



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA, TLAXCALA



TÍTULO

**“Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su
relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital
General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

Jocelyn Sarmiento Meléndez

DIRECTOR DE TESIS

Patricia Seefoó Jarquín



Febrero 2026

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Medicina

Especialidad en Medicina Familiar

“Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”

Autora

Dra. Jocelyn Sarmiento Meléndez

Médico Residente de Tercer año de la especialidad de Medicina Familiar

Matrícula: 99306625

Correo electrónico: 1gsarmientomelendez@gmail.com

Hospital General de Subzona con Unidad de Medicina Familiar No. 8, IMSS

Director de tesis

Dra. Patricia Seefoó Jarquín

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud

Matrícula: 99173863

Correo electrónico: amiserena28@hotmail.com

Hospital General de Subzona con Unidad de Medicina Familiar No. 8, IMSS

Lugar donde se realizó: Hospital General de Subzona con Unidad de Medicina Familiar No. 8, IMSS, Tlaxcala, Tlaxcala

Número de registro del protocolo de investigación: R-2023-2902-049

HOJA DE AUTORIZACIÓN

“Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Patricia Seefoó Jarquín
Coordinadora General de Educación
Ced. Prof. 3787592
IMSS Mat. 93173863

DRA. PATRICIA SEEFOÓ JARQUÍN

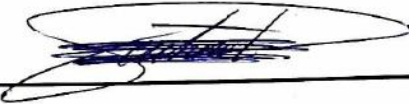
PROFESOR TITULAR

Dra. Jenny Balbuena Juárez
Ced. Prof. 5115106
Ced. Esp. 11713062
Mat. 20237075

DRA. JENNY BALBUENA JUÁREZ

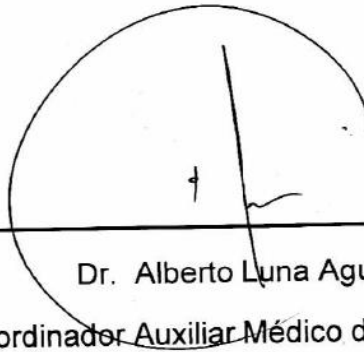
HOJA DE AUTORIZACIÓN

“Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”



Dr. Oscar Castañeda Sánchez

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional



Dr. Alberto Luna Aguilar

Coordinador Auxiliar Médico de Educación



**Dra. Ma. de la Luz
León Vázquez**
Cord. Aux. Med. Investigación
Mat. 99313438 DGP 10310968

Dra. María de la Luz León Vázquez

Coordinadora Auxiliar Médico de Investigación en Salud



Dra. Patricia Seefoó Jarquín
Coordinadora Clínico de Educación
C.M. Prof. 3747852
Mat. 99178863



Dra. Patricia Seefoó Jarquín

Coordinadora Clínico de Educación e Investigación en Salud

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por ser tan comprensiva en esta etapa de mi vida.

A *Solecito*, por iluminar los días en los que quise rendirme.

Dedicatoria especial a dos ángeles en el cielo: Perlita, terminamos esto juntas a pesar de todo. A Daniel: tú también merecías terminar amigo; mi logro es tu logro.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
ANTECEDENTES	5
Antecedentes generales	5
Antecedentes específicos	18
JUSTIFICACION	26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
OBJETIVO	28
HIPOTESIS	29
MATERIAL Y METODO	29
RESULTADOS	34
DISCUSIÓN	39
Limitaciones	43
Propuesta	43
CONCLUSIONES	45
ASPECTOS ÉTICOS	45
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	47
Recursos Humanos	47
Recursos Materiales	47
Recursos Financieros	48
Factibilidad	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	49
ANEXOS	58
Anexo 1. Carta de consentimiento informado	58
Anexo 2. Hoja de recolección de Datos	60
Anexo 3. Cuadro de definición de variables	62
Anexo 4. Escala de Reajuste Social	64
Anexo 5. Hoja de aprobación Comité de Ética en Investigación	66
Anexo 6. Hoja de dictamen de SIRELSIS	67

Anexo 7. Carta de confidencialidad	68
Anexo 8. Cronograma de actividades	69

ABREVIATURAS

AVE – Acontecimientos Vitales Estresantes

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

DE – Desviación estándar

HGSZ – Hospital General de Sub Zona

IC – Intervalo de confianza

INEGI – Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INMUJERES – Instituto Nacional de las Mujeres

IMSS – Instituto Mexicano del Seguro Social

LCU – Life Change Units

MF – Medicina Familiar

NOM – Norma Oficial Mexicana

ONU – Organización de la Naciones Unidas

OMS – Organización Mundial de la Salud

OR – Odds Ratio

RIQ – Rango intercuartíl

RR – Razón de riesgo

SRRS – Escala de Reajuste Social

FIGURAS Y TABLAS

Tabla 1. Clasificación de Eventos críticos. Escala de Holmes.	31
Tabla 2. Variables sociodemográficas.	34
Tabla 3. Eventos vitales.	35
Tabla 4. Asociación de variables descriptivas con la presencia de estrés.	38
Tabla 5. Asociación entre los desenlaces maternos y neonatales y la presencia de estrés.	39
Gráfica 1. Clasificación de eventos vitales.	35
Gráfica 2. Mediana de edad en mujeres con/sin estrés.	37
Gráfica 3. Rangos de edad en pacientes con/sin estrés.	37

RESUMEN

Introducción. El tercer trimestre del embarazo es un periodo psicológicamente crítico, en el que niveles elevados de estrés pueden aumentar el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer. Por ello, es importante una detección oportuna para brindar una atención médica de calidad.

Objetivo General. Determinar si existe relación entre los eventos vitales estresantes y los desenlaces maternos y neonatales en embarazadas durante el tercer trimestre.

Material y método. Estudio observacional, transversal y descriptivo en mujeres mayores de 20 años en control prenatal. Se recabaron datos sociodemográficos y obstétricos, y se aplicó la Escala de Reajuste Social (SRRS) para medir el estrés. Se utilizó Chi cuadrada (χ^2) para investigar la asociación entre el estrés y los desenlaces maternos y neonatales.

Resultados. Se incluyeron 146 pacientes, con una mediana de edad de 29 años. El 29.5% de las mujeres presentó alguna crisis de estrés. 46.5% eran casadas, 62.7% empleadas, 48.8% contaban con licenciatura y 51.2% fueron primigestas. 60.4% de los recién nacidos se obtuvieron por vía abdominal y 93% fueron de término. El principal evento reportado fue “cambio en los hábitos del sueño” (31.5%). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de estrés y los desenlaces maternos ($p = 0.889$) ni neonatales ($p = 0.797$).

Conclusiones. Casi una tercera parte de las mujeres presentó alguna crisis de estrés durante la gestación. Aunque no se observó relación con los desenlaces

maternos o neonatales, su detección oportuna debería considerarse como parte de la atención médica integral.

Palabras clave:

Estrés Psicológico; Acontecimientos que Cambian la Vida; Salud Mental; Embarazo

ABSTRACT

“Stressful life events during the third trimester of pregnancy and the relationship with maternal and fetal outcomes in patients of the General Hospital with Familiar Medicine unit #8, Tlaxcala”

Introduccion. The third trimester of pregnancy is a psychologically critical period in which women are vulnerable to high levels of stress, which increases the risk of preterm birth and low birth weight. Therefore, early detection is important to provide quality medical care.

Objective. To determine whether there is a relationship between stressful life events and maternal and neonatal outcomes in pregnant patients during the third trimester.

Material and method. This was an observational, cross-sectional, descriptive study that included women over 20 years of age attending prenatal care. Sociodemographic and obstetric data were collected, and the Social Readjustment Rating Scale (SRRS) was applied to measure stress. The Chi-square test was used to determine whether there is a relationship between stress and maternal and neonatal outcomes.

Results. A total of 146 patients were surveyed. The median age was 29 years. 29.5% of the women experienced some form of stress. 46.5% were married, 62.7% were employed, 48.8% had a bachelor's degree, and 51.2% were primigravida. 60.4% of the babies were delivered abdominally, and 93% were full-term. The most common events reported were "change in sleeping habits" (31.5%), "change in

eating habits" (24%), and "change in work schedule or conditions" (21.2%). No statistical significance was found between stress episodes and maternal ($p = 0.889$) or neonatal ($p = 0.797$) outcomes.

Conclusions. In conclusion, almost one-third of women experienced a stress episode during pregnancy, and although no relationship was found with maternal and neonatal outcomes, their evaluation is important as part of comprehensive medical care.

Keywords: Stress, Psychological; Life Change Events; Mental Health; Pregnancy

ANTECEDENTES

Antecedentes generales

EMBARAZO

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, el embarazo se define como “la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del *conceptus* en el endometrio y termina con el nacimiento” (1).

Aunque el número de nacimientos ha disminuido alrededor del mundo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reportó en 2022 una tasa de fecundidad de 2.1 nacimientos por mujer (2).

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) registró un total de 1,891,388 nacimientos durante el mismo año y, específicamente en Tlaxcala, se registraron 19,618 nacimientos (3,4).

El embarazo implica que el organismo se adapte a profundas modificaciones en distintos ámbitos de la vida (5). Se caracteriza por presentar cambios neuroendocrinos, cardiovasculares e inmunológicos (6).

Estas modificaciones pueden ocasionar problemas emocionales y psicológicos en la mujer si no se produce una adecuada adaptación (7).

Por ello, el embarazo es considerado como una etapa “crítica”, durante la cual la mujer es especialmente sensible y vulnerable, lo que requiere un mayor respaldo por parte de sus redes de apoyo (8).

ESTRÉS

La conceptualización del estrés ha evolucionado a lo largo del tiempo. Selye (1956), uno de los precursores en el estudio de sus efectos en medicina, lo definió como “la respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda que se ejerce sobre él” (9).

Lazarus y Folkman (1986) analizaron los componentes cognitivos involucrados en la respuesta ante el estrés y señalaron que este surge de la interacción entre el individuo y el ambiente, cuando es percibido como una amenaza que supera sus capacidades de afrontamiento y compromete su bienestar (10, 11).

La adaptación de la mujer al embarazo —y a cualquier situación estresante en general— implica el procesamiento dicho evento a través de las siguientes etapas (11):

- Evaluación primaria: el individuo analiza e interpreta los acontecimientos que pueden generar estrés.
- Evaluación secundaria: el individuo valora las habilidades y recursos que posee para enfrentar la situación; cuando estos son insuficientes, inevitablemente el sujeto experimentará estrés.

- **Reevaluación:** es el cambio producido posterior a la evaluación primaria y secundaria.

Estos procesos, sumados a la personalidad de la persona, determinarán su adaptación al estrés generado por el embarazo (12).

Otra definición relevante es la propuesta por Fernández (2005), quien introduce el componente fisiológico. Según el autor, el estrés activa una cascada de compuestos químicos en el organismo en respuesta a una demanda externa, permitiendo al individuo obtener información para analizarla y descifrarla rápida y eficientemente, generando una reacción adecuada ante la situación. En este concepto se destaca que la respuesta ante el estímulo no es únicamente psicológica, sino también bioquímica, lo que a su vez genera cambios físicos en el individuo (12). Así, el estrés es resultado de la interacción de múltiples condiciones.

Los factores que influyen en la respuesta pueden clasificarse en dos grupos (12):

- **Ambientales:** soporte social o familiar disponible.
- **Personales:** carácter de la persona, experiencias y capacidades para afrontar nuevos eventos.

Cuando existe un desequilibrio entre estos factores, el sujeto percibe la situación como estresante (12).

