NPunto Vol. VIII Número 88. Julio 2025: 128-135

Revisión bibliográfica - ¿Cómo influye el estrés materno durante el embarazo?

BIBLIOGRAPHICAL REVIEW - HOW DOES MATERNAL STRESS INFLUENCE DURING PREGNANCY?

María Jesús Moya Crespo
Graduada en Enfermería por la Universidad de Castilla la Mancha.

RESUMEN

Introducción: El embarazo es un periodo con un alto contenido emocional, ya que el cuerpo de la mujer sufre cambios tanto físicos como hormonales, que influyen en su estado de ánimo. Esta revisión tiene como objetivo estudiar la influencia del estrés materno sobre el feto y revisar el papel de enfermería ante esta situación.

Metodología: En esta revisión bibliográfica narrativa se han utilizado artículos científicos en inglés y español, por medio de la búsqueda en diferentes bases de datos.

Resultados: Un grado elevado de estrés persistente en el tiempo puede provocar la elevación de cortisol y supresión de ciertas hormonas anabólicas que pueden favorecer la inflamación sistémica y el estrés oxidativo. Estos factores pueden tener un efecto en el desarrollo del feto por medio de diferentes vías, provocando un acortamiento de los telómeros, lo que se asocia con enfermedades somáticas y psiquiátricas.

Conclusión: Los factores fisiológicos o ambientales durante la gestación pueden actuar incrementando el nivel de estrés de la madre, siendo un factor clave en la morbimortalidad del feto a largo plazo. La enfermera de atención primaria es la figura principal que puede tomar parte activa en su diagnóstico y tratamiento, con el fin de prevenir la afectación fetal.

Palabras clave: Embarazo; Gestación; Estrés; Trastornos emocionales; Terapia por relajación.

ABSTRACT

Introduction: *Pregnancy is a period with a high emotional content, since the woman's body undergoes both physical and hormonal changes, which influence her mood. This review aims to study the influence of maternal stress on the fetus and review the role of nursing in this situation.*

Methodology: *This narrative bibliographic review has used scientific articles in English and Spanish, by searching different databases.*

Results: *A high degree of persistent stress over time can cause the elevation of cortisol and suppression of certain anabolic hormones that may promote systemic inflammation and oxidative stress. These factors can have an effect on the development of the fetus through different pathways, causing a shortening of telomeres, which is associated with somatic and psychiatric diseases.*

Conclusion: *The physiological or environmental factors during gestation may act increasing the stress level of the mother, being a key factor in the morbidity and mortality of the fetus in the long term. The primary care nurse is the main figure who can take an active part in your diagnosis and treatment, in order to prevent fetal involvement.*

Keywords: *Pregnancy; Gestation; Stress; Emotional disorders; Relaxation therapy.*

INTRODUCCIÓN

El embarazo o gestación es definido como un período durante el cual se desarrolla el embrión en el interior del cuerpo de la madre y su duración comprende desde la fecundación del óvulo hasta el parto. (1)

El embarazo conlleva un alto contenido emocional, ya que el cuerpo de la mujer sufre muchos cambios tanto a nivel físico como hormonal, que influyen en el estado de ánimo.

Uno de los objetivos de esta revisión es estudiar cómo puede influir un alto nivel de estrés materno sobre el feto y cómo promover unos hábitos emocionales saludables en la mujer gestante desde el punto de vista enfermero.

ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN

Existe una gran diversidad de guías de práctica clínica para dar respuestas al proceso de la gestación y para ofrecer unas pautas de atención de calidad a los diferentes profesionales implicados en dicho proceso, tanto de atención primaria como hospitalaria.

Estas guías hacen hincapié principalmente sobre los cuidados del organismo antes, durante y después del parto, no recibiendo el bienestar psicológico el mismo control. Por ello es muy importante la formación continuada de los y las profesionales sanitarios, en este caso de enfermería, para la mejora de la calidad asistencial, para permitir la toma de decisiones seguras y eficientes y que sitúe en el centro a la mujer gestante como verdadera protagonista, cuidando la esfera psicoemocional con la misma importancia que el resto.

MARCO TEÓRICO

Embarazo

Se describe el embarazo como el período en el que un feto se desarrolla en el útero de una mujer. Su duración aproximada es de 40 semanas, contadas desde la última menstruación hasta el parto. Dicho periodo se divide en tres segmentos denominados trimestres (2):

- Primer trimestre (de la semana 1 a la 12): abarca desde la concepción, momento en el que un espermatozoide penetra en el óvulo. Una vez que el óvulo es fertilizado pasa a llamarse cigoto, viajando por medio de las trompas de Falopio hasta llegar al útero, en cuya pared se implanta. El cigoto es un conjunto de células que darán lugar al feto y a la placenta (por medio de la cual se aportan al feto nutrientes y oxígeno).
- Segundo trimestre (de la semana 13 a la 28): se realiza prueba de ultrasonido para detectar defectos en el feto, es posible conocer su sexo y la madre puede sentir que el feto se mueve. Según la Red de Investigación Neonatal del NICHD, la tasa de supervivencia en los bebés nacidos a las 28 semanas es del 92 %, aunque podrían experimentar complicaciones de salud (principalmente respiratorias y neurológicas).
- Tercer trimestre (de la semana 29 a la 40): A las 32 semanas los huesos están formados, aunque son blandos. Los nacidos antes de la semana 37 se consideran prematuros. Los nacidos en la semana 37-38 se consideran a término temprano y tienen más riesgo de salud que los que nacen en la semana 39 o posterior. Los nacidos en la semana 39-40 se consideran a término y tienen mejores resultados de salud ya que los pulmones, el cerebro y el hígado están completamente desarrollados. Los nacidos en la semana 41 o después se consideran postérmino y también pueden tener riesgos de salud.

