



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Tesis para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

“Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo”

PRESENTA:

HÉCTOR ALAN RODRÍGUEZ COMPEÁN

ASESOR METODOLÓGICO

María Teresa Ayala Juárez

Médico Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 45. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social.

ASESOR CLÍNICO

Lysis González Díaz

Médico Adscrito al servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

ASESOR ESTADÍSTICO

María del Carmen Flores Gómez

Vicepresidente Sociedad Potosina de Salud Pública

FEBRERO 2021





AUTORIZACIONES

DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL.

Jefa de Investigación y Postgrado clínico de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES.

Coordinador Auxiliar de Educación en Salud, I.M.S.S.

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

DR. FLORIBERTO GOMEZ GARDUÑO

Profesor Adjunto de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

FEBRERO 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
 FACULTAD DE MEDICINA
 ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TITULO DE TESIS:

Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo No. De Registro:

PRESENTA:

Héctor Alan Rodríguez Compeán

ASESORES	FIRMAS
DIRECTOR María Teresa Ayala Juárez Médico Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 45. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social.	
CO-DIRECTORES Lysis González Díaz Médico Adscrito al servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social.	
María del Carmen Flores Gómez Vicepresidente Sociedad Potosina de Salud Pública.	

SINODALES	FIRMAS
DRA. GABRIELA ESCUDERO LOURDES PRESIDENTE	
DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ SECRETARIO	
DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ VOCAL	

DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL. Jefa de Investigación y Postgrado clínico de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.	DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ Coordinadora de la Especialidad en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.
---	--



DEDICATORIA:

A Aarón, quien día con día ha estado a mi lado dándome fuerzas para seguir adelante, y me ha acompañado en mis mejores y peores momentos.

A mi mamá, por enseñarme a ser la persona que soy el día de hoy, por protegerme y llevarme por el camino del bien.

Y a Dios, por iluminarme a través de este largo camino, y guiarme a cada paso que doy.



RESUMEN

CO-RELACIÓN ENTRE LA PUNTUACIÓN OBTENIDA EN EL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK Y ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

RODRÍGUEZ COMPEÁN HÉCTOR ALAN ¹, AYALA JUÁREZ MARÍA TERESA ²,
GONZÁLEZ DÍAZ LYSIS ³, FLORES GÓMEZ MARÍA DEL CARMEN ⁴.

¹ Residente de Medicina Familiar, ² Médico Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 45. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, ³ Médico Adscrito al servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ⁴ Vicepresidente de Sociedad Potosina de Salud Pública.

Introducción: El embarazo es una etapa de grandes cambios para la gestante que pueden repercutir en su estado psicoemocional, el cual suele ser poco explorado durante la atención médica; al ser la enfermedad hipertensiva una de las principales causas de morbimortalidad en este grupo, se buscará encontrar una asociación entre ambas condiciones para favorecer un interrogatorio dirigido y una detección oportuna.

Marco teórico: La enfermedad hipertensiva del embarazo se puede clasificar en cuatro grupos en base a sus características: preeclampsia-eclampsia, hipertensión crónica, hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada e hipertensión gestacional, siendo de ellas la preeclampsia y la hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada las que representan un riesgo mayor para las pacientes, y suelen ser diagnosticadas posterior a las 20 semanas de gestación.

Por otra parte, la depresión es una patología que se caracteriza por la persistencia de tristeza y la pérdida de interés en las actividades que el paciente disfruta normalmente, y se acompaña de una disminución en la habilidad para realizar las actividades cotidianas.

Objetivos: Los objetivos del estudio son determinar la correlación de enfermedad hipertensiva del embarazo en base al inventario de depresión de Beck, así como las frecuencias de enfermedad hipertensiva y depresión en pacientes embarazadas.

Material y métodos: Durante el período comprendido entre diciembre de 2019 y noviembre de 2020, en pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar #45 del Instituto Mexicano del Seguro Social que tuvieron diagnóstico de embarazo confirmado en el expediente clínico, y con previa información y firma de consentimiento informado, se les aplicó el instrumento de medición "Inventario de depresión de Beck"; posteriormente se revisaron expedientes durante el puerperio, y se correlacionó la frecuencia del diagnóstico otorgado por el médico de base o el



ginecólogo, de enfermedad hipertensiva del embarazo, con la puntuación obtenida en la escala aplicada.

Resultados: Al aplicar x2 se obtuvo un valor de 3.23, inferior al valor crítico de 3.85, por lo que se puede afirmar que la puntuación obtenida en el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas no está significativamente asociada a desarrollar enfermedad hipertensiva. Al cálculo del coeficiente de Spearman de 0.064 y Kendall de 0.054, siendo valores positivos cerca de 0, se considera una correlación positiva muy débil entre ambas variables.

Discusión y conclusiones: A diferencia de los resultados reportados en otros estudios, en las pacientes estudiadas se encontró una fuerza de correlación muy débil para el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo sobre la presencia de síntomas de depresión, medidos en base al inventario de depresión de Beck, lo cual puede explicarse por las distintas metodologías usadas; a pesar de ello, las cifras de enfermedad hipertensiva del embarazo son concordantes con aquellas reportadas en la literatura.

Palabras clave: *depresión, embarazo, enfermedad hipertensiva del embarazo, preeclampsia, eclampsia, hipertensión gestacional.*



ÍNDICE

	pag
1. Marco Teórico:	1
1.1. Introducción	
1.2. Antecedentes	
1.3. Marco conceptual	
2. Justificación	12
3. Planteamiento del problema	14
4. Objetivo:	16
4.1 Objetivo general.	
4.2 Objetivos específicos.	
5. Hipótesis de trabajo	16
6. Material y métodos	17
6.1 Tipo de estudio	
6.2 Población, lugar y tiempo de estudio	
6.3 Tipo de muestra y tamaño de muestra	
6.4 Criterios de selección:	
- Inclusión,	
- Exclusión	
- Eliminación	
6.5 Variables a recolectar	
6.6 Método o procedimiento para captar la información	
7. Aspectos éticos	21
8. Recursos, financiamiento y factibilidad	22
9. Resultados	22
9.1 Análisis de resultados	
10. Análisis estadístico (Descripción de los resultados)	22
10.1 Tablas (cuadros) y gráficas.	
10.2 Análisis estadístico	
11. Discusión	27
12. Conclusiones	28
13. Sugerencias	29
14. Referencias bibliográficas	30
15. Anexos.	33
15.1 Cronograma	
15.2 Consentimiento informado	
15.3 Instrumentos de recolección de datos, etc.	



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de pacientes por grupos de edad, del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.	pag 23
Tabla 2. Distribución de pacientes por grupos en base a la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo, del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.	24
Tabla 3. Distribución de pacientes en grupos según la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck, como parte del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo	25



ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Comparación entre los grupos de pacientes según el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo en base a la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck como parte del estudio “Correlación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.

pag
26



MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial está definida como la presencia de niveles de presión arterial sistólica igual o mayor a 140 mm Hg, así como cifras de presión arterial diastólica igual o mayor a 90 mm Hg o ambas. Cuando el valor sistólico es mayor de 160 mm Hg o el valor diastólico mayor de 100 mm Hg se puede considerar que existe una hipertensión severa.