Otra forma de clasificar el estrés, de acuerdo con su origen, es dividirlo en fuentes externas (aquellas que no dependen del individuo, como el entorno, la familia o el trabajo) y fuentes internas (las generadas por el propio individuo, derivadas de su

personalidad y su manera de actuar ante las adversidades). Estas pueden presentarse de forma aislada o combinada (11,13).

La adaptación del organismo ante un estímulo estresante se desarrolla en tres fases claramente diferenciadas (14):

- Fase de alarma: se activa un estado de alerta inicial en respuesta a un agente estresor. Durante esta fase se desencadenan las primeras adaptaciones fisiológicas para la defensa y el mantenimiento de la homeostasis. Cuando el sujeto carece de los recursos adecuados para afrontar la situación, este se vuelve plenamente consciente de la existencia del estrés.
- Fase de resistencia: ante la prolongación del estímulo estresante y la incapacidad para resolver la situación, debido al sobrepaso de las capacidades adaptativas del individuo, se manifiestan síntomas psicoemocionales como frustración, sufrimiento y ansiedad. Esta etapa puede perpetuarse en un ciclo reiterativo conocido como fase de resistencia.
- Fase de agotamiento: corresponde a la fase terminal del proceso adaptativo, caracterizada por un deterioro funcional como consecuencia de la exposición sostenida al estrés crónico. Se evidencian manifestaciones clínicas como fatiga, trastornos del estado de ánimo (insomnio, anorexia, desesperanza, pesimismo) y alteraciones conductuales, tales como irritabilidad. En este punto, las capacidades de resistencia se agotan, dando paso al desgaste.

El grado de estrés dependerá de la intensidad que el individuo atribuya a la situación y de su nivel cognitivo (12,14). En este sentido, puede clasificarse en (12):

- Estrés leve: conformado por los estresores de la vida cotidiana o microsucesos, como tareas escolares, labores domésticas, discusiones. Son situaciones irritantes de corta duración, que pueden extenderse desde segundos hasta horas.
- Estrés moderado: de mediana duración, generalmente horas a días. Incluye estresores múltiples, como enfermedades físicas temporales, cambio de escuela, relaciones interpersonales conflictivas, cambios de puesto u horarios de trabajo, entre otros. El estrés se mantiene mientras la situación persista, hasta que el individuo logre un reajuste o una adaptación a las nuevas condiciones.
- Estrés severo: de larga duración, abarcando semanas, meses e incluso años. Comprende grandes conflictos interpersonales como pérdida de cualquier miembro de la familia, cambios en el nivel socioeconómico, infertilidad o complicaciones del embarazo, parto o puerperio, entre otros. También puede incluir estresores únicos de gran impacto, como migración, conflictos bélicos, catástrofes naturales, delincuencia, experiencias de abuso o violencia, terrorismo, y discapacidad física o mental severa.

Dado que la adaptación a situaciones estresantes desencadena cambios biológicos, físicos y psicológicos, se ha encontrado que las personas no solo pueden enfermar por agentes externos, sino que el entorno social y ambiental influye de igual o mayor

manera en la preservación de su salud, tal como señala en la definición de salud creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (15).

En consecuencia, el estrés puede abordarse desde tres perspectivas diferentes: la ambiental, centrada en el análisis de los eventos estresantes —por ejemplo, separación matrimonial, cambios en la salud de un familiar, pérdida del empleo, entre otros—; la psicológica, que considera la vivencia subjetiva y la reacción del individuo ante el estresor; y la biomédica, que estudia la cascada fisiológica generada como respuesta al estrés (16).

El enfoque de sucesos vitales es una de las teorías más utilizadas para comprender cómo las situaciones estresantes impactan en la salud del paciente.

Existen diversas escalas que evalúan el estrés, como la Escala de Estrés Percibido, la cual se enfoca en medir los sentimientos y emociones del sujeto frente a cualquier situación que considere estresante, durante un periodo de un mes (16).

Muchas de estas escalas se centran en evaluar las capacidades psicológicas del paciente; en cambio, el enfoque de sucesos vitales permite analizar el entorno en el que se encuentra la persona e identificar situaciones de crisis dentro del núcleo familiar.

Este concepto ha sido recientemente implementado durante el embarazo y el posparto, cobrando cada vez mayor relevancia en la predicción del desarrollo de trastornos psiquiátricos y en el estudio de problemas conductuales en los hijos de las madres afectadas (17).

EVENTOS VITALES ESTRESANTES

Durante el embarazo, la ocurrencia de ciertos eventos puede incrementar la vulnerabilidad psicológica de la mujer.

Los eventos sociales que generan cambios significativos en la persona para afrontar dichas situaciones se denominan *sucesos vitales*. Estos propician un reajuste psicobiológico –denominado *cambio vital*– y, cuando se acumulan, incrementa la probabilidad de enfermar (18,19).

Se trata de un conjunto de eventos universalmente reconocidos por su capacidad para generar estrés, los cuales se presentan independientemente de las características demográficas del individuo (sexo, edad, condición social o estatus económico). También se les conoce como “Acontecimientos Vitales Estresantes” (AVE) o Eventos Vitales Estresantes (20).

El enfoque de los AVE sentó las bases para la evaluación y medición del estrés, así como el agotamiento que puede experimentar un individuo a causa a ellos. A partir de esta perspectiva, se desarrolló la Escala de Reajuste Social (*Social Readjustment Rating Scale*, SRRS, por sus siglas en inglés), que incluye eventos normativos y paranormativos que generan estrés en el sujeto (18).

ESCALA DE REAJUSTE SOCIAL

La Escala de Reajuste Social mide el nivel de estrés que ha experimentado una persona durante un período de entre seis meses a un año. Enumera 43 eventos

identificados por Holmes y Rahe (1967) como estresores que preceden a una enfermedad y que requieren, como su nombre lo indica, un reajuste (21).

En México, la validez de la aplicación de la escala fue comprobada por primera vez en 1994 un estudio realizado por Bruner et al., utilizando una versión en español. Dicho estudio encontró que la evaluación del impacto de los eventos vitales estresantes fue semejante a la obtenida en Estados Unidos en el estudio original de Holmes y Rahe (21).

Posteriormente en el año 2012, Acuña et al. demostraron que la escala es válida y confiable para su aplicación en estudios epidemiológicos que buscan determinar el nivel de estrés en la población mexicana y su relación con la enfermedad (21).

En el estudio se encontraron coeficientes de correlación con valores entre 0.93 y 0.99 ($p < 0.1$) entre el ordenamiento de los eventos vitales y el rango de los puntajes otorgados a cada uno, los cuales fueron similares a los obtenidos en los estudios realizados por Holmes y Rahe en 1967 y por Bruner et al. en 1994 (21).

La escala no ha sido evaluada con otros métodos de comprobación de confiabilidad, como el análisis factorial confirmatorio —que podría reafirmar la validez del modelo de eventos vitales estresantes—, dado que este enfoque no se considera un constructo psicológico. Sin embargo, la constancia de los valores de correlación en los distintos estudios realizados a lo largo del tiempo indica que la trascendencia de los eventos no se modifica con el paso de los años (21-23).

APLICACIÓN DE LA ESCALA

La escala de Holmes, o de eventos críticos, debe utilizarse tomando en cuenta las situaciones ocurridas entre seis meses a un año antes de la fecha de aplicación, ya que el tiempo constituye un elemento determinante en la resolución de problemas (24).

Este cuestionario asigna un puntaje a cada evento, conocido como unidades de cambio de vida (*Life Change Units, LCU*). Al final de la aplicación, se realiza la sumatoria de los puntos obtenidos para clasificar el nivel de estrés y estimar la probabilidad de desarrollar problemas de salud relacionados con este. Se considera que, cuando el estrés sobrepasa cierto umbral, este es lo suficientemente elevado para alterar la homeostasis y causar enfermedad, o bien, agravar una condición preexistente (18,24).

Debido a que la escala evalúa los AVE mediante una lista de verificación, debe tenerse cuidado con la consideración del paciente respecto a que eventos percibe como estresantes, ya que algunos podrían pasarse por alto. Asimismo, podría presentarse sesgo de memoria al olvidar la experiencia de algún evento, lo que modificaría el puntaje final (25).

Por lo anterior, se recomienda que la aplicación de la escala sea realizada preferentemente por un médico familiar, para asegurar la fiabilidad de la misma (24).

FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS DURANTE EL EMBARAZO

Se han estudiado múltiples sistemas fisiológicos involucrados en el desarrollo del estrés.

Principalmente, se ha observado que el reajuste psicológico secundario al embarazo conlleva a un ajuste neuroendocrino, caracterizado por la activación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la liberación de cortisol en el torrente sanguíneo (26).

El cortisol es la hormona del estrés por excelencia. Se sintetiza en la glándula adrenal y viaja por el torrente sanguíneo unida a proteínas transportadoras, hasta llegar a los órganos con receptores de glucocorticoides y mineralocorticoides, e inducir los cambios fisiológicos necesarios en el organismo para enfrentar situaciones estresantes (26).

Entre los otros mecanismos estudiados se encuentra el sistema inmune, el cual también se adapta constantemente produciendo células efectoras en respuesta a factores externos como vacunas, nutrientes, microbiota y la gestación misma, volviendo a la mujer embarazada más susceptible de presentar enfermedades crónicas (27).

Las principales células efectoras impactadas por la acción del cortisol son las T CD8+. Estudios han documentado modificaciones en su regulación, supervivencia y polarización, lo que reduce su capacidad inmunitaria (27).

También se ha estudiado el sistema nervioso, el cual se involucra desencadenando las adaptaciones físicas necesarias para el afrontamiento de las situaciones, como el aumento del estado de alerta, la activación la musculatura (en caso de que se requiera fuerza física), el incremento la capacidad pulmonar (para incrementar la captación de oxígeno), la elevación de la frecuencia cardiaca, las resistencias periféricas, entre otros (28).

Dado que los estresores generan múltiples cambios a diferentes niveles del organismo, cuando estos ocurren de forma crónica causan daño al cuerpo, lo cual se puede traducir en enfermedades como migraña, gastritis, fatiga crónica, psoriasis, ansiedad, etcétera (28).

REPERCUSIONES EN EL EMBARAZO Y EL PRODUCTO

La adaptación psicológica de la madre ante el nuevo reto del embarazo está fuertemente influenciada por factores externos, como la presión social ejercida para cumplir el rol de “buena madre”, el apoyo social percibido de su familia o pareja, la estabilidad económica con la que cuenta, etc. Estas circunstancias ponen a prueba su capacidad de afrontamiento (29).

De igual manera, estos factores se combinan con una mezcla emocional de ansiedad, impulsividad, felicidad y miedo, generando un conflicto interno. Cuando la respuesta adaptativa es positiva, la mujer acepta su rol de madre; si no lo hace, se genera confusión respecto al embarazo, lo que puede ocasionar una maternidad difícil (30).

Estudios han concluido que los síntomas biológicos del embarazo aumentan el estrés psicosocial percibido, los síntomas depresivos y la ansiedad de la paciente, lo que a su vez incrementa la sintomatología que acompaña al embarazo. De hecho, un estudio realizado en México, sobre pacientes obstétricas, demostró que estas reportan una mayor incidencia de sintomatología física del embarazo cuando se encuentran vulnerables (29).

También ha quedado documentado que las enfermedades mentales que se acompañan de aumentos de cortisol y noradrenalina repercuten en la disminución del flujo sanguíneo, con consecuencias negativas tanto para la madre como para el producto (5). Las principales complicaciones relacionadas con el estrés durante el embarazo son: pérdida del producto, parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer (31).