Estrés

Se define como el "estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil". Se considera una respuesta natural del organismo ante amenazas u otros estímulos internos o externos al individuo, que perturban su equilibrio, pero es el grado de estrés y la forma en que reaccionamos al mismo lo que va a definir cómo afecta a nuestro bienestar. (3)

Tener estrés es positivo ya que nos ayuda a afrontar y dar respuesta a las actividades diarias, pero cuando pasa a ser excesivo afecta tanto física como psíquicamente.

Entre los síntomas que origina se pueden encontrar dolor de cabeza o de otra parte del cuerpo, irritabilidad, malestar estomacal, alteraciones del apetito, dificultad para concentrarse y para conciliar el sueño, consumo o abuso de sustancias nocivas. Todo ello puede dar lugar a otros problemas de salud mental como ansiedad o depresión. (4)

Salud Materna

La salud materna abarca la salud de la mujer gestante durante el embarazo, parto y puerperio, para asegurar un potencial pleno de salud y bienestar tanto de la madre como del bebé. Aunque se han realizado avances significativos en cuanto a salud materna se refiere, aún queda mucho por estudiar. Entre las causas de muerte materna se encuentran: infección, pérdida de sangre, infección, hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, aborto peligroso y parto obstruido.

Cada embarazo es único, por lo que para asegurar que todas las mujeres puedan acceder a una atención de calidad primero hay que superar las desigualdades y tener a profesionales capacitados. (5)

OBJETIVOS

- Estudiar el impacto del estrés materno durante la gestación.
- Describir el papel de Enfermería para ofrecer una atención holística en el embarazo.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica entre finales del año 2024 y principios de 2025.

Criterios de selección utilizados para limitar la búsqueda

Los términos utilizados para realizar la búsqueda de artículos fueron una combinación, en inglés y español, de los siguientes: Embarazo; Gestación; Estrés; Trastornos emocionales; Terapia por relajación.

Para centrar la búsqueda se han utilizado filtros como la fecha de publicación no superior a 5 años y los operadores de búsqueda AND y OR. Se procedió a la lectura del resumen y se descartaron los documentos que no respondían a los objetivos propuestos. Asimismo, se consideraron de interés para el tema ciertos artículos con una antigüedad superior a 5 años.

Procedimiento y fuentes de recopilación de información

Por medio del motor de búsqueda Google se tuvo acceso a documentos de varias webs como Organización Mundial de la Salud (OMS) o Ministerio de Sanidad. Tras esta primera búsqueda se pasó a realizar una búsqueda avanzada de artículos en las bases de datos Dialnet, PubMed, Biblioteca Cochrane, Science Direct Y Scielo.

	DOCUMENTOS ENCONTRADOS	DOCUMENTOS UTILIZADOS
DIALNET	430	2
SCIELO	6	2
PUBMED	1804	15

RESULTADOS

Impacto del estrés materno durante la gestación

Estrés durante el embarazo como factor de riesgo

A pesar de que el término estrés se ha vuelto popular en el lenguaje coloquial, se utiliza más allá de "tensión", "fatiga" y "cansancio". El estrés en realidad es un síndrome conformado por todas las alteraciones que se dan en el sistema biológico, englobando un conjunto de reacciones que provocan alteraciones en el equilibrio corporal, con efectos perjudiciales.

Un estudio realizado en el año 2010 con más de 1.500 mujeres, en el cual se evaluó el estrés, mostró que 91 mujeres, es decir, el 6% tenían un alto nivel de estrés. (3)

Consecuencias en la madre

El embarazo es considerado un proceso transitorio en la mujer, pero la maternidad causa cambios definitivos. La construcción de la identidad materna, la autopercepción de la mujer y las modificaciones físicas y emocionales constituyen un complejo proceso biopsicosocial.