Para establecer el diagnóstico de proteinuria, se debe considerar una excreción de proteína igual o mayor a 300 mg en 24 horas, o un cociente entre albúmina y proteinuria mayor a 300mg/mmol.

Podemos clasificar la hipertensión presente durante el embarazo en varias categorías, las cuales son:

- I. Preeclampsia-eclampsia
- II. Hipertensión crónica (independientemente de la causa)
- III. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada
- IV. Hipertensión gestacional.

Dentro de esta clasificación, aquella que representa un mayor grado de morbimortalidad para las pacientes son la preeclampsia y la hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada.

Incluso teniendo un adecuado control y cuidados prenatales con enfoque preventivo y a la detección temprana y oportuna de datos que pudieran ser sugestivos de estas patologías, los índices de morbilidad y mortalidad asociados aún siguen siendo alarmantes. Los neonatos que son productos de estos embarazos no sólo enfrentan problemas que se relacionan con la patología materna, pues el tener que inducir nacimiento previo al término fisiológico del embarazo, también conlleva riesgo por prematuridad, por lo que se debe tener una consideración global de las circunstancias



globales del embarazo para determinar el momento más oportuno para la resolución del mismo.

La hipertensión crónica suele alterar el bienestar materno por el aumento severo en las cifras de presión arterial, las cuales tienden a ser mucho más elevadas en las pacientes que desarrollan hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada, mientras que se relacionan con la morbilidad fetal a través de la restricción del crecimiento intrauterino.

La preeclampsia es una patología que es específica de la gestación y se caracteriza por la presencia de cifras tensionales elevadas y el involucro a múltiples órganos y sistemas. Aparece después de la semana 20 del embarazo, generalmente en las semanas más próximas al término y puede estar sobreimpuesta a algún otro trastorno hipertensivo. Es la causa más común de hipertensión que se asocia a complicaciones gestacionales, y está definida por el registro de primera vez de hipertensión y de proteinuria. En algunos casos, las pacientes no presentan proteinuria, pero la hipertensión y otros signos clínicos sistémicos son suficientes para establecer el diagnóstico e indicar severidad de la patología.

Para establecer el diagnóstico de preeclampsia, es necesario que los valores de presión arterial sistólica y diastólica sean mayores o iguales a 140 y 90 mm Hg, respectivamente, con un intervalo de por lo menos 4 horas entre ambas mediciones y realizado posterior a las 20 semanas de embarazo en pacientes que previamente manejaban cifras de presión arterial normales. Cuando existen valores de presión arterial sistólica mayores a 160 mm Hg o diastólica mayor de 110 mm Hg, la corroboración de estas cifras se puede realizar en intervalos menores de tiempo para agilizar la administración oportuna de tratamiento antihipertensivo. De igual manera, son criterios diagnósticos la proteinuria mayor o igual a 300 mg en recolección urinaria de 24 horas, o índice proteína/creatinina mayor o igual a 0.3, o prueba de tira urinaria mayor a 1+ (sólo se sugiere su utilización cuando no existe disponibilidad de otros métodos cuantitativos). El diagnóstico también puede ser establecido cuando se



detecta por primera vez hipertensión asociada a trombocitopenia (recuento de plaquetas menor a 100,000/microlitro), insuficiencia renal (cifras de creatinina sérica mayores a 1.1 mg/dL, duplicación de los valores de concentración de creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal), niveles aumentados de transaminasas séricas que sean mayores al doble de la concentración normal, edema pulmonar o síntomas neurológicos.

La eclampsia se considera una de las manifestaciones más graves de la enfermedad y es la etapa en la que aparecen ataques convulsivos, los cuales pueden o no estar precedidos de signos prodrómicos como cefaleas de alta intensidad e hiperreflexia.

En la etapa gestacional, la hipertensión arterial crónica está definida con el diagnóstico de presión arterial elevada establecido previo a la concepción o que se detecta antes de las primeras 20 semanas del embarazo.

La preeclampsia puede llegar a generar complicaciones en cualquiera de los otros trastornos hipertensivos, y su frecuencia es de cuatro a cinco veces más alta que en las mujeres embarazadas sin patología hipertensiva. El diagnóstico de preeclampsia sobreagregada a hipertensión arterial crónica es más probable en pacientes con hipertensión aislada en gestación temprana que desarrollan proteinuria después de las 20 semanas de embarazo y mujeres con proteinuria antes de las 20 semanas de embarazo que:

- I. Desarrollan un aumento súbito de la presión arterial o tienen necesidad de elevar la dosis de medicación antihipertensiva, principalmente cuando habían tenido un adecuado control con esos fármacos;
- II. Presentan de forma súbita otros signos y síntomas, así como el aumento de enzimas hepáticas a niveles anormales;
- III. Presentan una reducción de plaquetas inferior a 100,000/microlitro;
- IV. Desarrollan sintomatología considerada de gravedad tal como dolor en cuadrante superior derecho de abdomen y cefaleas de severa intensidad;
- V. Presentan congestión pulmonar o edema;



- VI. Presentan insuficiencia renal (duplicación de los valores de creatinina al doble o mayores a 1.1 mg/dL en pacientes sin otra enfermedad renal); y
- VII. Desarrollan súbitamente y de forma sostenida elevaciones en la excreción de proteínas.

En caso de que la única manifestación sea la elevación de la presión arterial en niveles sistólicos inferiores a 160 mm Hg y diastólicos inferiores a 110 mm Hg y proteinuria, se considera preeclampsia sobreagregada sin datos de severidad. La presencia de disfunción orgánica se considera preeclampsia sobreagregada con datos de severidad.

La hipertensión gestacional suele estar caracterizada por incrementos de presión arterial de recién inicio después de las 20 semanas de embarazo, generalmente cercanos al término, en ausencia de proteinuria asociada. Si la presión arterial no se normaliza posterior al puerperio tardío es necesario modificar el diagnóstico a hipertensión crónica. [1]

Por otra parte, la depresión es un trastorno psiquiátrico frecuente, que se caracteriza por la persistencia de tristeza y la pérdida de interés en las actividades que el paciente disfruta normalmente, y se acompaña de una disminución en la habilidad para realizar las actividades cotidianas, por al menos dos semanas. [2]

Las pruebas complementarias, tanto de laboratorio, como de imagen carecen de una adecuada especificidad, por lo que el diagnóstico de depresión es clínico.

Los síntomas de la depresión están clasificados en cuatro grupos:

- I. Afectivos: son los síntomas más característicos y fundamentales de la depresión, e incluyen cambios del estado de ánimo, como tristeza, pesimismo, falta de ilusión, desesperanza y propensión al llanto.