La forma en que se afecta el crecimiento fetal se ha explicado por distintas vías fisiológicas. Una de ellas señala que el aumento en las concentraciones de cortisol altera el sistema neuroendocrino fetal e inhibe su crecimiento. Otra propone que las catecolaminas liberadas afectan la perfusión uterina y disminuye el aporte de nutrientes al feto (32).

Se ha encontrado que los factores estresantes psicosociales —especialmente eventos vitales negativos como la muerte o enfermedad crónica de un familiar— aumentan en la gestante el riesgo de prematuridad en un 25 y 60% (33).

El cortisol puede atravesar la barrera placentaria, estimulando el sistema nervioso del bebé. Sin embargo, esta acción puede volverse tóxica al dañar los receptores

de glucocorticoides en estructuras como la amígdala y el hipocampo, lo que repercute en el aprendizaje y el procesamiento de emociones en la infancia (34).

En el estudio de Brachetti et al. (2020), realizado en Ecuador con 73 casos de niños entre 1 y 6 años de edad, se encontraron diferencias significativas en el desarrollo del lenguaje entre aquellos productos con antecedente de embarazo estresado y no estresado, concluyendo que el estrés materno prolongado es un factor causal de alteraciones en el neurodesarrollo del feto con repercusiones futuras (34).

Otras sustancias involucradas son el óxido nítrico y el factor neurotrófico derivado del cerebro, los cuales desencadenan modificaciones neurobiológicas en el feto, manifestadas principalmente como alteraciones en la conducta y el aprendizaje (35).

Las adaptaciones durante el embarazo abarcan todo el ámbito biopsicosocial de la mujer; sin embargo, la atención médica suele enfocarse en la esfera biológica, dejando de lado las influencias sociales y culturales, que con frecuencia son determinantes de padecimientos obstétricos (5, 36)

En los países en vías de desarrollo, como México, las estrategias en salud se centran en disminuir la morbilidad materno-fetal y en reducir la incidencia de embarazo durante la adolescencia. Muy pocos profesionales de la salud aplican un enfoque multidisciplinario que intervenga en el cuidado de la salud emocional y mental de la mujer (8).

La salud mental representa más que la ausencia de trastornos mentales; es un elemento vital para las mujeres, íntimamente ligado al bienestar físico y social, de

tal modo que no hay salud sin salud mental. Esta última permite el goce de la vida y la satisfacción plena del embarazo, que es un derecho que debe garantizarse por parte del Estado, así como protegerse por parte de la familia, la comunidad y la persona misma (8).

Antecedentes específicos

El estrés prenatal se ha definido como un estado emocional negativo, resultado de eventos agobiantes durante el embarazo (7). A nivel mundial, se ha investigado la prevalencia de las crisis de estrés en mujeres gestantes, así como sus efectos, mediante distintos instrumentos. En un estudio observacional realizado en mujeres residentes en áreas metropolitanas de la República Checa, se determinó que la evaluación del estrés mediante escalas constituye un método útil, ya que permite identificar a pacientes con riesgo de exposición a altos niveles de tensión (37).

A pesar de la existencia de instrumentos validados para la evaluación del estrés, su detección no forma parte de la atención prenatal de manera rutinaria (6). La mayoría de los estudios realizados emplean herramientas diseñadas para evaluar ansiedad y depresión de manera conjunta con el estrés, y aunque estos constructos suelen estar relacionados, es importante señalar que corresponden a entidades conceptualmente distintas (37).

Las mujeres identificadas con niveles elevados de estrés, a partir de la evaluación de AVE, pueden beneficiarse de intervenciones terapéuticas y de asesoramiento oportuno (37).

De acuerdo con un estudio publicado en España, dentro de las principales ventajas de utilizar este tipo de cuestionarios se encuentran el reducido tiempo necesario para su aplicación, el bajo coste que representan, su facilidad de uso, así como el hecho de que proporcionan información valiosa para el investigador (26).

Dos estudios realizados en Estados Unidos encontraron que entre el 38% y 39% de las mujeres habían experimentado al menos un AVE durante el embarazo o en el año previo (31, 38).

No obstante, estos resultados contrastan con las estadísticas publicadas en 2010 por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, o por sus siglas, CDC), que indicaron la presencia de al menos un evento vital en el 75% de mujeres embarazadas (39).

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Las mujeres mayormente expuestas fueron aquellas con un índice de masa corporal elevado, bajo estatus socioeconómico, bajo nivel educativo y que eran solteras (31).

El estudio de Rachita et al. (2022) describió que las mujeres más propensas a presentar estrés son quienes habitan en zonas rurales (46.51%) y que las personas divorciadas, son consideradas particularmente vulnerables a estresores sociales.

Otra de las variables analizadas fue la escolaridad, encontrándose que un bajo nivel educativo incrementa de manera significativa el grado de estrés, debido a que las mujeres se perciben como incapaces de solventar las necesidades económicas de un bebé. Esta condición, asociada a un nivel socioeconómico bajo, intensifica el nivel de estrés (6).

Asimismo, las mujeres que trabajaban en el sector privado o en empleos sin horario fijo presentaban mayores niveles de estrés que aquellas que no se encontraban en esta situación (6).

En otro estudio en San Francisco, se observó que contar con una escolaridad inferior a nivel medio superior está directamente relacionado con la experimentación de eventos vitales estresantes, situaciones de discriminación y embarazos no planeados (31).

En el Caribe Colombiano se estudiaron 509 mujeres embarazadas con una mediana de edad de 26 años, de las cuales más de la mitad eran amas de casa y estaban casadas o en unión libre. El 35.9% de ellas residía en un área rural. La prevalencia del estrés fue del 23.1%, siendo las mujeres primigestas las más afectadas. Ser ama de casa se asoció con un aumento de 1.8 más veces en la probabilidad de presentar estrés. Además, se identificó una asociación significativa entre los problemas económicos y la presencia de estrés, ya que su frecuencia aumentaba en un 85% (5).

En conclusión, este estudio identificó un conjunto de factores sociodemográficos que deben considerarse en la construcción de programas de control prenatal, con

el fin de incorporar la esfera psicosocial de la salud en la atención médica de primer nivel (5).

EVENTOS VITALES ESTRESANTES EN EL EMBARAZO

En un estudio realizado en 2020 en diez localidades de Estados Unidos, se observó que los AVE, en forma acumulativa, tienen una mayor relación con resultados adversos en el nacimiento que la presencia de un solo evento por sí mismo (40).

Por ejemplo, el evento vital “enfermedad de un familiar cercano o su fallecimiento” se ha asociado con un incremento en el riesgo de parto pretérmino y muy pretérmino (40).

En Arkansas, un estudio señaló que los principales eventos vitales estresantes experimentados por mujeres embarazadas fueron: cambios en la salud de un familiar (35.8%), muerte de un familiar cercano (29.9%) y dificultades académicas (53.7%). La acumulación de estos eventos se asoció con resultados neonatales adversos. Además, el estrés fue más frecuente en mujeres que aún eran estudiantes, independientemente de su raza o etnia (39).

Otro estudio realizado en California reportó que experimentar la muerte de un familiar cercano está estrechamente relacionado con niveles elevados de estrés oxidativo a nivel celular durante este periodo y que, de acuerdo con la intensidad del evento, el nivel de estrés oxidativo variará (31).

DESENLACES MARTENOS Y NEONATALES

Los internamientos producidos por complicaciones obstétricas pueden tener diferentes desenlaces, los cuales pueden estar influenciados por la presencia de uno o varios AVE ocurridos en los 12 meses previos a la hospitalización. Diversos estudios se han encargado de describir los desenlaces maternos y neonatales en distintas poblaciones alrededor del mundo.

Como se mencionó anteriormente, estudios realizados en Estados Unidos coinciden en que la exposición a estrés crónico durante el embarazo se asocia con parto pretérmino y bajo peso al nacer (40).

Un estudio realizado por Dole et al. (2003), en una población de mujeres embarazadas en Carolina del Norte, analizó cómo los factores psicosociales, entre ellos los eventos de la vida, se relacionaban con el parto prematuro. Se encontró un mayor riesgo ($RR=1.8$; IC 95%: 1.2 – 2.7) en mujeres que experimentaron eventos negativos y parto prematuro. Sin embargo, no se evidenció un incremento del riesgo de acuerdo con el nivel de estrés; es decir, el riesgo no aumenta conforme al grado de estrés (41).

Un artículo de revisión menciona que el bajo peso al nacer se ha relacionado con situación financiera insuficiente, inestabilidad laboral, problemas familiares y ambientes estresantes para la madre, lo que incrementa 5.6 veces la probabilidad de esta complicación (42).

En el mismo artículo, Mayorga et al. (2023) señalan que el aumento de corticoides, como respuesta a una situación estresante, provoca un incremento en los

receptores uterotónicos y una disminución en los receptores tocolíticos, lo que favorece el inicio del trabajo de parto en situaciones de estrés prolongado (42).

Otros desenlaces reportados incluyen preeclampsia, incremento de la morbilidad infantil, restricción del crecimiento intrauterino y malformaciones cardíacas congénitas (39).

Un estudio de casos y controles realizado en China en 2021 por Li y colaboradores analizó la relación entre la presencia de eventos vitales y la incidencia de enfermedades cardíacas congénitas. Se encontró que las mujeres expuestas a eventos vitales negativos fueron 1.62 veces más propensas a tener hijos con enfermedades cardíacas congénitas. Además, se observó que la probabilidad de esta incidencia aumentaba conforme se acumulaba la presencia de eventos vitales (OR=1.21; IC 95%: 0.97- 1.51) (43).

ANTECEDENTES EN MÉXICO

Existen muy pocos estudios en población mexicana acerca de la presencia de estrés durante el embarazo, la mayoría de los cuales han sido realizados en el extranjero.

Por ejemplo, un estudio realizado en mujeres mexicanas residentes de Houston, Texas (E.U.), documentó que las mujeres jóvenes, solteras y con bajos ingresos presentaban mayores niveles de estrés, lo que se asoció con resultados adversos durante el embarazo. Además, el estudio reportó que los cambios en el estado

financiero constituyen un estresor tóxico que incrementa el riesgo de parto pretérmino (44).

Otros estudios mencionan que las mujeres mexicanas tienen menor capacidad de afrontamiento ante situaciones estresantes en comparación con aquellas de ascendencia mexicana nacidas en Estados Unidos (44).

IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN OPORTUNA Y PREVENCIÓN

El embarazo constituye una etapa de especial vulnerabilidad. El estrés y los síntomas depresivos han sido identificados como determinantes relevantes, pues incrementan el riesgo de complicaciones obstétricas y afectan el bienestar emocional de la gestante. En este sentido, la detección temprana y la implementación de estrategias preventivas resultan fundamentales para reducir la carga de morbilidad asociada. Diversos estudios internacionales y nacionales han aportado evidencia sobre la magnitud del problema y la necesidad de fortalecer los programas de tamizaje y atención en salud mental durante el embarazo.

Un metaanálisis concluyó que la implementación de medidas preventivas durante el embarazo tiene un efecto moderado en la reducción de los síntomas de estrés y depresión, por lo que se requiere la realización de más estudios que analicen la efectividad de dichas intervenciones en mujeres embarazadas (45).

Asimismo, un estudio transversal realizado en México, con una muestra de 227 mujeres de entre 18 y 49 años, encontró que el apoyo emocional se relaciona de

manera negativa con los niveles de estrés; es decir, a mayor apoyo emocional, menores niveles de estrés. Factores como el nivel educativo, la ocupación y el consumo de alcohol se asociaron con un incremento en la percepción de angustia emocional (7).