En mayor o menor intensidad, el embarazo es un período de alteraciones emocionales secundarias a factores sociales, psicológicos y a alteraciones hormonales. Algunos factores estresantes están relacionados con las adaptaciones fisiológicas como lo son náuseas, aumento de peso, insomnio y labilidad emocional y otros con factores individuales relacionados con cambios en la dinámica familiar, las nuevas responsabilidades, el miedo a complicaciones durante el embarazo y el parto, nivel de ingresos, red de apoyo, y otras vulnerabilidades. (3)

Un grado elevado de estrés persistente en el tiempo puede provocar una elevación significativa de cortisol e insulina y supresión de ciertas hormonas anabólicas, lo que puede favorecer la inflamación sistémica y el estrés oxidativo, facilitando los mecanismos de envejecimiento celular y provocando un acortamiento de la longitud de los telómeros que se correlaciona con muchas enfermedades crónicas y con una mortalidad más temprana. (6)

La principal consecuencia que tiene el estrés sobre la madre durante el embarazo es la desregulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal, que puede ocasionar problemas inmunitarios. Esta desregulación, además de la senescencia de las células inmunitarias, puede provocar preeclampsia, cuyo riesgo aumenta cuando la madre está sometida a un elevado nivel de estrés durante el embarazo, pudiendo afectar los riñones, retina, hígado e incluso el cerebro de la mujer.

También puede derivar en diabetes gestacional, que se caracteriza por altos niveles de glucosa en sangre; hipertensión arterial; problemas en el parto; abortos espontáneos; o parto prematuro.

El estrés psicológico puede influir incluso en el proceso de parto, ya que algunas hormonas asociadas con el estrés (epinefrina o prolactina) pueden asociarse con cesárea.

El estrés en el embarazo también es considerado un antecedente de otros problemas psicológicos posteriores al parto que pueden contribuir a la forma en la que la madre va a interactuar con su bebé. Uno de los principales trastornos es la depresión postparto (afecta al 15% de las mujeres tras el nacimiento de sus bebés y puede desencadenar en suicidio). La caída de niveles de cortisol y el reajuste hormonal que tienen lugar tras el parto pueden contribuir a una bajada del estado de ánimo, pudiendo desencadenar en depresión grave, que es un trastorno mental inhabilitante.

Además, en mujeres que padecen trastornos mentales previos al embarazo, el estrés durante el mismo se relaciona con un empeoramiento de los síntomas, como puede ser esquizofrenia, ansiedad, depresión, etc. (7, 8)

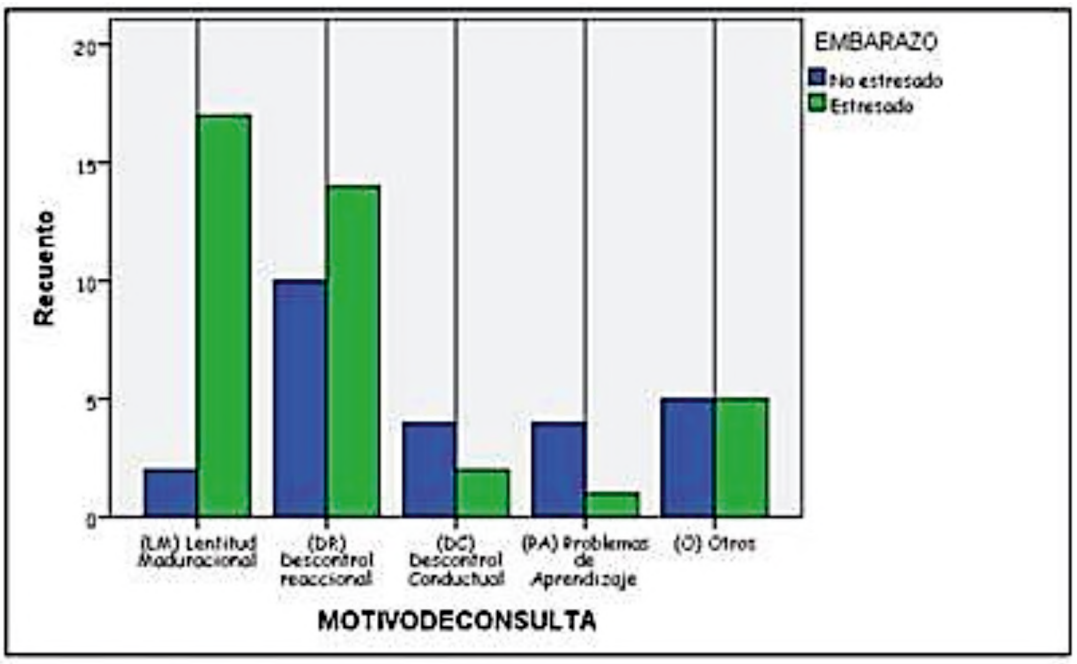

Figura 1. *Brachetti E, Ruperti E, Irigoyen S y Brito F. 2020 (9).*

Consecuencias en el feto a corto y largo plazo

En la Figura 1, extraída de la Revista Ecuatoriana de Neurología, se comparan algunos de los problemas de niños/as cuyas madres tuvieron un embarazo sin estrés, con niños/as cuyas madres padecieron estrés durante el mismo. Mostrando un mayor porcentaje de niños y niñas que asisten a consulta por dificultades en el neurodesarrollo, los que se derivan de un embarazo con estrés. (9)

Con respecto al neurodesarrollo cognitivo, existe un peor desarrollo a los 8 meses de edad de niños/as cuyas madres habían padecido elevados niveles de estrés alrededor del segundo trimestre de gestación (27 semanas), así como en aquellas que habían tenido mayores niveles de cortisol en las últimas semanas de embarazo.