- II. Cognitivos: provienen de la modulación del ánimo sobre el juicio negativo que el paciente hace de sí mismo, del mundo y del futuro. Con respecto a sí mismo, manifiesta ideas de inutilidad y minusvalía. El futuro aparece sombrío, sin posibilidades de mejoría, pudiendo llegar a la desesperanza, a la aparición de ideas de muerte, o incluso, de suicidio. Se presenta un descenso en la capacidad de atención y concentración, disminución subjetiva de la memoria, y en algunos casos se puede llegar a detectar bradipsiquia.
- III. Volitivos: aparece abulia, apatía, ausencia de iniciativa y de capacidad para la toma de decisiones en los labores de la vida cotidiana, lo cual aunado al estado de ánimo disminuido y el descenso de energía, conducen a un desgaste físico y a desatención de las obligaciones domésticas o laborales.
- IV. Somáticos: involucran a varios procesos fisiológicos, entre los que destacan las alteraciones del ciclo sueño-vigilia y el apetito. Dentro de los trastornos del sueño, lo más común es el insomnio de despertar precoz; el apetito suele estar disminuido. En estos pacientes también se puede encontrar una reducción de la lívido, y tendencia a presentar síntomas somáticos como son las cefaleas o lumbalgias. [3]

Se han usado varios instrumentos para identificar sintomatología depresiva en mujeres embarazadas, como la escala de depresión postnatal de Edimburgo, y el Inventario de Depresión de Beck. Ambos han demostrado ser confiables y válidos para su uso en la población gestante. El inventario de depresión de Beck cuenta con la ventaja de que puede ser utilizado como una evaluación rápida durante el embarazo. A pesar de no ser considerado como un instrumento diagnóstico, un valor de corte puede ser altamente sugestivo de depresión. Por lo general, el puntaje obtenido en este instrumento es mayor en pacientes embarazadas que en otros grupos poblacionales, por lo que se sugiere un valor de corte mayor, establecido en 16 puntos. [4] [5]

La traducción mexicana de esta escala ya ha sido debidamente validada en varios estudios, cumpliendo con los requisitos mínimos para ser aplicada como instrumento



de evaluación para depresión en la población mexicana, siendo entendida por la mayoría de los individuos con una consistencia adecuada. [6] [7]

ANTECEDENTES

Autor(es)	Nombre	País	Año
Saravia Camacho, Mariluz Liliana	Relación entre las complicaciones obstétricas y los niveles de depresión en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2014.	Lima, Perú	2014
Madhavi K Thombre, Nicole M Talge, Claudia Holzman	Association between pre-pregnancy depression/anxiety symptoms and hypertensive disorders of pregnancy	Michigan, Estados Unidos	2015
Männistö T, Mendola P, Kiely M, et al.	Maternal psychiatric disorders and risk of preterm birth.	Estados Unidos	2017
Eyal Ravid, Liat Salzer, Liat Arnon, Michal Eisner, Arnon Wiznitzer, Aron Weller, Lee Koren, and Eran Hadar	Is there an association between maternal anxiety propensity and pregnancy outcomes?	Petah-Tikva, Israel	2018
Mongan D., Lynch J., Donncha H., Shannon C., Hamilton S., Potter C., et. al.	Prevalence of self-reported mental disorders in pregnancy and associations with adverse neonatal outcomes: a population-based cross-sectional study.	Irlanda	2019



Fatemeh Effati-Daryani, Somayeh Zarei, Azam Mohammadi, Elnaz Hemmati, Sakineh Ghasemi Yngyknd, Mojgan Mirghafourvand	Depression, stress, anxiety and their predictors in Iranian pregnant women during the outbreak of COVID-19	Irán	2020
Irma Visoso Salgado, Jayson Leonel Moncada Mendoza, and Hugo Mendieta Zerón	Mexican pregnant women show higher depression and anxiety with rising age and in the case of being single	Toluca, México	2019

Los trastornos depresivos y de ansiedad son las afectaciones mentales que podemos encontrar con mayor frecuencia en las pacientes embarazadas, pero se ha encontrado mayor evidencia de que los síntomas depresivos puedan tener repercusiones para complicaciones obstétricas, a diferencia de los síntomas de ansiedad, ya que estos últimos no han demostrado estar asociados a resultados adversos del embarazo, al ser estudiados en una población de mujeres en Irán aplicándose el Inventario de rasgos de ansiedad. [8]

La incidencia de depresión en pacientes embarazadas es variable dependiendo del lugar en el que se realiza el estudio y de los instrumentos utilizados para valorarla. En México, utilizando el inventario de depresión de Beck, se detectó que 72.9% de las embarazadas presentaron datos mínimos de depresión, 11.6% presentaron depresión leve, 9.1% depresión moderada y 6.4% depresión severa. [9] A diferencia de estudios publicados en Chile, en los cuales alrededor de 30% de las embarazadas presenta síntomas inespecíficos de depresión y/o ansiedad, pero menos del 10% presenta trastornos depresivos propiamente. [10]



En un estudio similar al actual, que fue realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Perú se clasificó a las pacientes embarazadas en base al inventario de depresión de Beck, dónde se obtuvo que 85.3% de las pacientes presentaron datos sugestivos de depresión leve y 14.7% de depresión moderada, sin pacientes que cumplieran criterios de depresión severa, encontrándose mayor frecuencia de patología hipertensiva en las pacientes que presentaron depresión moderada, especialmente preeclampsia (un 36.4% de las pacientes), pero también encontrándose niveles importantes de eclampsia e incluso, también con síndrome de HELLP. [11] Esto contrasta con lo que se evidenció en estudios realizados en Estados Unidos, en los que a pesar de que hubo asociación entre la depresión materna y resultados adversos del embarazo, como el parto pretérmino, no se encontró que la relación con los trastornos hipertensivos del embarazo fueran estadísticamente significativos [12], por lo que en base a lo investigado en la literatura, la depresión durante el embarazo se ha asociado principalmente con parto pretérmino, productos con bajo peso al nacer o con restricción del crecimiento intrauterino. [13] [14]

Un factor que se implica para el desarrollo de esta sintomatología es la exposición a estrés, pues según varios estudios hasta el 78% de las pacientes experimentaban niveles bajos a moderados de estrés psicosocial prenatal, mientras que en 6% los niveles de estrés fueron elevados. Algunos de los factores de estrés que comúnmente afectan a las mujeres embarazadas son bajos recursos, condiciones laborales desfavorables, responsabilidades familiares y del hogar pesadas.

Dentro de los eventos mayores presentes en la vida de las pacientes, los que han tenido mayor impacto en la salud y desenlace del embarazo, fueron la muerte de un familiar con un riesgo de 1.4 a 1.8 para la obtención de un producto pretérmino, teniendo un mayor impacto cuando los eventos ocurren durante etapas tempranas del embarazo. Los estudios en grupos expuestos a situaciones catastróficas de desastre que afectan a comunidades (terremotos o ataques terroristas, por ejemplo) mostraron también efectos significativos negativos en la duración del embarazo. En otro estudio



donde las pacientes estaban expuestas a factores estresantes crónicos, como tensión en el hogar o la falta del mismo, también se reportaron edades gestacionales disminuidas. En comparación, estudios enfocados en dificultades de la vida cotidiana y estrés percibido, no eran predictores consistentes de parto pretérmino. Por lo tanto, de muchas formas de estrés distinguibles, muchas (pero no todas) contribuyen al riesgo de partos pretérmino.

