychiatr Pract*. 2019;25(1):2-6.
- 69- Condon JT, Dunn DJ. Nature and determinants of parent-to-infant attachment in the early postnatal period. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1988;27(3):293-9.
- 70- Condon JT, Corkindale C. The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *Br J Med Psychol*. 1997;70 (Pt 4):359-72.
- 71- Roncallo C, Sánchez M, Arranz E. Maternal-foetal bonding: implications for psychological development and proposal for early intervention. *Escritos de Psicología*. 2015; 8:14-23.
- 72- Pisoni C, Garofoli F, Tziella C, Orcesi S, Spinillo A, Politi P, et al. Risk and protective factors in maternal-fetal attachment development. *Early Hum Dev*. 2014;90 Suppl 2: S45-6.
- 73- Doan H, Zimmerman A. Prenatal attachment: A developmental model. *Int. J. Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*. 2008; 20:20-28.
- 74- Dipietro JA. Psychological and psychophysiological considerations regarding the maternal-fetal relationship. *Infant Child Dev*. 2010;19(1):27-38.
- 75- Dipietro JA. Maternal stress in pregnancy: considerations for fetal development. *J Adolesc Health*. 2012;51(2 Suppl):S3-8.
- 76-Castro R, Estrada B, Landero R. Psychometric properties of the Mexican version of the Maternal Antenatal Attachment Scale. *Summa Psicológica UST*. 2015;12(1):103-116.

- 77- Brockington I, Oates J, George S, Turner D, Vostanis P, Sullivan M. et al. A Screening Questionnaire for mother-infant bonding disorders. *Arch Womens Ment Health*. 2001; 3:133–140.
- 78-Flom JD, Chiu YHM, Tamayo-Ortiz M, Schnaas L, Curtin PC, Wright RJ. et al. Subconstructs of the Edinburgh Postpartum Depression Scale in a Postpartum Sample in Mexico City. *J Aff Disord*. 2018; 238:142-146.
- 79-McRae N, Svensson K, Solano-González M, Wright RJ, Torres-Calapiz M, Amarasiriwardena C. et al. Blood manganese levels during pregnancy and postpartum depression: A Cohort Study among Women in Mexico. *Neurotoxicology*. 2020; 76:183-190.
- 80-Macías-Cortés EC, Lima-Gómez V, Asbun-Bojalil J. Diagnostic accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale: consequences of screening in Mexican women. *Gac Med Mex*. 2020; 156:201-207.
- 81-Suárez-Rico BV, Estrada-Gutierrez G, Sánchez-Martínez M, Perichart-Perera O, Rodríguez-Hernández C, González-Leyva C. et al. Prevalence of Depression, Anxiety, and Perceived Stress in Postpartum Mexican Women during the COVID-19 Lockdown. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18: 4627.
- 82- Rodríguez-Baeza AK, May-Novelo LJ, Carrillo-Basulto MB, Rosado-Alcocer LM. Prevalencia y factores asociados a depresión prenatal en una institución de salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2017; 25(3):181-8.
- 83- Ceballos-Martínez I, Sandoval-Jurado L, Jaimes-Mundo E, Medina-Peralta G, Madera-Gamboa J. Depresión durante el embarazo. *Epidemiología en mujeres mexicanas*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010; 48(1):71-4.
- 84- Delgado-Quiñones E, López-Trejo L, Mariscal-Rivera C, Hernández-Rivera L, Orozco-Sandoval R. Prevalencia de depresión en embarazadas en primer nivel de atención de la Unidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica MD*. 2015; 6(4):237-41.
- 85- Ramírez MA. Diabetes mellitus gestacional. Experiencia en una institución de tercer nivel de atención. *Ginecol Obstet Mex*. 2005; 73(09):484-491.
- 86-Melo EF Jr, Cecatti JG, Pacagnella RC, Leite DF, Vulcani DE, Makuch MY. The prevalence of perinatal depression and its associated factors in two different settings in Brazil. *J Affect Disord*. 2012; 136(3):1204–8.
- 87-Lara MA, Navarrete L, Nieto L, Le HN. Childhood abuse increases the risk of depressive and anxiety symptoms and history of suicidal behavior in Mexican pregnant women. *Rev Bras Psiquiatr*. 2015; 37(3):203–10.
- 88- Napoli A, Lamis DA, Berardelli I, Canzonetta V, Sarubbi S, Rogante E. et al. Anxiety, Prenatal Attachment, and Depressive Symptoms in Women with Diabetes in Pregnancy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(2):425.