Con respecto al neurodesarrollo motriz, los bebés cuyas madres habían experimentado niveles más elevados de estrés durante el embarazo, mostraban un peor rendimiento en tareas que requerían de la motricidad fina a los 16 meses.

Una de las explicaciones es que aproximadamente un 40% del cortisol materno puede atravesar la placenta y entrar en la circulación fetal. Otra explicación consiste en la síntesis y liberación de CRH placentaria (hormona liberadora de corticotropina), lo que provoca la liberación de ACTH fetal (hormona adrenocorticotrópica) y la

segregación de cortisol, estimulando el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal fetal. El cortisol fetal influye en el desarrollo cerebral y en la formación y maduración de órganos, pudiendo comprometer el desarrollo cerebral e inmunológico del feto. Pero también influye el momento de gestación en el que se encuentre la madre cuando sufra el estrés, ya que existen distintos períodos evolutivos en el crecimiento del feto, y puede conllevar consecuencias distintas. (7)

Un estudio de tipo analítico estudió si el estrés durante el embarazo también es un factor de riesgo de bajo peso en el recién nacido, incluyendo a 37 recién nacidos con peso menor de 2500 g, y a 74 recién nacidos con peso entre 2500 y 3999 g. El estado emocional de las madres con recién nacidos con bajo peso, fue más estresante que el de las del grupo control. Las preocupaciones financieras, laborales, de alimentación, vivienda, salud y transporte, fueron las que ocasionaron mayor estrés en las madres que tuvieron recién nacidos con bajo peso, existiendo una probabilidad 5,6 veces superior de que el recién nacido tenga bajo peso cuando la madre presenta estrés durante el embarazo. El 24,3% de los recién nacidos con bajo peso tuvieron madres expuestas a estrés, lo que mostró una asociación significativa entre las variables y el incremento de hasta casi 6 veces la probabilidad de presentar esta complicación en el neonato. (10)

El peso del recién nacido es un indicador de bienestar. Recién nacidos con un peso inferior a 2500 g presentan problemas de salud y una alta incidencia de mortalidad infantil. Un reciente meta-análisis basado en casi 6 millones de recién nacidos, encontró una relación significativa entre niveles de estrés materno prenatal elevados, con el bajo peso al nacer. Mediante el uso de ultrasonidos, también se evidenció la relación entre altos niveles de estrés y ansiedad y un menor crecimiento fetal (menor diámetro biparietal). Se ha evidenciado que altos niveles de cortisol durante el embarazo se asocian también con alteraciones en el tamaño de la amígdala y con problemas emocionales en la descendencia a los 7 años. (8)

Diversos factores maternos, como las condiciones físicas, biológicas y psicológicas de la madre pueden tener un efecto en el desarrollo del feto por medio de diferentes vías como puede ser la inmunológica, hormonal o metabólica. Esta alteración puede observarse en la longitud de los telómeros de los leucocitos del feto, ya que la mayoría de las divisiones celulares ocurren durante las primeras etapas del desarrollo. Varios estudios apoyan este razonamiento denominado hipótesis de la programación fetal de la biología de los telómeros, que viene a decir que el ambiente intrauterino influye en la longitud de los telómeros al nacer, lo que a su vez puede regular el desarrollo futuro e incluso la morbilidad y mortalidad. Pero antes de desarrollar esta teoría y aportar datos de diversos estudios, vamos a explicar qué son los telómeros.

Los telómeros son secuencias repetitivas de ADN al final de cada cromosoma más un complejo proteico circundante, que protege el extremo del cromosoma, por lo que juegan un papel importante en el mantenimiento de la integridad cromosómica. La longitud de los telómeros está determinada por factores genéticos y ambientales, lo que hace que el desgaste de los telómeros de los leucocitos sea un factor causal y potenciador de la salud y la enfermedad (se cree que la longitud de los telómeros de los leucocitos (LTL) es un indicador del envejecimiento biológico). (11)

Por tanto, el estrés se asocia con el envejecimiento acelerado del sistema inmunológico y representa un potente factor de riesgo para el desarrollo de trastornos físicos y mentales. Debido a que la enzima telomerasa transcriptasa inversa celular es el principal regulador de la longitud de los telómeros (al agregar ADN telomérico a los telómeros y, por lo tanto, atenuar su acortamiento), su deficiencia conlleva el envejecimiento del sistema inmunológico. (12)

Zeng Z et al realizaron una revisión sistemática y un metanálisis de la literatura para evaluar la asociación entre la longitud de los telómeros y la prevalencia de la artritis reumatoide.