Los eventos mayores de vida tienen cierto efecto predictivo sobre el crecimiento fetal estimado o el peso al nacer, mientras que situaciones subjetivas de estrés no influyen de manera tan importante sobre los mismos. Entre los eventos que pueden influir sobre el producto, se menciona el desempleo, el cual aumentó de 2.0 a 3.8 veces el riesgo de peso bajo al nacer entre mujeres de bajos recursos en un estudio. El racismo y la discriminación también tuvieron efecto predictivo negativo sobre el peso al nacimiento. Es importante tomar en cuenta que, a pesar de que esta literatura se ha enfocado principalmente en mujeres estadounidenses, es relevante para mujeres pertenecientes a minorías en otros países. [15]

Un factor estresante de particular importancia en los escenarios actuales, es la contingencia de COVID-19, la cual ha tenido implicaciones importantes no sólo en la salud de las pacientes, sino también en su estado de salud mental, lo cual se ha evidenciado ya en estudios realizados durante los primeros meses de la pandemia, en los cuales se encontraron diferentes cifras de depresión que las que se habían comentado en estudios previos, siendo generalmente mayores que previas a la pandemia, y alcanzando síntomas sugestivos en alrededor de 32.7% de las pacientes, aunque es importante tomar en cuenta que en este estudio, la escala aplicada fue DASS-21. [16] [17]

En estudios en lo que se toman en cuenta los antecedentes pregestacionales de síntomas de depresión y ansiedad (en un año previo al embarazo), estos síntomas se han asociado a la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo con un OR de 1.8. Estos hallazgos han sido más consistentes en pacientes con hipertensión crónica,



seguido de preeclampsia, y con mayor intensidad en pacientes cuyo embarazo terminó en un parto pretérmino. También el antecedente de uso de fármacos antidepresivos o ansiolíticos en estas pacientes se encontró asociado a la hipertensión crónica con un OR de 3.4. [22]

Los estados de ansiedad durante el embarazo también predijeron de manera significativa la edad gestacional y/o parto pretérmino en algunos estudios, pero solo cuando se usaban en combinación con otras medidas, con acortamientos en la duración del embarazo en estas pacientes.

La ansiedad del embarazo se encuentra como un síndrome definible que refleja los miedos acerca de la salud y bienestar del propio bebé, del hospital y de las experiencias relacionadas con los cuidados de la salud (incluyendo la propia salud y supervivencia al embarazo), del inminente nacimiento y sus repercusiones, y de los roles maternos y paternos. [19]

MARCO CONCEPTUAL

Para los fines de este estudio se utilizarán las siguientes definiciones de los conceptos acorde a las normas oficiales y guías de práctica clínica mexicanas [8] [23] [24]:

- Aborto: expulsión o extracción de un embrión o de un feto con un peso inferior a 500 g (el cual se alcanza aproximadamente al completar las 22 semanas de gestación), o de otro producto de la gestación, independientemente de su peso o edad gestacional, pero que sea totalmente no viable.
- Atención prenatal: serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la gestante con personal sanitario, con el fin de vigilar la evolución del embarazo y obtener una preparación favorable para el parto, el puerperio y el manejo del neonato, e incluye la proporción de información acerca del desarrollo normal del embarazo y resolución del mismo, así como acerca de los síntomas de urgencia obstétrica; el derecho de las pacientes a recibir atención que sea digna, de calidad, con pertinencia cultural y respeto a la autonomía; además de elaborar



un plan de seguridad para que las pacientes puedan identificar el establecimiento de atención médica resolutive donde deberán recibir atención inmediata.

- Depresión: alteración patológica del estado de ánimo con disminución del humor en el que predomina la sintomatología afectiva, además, existe en cierto grado otro tipo de síntomas, como son los de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que es una alteración generalizada de la vida psíquica.
- Eclampsia: presencia de convulsiones o estado de coma en pacientes con preeclampsia después de la semana 20 de embarazo, parto o en las 6 semanas subsecuentes después de éste, en ausencia de otras causas de convulsiones.
- Embarazo: parte del desarrollo de la reproducción humana que inicia con la implantación del blastocisto en el endometrio y culmina con el nacimiento.
- Preeclampsia: Síndrome que involucra múltiples sistemas y que tiene una severidad variable, es específico del embarazo, y se caracteriza por una disminución de la perfusión sistémica originada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Aparece después de la semana 20 del embarazo, durante el parto o el puerperio. El cuadro clínico está caracterizado por cifras de hipertensión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg que se acompañan de proteinuria, también es común la presencia de cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal, así como alteraciones laboratoriales.
- Presión arterial: fuerza hidrostática de la sangre contra las paredes de las arterias, lo cual resulta de la función cardíaca de bombeo, del volumen de sangre circulante, de la resistencia arterial al flujo y del diámetro del lecho de las arterias.
- Proteinuria: excreción superior o igual a 300 mg de proteínas en una colección de orina de 24 horas. Esta cifra está asociada a la presencia mayor o igual de 30 mg/dl. (30 mg/dl = 1+ en tira urinaria reactiva) en una muestra urinaria aleatoria en ausencia de cuadro infeccioso de las vías urinarias.
- Puerperio: etapa subsecuente a la expulsión del producto de la concepción, en la cual las modificaciones anatómicas y fisiológicas propias de la gestación se



reverten al estado pregestacional. Su duración es de 6 semanas, el equivalente a 42 días.

- Recién nacido (persona recién nacida): producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.
- Recién nacido (persona recién nacida) pretérmino: producto de la concepción cuyo tiempo de gestación haya sido de entre 22 y 37 semanas. En caso de desconocerse la edad gestacional, se considerará bajo esta definición a un producto con un peso inferior a 2,500 gramos. En estos casos, la edad gestacional puede ser valorada con criterios clínicos como el Ballard modificado y el Capurro.
- Recién nacida/o a término: producto de la concepción cuyo tiempo de gestación haya sido de entre 37 y 42 semanas. En caso de desconocerse la edad gestacional, se considerará bajo esta definición a un producto con un peso superior a 2,500 gramos. En estos casos, la edad gestacional puede ser valorada con criterios clínicos como el Ballard modificado y el Capurro.

JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial, la depresión es una patología de alto impacto en todas las poblaciones [2], y en el caso de las pacientes gestantes puede estar asociada a una gran variedad de causas, entre las que se incluye problemática familiar, de pareja, social, entre muchas otras [19] [20] [21]; y que se suele ver aumentada en cuanto a síntomas e intensidad de los mismos en relación con los cambios y modificaciones fisiológicas propias de un embarazo y que en algunas ocasiones llega a pasar desapercibida durante la consulta de control prenatal recibida en el primer nivel de atención [13] [14].

Es muy común que durante las consultas a la paciente embarazada se le dé poca o nula importancia a la sintomatología emocional que pueda presentar la paciente, a pesar de que la labilidad emocional existente como consecuencia de los cambios hormonales propios del embarazo puede representar un riesgo en la paciente gestante.



De hecho, existen factores de riesgo en común para la depresión y el embarazo, por lo que es de vital importancia que dichos factores sean tomados en cuenta durante la atención médica otorgada en el primer nivel de atención, como lo son el nivel socioeconómico bajo, falta de educación y empleo, dependencia económica de los padres o la pareja, violencia intrafamiliar, entre otras situaciones adversas, muchas veces coincidiendo este tipo de situaciones en las pacientes que tienen dificultades para acudir a solicitar la atención en los centros de salud establecidos para ello.