20. Anexos

ANEXO 1

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)



Ciudad de México, a _____

Folio de la paciente: _____

Título del Protocolo: “ Frecuencia de depresión postparto y alteraciones de la vinculación materno- infantil en pacientes con y sin diabetes gestacional derechohabientes del IMSS ”

Propósito del estudio

Le estamos invitando a participar a Usted en un estudio de investigación que se lleva a cabo en los hospitales Hospital General de Zona 1- A, 2 - A, UMAE de Gineco-obstetricia 3 y UMAE de Gineco-obstetricia 4 del IMSS y la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica ubicada en el segundo piso del Hospital de Especialidades en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. El objetivo del estudio es: identificar y comparar la frecuencia de depresión postparto y características de la vinculación materno- infantil en mujeres con y sin diabetes gestacional.

Procedimientos

Su participación en este estudio consiste de tres visitas en la que le pediremos el llenado de algunos cuestionarios y la obtención de datos clínicos. Usted ha sido invitado a participar debido a que tiene diabetes diagnosticada durante su embarazo. También puede participar en el proyecto como parte del grupo control si no presenta diabetes. En este caso, su información servirá de referencia para compararla contra lo encontrado en los casos con diabetes gestacional. Se le harán preguntas sobre su estado emocional y la aplicación de las encuestas lo cual tendrá una duración total de alrededor de 20 min.

En cada sesión se aplicarán cuestionarios validados que identifican problemas de tipo emocional, como depresión antes o después del embarazo. Se buscarán

soluciones individualizadas para resolver las posibles alteraciones que se detecten. Se dará seguimiento con la aplicación de los mismos cuestionarios el día que acuda a su visita programada al mes, 2, 3, 6, 9 y 12 meses. Se les contactará nuevamente cada 6 meses durante 2 años, para realizar nuevamente el procedimiento antes descrito.

Posibles riesgos y molestias. Las molestias o riesgos asociados con los procedimientos de evaluación con la aplicación de las encuestas, por tratarse de estudios no invasivos, no tiene riesgo alguno, excepto el tiempo que le tomará en responder los cuestionarios.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio. No recibirá ninguna compensación monetaria por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. Puede haber varios beneficios con su participación en este estudio. Un beneficio es que los resultados de las encuestas que le realizaremos le proporcionarán información sobre su estado de salud emocional; se verificará que las acciones requeridas para su tratamiento sea personalizado por personal capacitado sobre el manejo emocional postparto. Además gracias a su participación, otras mujeres se puede beneficiar significativamente al identificar o detectar dichas alteraciones.

Resultados o información nueva sobre alternativas de tratamiento. Durante el transcurso de este estudio, le informaremos de cualquier hallazgo nuevo (ya sea bueno o malo) que sea importante para la decisión de abandonar o continuar participando en este estudio; por ejemplo, si pudieran presentarse cambios en los riesgos o beneficios por su participación en esta investigación que cambien su opinión sobre su participación en este estudio.

Participación o retiro del estudio

Su participación en el estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada en el IMSS, como se hace normalmente. La decisión que tome no afectará el derecho de usted a obtener los Servicios de salud que recibe en nuestra Institución.

Privacidad y confidencialidad. Toda la información que nos proporcione (nombre, teléfono, correo electrónico y dirección, etc.) será guardada de manera confidencial

y por separado al igual que las respuestas a los cuestionarios y las pruebas clínicas. El equipo de investigadores sabrá que usted está participando en este estudio y nadie más tendrá acceso a la información proporcionada. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad. A cada participante se le asignará un número para identificar sus datos y mantener la confidencialidad.

Queremos aclararle que sus encuestas serán cuidadosamente resguardada en la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica de la UMAE Hospital de Especialidades del CMN Siglo "XXI" del IMSS y la identidad de cada participante estará protegida usando un código con números y letras en lugar de su nombre. Nunca manejaremos nombres o proporcionaremos sus datos personales. Esta información solamente será conocida en nuestras Unidades de investigación por el equipo responsable del proyecto.

Personal de contacto para dudas y aclaraciones sobre el estudio. Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse de 8:00 a 14:00 hrs, de lunes a viernes con la Dra. Rita A. Gómez Díaz, quien es la investigadora responsable del estudio, a los teléfonos: 56276900 ext. 21481 o acudiendo directamente a la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica ubicada en el segundo piso del Hospital de Especialidades en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS. Dirección: Av. Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, C.P. 06725, México D.F.