En estos estudios los cuestionarios de tamizaje se aplicaron durante las semanas 22 a 24 de gestación, debido a que este periodo representa una etapa crítica para el neurodesarrollo y sistema endócrino del feto (44). No obstante, en otros estudios se identificó que, durante el tercer trimestre, el estrés ejerce una influencia significativa en el curso del embarazo, generando efectos directos en la salud materna y fetal (6).

Contreras A. et al. (2022) documentaron que, en México, la cobertura nacional de atención en salud mental para pacientes gestantes es limitada. Se estimó que, en 2022, únicamente el 64% de los hospitales obstétricos ofrecía algún tipo de atención en salud mental, y que solo el 34% de ellos contaba con protocolos de detección de trastornos mentales perinatales. El 40% proporcionaba atención primaria (8).

La Ciudad de México y el Estado de México son las principales entidades del país que cuentan con una cobertura en salud mental cercana al 20%, un nivel muy bajo en comparación con países como Estados Unidos, Francia, Alemania o Bélgica, donde la cobertura supera el 70% (8).

La asesoría prenatal frente al estrés y los síntomas depresivos debería formar parte de la evaluación de riesgo en la población y considerarse el inicio de tratamiento en aquellas mujeres con riesgo moderado-alto de complicaciones (44).

En México se ha prestado muy poca atención a los factores externos que influyen en el curso del embarazo. Un mejor entendimiento de la influencia de estos factores permitiría predecir los efectos del estrés y brindaría la oportunidad de desarrollar programas de prevención orientados a mejorar la calidad del embarazo y a reducir la probabilidad de complicaciones (7).

Incluso en países como Colombia, las guías de práctica clínica recomiendan realizar valoración en cada trimestre sobre la presencia de estrés psicosocial, con el fin de identificar de riesgos y garantizar la referencia oportuna para tratamiento especializado (5).

El tamizaje del estrés contribuiría a mejorar la atención prenatal y preventiva orientada a preservar la salud materno-fetal, especialmente en mujeres con factores de riesgo, bajo nivel socioeconómico, antecedente de enfermedad psicológica, complicaciones durante el embarazo y con escaso soporte social y familiar (6, 26, 45).

JUSTIFICACION

El concepto de salud abarca dimensiones psicológicas y sociales que con frecuencia se dejan de lado durante la atención médica, al centrarse casi exclusivamente en la esfera biológica. Esta situación no es una excepción en el contexto de la atención prenatal y posconcepcional. El control prenatal constituye uno de los principales motivos de consulta en el área de Medicina Familiar; sin

embargo, en México se ha investigado muy poco acerca de la salud mental durante el embarazo y sus implicaciones en el mismo.

Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de incorporar la dimensión psicológica en la atención prenatal, ya que el embarazo es una etapa en la que el estrés y otros trastornos emocionales pueden impactar directamente en la salud materna y fetal. De ahí la importancia de implementar escalas de tamizaje que puedan aplicarse en la consulta diaria de Medicina Familiar, pues su utilización permitiría identificar oportunamente a la población en riesgo, prevenir complicaciones y, en consecuencia, mejorar la calidad de la atención integral de las gestantes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Estudios internacionales han documentado que el estrés materno está asociado con resultados adversos, por lo que constituye un factor de riesgo modificable que merece atención sistemática. Países como China, Bélgica, España y Colombia han comprobado un aumento en la incidencia de preeclampsia, parto pretérmino y bajo peso al nacer con relación a estos eventos. Incluso aún, se han realizado estudios en Estados Unidos, en mujeres mexicanas embarazadas residentes del país, sobre los efectos del estrés durante el embarazo, sin embargo, no existen investigaciones que aborden este fenómeno en nuestro propio contexto. Los AVE suelen pasar desapercibidos en la consulta de control prenatal, ya que no se identifican mediante indicadores biomédicos convencionales; por ello, incorporar un tamizaje

estructurado permitiría su detección temprana mediante estrategias costo-efectivas.

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe relación entre los eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala?

OBJETIVO

GENERAL: Determinar si existe relación entre los eventos vitales estresantes en pacientes embarazadas durante el tercer trimestre con los desenlaces maternos y neonatales, en el Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala.

ESPECIFICOS:

-Describir las variables sociodemográficas de las mujeres embarazadas durante el tercer trimestre, adscritas al Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala.

-Identificar los eventos vitales estresantes presentes en las pacientes embarazadas durante el tercer trimestre, adscritas al Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala.

- Identificar los desenlaces maternos en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala.
- Identificar los desenlaces neonatales que presentaron los productos, en el Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8.
- Determinar si existe relación entre la presencia de estrés con los desenlaces maternos y neonatales de las pacientes adscritas al Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala.

HIPOTESIS

H1 Existe relación entre la presencia de eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala”

H0 No existe relación entre la presencia de eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, Tlaxcala”

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo, unicéntrico y homodémico. Se incluyeron mujeres mayores de 20 años que se encontraban en el

tercer trimestre de gestación, adscritas al Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No. 8, IMSS, en Tlaxcala, México, que acudían a control prenatal.

Se excluyeron aquellas pacientes con enfermedades crónicas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipotiroidismo, enfermedades cardíacas), antecedente de enfermedades psicológicas (ansiedad, depresión, trastornos del sueño) y/o complicaciones en embarazos previos. Se eliminaron a aquellas pacientes cuyo seguimiento no fue posible, sin reporte de desenlace materno o fetal, con cuestionarios no debidamente requisitados y que ya no quisieron participar en el estudio.

El tamaño de muestra se calculó con base en el censo de embarazadas actualizado hasta noviembre de 2023, el cual registró una población total (N) de 232 mujeres en el tercer trimestre de gestación. Se utilizó la fórmula para población finita, con un intervalo de confianza (IC) del 95%, y un margen de error del 5%. Para la proporción esperada, se asumieron valores de $p = 0.50$ y $q = 0.50$, lo que maximiza la variabilidad y permite obtener una estimación conservadora del tamaño de muestra. Con estos parámetros, se determinó un tamaño mínimo de 146 participantes.

El muestreo se realizó de forma no probabilística y por conveniencia. Las participantes se reclutaron en la sala de espera de consulta externa, seleccionando a quienes cumplían con los criterios de inclusión. Este tipo de muestreo se consideró adecuado para el estudio debido a su enfoque descriptivo y transversal, así como por la necesidad de acceder a una población específica: mujeres en el tercer trimestre de gestación que recibían control prenatal en la unidad. Esta condición

limitó el universo disponible, por lo que un muestreo probabilístico no era factible. El muestreo por conveniencia permitió obtener el tamaño de muestra necesario y garantizar que todas las participantes compartieran el mismo contexto clínico.

Previo consentimiento informado (Anexo 1) se aplicó una encuesta estructurada con antelación (Anexo 2), donde se obtuvieron datos generales: edad, ocupación, estado civil, escolaridad y número de gesta (Anexo 3).

Se utilizó la Escala de Reajuste Social para evaluar la presencia de AVE (Anexo 4). Esta escala enumera 43 eventos identificados por los autores como potenciales estresores que pueden anteceder a una enfermedad, y que requieren un reajuste en el individuo (24). A cada evento se le otorga un puntaje ya establecido, los cuales se suman para conocer el nivel de estrés de la persona evaluada, clasificándola en cuatro posibles resultados (Tabla 1):

Tabla 1. Clasificación de Eventos críticos. Escala de Holmes.	
0 a 149 puntos	No hay problemas importantes
150 a 199	Crisis leve
200 a 299	Crisis moderada
Más de 300	Crisis severa
Fuente: Escala de Reajuste Social, versión español Huerta (24).	

Se consideró ausencia de estrés cuando el puntaje fue menor a 150 puntos, y estrés positivo cuando fue ≥ 150 puntos, ya que dicho puntaje se asocia a un 50% de riesgo de presentar enfermedades o complicaciones en caso de padecer alguna. Conforme el puntaje aumenta, también lo hace el riesgo (46).

El cuestionario fue aplicado una única vez durante el tercer trimestre, por los investigadores asociados al estudio, quienes verificaron su llenado completo, identificaron omisiones o inconsistencias y, en su caso, realizaron las aclaraciones correspondientes con las participantes. La evaluación interna del instrumento se llevó a cabo mediante una revisión sistemática de la claridad, coherencia y pertinencia de cada reactivo. El equipo investigador confirmó que las preguntas fueran comprensibles y adecuadas para la población.

La edad gestacional se estimó a partir de la fecha de última menstruación o, en caso de que esta no fuera confiable, a partir del primer ultrasonido; posteriormente, se corroboró con el expediente electrónico. Al término del embarazo, se contactó a las pacientes vía telefónica para obtener información sobre el desenlace materno y neonatal. El desenlace materno se definió conforme a la vía de resolución del embarazo, categorizada como abdominal o vaginal. El desenlace neonatal se clasificó de acuerdo con la escala de Capurro en pretérmino, término y postérmino. Tanto la edad gestacional como la resolución del embarazo se corroboraron en todos los casos mediante el expediente electrónico. Los registros que permanecieron con información incompleta después del proceso de verificación fueron excluidos del análisis para asegurar la consistencia de la base de datos.

En caso de que la paciente se encontrara en riesgo de presentar desenlaces adversos u obtuviera más de 300 puntos en la encuesta, con previa autorización por la misma, se informó a su Médico Familiar del resultado, para que se realizara su envío a Psicología y así recibir atención y manejo del estrés, en un periodo máximo de 2 meses.

El análisis estadístico fue descriptivo con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas; medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

La edad se analizó inicialmente mediante la prueba U de Mann-Whitney para identificar diferencias entre medianas y, posteriormente, se agrupó en intervalos (20-24, 25-29, 30-34, 35-39 y 40-44 años) con el propósito de facilitar la descripción de la población, la comparación entre grupos y la interpretación clínica y epidemiológica. Esta categorización también permitió analizar de manera más clara su relación con la presencia de estrés.

Para analizar la relación entre la presencia de AVE y los desenlaces maternos y neonatales, se utilizó la prueba de Chi cuadrada (χ^2).

Los datos fueron vaciados en una hoja de cálculo en Excel y el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 29. Se verificó el ingreso correcto de los datos y se garantizó la confidencialidad de estos.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (Anexo 5) y por el Comité Local de Investigación en Salud, con el número de registro R-2023-2902-049 (Anexo 6).

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Se incluyeron 146 mujeres embarazadas, de edades entre 20 y 42 años, con una mediana de 29 años (RIQ= 8 (25-33); IC 95 %: 27.9 – 29.7 años).