Al ser la enfermedad hipertensiva del embarazo una de las complicaciones obstétricas de mayor relevancia por su enorme morbimortalidad en nuestro medio, es importante identificar todos los síntomas que pudieran tener futuras repercusiones en ellas, para poder establecer una correlación entre la sintomatología depresiva y la enfermedad hipertensiva del embarazo en todas sus variantes.

Tan sólo en México, de acuerdo con la Secretaría de Salud, la preeclampsia representa hasta 34% del total de las muertes maternas, por lo que constituye la principal causa de muerte asociada a complicaciones del embarazo [17], con índices notificados, para 2014, de alrededor de 38 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos. [18] [19] La hipertensión crónica complica el 3% de los embarazos, a su vez la hipertensión gestacional ocurre en 6% de los embarazos; la preeclampsia ocurre en 7% de las mujeres embarazadas; siendo en 70% nulíparas y 30% multíparas. [20]

En los interrogatorios clínicos, suele ser poco investigada la existencia de sintomatología asociada a patología mental, motivo por el cual no es irracional pensar en una asociación de la depresión como factor de riesgo para ciertas complicaciones obstétricas, tomando en cuenta las múltiples alteraciones que se asocian a ambas patologías.

Con la realización de este estudio, se propone que el médico de primer nivel de atención interrogue de forma más directa este tipo de sintomatología y con ello, realizar



una detección más oportuna que pueda influir de manera importante en la clasificación adecuada de estas pacientes que pueden tener alto riesgo de complicarse e incidir de manera más eficiente en ellas con un enfoque preventivo, realizando un seguimiento más estrecho y derivaciones pertinentes hacia los diferentes servicios correspondientes, como lo son trabajo social, obstetricia de alto riesgo y/o psicología, favoreciendo un manejo más integral en aquellas pacientes que así lo puedan requerir.

Por lo tanto, en caso de encontrar correlación entre la enfermedad hipertensiva del embarazo y la presencia de sintomatología depresiva, quedará al descubierto la importancia de detectar de forma intencionada estos antecedentes en las pacientes gestantes.

Este estudio tendrá un límite temporal de un año para la fase de recolección y análisis, el cual abarcará desde diciembre de 2019 hasta noviembre de 2020, y será realizado en las pacientes gestantes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar #45 en San Luis Potosí.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se pretende en este estudio, establecer la manera en la que los síntomas depresivos, aún en pacientes que no cumplen con criterio establecido de trastorno depresivo, pueden llegar a afectar a pacientes embarazadas atendidas en la Unidad de Medicina Familiar #45 del IMSS en San Luis Potosí con el riesgo del desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo, con la finalidad de demostrar la relevancia de las condiciones mentales, anímicas y emocionales de la paciente embarazada y hacer mayor énfasis en esta sintomatología, que en muchas ocasiones pasa desapercibida durante la atención que se recibe en el primer nivel de atención.

Dentro de las diferentes unidades de medicina familiar del IMSS, existe una alta población de pacientes embarazadas, siendo gran parte de ellas consideradas de alto riesgo para múltiples complicaciones obstétricas, tan sólo en la UMF No. 45, durante



el mes de septiembre 2019 se registraron un total de 1047 pacientes recibiendo su atención de control prenatal dentro de la unidad.

Al encontrar la correlación entre los síntomas depresivos y la enfermedad hipertensiva del embarazo, se podrá realizar un mayor énfasis durante la consulta de control prenatal en este tipo de sintomatología, con la subsecuente repercusión que una detección y tratamiento tempranos puedan tener en la salud de las pacientes, así como en su morbilidad y en la economía del instituto.

Este estudio requiere de poco recurso económico, el cual irá a cargo del investigador. La detección de síntomas depresivos durante la consulta de medicina familiar puede ser implementada sin tener mayor repercusión en el control prenatal de las pacientes.

La sintomatología depresiva es fácilmente detectable a través de diferentes instrumentos [4], incluyendo el Inventario de Depresión de Beck, utilizado en esta investigación [5]; los cuales pueden ser determinantes en la detección oportuna y derivación de las pacientes a servicios disponibles en los centros de atención médica que existen en la delegación.

“¿¿Hay correlación entre la puntuación en el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas con la enfermedad hipertensiva del embarazo??”

- Elección de tema: Puntuación obtenida en escala de depresión de Beck en pacientes embarazadas en correlación con enfermedad hipertensiva del embarazo.
- Delimitación del tema: Pacientes embarazadas con síntomas depresivos y enfermedad hipertensiva del embarazo.
Estructura variable dependiente: Enfermedad hipertensiva del embarazo (variable categórica).
- Estructura variable independiente: Puntuación obtenida en escala de depresión de Beck en pacientes embarazadas (variable categórica).
- Medidas de resultado: Presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo.



OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

- Determinar la correlación entre la puntuación obtenida en el inventario de depresión de Beck y el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo.

Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de enfermedad hipertensiva del embarazo en pacientes embarazadas.
- Determinar la frecuencia de sintomatología depresiva según el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas.

HIPÓTESIS

- Hipótesis alterna: Hay correlación entre la puntuación en el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas con la enfermedad hipertensiva del embarazo, por lo tanto a mayor puntuación en el inventario de depresión de Beck, se encontrará mayor desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo.
- Hipótesis nula: No hay correlación entre la puntuación en el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas con la enfermedad hipertensiva del embarazo, por lo tanto a mayor puntuación en el inventario de depresión de Beck, no se encontrará mayor desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Metodología:

Durante el período comprendido entre diciembre de 2019 y noviembre de 2020, en pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar #45 que tengan diagnóstico de embarazo confirmado en el expediente clínico, y previa información y firma de consentimiento informado, se les aplicará el instrumento de medición “Inventario de depresión de Beck”, posteriormente se procederá a hacer revisión de expedientes



durante el puerperio, y se hará correlación de la frecuencia del diagnóstico otorgado por médico de base o ginecólogo de enfermedad hipertensiva del embarazo, con la puntuación obtenida en la escala aplicada.

Diseño de Estudio:

Según manipulación del factor de estudio: Observacional analítico transversal.

Tipo de Muestra:

No probabilística, por conveniencia.

Lugar de Realización:

IMSS Unidad de Medicina Familiar No. 45, Dirección: Avenida Salvador Nava Martínez 105, Capricornio, Código postal 78399 San Luis Potosí, S.L.P.

Universo de Estudio:

Pacientes de cualquier edad que se encuentren cursando un embarazo intrauterino y que estén llevando su control prenatal en la Unidad de Medicina Familiar No. 45.

Criterios de Selección:

- Criterios de Inclusión:

Pacientes de cualquier edad que se encuentren cursando un embarazo intrauterino mayor a 20 semanas de gestación.

Pacientes con diagnóstico de embarazo confirmado por Prueba Inmunológica de Embarazo en Sangre o Ultrasonido obstétrico.

Pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar #45 IMSS que estén llevando su control prenatal y acepten participar en el estudio previa firma de consentimiento informado.



- Criterios de Exclusión:

Pacientes sin habilidades de lecto-escritura.

Pacientes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva establecido previo al inicio del estudio o antes de la semana 20 de gestación.

Pacientes con diagnóstico de depresión establecido previo al inicio del estudio.