Personal de contacto para dudas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación. Si usted tiene dudas o preguntas sobre sus derechos al participar en un estudio de investigación, puede comunicarse con los responsables de la Comisión de Ética en Investigación del IMSS, a los Tel. 56276900-21216, de 9:00 a 16:00 h.; o sí así lo prefiere al correo electrónico: conise@cis.gob.mx. La Comisión de ética se encuentra ubicada en el Edificio del Bloque B, Unidad de Congresos piso 4, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, C.P. 06725, México D.F.

Declaración de consentimiento informado. Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de

este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo durante mi participación en este estudio, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque ésta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

En relación a los cuestionarios:

- No autoriza contestar los cuestionarios.
- Si autorizo contestar los cuestionarios durante las visitas arriba señaladas.
- Si autorizo que me llamen por teléfono a los 18 y 24 meses para contestar los cuestionarios en dichas citas programadas.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre del encargado de obtener el consentimiento informado

Firma del encargado de obtener el CI

Fecha

TESTIGO 1

Nombre: _____

—

Dirección _____

—

Relación: _____

—

Firma: _____

—

TESTIGO 2

Nombre: _____

—

Dirección _____

—

Relación: _____

—

Firma: _____

—

ANEXO 2

Carta para protocolos de investigación sin implicaciones de Bioseguridad

Presidente del Comité de Bioseguridad para la Investigación

Declaro al Comité de Bioseguridad para la Investigación, que el protocolo de investigación con título: “ Estudio multicéntrico de las características clínicas de la vinculación materno-filial en madres con diabetes gestacional con y sin depresión posparto durante el primer año de vida del producto”, del cual soy responsable, NO TIENE IMPLICACIONES DE BIOSEGURIDAD, ya que no se utilizará material biológico infecto-contagioso; cepas patógenas de bacterias o parásitos; virus de cualquier tipo; material radiactivo de cualquier tipo; animales y/o células y/o vegetales genéticamente modificados; sustancias tóxicas, peligrosas o explosivas; cualquier otro material que ponga en riesgo la salud o la integridad física del personal de salud, o las y los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, o afecte al medio ambiente.

Asimismo, declaro que en este protocolo de investigación, no se llevarán a cabo procedimientos de trasplante de células, tejidos u órganos, o de terapia celular, ni se utilizarán animales de laboratorio, de granja o de vida silvestre.

Dra. Rita Angélica Gómez Díaz

ANEXO 3

Cuestionario de cédula sociodemográfica y complicaciones perinatales

Instrucciones: Leer cada una de los incisos siguientes y llenar con una X según corresponda

I. Cedula Sociodemográfica

FOLIO-

Nombre _____

Edad _____ NSS _____ Teléfono _____

Teléfono fijo _____ Fecha de nacimiento _____ Pertenece a una

etnia No () si () ¿Cuál? _____ Unidad Médica

Familiar _____

Ginecoobstetra particular _____

1. Escolaridad:

Sabe leer y escribir () Primaria () Secundaria () Bachillerato () Licenciatura ()
Posgrado () Ninguna ()

2. Estado Civil.

Soltera () Casada () Unión Libre () Divorciada () Viuda ()

3. Ocupación remunerada Si () No ()

II. Antecedentes heredofamiliares respecto a edad psiquiátrica

4. Indique con una X si un familiar de primer orden (padre, madre, hermano, hijo) cuenta con alguno de los siguientes diagnósticos.

Depresión () Ansiedad () Trastorno de la personalidad () Trastorno Afectivo Bipolar () Trastornos psicóticos () Intento suicida () Suicidio consumado () Otros especificar cual _____

III. Enfermedad mental previa.

5. Indique con una X si se conoce portadora de alguna de las siguientes entidades médicas.

Depresión () Ansiedad () Trastorno de la personalidad () Trastorno Afectivo bipolar () Trastornos psicóticos () Otros, especificar cual

6. Indique con una X ¿cómo calificaría su relación de pareja actual?

Llevo una relación de pareja:

Excelente Buena No tan buena Mala Muy mala

7. Indique con una X si identifica la presencia de alguna de las siguientes características en su relación de pareja:

- Violencia física (abofetear, golpear, patear o pegar) ()
- Violencia sexual (relaciones sexuales forzadas y otras formas de coacción sexual) ()
- Maltrato emocional (insultos, denigración, humillación, intimidación por ejemplo al romper objetos, amenazas de causar daño o llevarse a los hijos) ()
- Comportamientos controladores y dominantes (aislar a una persona de sus familiares y amigos, vigilar sus movimientos y restringir su acceso a recursos financieros, empleo, educación o atención médica) ()