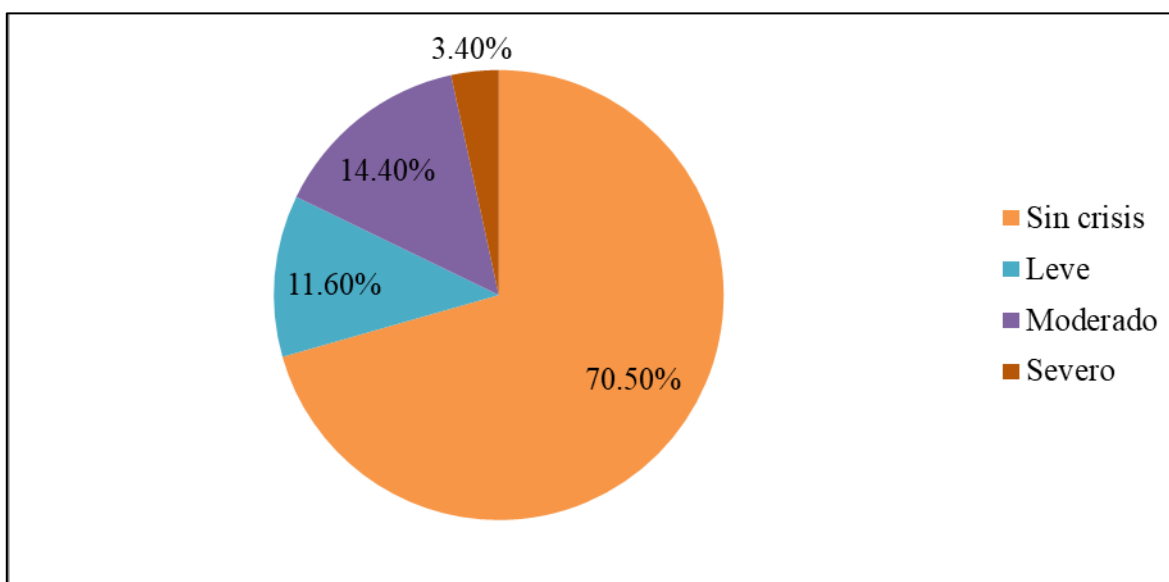
Las características demográficas de las participantes se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2. Variables sociodemográficas.			
Variable		Frecuencia (n=146)	Porcentaje (%)
Estado civil	Unión libre	82	56.2
	Casadas	52	35.6
	Solteras	12	8.1
Escolaridad	Primaria	1	0.7
	Secundaria	21	14.4
	Preparatoria	46	31.5
	Carrera Técnica	14	9.6
	Licenciatura	60	41.1
	Maestría	3	2.1
	Doctorado	1	0.7
Ocupación	Empleada	93	63.7
	Ama de casa	46	31.5
	Estudiante	7	4.8

El 40.4% (59) fueron primigestas, 35.6% (52) secundigestas y 24% (35) multigestas.

El 29.5% (43) de las mujeres presenta alguna crisis de estrés, las cuales se clasificaron como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Clasificación de eventos vitales.



La tabla 3 muestra los eventos vitales presentados en orden de frecuencia.

Tabla 3. Eventos vitales.		
Evento vital estresante	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cambio en los hábitos del sueño	48	31.5
Cambio en los hábitos alimentarios	35	24
Cambio de horario o condiciones de trabajo	31	21.2
Cambio en el estado financiero	28	19.2
Cambios en la salud de un familiar	23	15.8
Muerte de un familiar cercano	18	12.3
Matrimonio, Muerte de un amigo muy querido, Cambio de responsabilidad en el trabajo, Cambio de residencia	17	11.6
Pérdida del empleo	15	10.3
Cambio en las condiciones de vida	14	9.6
Cambio a línea diferente de trabajo	13	8.9
Cambio en las actividades sociales, Navidad	12	8.2
El esposo comienza a (deja de) trabajar, Inicia o termina la escuela	11	7.5
Cambios en las reuniones familiares	10	6.8
Logro personal notable	9	6.2
Vacaciones, Dificultades con los parientes políticos	8	5.5
Revisión de hábitos personales, Problemas con el jefe	6	4.1

Separación matrimonial	5	3.4
Reconciliación matrimonial, Reajuste en los negocios, Hipoteca o préstamo menor,	4	2.7
Causas penales, Nacimiento de un hijo, Muerte de un amigo muy querido,	3	2.1
Uno de los hijos abandona el hogar, Cambio de recreación	2	1.4
Problemas sexuales, Hipoteca mayor, Cambio en las actividades religiosas	1	0.7
Fuente: Escala de Reajuste Social, versión español Huerta (24).		

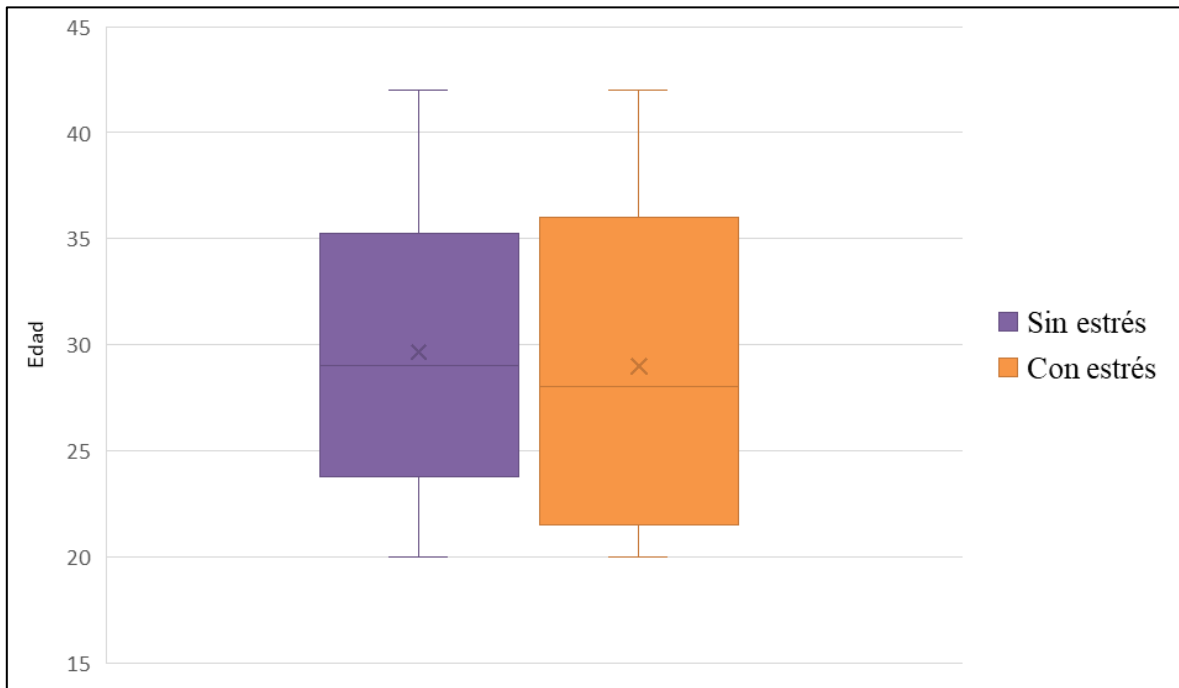
Del total de pacientes, 87 (59.6%) finalizaron su embarazo por vía abdominal y 59 (40.4%) por vía vaginal.

Entre los recién nacidos, 11 (7.5%) fueron pretérmino, 134 (91.8%) de término y 1 (0.7%) postérmino.

Estrés

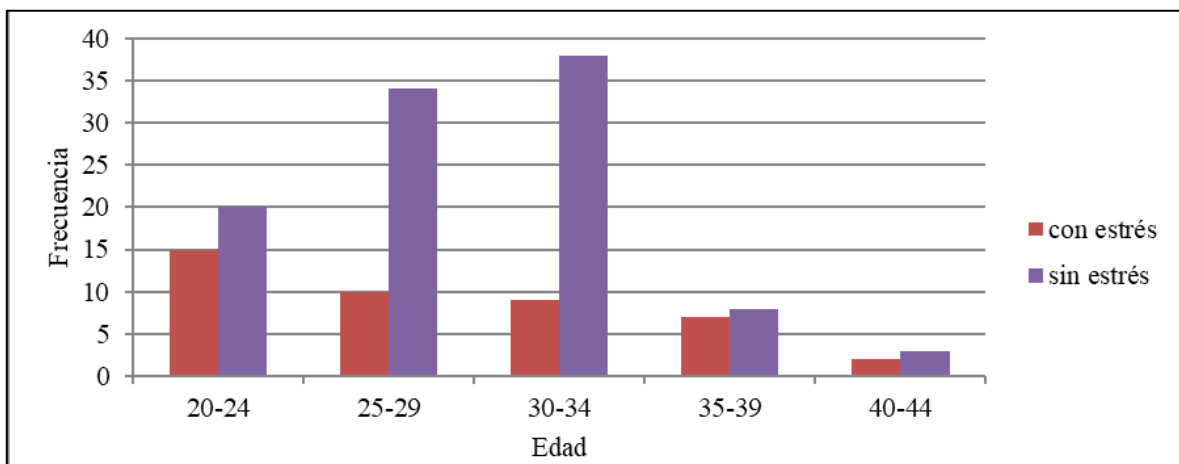
No se encontraron diferencias significativas en la mediana de edad entre las mujeres con y sin presencia de estrés, según la prueba de Mann-Whitney ($U = 2084.0$, $p = 0.575$) (Gráfica 2).

Gráfica 2. Mediana de edad en mujeres con/sin estrés.



De manera similar, al analizar la edad agrupada en rangos, no se observó asociación significativa con la presencia de estrés ($\chi^2 = 8.793$, gl = 4, $p = 0.066$) (Gráfica 3).

Gráfica 3. Rangos de edad en pacientes con/sin estrés.



No se encontró asociación significativa entre la presencia de estrés y el estado civil, la escolaridad, la ocupación o el número de gestas ($p > 0.05$) (Tabla 4).

Tabla 4. Asociación de variables descriptivas con la presencia de estrés.						
Variable		Sin estrés		Con estrés		Valor de p^*
		(n=103)	(%)	(n=43)	(%)	
Estado civil	Soltera	8	7.7	4	9.3	0.159
	Casada	32	31.1	20	46.5	
	Unión libre	63	61.2	19	44.2	
Escolaridad	Primaria	1	1	0	0	0.226
	Secundaria	15	14.6	6	14	
	Preparatoria	38	36.9	8	18.6	
	Carrera Técnica	8	7.8	6	14	
	Licenciatura	39	37.9	21	48.8	
	Maestría	2	1.9	1	2.3	
	Doctorado	0	0	1	2.3	
Ocupación	Empleada	66	64.1	27	62.8	0.241
	Ama de casa	34	33	12	27.9	
	Estudiante	3	2.9	4	9.3	
Número de gesta	Primigesta	37	35.9	22	51.2	0.226
	Secundigesta	39	37.9	13	30.2	
	Multigesta	27	26.2	8	18.6	
*Prueba estadística Chi2 (χ^2).						

Desenlaces maternos y neonatales

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de estrés y los desenlaces maternos ($\chi^2 = 0.2$, gl = 1, $p = 0.889$) ni neonatales ($\chi^2 = 0.453$, gl = 2, $p = 0.797$) (Tabla 5).

Tabla 5. Asociación entre los desenlaces maternos y neonatales y la presencia de estrés.

Desenlace		Sin estrés		Con estrés		Valor de p^*
		(n=103)	(%)	(n=43)	(%)	
Desenlace materno	Parto	42	40.8	17	39.5	0.889
	Cesárea	61	59.2	26	60.5	
Desenlace neonatal	Pretérmino	8	7.7	3	7	0.797
	Término	94	91.3	40	93	
	Postérmino	1	1	0	0	
*Prueba estadística Chi2 (χ^2).						

DISCUSIÓN

El tercer trimestre del embarazo es un periodo psicológicamente crítico, durante el cual las mujeres son más vulnerables a presentar altos niveles de estrés. Los efectos adversos que este genera pueden prevenirse oportunamente mediante intervenciones en salud mental (47); por ello, la detección temprana dentro del control prenatal resulta fundamental para promover un desarrollo materno y fetal saludable.