- Criterios de Eliminación:

Cambio de adscripción de unidad de atención médica en el período durante el cual se realiza el estudio.

Pacientes que no completen el cuestionario.

Pacientes que por cualquier motivo decidan retirarse del estudio.

Variables de estudio:

Dependiente				
Variable	Definición operacional	Valores posibles	Unidades	Tipo de variable
Enfermedad hipertensiva del embarazo	Diagnóstico establecido por médico tratante de: preeclampsia o eclampsia.	0 = Ausente 1 = Presente	N/A	Dicotómica
Independiente				
Variable	Definición operacional	Valores posibles	Unidades	Tipo de variable
Puntuación en "Inventario de depresión de Beck"	Se aplicará el instrumento "Inventario de depresión de Beck", y se puntuará en base a las respuestas de las pacientes al aplicarse el cuestionario.	0-52	Puntaje / puntos	Continua
Variables de Control (confusoras)				



Variable	Definición operacional	Valores posibles	Unidades	Tipo de variable
Edad	Años cumplidos por la paciente.	10 – 59	Años	Continua

Indicador de resultados obtenidos:

Cuantitativos

Tamaño de la muestra:

- Cálculo del tamaño de la muestra: Utilizando el programa para análisis epidemiológico de datos Epidat, considerando un tamaño de población de 1,047 pacientes; una proporción esperada de 25%, un nivel de confianza de 90% y una precisión de 5%, se requiere de un tamaño de muestra total de 170 pacientes para el estudio.

Técnica de muestreo

- Muestreo por conveniencia

Análisis estadístico:

Variable	Tipo de variable	Tipo de análisis	Grados de libertad
Enfermedad hipertensiva del embarazo	Dicotómica	Cuadros de contingencia y regresión logística	1

Plan de Análisis:

El análisis de datos se realizará mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22. En primer lugar, se verificará la calidad de la base de datos y se realizarán análisis descriptivos de las variables de interés.

Se realizará la prueba Chí cuadrada para determinar asociación entre las variables. Además, se aplicará y analizará el índice de correlación de Spearman y Kendall para



determinar la fuerza de asociación entre las variables. Se realizarán análisis descriptivos de las variables de interés, obteniendo tablas de frecuencia y porcentaje de variables sociodemográficas.

Con respecto a la hipótesis nula: “No hay correlación entre la puntuación en el inventario de depresión de Beck en pacientes embarazadas con la enfermedad hipertensiva del embarazo”, las pruebas corroborarán la afirmación o negación de la misma.

Duración del proyecto:

1 año: Julio 2019 a noviembre 2020.

Técnicas para la búsqueda de información:

Investigación con enfoque cuantitativo/clásico, observación sistemática.

- Fuentes primarias: Aplicación de inventario de depresión de Beck para determinación de sintomatología depresiva (entrevista estructurada).
- Fuentes secundarias: Revisión de expedientes clínicos para revisar diagnóstico establecido de enfermedad hipertensiva del embarazo en base a notas médicas, exámenes de laboratorio y gabinete.

Metas:

Se pretende establecer una correlación entre la frecuencia de los síntomas depresivos en pacientes embarazadas con la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo, en cualquiera de sus variedades, esperando que esta asociación tenga una repercusión positiva al momento de la atención al paciente en el primer nivel de atención, y se realice una anamnesis enfocada y completa hacia este tipo de sintomatología de manera rutinaria a la paciente embarazada, logrando una intervención temprana, e impactando positivamente sobre el desarrollo de este tipo de complicaciones obstétricas.



ASPECTOS ÉTICOS

Se considera un estudio sin riesgo, ya que no se realizará ninguna intervención ni alteración en el tratamiento que se les establecerá a las pacientes que participarán en el estudio.

Los datos de las pacientes serán utilizados únicamente para la realización de este estudio, por lo que su confidencialidad y privacidad serán respetadas en todo momento.

Este estudio fue realizado con apego a los siguientes lineamientos éticos:

- Artículo 17 de Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud como investigación sin riesgo. [25]
- Ley general de salud Título quinto, capítulo V. [26]
- Tratados de Nuremberg. [27]
- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. [28]
- Normatividad del IMSS en investigación en salud. [29]
- Ley Federal de protección de datos personales en posesión de los particulares, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2010. [30]

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Recursos humanos		
Investigadores	n/a	n/a
Recursos materiales		
Paquetes de hojas de máquina para impresión de encuestas, Papel Bond Office Depot Premium Tamaño Carta.	\$86.00	\$172.00



Paquetes de plumas para contestar encuestas, Bic vidrio Xtra, Bolígrafo azul, 24 unidades.	\$3.97	\$95.40
Laptop HP Pavillon DV4	\$3500.00	\$3500.00
Impresora HP Officejet 7110	\$3049.00	\$3049.00
Recursos económicos		
TOTAL		\$6816.40

**Todas las cifras que se presentan en pesos mexicanos*

Financiamiento:

Corre bajo recursos propios del investigador.

Impacto ambiental:

El único impacto ambiental del proyecto reside en la cantidad de hojas de papel que se utilizarán para el mismo, las cuales se aplicarán para las realizaciones de encuestas, avances de protocolo y proyecto final.

RESULTADOS

Como parte del estudio realizado, se aplicó el instrumento “Inventario de depresión de Beck” a una población muestra de 171 pacientes, las cuales se encontraban cursando con un embarazo intrauterino confirmado por prueba inmunológica de embarazo o ultrasonido obstétrico y que estuvieran llevando su control prenatal en la Unidad de Medicina Familiar #45, durante el período de estudio correspondiente a los meses de diciembre de 2019 a julio 2020, y posteriormente se realizó análisis de los expedientes clínicos para determinar si desarrollaron enfermedad hipertensiva durante el transcurso de su embarazo. De este estudio se obtuvieron los resultados que se describen a continuación.



Tabla 1. Distribución de pacientes por grupos de edad, del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.

Grupos de edad	Número	Frecuencia	Frecuencia acumulada
14 a 20 años	24	14.03%	14.03%
21 a 27 años	81	47.37%	61.40%
28 a 34 años	48	28.07%	89.47%
35 a 42 años	18	10.53%	100%
TOTAL	171	100%	100%

De las 171 pacientes que formaron parte del estudio, la edad mínima fue de 14 años, mientras que la edad máxima encontrada fue de 42 años, con una media de 26.33 años, una mediana de 26 años y una moda de 23 años.

Un 14.03% de las pacientes se encontraban dentro del grupo de edad entre 14 a 20 años. El grupo de edad con mayor frecuencia con casi la mitad del universo de trabajo (47.36%), correspondió a las pacientes con edad entre los 21 a 27 años. Las pacientes de entre 28 a 34 años, tuvieron una frecuencia de 28.07% de la población del estudio, mientras que la población del rango de edad mayor correspondiente de 35 a 42 años fue el grupo etario minoritario, representando sólo el 10.52% de la misma.

Tabla 2. Distribución de pacientes por grupos en base a la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo, del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.