IV. Consumo de sustancias tóxicas y adictivas previo al embarazo

8. Indique con una X si durante el embarazo ha consumido alguna de las siguientes sustancias:

Alcohol () Tabaco () Marihuana () Cocaína () Inhalables () Anfetaminas () Benzodiazepinas () Otros ()

V. Evaluación del Embarazo

9. Semanas de gestación al momento del diagnóstico de embarazo _____

10. Número de consultas vigilancia del embarazo _____

11. Número de ultrasonidos realizados durante el embarazo _____

12. Aplicación de vacunas (Rubeola, Varicela, Hepatitis B, Influenza, Tétanos, Tosferina) _____

13. En base a los reactivos 11, 12 y 13 señale:

- a. Atención prenatal adecuada () b. Atención prenatal inadecuada ()

14. Número de

a. Embarazos _____

b. Abortos _____

c. Cesáreas _____

d. Partos _____

15. Señale con una cruz si durante el embarazo se realizó alguno de los siguientes diagnósticos y coloque en la línea el mes en que se realizó el dictamen:

Hipertensión Arterial	()	Diabetes Gestacional	()	Hemorragia	()	Restricción del Crecimiento Fetal	()
Enfermedad tiroidea	()	Enfermedad inmunológica	()	Enfermedad infecciosa	()	Cardiopatía	()
Cáncer (cervicouterino, mama u ovárico)	()						

16. Señale si durante el embarazo consumió alguna de las siguientes sustancias:

Alcohol () Tabaco () Fármacos no prescritos () Marihuana () Cocaína ()
Inhalantes ()
Anfetaminas () Benzodiazepinas () Otros ()

17. Señale si durante el embarazo su pareja consumió alguna de las siguientes sustancias:

Alcohol () Tabaco () Fármacos no prescritos () Marihuana () Cocaína ()
Inhalantes ()
Anfetaminas () Benzodiazepinas () Otros ()

VI. Información del producto

12. Nacimiento: Producto vivo () Producto Muerto ()

13. Tipo de parto Vaginal () Abdominal () Eutócico () Distócico ()

15. Indique la causa de parto abdominal o instrumentado:

Causa materna () Causa fetal () Causa Mixta ()

16 Somatometría del producto

a. Peso _____ b. Talla _____ perímetro cefálico _____ d. Perímetro abdominal _____

17. Edad gestacional al nacimiento _____ 18. APGAR Minuto 1 _____ Minuto 5 _____

19. Malformaciones Congénitas:

Ninguna	()	Anormalidad Menor	()	Anormalidad Mayor	()
		Malformación	()	Disrupción	()
				Deformación	()

20. Alojamiento conjunto No() Si () 21. Número de días en hospitalización _____

22. Motivo de hospitalización:

Prematuro () Hijo de Madre con DM () Hijo de madre con Preclamsia ()
Malformación congénita () Distres respiratorio () Sepsis () Otro () Especifique _____

23. Lactancia Materna Realizado () No realizado ()

24. Promedio de horas de sueño primer día de nacimiento _____

26. Promedio de horas de llanto primer día de nacimiento _____

ANEXO 4. Escala Depresión de Edimburgh para Embarazo y Postparto

Como usted está embarazada o hace poco tuvo un bebé, nos gustaría saber cómo se ha estado sintiendo. Por favor marque con una X el casillero con la respuesta que más se acerca a como se ha sentido en los últimos 7 días.

1	He sido capaz de reírme y ver el lado divertido de las cosas.	a) Tanto como siempre	
		b) No tanto ahora	
		c) Mucho menos ahora	
		d) No, nada	
2	He disfrutado mirar hacia delante	a) Tanto como siempre	
		b) Menos que antes	
		c) Muchos menos que antes	
		d) Casi nada	
3	Cuando las cosas han salido mal me he culpado a mí misma innecesariamente	a) No, nunca	
		b) No, con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
4	He estado nerviosa o inquieta sin tener motivo	a) No, nunca	
		b) Casi nunca	
		c) Si, a veces	
		d) Sí, con mucha frecuencia	
5	He sentido miedo o he estado asustadiza sin tener motivo	a) No, nunca	
		b) No, no mucho	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, bastante	
6	Las cosas me han estado abrumando	a) No, he estado haciendo las cosas tan bien como siempre	
		b) No, la mayor parte del tiempo he hecho las cosas bastante bien	
		c) Sí, a veces no he podido hacer las cosas tan bien como siempre	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo no he podido hacer las cosas en absoluto	
7	Me he sentido tan desdichada que he tenido dificultades para dormir	a) No, nunca	
		b) No, con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
8	Me he sentido triste o desgraciada	a) No, nunca	
		b) No, con mucha frecuencia	
		c) Sí, a veces	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
9	Me he sentido tan desdichada que he estado llorando	a) No, nunca	
		b) Sólo ocasionalmente	
		c) Si, bastante a menudo	
		d) Sí, la mayor parte del tiempo	
10	Se me ha ocurrido la idea de hacerme daño	a) Nunca	
		b) Casi nunca	