La mediana de edad de las participantes con crisis de estrés fue de 29 años (RIQ: 25–33), similar al reportado por Bogulski y otros (28.2 $\pm$ 6.6 años) (39), por Răchită y otros (25.58 $\pm$ 4.63 años) (6), y Monterrosa Castro y otros (26 años, RIQ: 22-32) (5). Aunque los estudios reportan la edad de manera distinta y no se observó asociación entre la edad y la presencia de eventos vitales estresantes, los resultados son comparables y sugieren que las crisis de estrés tienden a

presentarse durante la edad fértil en distintas poblaciones. En el contexto mexicano, los datos del INEGI indican que las madres entre 20 y 24 años representan el 23.88%, seguidas por aquellas entre 25 y 29 años (22.59%), lo que concuerda con la mediana observada en nuestro estudio, ya que ambos grupos corresponden a las edades con mayor frecuencia de maternidad en el país (48).

El 29.5% de las mujeres presentaron estrés durante el embarazo, porcentaje semejante al obtenido en Colombia por Monterrosa y colaboradores (23.1%) (5), y ligeramente inferior al reportado por Eick y colaboradores (39%) (31). Esta similitud sugiere que el estrés gestacional mantiene una frecuencia relativamente constante entre distintas poblaciones, independientemente del contexto cultural o geográfico.

En cuanto al nivel educativo, la mayoría de las participantes contaban con licenciatura terminada, lo que contrasta con lo observado por Bogulski et al., quienes observaron que el 83.6% de las participantes con crisis de estrés tenía un nivel educativo inferior (39), y con los resultados de Răchită et al., donde se registró mayor estrés en mujeres con bajo nivel educativo (6). Estas diferencias pueden atribuirse a la disparidad en el acceso a la educación entre los países estudiados. No obstante, aunque en nuestra muestra las mujeres con mayor nivel educativo presentaron más crisis de estrés, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la escolaridad y la presencia de AVE. De acuerdo con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), el acceso de las mujeres mexicanas a la educación ha mejorado de forma sostenida en las últimas décadas, particularmente en el nivel superior (49).

Respecto al estado civil, las mujeres casadas presentaron mayor estrés, hallazgo que coincide con lo reportado por Bogulski et al. (39), pero difiere de lo observado en Colombia, donde la mayoría de las participantes estaban solteras (5). Estas diferencias podrían explicarse por los factores socioculturales de cada población. Si bien en nuestro estudio no se encontró una asociación entre el estado civil y la presencia de AVE, diversos autores señalan que el matrimonio puede representar una fuente importante de estrés para las mujeres, derivado de aspectos como el nivel socioeconómico, la participación en el ingreso familiar, las diferencias en creencias e ideales, la sobrecarga de labores domésticas, la desigualdad en la distribución de responsabilidades e incluso situaciones de violencia intrafamiliar. Dichos factores podrían contribuir a que el matrimonio sea percibido como un contexto potencialmente estresante (50).

En relación con la ocupación, se observó mayor estrés en mujeres empleadas, hallazgo contrario a lo descrito en Colombia, donde las amas de casa presentaban niveles más elevados de estrés (5). En México, aproximadamente el 46.3% de las mujeres forma parte de la población económicamente activa (51), y una proporción considerable asume el rol de jefa de familia, lo que podría explicar la diferencia encontrada. Sin embargo, no se encontró asociación significativa entre la ocupación y las crisis de estrés en nuestra muestra.

Los eventos vitales más frecuentes en nuestro estudio fueron “cambio en los hábitos del sueño”, “cambio en los hábitos alimentarios” y “cambio de horario o condiciones de trabajo”, lo cual no concuerda con lo encontrado por Bogulski et al. (39), donde los eventos más comunes fueron “mudanza” y “muerte de un familiar o un amigo

muy cercano”, probablemente debido a diferencias en las características sociodemográficas y culturales de las poblaciones analizadas.

No se encontró relación entre la presencia de estrés y los desenlaces fetales (valor de $p = 0.797$), contrario a lo reportado en un estudio realizado en Dinamarca en 2023 (52). Tampoco se observó asociación con el desenlace materno (vía de resolución del embarazo). Esta ausencia de asociación podría explicarse por la influencia de otros factores obstétricos, como distocias de presentación, sufrimiento fetal, falta de progresión del trabajo de parto o falla en la inducto-conducción.

Finalmente, al igual que el estudio realizado por Răchită et al. (6), no se encontró significancia estadística entre la escolaridad y el número de embarazos con el desenlace fetal y el desenlace materno ($p > 0.05$).

La diferencia entre los resultados de nuestro estudio y los reportados por investigaciones nacionales e internacionales –las cuales sí encontraron asociación entre los desenlaces materno y neonatal y la presencia de AVE– puede explicarse por variaciones metodológicas. Pocos estudios utilizan las mismas escalas para evaluar el estrés y, además, muchos de ellos incluyen mediciones repetidas a lo largo del embarazo, lo que permite identificar un posible efecto acumulativo. En contraste, nuestro estudio evaluó el estrés en un solo momento –aunque considerado el trimestre más crítico–, lo cual puede limitar la detección de su impacto en los desenlaces.

En segundo lugar, los factores socioculturales, las redes de apoyo familiar y el acceso a los servicios de salud también influyen en el curso del embarazo y podrían modificar la relación entre la presencia de estrés y los desenlaces.

Por último, la baja frecuencia de eventos vitales estresantes en esta población pudo reducir la potencia estadística para detectar asociaciones significativas.

Dado que el análisis bivariado mediante χ^2 no mostró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de estrés y los desenlaces fetales, no se consideró pertinente realizar un análisis multivariado.

Limitaciones

Entre las limitaciones del estudio se incluyen el muestreo no probabilístico por conveniencia, determinado por el tiempo reducido de investigación y por la inclusión únicamente de pacientes en el tercer trimestre de gestación, periodo más cercano a la resolución del embarazo. Asimismo, el tamaño limitado de la muestra hace que los hallazgos reflejen únicamente las características de la población atendida en la unidad, lo que impide generalizar los resultados, aunque cabe destacar que la UMF 8 es la unidad de medicina familiar más grande en el estado dentro del IMSS, Tlaxcala.

Otra de las limitaciones reconocidas es la escasez de investigaciones previas enfocadas en el tema, especialmente aquellas que utilicen la misma escala de evaluación.

Por otro lado, se identificó la posibilidad de sesgo en las respuestas debido a la interpretación personal del cuestionario, así como sesgo de información, ya que los participantes no suelen recordar la calificación Capurro de los productos. No obstante, este sesgo fue controlado mediante la verificación de la información en los expedientes electrónicos.

Propuesta

Para mejorar el estudio, se sugiere medir las crisis de estrés a lo largo de cada uno de los trimestres de la gestación, con el fin de identificar si existen diferencias en los eventos que se presentan en cada etapa. También puede complementarse la evaluación con otras escalas, como la Escala de Estrés Percibido, que permite analizar la manera en que cada paciente percibe y maneja el estrés.

Para dar continuidad a la investigación, se recomienda realizar un estudio longitudinal en el que las pacientes con crisis moderadas a severas reciban, en primera instancia, una intervención psicológica para el manejo del estrés y, posteriormente, se aplique nuevamente la prueba, con el propósito de determinar si existe mejoría o disminución de la crisis.

CONCLUSIONES

Casi un tercio de las mujeres presenta alguna crisis de estrés durante la gestación y, aunque no se encontró relación significativa entre esta y los desenlaces maternos o neonatales, su presencia no debe ser ignorada.

La implementación de un tamizaje durante la gestación fortalecería el enfoque biopsicosocial de la salud materna; al tratarse de un método de bajo costo y fácil aplicación, permitiría identificar oportunamente a las mujeres que requieren apoyo psicológico o social.

Su uso podría contribuir a prevenir complicaciones médicas u obstétricas, además de disminuir los síntomas de ansiedad, depresión o somatización, favoreciendo un embarazo saludable, una mejor experiencia materna y una atención médica integral y de calidad para el binomio.

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se realizó en mujeres embarazadas, quienes son consideradas población vulnerable y de riesgo; por ello, se aplicaron las normas éticas descritas en el Capítulo IV del Título Segundo de la *Ley General de Salud en Materia de Investigación*, así como las establecidas en la *Declaración de Helsinki* y sus enmiendas.

El riesgo de la investigación se clasificó en la categoría I, conforme a lo descrito en el Capítulo I del Título Segundo del *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*.

Este estudio tuvo como propósito ampliar el conocimiento acerca del estrés que experimentan las mujeres mexicanas durante el tercer trimestre del embarazo; evaluar la utilidad de la Escala de Reajuste Social como un instrumento sencillo y de bajo costo para identificar los AVE que podían incrementar la incidencia de desenlaces maternos y neonatales adversos; y concientizar sobre la importancia de la salud mental durante esta etapa de la vida. De esta manera, se buscó fortalecer la atención prenatal en el ámbito biopsicosocial y contribuir a mejorar las intervenciones preventivas en salud mental, uno de los objetivos principales de la investigación, en concordancia con lo estipulado en la *Declaración de Helsinki*.

El riesgo de participación fue mínimo, de acuerdo con la ley antes mencionada, ya que únicamente se aplicaron cuestionarios.

Se garantizó la confidencialidad de las participantes, evitando la divulgación de datos personales. Estos no fueron registrados en la base de datos en Excel, como medida de protección conforme a lo dictado en el *Código de Núremberg*.

Tras explicar el propósito del estudio y aclarar cualquier duda, se solicitó la autorización de cada participante mediante la firma del consentimiento informado, en apego a la *Declaración de Helsinki*, antes de aplicar el instrumento.

Se seleccionó a las mujeres que acudían a control prenatal, cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos y que se encontraban en la sala de espera de la consulta externa.

Finalmente, las pacientes identificadas con niveles altos de estrés (con resultado mayor o igual a 300 puntos en la encuesta) fueron canalizadas a su consultorio de Medicina Familiar junto con sus resultados, a fin de que se realizara la referencia al servicio de Psicología y recibieran atención para el manejo adecuado del estrés.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos Humanos

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dirigió la investigación, brindó asesoría en la redacción del protocolo, la metodología a utilizar, el cálculo del tamaño de muestra y el cumplimiento de la normativa bioética; además, verificó la factibilidad del estudio.

INVESTIGADOR ASOCIADO A: Realizó la búsqueda y recolección de información, así como en la interpretación de resultados. Realizó la recolección de datos, aplicó encuestas, obtuvo el consentimiento informado, concentró y organizó las respuestas obtenidas, además de participar en su interpretación y difusión.

Recursos Materiales

El Hospital General de Subzona con Unidad de Medicina Familiar No. 8 de Tlaxcala contó con la infraestructura necesaria para llevar a cabo la investigación. Asimismo, los investigadores aportaron los recursos requeridos, como equipo de cómputo, formularios y lápices.