En el metanálisis de 911 pacientes con artritis reumatoide y 2498 controles, se encontró que los pacientes con artritis tenían un telómero significativamente más corto en comparación con los controles, por lo que sí se evidencia la asociación causal negativa de la longitud del telómero con el riesgo de sufrir artritis reumatoide. (13)

Los telómeros cortos también se asocian con un mayor riesgo de cáncer en varios estudios, pero los hallazgos son inconsistentes en estudios prospectivos. En una revisión sistemática de estudios se llegó a la conclusión de que en los cáncer de vejiga, esófago, gástrico, de cabeza y cuello, ovario y riñón sí existía asociación entre los telómeros cortos y su incidencia. La evidencia más sólida existe para los cánceres de vejiga, esófago, gástrico y renal. Aunque

se necesitan estudios prospectivos adicionales con una metodología consistente para confirmar esta hipótesis. (14)

En una muestra de 319 recién nacidos, el estrés materno durante el embarazo se asoció con una menor longitud del telómero en el recién nacido. Esto no afectó la longitud del telómero de las madres, lo que sugiere que las consecuencias se dan principalmente sobre el feto en las primeras etapas del desarrollo.

El hecho de que se observara una relación entre el estrés prenatal materno y la longitud de los telómeros en la descendencia, pero no en las madres se puede atribuir a una alta vulnerabilidad al estrés durante el desarrollo intrauterino del organismo en maduración. (15)

En otro estudio con el mismo objetivo se recolectaron muestras de sangre de cordón umbilical de 71 recién nacidos y se aisló ADN genómico de leucocitos. El 22,5% de la muestra de madre fueron clasificadas con estrés percibido bajo, el 59,2% con estrés percibido normal y el 18,3 con estrés percibido alto. La longitud de los telómeros fetales difirió significativamente entre los tres grupos de estrés, por lo que apoyó la hipótesis de que el estrés psicológico en la madre durante el embarazo se asocia con una longitud más corta de los telómeros fetales y es por tanto un marcador temprano de envejecimiento cromosómico acelerado. (16)

En el estudio de Marchetto NM et al, con una muestra de 24 madres – recién nacidos sobre el estrés psicosocial materno, se encontró una asociación negativa significativa entre el estrés materno y la longitud de los telómeros del recién nacido. Los recién nacidos cuyas madres experimentaron un alto nivel de estrés durante el embarazo también tuvieron una longitud de telómeros significativamente más corta. (17)

El estudio de Entringer S et al con una muestra de 27 madres – recién nacidos, también evaluó el estrés materno durante el embarazo y los resultados mostraron un efecto lineal significativo del estrés sobre la longitud de los telómeros de leucocitos del recién nacido, por lo que el estrés psicológico materno durante el embarazo puede ejercer un efecto de "programación" en el sistema biológico de los telómeros en desarrollo del recién nacido. (18)

En una revisión bibliográfica que incluyó ocho estudios para su análisis cualitativo y cuatro para su análisis cuantitativo, también se encontró una relación estadísticamente significativa inversa entre el estrés materno y la longitud de los telómeros en el recién nacido.

La longitud de los telómeros acortada se ha asociado con varias enfermedades y afecciones somáticas y psiquiátricas en la edad adulta.

Una de las funciones de los telómeros es el mantenimiento de la integridad cromosómica, la regulación de las divisiones celulares y el envejecimiento celular. Un metaanálisis también reveló una asociación significativa entre el acortamiento de los telómeros y cánceres orales, lo que indica que los telómeros podrían actuar como un biomarcador potencial para el riesgo de ciertos tipos de cáncer. (19)

En una muestra de 656 díadas madre-hijo donde también se estudió el estrés materno, éste predijo significativamente un telómero más corto en el recién nacido, mientras que la actitud positiva de la madre o los trabajos de resiliencia materna se asociaron positivamente con los telómeros del recién nacido, y el aumento de la resiliencia predijo una longitud del telómero en el recién nacido un 12% mayor. Por tanto, el estudio indica que la resiliencia psicológica materna puede ejercer un efecto saludable en la biología de los telómeros del feto, y resalta la importancia de mejorar la salud mental y el bienestar de la madre durante el embarazo. (20)

En una cohorte de 355 mujeres embarazadas se investigó la relación entre los factores estresantes psicosociales maternos durante el segundo trimestre del embarazo y la longitud de los telómeros del recién nacido en leucocitos de sangre del cordón umbilical. Entre los factores estresantes se estudiaron la economía, alimentación, tensión laboral, calidad del vecindario, posición en la comunidad, eventos vitales estresantes o traumáticos, cuidado de familiares dependientes, estrés percibido y embarazo no planificado. En los análisis, la alta tensión laboral se asoció con una longitud más corta de los telómeros del recién nacido entre las mujeres de color. El estrés percibido se asoció con una longitud más corta de los telómeros del recién nacido entre las mujeres blancas. La baja posición en la comunidad y el estrés percibido tuvieron las asociaciones negativas más fuertes en relación con la longitud de los telómeros del recién nacido. El alto nivel de estrés percibido y el embarazo no planificado se asociaron con una longitud de telómeros más corta en las recién nacidas, pero más largo en los varones. Por otro lado, se observó una asociación más fuerte del estrés por alimentación con los recién nacidos varones, y la baja posición en la sociedad tuvo asociaciones más fuertes con telómeros más cortos en los recién nacidos varones. (21)