- | | |
|--------------------------|--|
| c) A veces | |
| d) Sí, bastante a menudo | |

ANEXO 5. Escala de Vinculación Materna Prenatal

ESCALA DE VINCULACIÓN MATERNA PRENATAL

Estas preguntas son acerca de sus pensamientos y sentimientos sobre el desarrollo del bebé. Por favor marque solo una caja en respuesta a cada pregunta.

1V. En las últimas dos semanas he pensado acerca de, o he estado preocupada del bebé dentro de mí:

- Casi todo el tiempo
- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- En lo absoluto

2V. En las últimas dos semanas cuando he hablado acerca de, o pensado acerca del bebé dentro de mí tuve sentimientos emocionales que fueron:

- Muy débiles o inexistentes
- Algo débiles
- Entre fuertes y débiles
- Algo fuertes
- Muy fuertes

3V. En las últimas dos semanas mis sentimientos acerca del bebé dentro de mí han sido:

- Muy positivos
- Principalmente positivos
- Mezcla de positivos y negativos
- Principalmente negativos
- Muy negativos

4V. En las últimas dos semanas he tenido el deseo de leer acerca de, u de obtener información acerca del bebe. Este deseo es:

- Muy débil o inexistente
- Algo débil
- Ni fuerte ni débil
- Moderadamente fuerte
- Muy fuerte

5V. En las últimas dos semanas he estado tratando de imaginarme en mi mente como realmente se ve el desarrollo del bebé en mi vientre

- Casi todo el tiempo
- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- En lo absoluto

6V. En las últimas dos semanas pienso del desarrollo del bebé generalmente como:

- Una personita real con características especiales
- Un bebe como cualquier otro bebé
- Un ser humano
- Una cosa viviente
- Una cosa que aún no está viva realmente

7V. En las últimas dos semanas he sentido que el bebé dentro de mí es dependiente de mí para su bienestar:

- Totalmente
- Muchísimo
- Moderadamente
- Ligeramente
- En lo absoluto

8V. En las últimas dos semanas me he encontrado a mí misma hablando con mi bebé cuando estoy sola:

- En lo absoluto
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente
- Casi todo el tiempo en el que estoy sola

9.V En las últimas dos semanas cuando pienso acerca de (o hablo con) mi bebé dentro de mí, mis pensamientos:

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Son siempre tiernos y amorosos |
| <input type="checkbox"/> | Son generalmente tiernos y amorosos |
| <input type="checkbox"/> | Son una mezcla de ambos: ternura e irritación |
| <input type="checkbox"/> | Contienen algo de irritación |
| <input type="checkbox"/> | Contienen mucho de irritación |

10.V La imagen en mi mente de cómo se ve realmente el bebé en esta etapa dentro de mi vientre es:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Muy clara |
| <input type="checkbox"/> | Algo clara |
| <input type="checkbox"/> | Algo vaga |
| <input type="checkbox"/> | Muy vaga |
| <input type="checkbox"/> | No tengo idea alguna |

11.V En las últimas dos semanas cuando pienso acerca del bebé dentro de mí, se me vienen sentimientos que son:

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Muy tristes |
| <input type="checkbox"/> | Moderadamente tristes |
| <input type="checkbox"/> | Una mezcla de alegría y tristeza |
| <input type="checkbox"/> | Moderadamente felices |
| <input type="checkbox"/> | Muy felices |

12.V Algunas mujeres embarazadas algunas veces se irritan por el bebé dentro de ellas, que sienten que quieren lastimarlo o castigarlo:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | No puedo imaginarme que alguna vez pudiera sentirme así |
| <input type="checkbox"/> | Puedo imaginarme que tal vez me sienta así algunas veces, pero realmente nunca lo he hecho |
| <input type="checkbox"/> | Me he sentido así una o dos veces |
| <input type="checkbox"/> | Me he sentido así ocasionalmente |
| <input type="checkbox"/> | Con frecuencia me siento así |