	Número absoluto	Frecuencia	Frecuencia acumulada
--	-----------------	------------	----------------------



Con enfermedad hipertensiva del embarazo	26	15.20%	15.20%
Sin enfermedad hipertensiva del embarazo	145	84.80%	100%
TOTAL	171	100%	100%

Dentro del universo de trabajo de pacientes embarazadas, sólo 15.20% desarrollaron enfermedad hipertensiva del embarazo, lo cual es correspondiente a 26 pacientes del total de las 171 que fueron incluidas en el estudio.

Tabla 3. Distribución de pacientes en grupos según la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck, como parte del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.

Puntuación	Número absoluto	Frecuencia	Frecuencia acumulada
0 a 14 puntos	161	94.15%	94.15%
15 a 29 puntos	8	4.68%	98.83%
30 a 44 puntos	2	1.17%	100%
TOTAL	171	100%	100%

Al responder cada una de las 21 preguntas por las que está conformado el instrumento “Inventario de depresión de Beck”, se pueden obtener una puntuación mínima de 0 puntos, y una máxima de 63 puntos. Dentro de las pacientes que participaron en el estudio, la puntuación mínima obtenida fue de 0 puntos, mientras que la máxima fue de 44 puntos. Una gran mayoría de las pacientes resultaron con puntuaciones bajas, encontrándose 94.15% de ellas (161 pacientes) dentro del rango de 0 a 14 puntos,

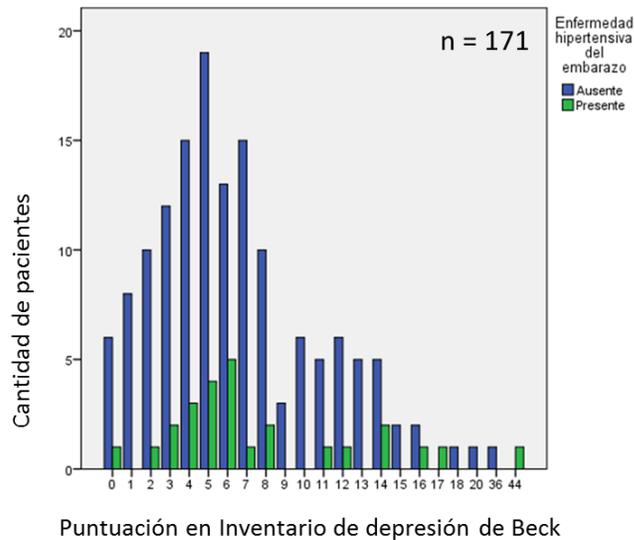


mientras que 4.68% (8 pacientes) tuvieron un resultado entre 15 a 29 puntos, y sólo 1.17% (2 pacientes) obtuvieron un resultado mayor a 30 puntos.

Del total posible de puntos obtenidos en dicho instrumento, el puntaje medio encontrado en las pacientes fue de 6.94 puntos, con una mediana de 6 puntos y una moda de 5 puntos.

El inventario consiste en un total de 21 preguntas a ser contestadas por las pacientes, de las cuales, las que recibieron un promedio de puntaje mayor fueron la pregunta #16, la cual corresponde a las alteraciones del sueño y los despertares nocturnos, con una media de 0.96 puntos; seguido de la pregunta #17 relacionada con el cansancio percibido por las pacientes, con una media de 0.87 puntos; y la pregunta #11 con un total de 0.63 puntos, correspondiente a la facilidad de irritabilidad percibida. Por lo tanto, los síntomas que pueden ser reflejo de manifestaciones somáticas de cuadros depresivos fueron los que resultaron con mayores índices de respuestas positivas en los cuestionarios aplicados a las pacientes que participaron en este estudio, como fueron la sintomatología relacionada con alteraciones del sueño, principalmente insomnio o despertares nocturnos, así como sensación persistente de cansancio, síntomas que de igual manera están relacionados con las manifestaciones propias del embarazo.

Gráfico 1. Comparación entre los grupos de pacientes según el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo en base a la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck como parte del estudio “Co-relación entre la puntuación obtenida en el Inventario de depresión de Beck y enfermedad hipertensiva del embarazo” realizado en la Unidad de Medicina Familiar #45.



Se muestra la relación de mayor número de pacientes embarazadas con ausencia de trastornos hipertensivos y baja cantidad de sintomatología depresiva en base al inventario de depresión de Beck.

Se aplicó la prueba de chí cuadrada, obteniéndose un valor de 3.23, el cual no rebasa el valor crítico de 3.84. La significancia obtenida (0.072) es mayor que el nivel de significancia establecido (0.05), por lo tanto, en la interpretación de esta prueba estadística se concluye entonces que no se puede rechazar la hipótesis de no-diferencia (de nulidad). En consecuencia, se puede afirmar con 95% de confianza estadística que no hay asociación significativa entre la cantidad de síntomas depresivos y la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo.

Para determinar la fuerza de correlación se aplicaron la prueba de correlación de Spearman y Kendall. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.064 y el coeficiente de correlación de Kendall fue de 0.054, estas cifras reflejan una correlación positiva muy débil entre ambas variables, encontrándose en un rango positivo mayor a 0 e inferior a 1, pero con mucho mayor cercanía al valor 0, lo que denota baja fuerza de correlación, por lo tanto para este estudio es no significativo.



Los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas para este estudio corroboraron la hipótesis nula, la cual establece que no existe correlación entre la puntuación en el Inventario de depresión de Beck con la enfermedad hipertensiva del embarazo.

DISCUSIÓN

Las pacientes embarazadas con mayor puntuación obtenida en la escala de depresión de Beck tuvieron una frecuencia levemente mayor de enfermedad hipertensiva del embarazo que las pacientes con menor puntuación en dicha escala, pero con baja significancia estadística y no presentaron asociación en base a chí cuadrada.

En este estudio, a diferencia de otros similares [16], el Inventario de depresión de Beck no fue utilizado con fines diagnósticos, ya que se considera como una herramienta para determinar la presencia y cantidad de síntomas depresivos. Al correlacionar este tipo de sintomatología con el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo, los resultados en la literatura fueron variados, pero con tendencia a una correlación poco significativa, la cual fue concordante con los otros estudios comentados, llama la atención que esta correlación fue más significativa en aquellos estudios en los que se utilizaron instrumentos de medición diferentes al inventario de depresión de Beck, y a aquellos en los que se aplicó el instrumento en una etapa pregestacional.

En los resultados se obtuvo una prevalencia de desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo de 15.20%, cifra que es similar a los valores estimados a nivel nacional en los cuales se reporta un valor estimado de 16%. [11]

En el estudio "*Relación entre las complicaciones obstétricas y los niveles de depresión en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal*" realizado en Perú durante el 2014, se reportan cifras de hasta un 25% de depresión en las pacientes gestantes [12], porcentaje que sería similar al de estudio, si tomamos en cuenta que un 25.73% de las pacientes obtuvieron una puntuación mayor o igual a 9 puntos.



En los estudios publicados en Chile se reportan cifras menores al 10% de depresión en pacientes embarazadas, por lo cual, para obtener una cifra comparable con los valores obtenidos en este estudio, se debe considerar que 9.94% obtuvieron puntuaciones de 14 o más en dicho instrumento. [13]

Este estudio fue realizado a inicios de la contingencia por COVID-19, por lo cual el efecto de esta situación de escala global en la salud de las pacientes fue poco reflejada en los resultados, en comparación de otros estudios donde se realizó medición de este tipo de sintomatología en las pacientes gestantes.