En un meta-análisis que incluyó 8 estudios se encontró una relación inversa estadísticamente significativa entre el estrés materno y la longitud de los telómeros del recién nacido; un aumento de la puntuación en el estrés psicológico materno resultó en una disminución de 0,04 en la longitud del telómero del recién nacido. Esta asociación demuestra la importancia del estrés en la mujer embarazada y su influencia en la longitud de los telómeros, lo que puede ser un factor que contribuya al futuro del bebé. Por lo tanto, reconocer esta asociación es crucial para abordar los riesgos potenciales para la salud. (22)

Una revisión trató de identificar la relación entre la exposición a niveles elevados de estrés durante el embarazo y la alteración del desarrollo cognitivo del hijo/a. Encontraron estudios que presentaban una correlación positiva de los niveles de estrés (cualquier tipo de estrés) con los resultados más bajos en el test de desarrollo cognitivo del niño, siendo más evidente esta correlación cuando el niño tenía entre 13 meses y 9 años (efectos perjudiciales en el lenguaje, memoria, desarrollo psicomotor, razonamiento perceptivo y velocidad de procesamiento, entre otras. (23)

PAPEL DE ENFERMERÍA PARA OFRECER UNA ATENCIÓN HOLÍSTICA EN EL EMBARAZO

¿Se puede controlar el estrés?

Una mujer embarazada para por diferentes etapas que suponen altibajos emocionales. Durante el primer trimestre existe una gran fluctuación emocional, con un primer momento de sorpresa y alegría ante la noticia de ser madre que pueden coexistir con un cierto grado de malestar orgánico (náuseas, mareo, somnolencia, cansancio, cambios en el apetito), así como con temores sobre el afrontamiento de la nueva situación.

En el segundo trimestre la mujer entra en una etapa de tranquilidad emocional ya que los cambios hormonales se estabilizan y la mujer suele haberse adaptado a su nueva situación y acepta los cambios en su actividad habitual. Las preocupaciones durante esta fase suelen centrarse en la ganancia de peso, el cuidado del cuerpo, que el feto no tenga problemas, etc. A pesar de ello, hay estudios que plantean que los síntomas depresivos son más probables en esta fase media (entre las semanas 18 y 32).

En el tercer trimestre la curva emocional tiende a decaer debido al incremento de peso corporal y a los cambios físicos asociados que conllevan molestias (dificultad para dormir, dolor de espalda, micción frecuente, cansancio, pesadez en las piernas, dificultades de movilidad, etc.), lo que, unido a la cercanía del momento del parto, originan preocupaciones que aumentan su ansiedad.

En definitiva, el embarazo supone una transformación profunda en la mujer tanto física como psicológicamente, siendo una etapa de estrés en la que las características personales previas van a ser determinantes. Las mujeres con más ansiedad, depresión, vulnerabilidad, neuroticismo, baja autoestima o falta de apoyo social van a manifestar mayores niveles de estrés durante el embarazo.

Para facilitar la adaptación a esta situación existen los programas o talleres de "preparación al parto", que se realizan de forma grupal, donde las mujeres pueden compartir sus experiencias, hablar de sus cambios, recibir y compartir información, siendo un apoyo a la atención médica individualizada durante el embarazo.

En estos talleres pueden utilizarse diferentes tipos de técnicas como relajación, visualización, respiración, yoga o meditación, que pueden promover la vinculación entre la madre y el feto, incentivar el bienestar físico y psicológico, ayudando a la madre a afrontar el estrés y, por lo tanto, a reducir los síntomas de ansiedad y de depresión al aumentar la confianza en sus propias habilidades.

En un estudio realizado con 46 mujeres gestantes (24 grupo experimental y 22 grupo control), se evaluaron los nieves de ansiedad, depresión y estrés con diferentes escalas y el efecto de las técnicas de relajación. Los resultados confirman la eficacia de la práctica de relajación durante el embarazo, atendiendo de manera holística las variables biológicas, sociales, psicológicas y culturales. La relajación se muestra como una herramienta útil para la reducción del estado de ansiedad y depresión durante el embarazo. (24)

En los programas de salud de embarazo, las enfermeras serían las encargadas de detectar los primeros síntomas psicológicos, estresantes, depresivos o ansiosos en las mujeres, así como evaluar el riesgo de que aparezcan.