Recursos Financieros

No se requirió financiamiento

Factibilidad

El estudio fue factible, ya que se contó con los recursos materiales necesarios para su realización. No implicó un gran costo para su desarrollo y se dispuso de instalaciones adecuadas. Además, se contó con la población requerida para la recolección de la muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Secretaria de Gobernación. 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. DOF. 2016. Revisado 28.09.2023
2. ONU. ¡Ya somos 8 mil millones de personas en el mundo! ONU HABITAD. 2022. Revisado 28.09.2023. Disponible en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/ya-somos-8-mil-millones-de-personas>
3. INEGI. Natalidad y fecundidad. INEGI. 2022. Revisado 28.09.2023. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/temas/natalidad/#informacion_general
4. INEGI. Tlaxcala. Demografía y Sociedad. Población. Natalidad y fecundidad. INEGI. 2022. Revisado 28.09.2023. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=29#collapse-Indicadores>
5. Monterrosa-Castro Á, Rodelo-Correa A, Monterrosa-Blanco A, et al. Factores psicosociales y obstétricos asociados con depresión, ansiedad o estrés psicológico en embarazadas residentes en el Caribe colombiano. Ginecología y obstetricia de México. 2022;90(2):134-47. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v90i2.7248>
6. Răchită A, Strete GE, Suci LM, et al. Psychological stress perceived by pregnant women in the last trimester of pregnancy. International Journal

- of Environmental Research and Public Health. 2022 Jul 7;19(14):8315.
Disponible: <https://doi.org/10.3390/ijerph19148315>
7. Leis PR, Gallegos RF. Relación entre apoyo social, estrés, ansiedad y depresión durante el embarazo en una población mexicana. *Ansiedad y estrés*. 2018 Jul 1;24(2-3):67-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2018.03.003>
 8. Contreras-Carretero NA, Moreno-Sánchez P, Márquez-Sánchez E, et al. Salud mental perinatal y recomendaciones para su atención integral en hospitales ginecoobstétricos. *Cirugía y cirujanos*. 2022 Aug;90(4):564-72. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/CIRU.21000003>
 9. Selye H. Stress and disease. *Science*. 1955 Oct 7;122(3171):625-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.122.3171.625>
 10. Folkman S, Lazarus RS. *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez-Roca. 1986.
 11. Romero-González, B. *Estrés perinatal desde la concepción hasta el año de vida [tesis doctoral]* Granada: Universidad de Granada, España; 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/60123>
 12. Mateos LM, Cabaco AS. Embarazo: Influencia de factores personales. *Familia: Revista de ciencias y orientación familiar*. 2005(31):51-72. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1227293>
 13. Labrador-Encinas FJ. *El estrés: nuevas técnicas para su control*. Temas de hoy; 1995.
 14. Pereira ML. Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista educación*. 2009 Dec

31:171-90.

Disponible

en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058011>

15. Canul-Euan AA, Martínez-Medina S, Suárez-Rico BV. La salud mental perinatal y el desarrollo del cerebro infantil. *Rev Ciencia*. 2025;76(1):38-45. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en: https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/76_1/PDF/09_76_1_1660_SaludPerinatal.pdf
16. Campo-Arias A, Oviedo HC, Herazo E. Escala de Estrés Percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2014 Jul;62(3):1-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363530010>
17. Saeb-Martínez SA. Acontecimientos vitales estresantes asociados a la sintomatología depresiva y postraumática en puérperas mexicanas expuestas a violencia extrema ambiental [tesis doctoral] Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, España; 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=117064>
18. Sandín B, Chorot P. Cuestionario de Sucesos Vitales (CSV): Estructura factorial, propiedades psicométricas y datos normativos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2017 Aug 1;22(2):95-115. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.22.num.2.2017.19729>
19. Rodríguez-Cortés M. Acontecimientos vitales estresantes: la escala del estrés. Madrid, España: Psicoglobal; 2024. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en: <https://www.psicoglobal.com/blog/acontecimientos-vitales-estresantes-escala-del-estres>

20. Londoño-Pérez C, Velasco-Salamanca M, Pardo-Adames C, et al. Condiciones psicométricas de la Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes usada en población colombiana. *Actualidades en Psicología*. 2019 Jun;33(126):83-96. doi: 10.15517/ap.v33i126.30158
21. Acuña L, García DA, Bruner CA. La escala de reajuste social de Holmes y Rahe en México: Una revisión después de 16 años. *Revista mexicana de psicología*. 2012;29(1):16-32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243030189002>
22. Pérez DO. Revisión del concepto de causalidad en el marco del análisis factorial confirmatorio. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*. 2020;1(54):103-17. Disponible en: <https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.01>
23. Torres-Chávez LJ, Hidalgo-Rasmussen CA, Chávez-Flores YV, et al. El efecto de los sucesos vitales, el estrés percibido, la resiliencia y el sexo sobre la calidad de vida de estudiantes universitarios: procesos condicionales. *Psicol. conduct.* 2022:827-42. Disponible en: <https://doi.org/10.51668/bp.8322314n>
24. González JL. *Medicina Familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad*. Editorial Alfil; 2005.
25. Dohrenwend BP. Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: Toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychol Bull.* 2006 May;132(3):477-95. doi: 10.1037/0033-2909.132.3.477

26. Caparrós-González RA, Romero-González B, Puertas-González JA, et al. Matronas y profesionales de Psicología ante el screening y prevención de estrés específico del embarazo. *Rev Esp Salud Pública*. 2021; 95: 26 de abril. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/68896>
27. Consiglio CR, Brodin P. Stressful beginnings with long-term consequences. *Cell*. 2020 Mar 5;180(5):820-1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.021>
28. Barrio JA, García MR, Ruiz I, et al. El estrés como respuesta. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2006;1(1):37-48. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832311003>
29. López EG, Calva EA, Meléndez JC, et al. Alteraciones psicológicas en la mujer embarazada. *Psicología Iberoamericana*. 2006 Dec 31;14(2):28-35. Disponible en: <https://doi.org/10.48102/pi.v14i2.357>
30. Asenjo RA, Lusa AC, Muñoz MT. Aspectos psicosociales en la gestación: el Cuestionario de Evaluación Prenatal. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*. 2007;23(1):25-32. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/23241>
31. Eick SM, Barrett ES, van 't Erve TJ, et al. Association between prenatal psychological stress and oxidative stress during pregnancy. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2018 Jul;32(4):318-26. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ppe.12465>
32. Aguilar-Aguilar S, Barja-Ore J, Cerda-Sanchez M. Estrés durante el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido.

- Revista Cubana de Medicina Militar. Junio de 2020;49(2). Disponible en:
<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/620>
33. Martínez RA, Castillo A. Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2016 Apr 1;45(2):75-83. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/806/80646794004.pdf>
34. Brachetti E, Ruperti E, Irigoyen S, et al. Efectos del Estrés Materno Intenso y Prolongado Durante el Embarazo y su Repercusión Sobre el Neurodesarrollo del Feto. Revista Ecuatoriana de Neurología. 2020 agosto;29(2):23-8. doi: 10.46997/revecuatneurol29200023
35. Cáceres R, Martínez-Aguayo JC, Arancibia M, et al. Efectos neurobiológicos del estrés prenatal sobre el nuevo ser. Revista chilena de neuropsiquiatría. 2017;55(2):103-13. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331552284005>
36. Moya-Crespo MJ. Revisión bibliográfica - ¿Cómo influye el estrés materno durante el embarazo?. NPunto. 2025. Jul;8(88):128-135. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/688a04bb403c4art6.pdf>
37. Štěpáníková I, Baker E, Oates G, et al. Assessing stress in pregnancy and postpartum: comparing measures. Maternal and Child Health Journal. 2020 Oct;24(10):1193-201. Disponible en:
<https://doi.org/10.1007/s10995-020-02978-4>
38. Eick SM, Goin DE, Izano MA, et al. Relationships between psychosocial stressors among pregnant women in San Francisco: A path analysis. Plos

- one. 2020 Jun 12;15(6):e0234579. Disponible en:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234579>
39. Bogulski CA, Willis DE, Williams CA, et al. Stressful life events and social support among pregnant Marshallese women. *Maternal and Child Health Journal*. 2022 Jun;26(6):1194-202. Disponible en:
<https://doi.org/10.1007/s10995-022-03404-7>
40. Weber KA, Carmichael SL, Yang W, et al. Periconceptional stressors and social support and risk for adverse birth outcomes. *BMC pregnancy and childbirth*. 2020 Dec;20:1-9. Disponible en:
<https://doi.org/10.1186/s12884-020-03182-6>
41. Dole N, Savitz DA, Hertz-Picciotto I, et al. Maternal stress and preterm birth. *American journal of epidemiology*. 2003 Jan 1;157(1):14-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/aje/kwf176>
42. Mayorga-Aldaz EC, Sunta-Ruiz ML, Nevárez-Yugcha NP. El estrés materno y su influencia en el desarrollo embrionario y fetal: una revisión de la literatura. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2023 Dec;27(6). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000700023&lng=es&tlng=en.
43. Li J, Du Y, Liu Y, et al. Maternal exposure to life events during pregnancy and congenital heart disease in offspring: a case-control study in a Chinese population. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2021 Oct 6;21(1):677. doi:10.1186/s12884-021-04154-0

44. Ruiz RJ, Newman M, Suchting R, et al. Pregnant Mexican American Biopsychosocial/Cultural risks for adverse infant outcomes. *Nursing Open*. 2021 Mar;8(2):709-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/nop2.676>
45. Missler M, Donker T, Beijers R, et al. Universal prevention of distress aimed at pregnant women: a systematic review and meta-analysis of psychological interventions. *BMC pregnancy and childbirth*. 2021 Dec;21:1-3. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03752-2>
46. Suarez-Cuba, M. La importancia del análisis de los acontecimientos vitales estresantes en la práctica clínica. *Revista Médica La Paz*. 2010. 16(2), 58-62. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000200010&lng=es&tlng=es.
47. Jalal SM, Alsebeiy SH, Alshealah NMJ. Stress, Anxiety, and Depression During Pregnancy: A Survey Among Antenatal Women Attending Primary Health Centers. *Healthcare (Basel)*. 2024 Nov 7;12(22):2227. doi: 10.3390/healthcare12222227.
48. INEGI. Estadística de Nacimientos Registrados (comunicado de prensa) (25 de Septiembre de 2025). Ciudad de México. INEGI. 2025. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/enr/enr2024_CP.pdf
49. INMUJERES. Centro de Documentación del Instituto Nacional de las Mujeres. Desigualdad en cifras (Febrero de 2024). Ciudad de México.

INMUJERES 2024. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en:
[http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BN2_2024_Vo_B
o.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BN2_2024_Vo_B
o.pdf)

50. Bravo-Doddoli, A., Sánchez-Aragón, R. El estrés en el contexto de la pareja: diseño y validación de una escala para mexicanos. *Psicología Iberoamericana*. 2022 30(1). Disponible en:
<https://doi.org/10.48102/pi.v30i1.429>
51. INEGI. Estadísticas a propósito del Día Internacional de la Mujer (8 de marzo). Ciudad de México. INEGI 2025. [Citado 2025 Ago 07]. Disponible en:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_DiaIntMujer.pdf
52. Bergeron J, Cederkvist L, Fortier I, et al. Maternal stress during pregnancy and gestational duration: A cohort study from the Danish National Birth Cohort. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 2023 Jan;37(1):45-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ppe.12918>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de consentimiento informado



Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación en salud (adultos)

Tlaxcala, Tlax. A de _____ de _____ 2024

No. de registro institucional: R-2023-2902-049

Título del protocolo: “Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”

Justificación y objetivo de la investigación: El bienestar mental es parte importante del concepto de salud y muchas veces este es dejado de lado durante el momento de brindar atención médica. El control del embarazo es uno de los motivos principales de consulta médica en el área de Medicina familiar, este estudio pretende ampliar la información acerca de las situaciones que generan estrés en las mujeres embarazadas y su relación con resultado al final de esta etapa, para así poder realizar acciones de prevención y tratamiento y evitar posibles complicaciones.

Procedimientos y duración de la investigación: Si usted acepta participar en el estudio, se le realizará un cuestionario para conocer si usted ha sufrido alguna situación estresante desde el inicio de su embarazo hasta la fecha de la aplicación del cuestionario, el tiempo aproximado de llenado es de 30 minutos. Posteriormente se le localizará por vía telefónica para saber cuál fue el resultado de su embarazo al término de este. El investigador proporcionará su número telefónico y el de Trabajo Social, para su identificación en las llamadas posteriores.