CONCLUSIONES

Las pacientes presentaron correlación positiva muy débil para el desarrollo de enfermedad hipertensiva sobre la presencia de sintomatología depresiva.

El resultado diferente de la hipótesis establecida puede deberse a la gran diversidad de características por las que la paciente gestante de nuestra población atraviesa.

Hay muchos factores que pueden influir en los resultados de un embarazo, dentro de ellos la presencia de síntomas depresivos debe tomarse en cuenta para la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo.

Se recalca la importancia que tiene un interrogatorio completo a las pacientes gestantes, sin excluir el aspecto emocional.

SUGERENCIAS Y NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

Para futuros estudios similares, podría ser de utilidad el considerar diferentes instrumentos, ya que al ser el inventario de depresión de Beck una prueba que sólo evalúa la presencia y cantidad de síntomas, es complicado comparar la proporción de

diagnósticos de dicha patología, lo cual pudiera ser también significativo en pacientes gestantes. Además, para futuros estudios podría ser interesante realizar la correlación entre los diferentes trimestres del embarazo en los cuales se aplica el instrumento a las pacientes, existiendo posibilidad de que esto pueda suponer un impacto en los resultados y la detección de la sintomatología depresiva.

LIMITACIONES

Debido a la contingencia de COVID-19, fue complicado obtener una mayor cantidad de pacientes para el estudio, pues muchas de ellas dejaron de asistir a sus citas de seguimiento de control prenatal, además que también fue frecuente que las pacientes no acudieran a sus citas de seguimiento después de la resolución del embarazo, o la información presente en sus expedientes no estaba completa, por lo que dichas pacientes no pudieron ser incluidas dentro del estudio.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] The American College of Obstetrician and Gynecologists' Task Force of Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol*; 2013 Nov; Vol: 122(5):1122-1131.
- [2] Depression. World Health Association WHO. [en línea] [fecha de acceso: 29 de septiembre 2018] URL disponible en: http://www.who.int/mental_health/management/depression/en/
- [3] Palomo T, Jiménez Arriero MA, Fernández Liria A, Gómez Beneyto M, Vallejo Ruiloba J. *Manual de Psiquiatría*. Madrid: Ene Life, 2009.
- [4] Čuržik D., Jokić B., The utility of BDI-II in assessment of pre- and postpartum depression symptoms and their relation to labor pain, *Psychiatria Danubina*, 2012; Vol. 24, No. 2, pp 167–174.
- [5] Ruiz G, Organista H, López R, Cortaza L, Vinalay I. Prevalencia de Depresión en Embarazadas de una Institución de Salud de Primer Nivel. *Salud y Administración*. 2017, Vol: 4(12), 25-30.
- [6] González, David Andrés, Reséndiz Rodríguez, Areli, & Reyes-Lagunes, Isabel. Adaptation of the BDI-II in Mexico. *Salud mental*, 2015, 38(4), 237-244
- [7] Jurado S, Villegas M, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R. La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México, *Salud Mental*. 1998; Vol. 21 (3).
- [8] Andersson L., Sundström-Poromaa, Wulff, M, Åström, M, Bixo M. Implications of Antenatal Depression and Anxiety for Obstetric Outcome. *The American College of Gynaecologists and Obstetricians*. 2010 Vol. 104, No. 3.
- [9] Salgado IV, Mendoza JLM, Zerón HM. Mexican pregnant women show higher depression and anxiety with rising age and in the case of being single. *Acta Med Litu*. 2019;26 (4):227-236. doi: 10.6001/actamedica.v26i4.4208.
- [10] Jadresic M, Enrique. Depresión en el embarazo y el puerperio. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2010, 48 (4), 269-278.

- [11] Saravia C. Relación entre las complicaciones obstétricas y los niveles de depresión en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2014, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2014.
- [12] Mongan D., Lynch J., Donncha H., Shannon C., Hamilton S., Potter C., et. al. Prevalence of self-reported mental disorders in pregnancy and associations with adverse neonatal outcomes: a population-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2019) 19:412.
- [13] Männistö T, Mendola P, Kiely M, et al. Maternal psychiatric disorders and risk of preterm birth. *Annals of Epidemiology*. 2016 Jan; 26 (1): 14-20. DOI: 10.1016/j.annepidem.2015.09.009.
- [14] Dunkel Schetter, Christine, and Lynlee Tanner. Anxiety, Depression and Stress in Pregnancy: Implications for Mothers, Children, Research, and Practice. *Current opinion in psychiatry*. 2012. 25 (2): 141–148.
- [15] Effati-Daryani F, Zarei S, Mohammadi A, Hemmati E, Ghasemi Yngyknd S, Mirghafourvand M. Depression, stress, anxiety and their predictors in Iranian pregnant women during the outbreak of COVID-19. *BMC Psychol*. 2020 Sep 22; 8 (1): 99. doi: 10.1186/s40359-020-00464-8.
- [16] Berthelot N, Lemieux R, Garon-Bissonnette J, Drouin-Maziade C, Martel É, Maziade M. Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Jul; 99 (7): 848-855. doi: 10.1111.
- [17] Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia. México. 2012.
- [18] Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet*. 2015;387(10017):462-74.
- [19] Freyermuth G, Luna M, Muños JA. Indicadores 2014. Mortalidad materna en México. México: CIESAS, 2016. 122p.
- [20] Núñez UJP, Sánchez ÁMT, Morales GLA, et al. Enfermedad hipertensiva del embarazo. *Med Crit*. 2010; 24 (4):190-195.



- [21] Grote, N. K., Bridge, J. A., Gavin, A. R., Melville, J. L., Iyengar, S., & Katon, W. J. 2010. A Meta-analysis of Depression During Pregnancy and the Risk of Preterm Birth, Low Birth Weight, and Intrauterine Growth Restriction. *Archives of General Psychiatry*, 67 (10), 1012–1024.
- [22] Thombre MK, Talge NM, Holzman C. Association between pre-pregnancy depression/anxiety symptoms and hypertensive disorders of pregnancy. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015 Mar; 24 (3): 228-36. doi: 10.1089/jwh.2014.4902.
- [23] NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.
- [24] Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno Depresivo en el Adulto, Guía de Práctica Clínica GPC, IMSS161-09, Actualización 2015
- [25] Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo 17 [en línea] México 2018. [fecha de acceso: 18 de septiembre de 2018]. URL disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlqsmis.html>
- [26] Ley General de Salud, Título Quinto, Capítulo Único: Investigación en Salud. Actualizada al 18 de diciembre de 2017 [en línea] [fecha de acceso: 18 de septiembre de 2018]. URL disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-indice.htm>
- [27] Código de Nuremberg, Tribunal Internacional de Nuremberg 1947.
- [28] NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Secretaría de Salud, 2012.
- [29] Procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento y modificación de protocolos de investigación en salud presentados ante el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2810-003-002. Instituto Mexicano del Seguro Social 2012.
- [30] Ley federal de protección de datos personal en posesión de los particulares. [en línea] México 2010. [fecha de acceso: 29 de diciembre de 2018]. URL disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>