El embarazo es un proceso complejo que exige la atención de los aspectos físicos y emocionales, ya que son inseparables y tienen que tratarse de forma conjunta, y no solo centrar la atención en la prevención de enfermedades o riesgo de complicaciones. (25)

La Organización Mundial de la Salud publicó una guía para enseñar métodos prácticos para lidiar con el estrés, es decir, técnicas de autoayuda que constituyan una rutina diaria, invirtiendo unos minutos al día para realizar ejercicio físico y dormir lo suficiente para cuidar cuerpo y mente, ya que el sueño repara, relaja y revitaliza el organismo, ayudando a hacer frente a los efectos del estrés. Para ello es muy importante ser constante en la hora de acostarse y levantarse, que el lugar sea tranquilo, relajante y con temperatura agradable, limitar el uso de aparatos electrónicos antes de dormir, no comer en exceso ni tomar bebidas con alcohol o cafeína. Mantener contacto con familiares y amigos y expresar libremente sentimientos y preocupaciones, así como seguir una dieta saludable y equilibrada y estar bien hidratada, o no pasar demasiado tiempo con las redes sociales o la televisión son algunas de las pautas para evitar el estrés. (4)

Se ha estudiado el efecto de diversas terapias para la reducción del estrés: terapias Mind-Body que están focalizadas en la interacción cerebro-mente-cuerpo-comportamiento, y la fuerza que los componentes emocionales, mentales, sociales, espirituales y comportamentales ejercen sobre la salud. Dentro de estas terapias encontramos el yoga, relajación, hipnosis, rezo, imaginación o biofeedback. Otra terapia es el Mindfulness, que se centra en la observación de los pensamientos, emociones, sensaciones o percepciones, sin juicios. Una revisión sobre el efecto de esta técnica encontró evidencia sobre los síntomas de ansiedad durante el embarazo.

También existen las técnicas de “counselling” ofrecidas por personal sanitario que lleva a cabo los programas de salud de las mujeres embarazadas, siendo en este caso el pilar principal de salud la enfermera. Esta técnica consiste en la escucha activa, apoyo, resolución de dudas, de miedos y de preocupaciones que pueda presentar la mujer con respecto al embarazo.

La Terapia Cognitivo-Conductual también se ha estudiado como método para reducir el estrés, y se basa en entender la interacción entre cognición-conducta-emoción, a partir de la cual se intenta reconocer las emociones y el cambio de los pensamientos irracionales e ideas negativas, por un tipo de pensamiento racional, con el fin de conseguir un cambio comportamental y emocional. Otras intervenciones para intentar manejar el estrés incluyen técnicas de desactivación (respiración diafragmática), técnicas cognitivas (reestructuración cognitiva, entrenamiento autoinstruccional) y técnicas de control de la ira o asertividad. Otro de los objetivos de esta intervención psicológica es la reducción de los síntomas depresivos o

ansiosos, consiguiendo reducirlos e incluso modificar los niveles de cortisol salival.

Pero aún es necesario que se realicen estudios analíticos para comprobar si estas técnicas reducen los niveles de estrés, preocupaciones, cortisol y síntomas psicopatológicos en mujeres con un embarazo sano, o si solo son útiles en embarazos en los que la mujer ya padece una patología de base. (7, 8)

CONCLUSIÓN

Los factores fisiológicos o ambientales que rodean el proceso de la gestación pueden afectar significativamente el nivel de estrés de la madre, pudiendo causar estados de ansiedad o depresión, lo que a su vez puede incrementar el nivel de cortisol, favoreciendo el estrés oxidativo y el envejecimiento celular. La alteración en los niveles de cortisol materno, que puede atravesar la barrera placentaria, el ambiente intrauterino, así como el estado inmunológico, hormonal o metabólico de la madre, puede afectar la longitud de los telómeros de los leucocitos del feto, que son un factor crucial en la morbimortalidad del feto a largo plazo. Reconocer esta asociación entre el estrés psicológico materno y su efecto sobre la longitud de los telómeros del feto es crucial para comprender y abordar los riesgos para la salud de ambos, dado su potencial como biomarcador del riesgo de enfermedad a lo largo de la vida.

La matrona o la enfermera de atención primaria es la figura principal que puede tomar parte activa en el diagnóstico de estrés durante el embarazo, así como en la elección de técnicas de ayuda para mujeres con elevados niveles de estrés, con el fin de prevenir la afectación fetal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. 2014. Disponible: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia_practica_AEP.pdf

2. National Institute of Child Health and Human Development. Embarazos saludables. Niños saludables. Vidas óptimas y saludables. Información sobre el embarazo. 2020. Disponible en: https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion

3. Alves AC, Cecatti JG, Souza RT. Resilience and Stress during Pregnancy: A Comprehensive Multidimensional Approach in Maternal and Perinatal Health. ScientificWorldJournal. 2021. doi: 10.1155/2021/9512854. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8382548/

4. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa: Estrés. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress

5. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Salud materna. Ginebra: OMS; 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/maternal-health#tab=tab_1

6. Epel ES. Psychological and metabolic stress: a recipe for accelerated celular aging? Hormones (Athens). 2009; 8 (1): 7-22. doi: 10.14310/horm.2002.1217. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19269917/

7. Romero B. Estrés perinatal desde la concepción hasta el año de vida [tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2020. Disponible en: https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/60123/73819.pdf?sequence=4&isAllowed=y

8. Caparrós R. Consecuencias de la activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal sobre la salud materno-fetal durante el embarazo, parto y puerperio [tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2018. Disponible en: https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/51175/29059562.pdf?sequence=4&isAllowed=y