Riesgos y molestias: Incomodidad para responder la encuesta, uso de su tiempo, otorgar datos personales, recibir llamadas telefónicas del número previamente identificado.

Beneficios que recibirá al participar en la investigación: Podrá evaluar su situación familiar, conocer el nivel de estrés que le genera y ver como este afecta su salud y la de su bebé. De tener un resultado positivo para el riesgo de presentar complicaciones o niveles elevados de estrés, se canalizará al servicio de Medicina Familiar donde se generará su referencia al servicio de Psicología para recibir atención y manejo del estrés, en un periodo máximo de 2 meses.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Al término de su participación, en caso de ameritar envío a psicología, será contactada por el investigador y/o por Trabajo Social de manera telefónica y así, en caso de que lo acepte, iniciar tratamiento psicológico. En caso de presentar interés y no haber

sido contactada ya que no sufre de estrés, podrá comunicarse con los investigadores por medio del correo electrónico: 1gsarmientomelendez@gmail.com

Participación o retiro: Usted puede retirarse del estudio en el momento que lo desee sin que se esto afecte o limite su atención o el trato recibidos en el hospital.

Privacidad y confidencialidad: Los datos recabados serán obtenidos de manera individual y con discreción para los objetivos de nuestra investigación y sólo estarán disponibles para el investigador y los requerimientos de nuestra institución.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable 1: MC Patricia Seefoó Jarquín, matrícula 99173863, teléfono 2461567081. Correo electrónico: amiserena28@hotmail.com

Investigadora o Investigador Responsable 2: Dra. Laura Itzel Crespo Juárez, matrícula 99317813, teléfono: 2461093662. Correo electrónico: li.cejot.82@hotmail.com

Investigador asociado: R1MF Jocelyn Sarmiento Meléndez, matrícula 99306625, teléfono 2462163582. Correo electrónico: 1gsarmientomelendez@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del HGSZCMF No.8 Tlaxcala del IMSS: Boulevard Guillermo Valle 115, Colonia centro. Tlaxcala Tlax. CP 90000. Teléfono (246)4620431 correo electrónico: cei.tlax2902@gmail.com

Declaración de consentimiento:

☐	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio
☐	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o futuros estudios

Se conservarán los datos o muestras hasta por 3 años tras lo cual se destruirán.

Nombre y firma del participante

Jocelyn Sarmiento Meléndez
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2

Anexo 2. Hoja de recolección de Datos

“Eventos vitales estresantes durante tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”

1. Favor de contestar los siguientes datos, sin dejar espacios vacíos.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____

NSS: _____ Edad: _____ años Ocupación: _____

Escolaridad: 1) Primaria 2) Secundaria 3) Preparatoria 4) Carrera Técnica 5) Licenciatura 6) Maestría 7) Doctorado 8) Sabe Leer y Escribir 9) Ninguna

Estado civil: 1) Soltera 2) Casada 3) Unión Libre 4) Viuda 5) Divorciada

Consultorio: _____ Turno: _____

Número de teléfono 1: _____ Número de teléfono 2: _____

ANTECEDENTES GINECOBISTÉRICOS

Número de embarazos: _____ Fecha de última menstruación: _____

Semanas de embarazo: _____

2. Conteste “Sí” o coloque una “X”, en caso de haber experimentado alguna de las situaciones que a continuación se presentan, en los últimos 12 meses, antes de haberse enterado de que se encontraba embarazada o bien, durante su embarazo, si no se identifica con la situación, deje el espacio en blanco.

1. Muerte del cónyuge	
2. Divorcio	
3. Separación matrimonial	
4. Causas penales	
5. Muerte de un familiar cercano	
6. Lesión o enfermedad personal	
7. Matrimonio	
8. Pérdida del empleo	
9. Reconciliación matrimonial	
10. Jubilación	
11. Cambios en la salud de un familiar	

12. Embarazo	
13. Problemas sexuales	
14. Nacimiento de un hijo	
15. Reajuste en los negocios	
16. Cambios en el estado financiero	
17. Muerte de un amigo muy querido	
18. Cambio a línea diferente de trabajo	
19. Cambio de número de discusiones con la pareja	
20. Hipoteca mayor	
21. Juicio por una hipoteca o préstamo	
22. Cambio de responsabilidad en el trabajo	
23. Uno de los hijos abandona el hogar	
24. Dificultades con los parientes políticos	
25. Logro personal notable	
26. El esposo comienza a (o deja de) trabajar	
27. Inicia o termina la escuela	
28. Cambio en las condiciones de vida	
29. Revisión de hábitos personales	
30. Problemas con el jefe	
31. Cambio de horario o condiciones de trabajo	
32. Cambio de residencia	
33. Cambios de escuela	
34. Cambio de recreación	
35. Cambios en las actividades religiosas	
36. Cambio en las actividades sociales	
37. Hipoteca o préstamo menor	
38. Cambio en los hábitos del sueño	
39. Cambio en el número de reuniones familiares	
40. Cambio en los hábitos alimentarios	
41. Vacaciones	
42. Navidad	
43. Violaciones menores a la ley	
44. Ninguno de los anteriores	

***Para ser llenado por el aplicador de la encuesta**

Manera en la que finalizó el embarazo:

Desenlace materno: _____

Desenlace neonatal: _____

Anexo 3. Cuadro de definición de variables

- Definición de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala	Indicador
<i>Estrés</i>	Sentimiento de tensión física o emocional ante una situación	Pacientes con más de 150 puntos en Escala de Holmes	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Presente Ausente
<i>Desenlace Materno</i>	Modo en que se resuelve o acaba una acción	Forma en la que termina o culmina el embarazo	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Parto vaginal Cesárea
<i>Desenlace Neonatal</i>	Modo en que se resuelve o acaba una acción.	Clasificación del neonato de acuerdo a las semanas de gestación	Cualitativa	Nominal Politómica	Producto de término Producto pretérmino Producto postérmino
<i>Edad</i>	Tiempo que ha vivido una persona	Número de aniversarios del nacimiento transcurridos en la fecha de referencia, es decir, a la edad en el último cumpleaños.	Cuantitativa	Discreta	Años
<i>Estado Civil</i>	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	De acuerdo con el Código civil, situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o del parentesco	Cualitativa	Nominal Politómica	Soltera Casada Unión libre Divorciada Viuda
<i>Escolaridad</i>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó, de acuerdo con el INEGI	Cualitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Maestría Doctorado

<i>Ocupación</i>	Trabajo, empleo, Oficio	Trabajo remunerado durante un breve período especificado, ya sea durante una semana o un día.	Cualitativa	Nominal	Ama de casa Empleada Estudiante
<i>Número de gestación</i>	Cantidad de embarazos a término	Número total de embarazos que ha tenido una mujer, sin importar el desenlace.	Cuantitativa	Discreta	Número de embarazos logrados
<i>Eventos Vitales Estresantes</i>	Angustia, tensión, ansiedad en algún momento de vida	Fenómeno económico, social, psicológico o familiar brusco que produce desadaptación social o distrés psicológico.	Cualitativa	Nominal politómica	Muerte del cónyuge Divorcio Separación Causas penales Muerte de un familiar cercano Matrimonio Pérdida del Empleo

Anexo 4. Escala de Reajuste Social

1. Muerte del cónyuge	100
2. Divorcio	73
3. Separación matrimonial	63
4. Causas penales	63
5. Muerte de un familiar cercano	63
6. Lesión o enfermedad personal	53
7. Matrimonio	50
8. Pérdida del empleo	47
9. Reconciliación matrimonial	45
10. Jubilación	45
11. Cambios en la salud de un familiar	44
12. Embarazo	40
13. Problemas sexuales	39
14. Nacimiento de un hijo	39
15. Reajuste en los negocios	39
16. Cambios en el estado financiero	38
17. Muerte de un amigo muy querido	37
18. Cambio a línea diferente de trabajo	36
19. Cambio de número de discusiones con la pareja	35
20. Hipoteca mayor	31
21. Juicio por una hipoteca o préstamo	30
22. Cambio de responsabilidad en el trabajo	29
23. Uno de los hijos abandona el hogar	29
24. Dificultades con los parientes políticos	29
25. Logro personal notable	28
26. El esposo comienza a (o deja de) trabajar	26
27. Inicia o termina la escuela	26
28. Cambio en las condiciones de vida	25
29. Revisión de hábitos personales	24
30. Problemas con el jefe	23
31. Cambio de horario o condiciones de trabajo	20
32. Cambio de residencia	20
33. Cambios de escuela	20
34. Cambio de recreación	19
35. Cambios en las actividades religiosas	19
36. Cambio en las actividades sociales	18
37. Hipoteca o préstamo menor	17
38. Cambio en los hábitos del sueño	16
39. Cambio en el número de reuniones familiares	15
40. Cambio en los hábitos alimentarios	15
41. Vacaciones	13
42. Navidad	12
43. Violaciones menores a la ley	11

CLASIFICACION DE EVENTOS CRITICOS. ESCALA DE HOLMES			
De 0 A 149	No hay problemas importantes	30% riesgo de enfermar	Riesgo bajo
150 a 199	Crisis leve	50%	Riesgo medio
200 a 299	Crisis moderada		
Más de 300	Crisis severa	80%	Riesgo alto

Anexo 5. Hoja de aprobación Comité de Ética en Investigación

12/12/23, 13:03

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **29028**.
H GRAL SUBZONA -MF- NUM 8

Registro COFEPRIS **18 CI 29 033 014**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 29 CEI 001 20190215**

FECHA **Martes, 12 de diciembre de 2023**

Maestro (a) Patricia Seefó Jarquin

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Licenciado (a) Perla Roxana Rojas Montalvo
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 29028

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Anexo 6. Hoja de dictamen de SIRELSIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2902**.
H GRAL SUBZONA -MF- NUM 8

Registro COFEPRIS **18 CI 29 033 014**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 29 CEI 001 20190215**

FECHA Jueves, 21 de diciembre de 2023

Maestro (a) Patricia Seefó Jarquin

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-2902-049

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

MIGUEL ERICK PÉREZ TELLEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2902

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Anexo 7. Carta de confidencialidad

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES/AS, Y/O COINVESTIGADORES/AS

Nosotras, Dra. Patricia Seefoó Jarquín, Dra. Laura Itzel Crespo Juárez y Médico Residente de primer año de Medicina Familiar, Jocelyn Sarmiento Meléndez, adscritas a HGSZ/ MF 8 Tlaxcala del Instituto Mexicano del Seguro Social, hacemos constar, en relación al protocolo con número de registro _____ titulado: “Eventos vitales estresantes durante el tercer trimestre del embarazo y su relación con los desenlaces maternos y neonatales en pacientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar #8, Tlaxcala”, nos comprometemos a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, o en el cual participamos como coinvestigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente


Dra. Patricia Seefoó Jarquín
Ced. Prof. 3747592
Mat. 9173863


Dra. Laura Itzel Crespo Juárez


R1MF Jocelyn Sarmiento Meléndez

Anexo 8. Cronograma de actividades

Mes Actividades	mar-abr	May-jun	Jul-ago	Sept - oct	Nov- dic	Ene-feb	mar-abr	may- jun	Jul- ago	Sept-oct	Nov- dic	Ene -feb	Mar-Jun
	2023					2024						2025	
Selección, análisis y planteamiento del proyecto	X												
Revisión de la literatura	X	X	X										
Realización del proyecto	X	X	X										
Presentación ante el comité local de investigación				X	X								
Recolección de Datos						X	X	X	X				
Captura y análisis de datos									X	X	X		
Análisis de información										X	X		
Escrito médico											X	X	X
Difusión de resultados												X	X