13.V En las últimas dos semanas he sentido:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Muy distante emocionalmente de mi bebé |
| <input type="checkbox"/> | Moderadamente distante emocionalmente de mi bebé |
| <input type="checkbox"/> | Particularmente no cercana emocionalmente de mi bebé |
| <input type="checkbox"/> | Moderadamente cercana emocionalmente de mi bebé |
| <input type="checkbox"/> | Muy cercana emocionalmente de mi bebé |

14.V En las últimas dos semanas he cuidado lo que como para asegurarme de que mi bebé tenga una buena dieta:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | En lo absoluto |
| <input type="checkbox"/> | Una o dos veces cuando como |
| <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente cuando como |
| <input type="checkbox"/> | Algo frecuente cuando como |
| <input type="checkbox"/> | Cada vez que como |

15.V La primera vez que vea a mi bebé después del nacimiento supongo que sentiré:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Un intenso afecto |
| <input type="checkbox"/> | Mayormente afecto |
| <input type="checkbox"/> | Disgusto sobre uno o dos aspectos del bebé |
| <input type="checkbox"/> | Disgusto sobre algunos aspectos del bebé |
| <input type="checkbox"/> | Mayormente disgusto |

16.V Cuando nazca mi bebé me gustaría cargar al bebé:

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Inmediatamente |
| <input type="checkbox"/> | Después de que haya sido envuelto en una sábana |
| <input type="checkbox"/> | Después de que haya sido lavado |
| <input type="checkbox"/> | Después de algunas horas para que las cosas vuelvan a la normalidad |
| <input type="checkbox"/> | Al siguiente día |

17.V En las últimas dos semanas he tenido sueños acerca del embarazo o del bebé:

- En lo absoluto
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente
- Casi cada noche

18.V En las últimas dos semanas me he encontrado a mi misma sintiéndome, o frotando con mi mano el exterior de mi estomago donde está el bebé

- Muchas veces cada día
- Al menos una vez al día
- Ocasionalmente
- Solo una vez
- En lo absoluto

19.V Si el embarazo se perdiera en este momento (debido a un aborto no provocado u otro evento accidental sin ningún dolor o herida en mi, supongo que me sentiría:

- Muy contenta
- Moderadamente contenta
- Neutral (Ni triste ni contenta, o sentimientos encontrados)
- Moderadamente triste
- Muy triste

ANEXO 6. Test de Vínculo en el Postparto

TEST DEL VÍNCULO EN EL POSPARTO (*Postpartum Bonding Instrument, Brockington et al, 2001*).

Traducido y Adaptado por Ll. García Esteve, P. Navarro, A. Torres, S. Diez.

Unitat de Psiquiatria Perinatal i de Recerca de Gènere

Hospital Clinic Universitario de Barcelona

Por favor indique con qué frecuencia le ocurre lo que se detalla a continuación.

No hay respuestas "buenas" o "malas". Escoja la respuesta más adecuada a su experiencia reciente.

¿Cómo se siente respecto a su bebé?		Siempre	Muy a menudo	Bastante a menudo	A veces	Raramente	Nunca
1.	Me siento cercana.						
2.	Desearía que volvieran los días en que no lo tenía.						
3.	Me siento distante.						
4.	Me encanta abrazarlo.						
5.	Lamento haberlo tenido.						
6.	Siento como si no fuera mío.						
7.	Siento que me toma el pelo.						
8.	Lo quiero con locura.						
9.	Me siento feliz cuando ríe.						
10.	Me irrita.						
11.	Disfruto jugando con él.						
12.	Llora demasiado.						
13.	Me siento atrapada como madre.						
14.	Me siento enfadada con mi bebé.						
15.	Siento resentimiento hacia él.						
16.	Es el más guapo del mundo.						
17.	Desearía que de alguna manera desapareciera.						
18.	He hecho cosas que son perjudiciales para él.						
19.	Me pone nerviosa.						
20.	Me asusta.						
21.	Me fastidia.						
22.	Me siento segura cuando lo estoy cuidando.						
23.	Siento que la única solución es que otra persona lo cuide.						
24.	Tengo ganas de hacerle daño.						
25.	Se consuela fácilmente.						

F1	
F2-	
F3-	
F4-	
P T	