9. Brachetti E, Ruperti E, Irigoyen S y Brito F. Efectos del Estrés Materno Intenso y Prolongado Durante el Embarazo y su Repercusión Sobre el Neurodesarrollo del Feto. Rev Ecuat Neurol. 2020; 28 (2): 23-28. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812020000200023#f1

10. Aguilar-Aguilar S, Barja-Ore J y Cerda-Sanchez M. Estrés durante el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido. Rev Cub Med Mil. 2020; 49 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000200006

11. Ämmälä AJ, Vitikainen EIK, Hovatta I, Paavonen J, Saarenpää-Heikkilä O, Kylliäinen A, Pölkki P, Porkka-Heiskanen T, Paunio T. Maternal stress or sleep during pregnancy are not reflected on telomere length of newborns. Sci Rep. 2020; 10 (1). doi: 10.1038/s41598-020-71000-2. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7438332/#CR22

12. de Punder K, Heim C, Wadhwa PD, Entringer S. Stress and immunosenescence: The role of telomerase. Psychoneuroendocrinology. 2019; 101: 87-100. doi: 10.1016/j.psyneuen.2018.10.019. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30445409/

13. Zeng Z, Zhang W, Qian Y, Huang H, Wu DJH, He Z, Ye D, Mao Y, Wen C. Association of telomere length with risk of rheumatoid arthritis: a meta-analysis and Mendelian randomization. Rheumatology (Oxford). 2020; 59 (5): 940-947. doi: 10.1093/rheumatology/kez524. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31697380/

14. Wentzensen IM, Mirabello L, Pfeiffer RM, Savage SA. The association of telomere length and cancer: a meta-analysis. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2011; 20 (6): 1238-1250. doi: 10.1158/1055-9965. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21467229/

15. Send TS, Gilles M, Codd V, Wolf I, Bardtke S, Streit F, et al. Telomere length in newborns is related to ma-

ternal stress during pregnancy. Neuropsychopharmacology. 2017; 42: 2407–2413. doi: 10.1038/npp.2017.73. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5645750/

16. Salihu HM, King LM, Nwoga C, Paothong A, Pradhan A, Marty PJ, et al. Association between maternal-perceived psychological stress and fetal telomere length. South. Med. J. 2016; 109: 767–772. doi: 10.14423/smj.0000000000000567. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27911970/

17. Marchetto NM, Glynn RA, Ferry ML, Ostojic M, Wolff SM, Yao R, et al. Prenatal stress and newborn telomere length. Am. J. Obstet. Gynecol. 2016; 215 (94): 91–98. doi: 10.1016/j.ajog.2016.01.177. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26829506/

18. Entringer S, Epel ES, Lin J, Buss C, Shahbaba B, Blackburn EH, et al. Maternal psychosocial stress during pregnancy is associated with newborn leukocyte telomere length. Am. J. Obstet. Gynecol. 2013; 208 (134): 131–137. doi: 10.1016/j.ajog.2012.11.033. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3612534/

19. Andreikos D, Kyrodimos E, Kotsinas A, Chrysovergis A, Papacharalampous GX. The Association between Telomere Length and Head and Neck Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Mol Sci. 2024; 25 (16). doi: 10.3390/ijms25169000. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39201686/

20. Verner G, Epel E, Lahti-Pulkkinen M, Kajantie E, Buss C, Lin J, et al. Maternal Psychological Resilience During Pregnancy and Newborn Telomere Length: A Prospective Study. Am J Psychiatry. 2021; 178 (2): 183-192. doi: 10.1176/appi.ajp.2020.19101003. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32911996/

21. Izano MA, Cushing LJ, Lin J, Eick SM, Goin DE, Epel E, et al. The association of maternal psychosocial stress with newborn telomere length. PLoS One. 2020; 15 (12). doi: 10.1371/journal.pone.0242064. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33301453/

22. Moshfeghinia R, Torabi A, Mostafavi S, Rahbar S, Moradi MS, Sadeghi E, et al. Maternal psychological stress during pregnancy and newborn telomere length: a systematic review and meta-analysis. BMC Psychiatry. 2023; 23 (1). doi: 10.1186/s12888-023-05387-3. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38102621/

23. Béjar-Poveda C., Santiago-Vasco, M. Influencia del estrés materno durante el embarazo en el desarrollo cognitivo del niño: una revisión. Matronas profesión. 2017; 18 (3), 115-122. https://s3-eu-south-2.ionoscloud.com/assetsedmayo/articles/CArBWvW2txEpjeeGx4kjjn5DR720GCOWDh75ay9u.pdf

24. Nereu MB, Neves S, Casado MI. Estrategias de relajación durante el período de gestación. Beneficios para la salud. Clin. Salud. 2013; 24 (2). doi: 10.5093/cl2013a9. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-salud-364-articulo-estrategias-relajacion-durante-el-periodo-S1130527413700094

25. Alves AC, Cecatti JG, Souza RT. Resilience and Stress during Pregnancy: A Comprehensive Multidimensional Approach in Maternal and Perinatal Health. Sci World J. 2021. doi: 10.1155/2021/9512854. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8382548/