

# Ansiedad como modificador de sueño e ingesta alimentaria en madres primigestas<sup>1</sup>

## *Anxiety as modifier of sleep and food intake in primiparous mothers*

Lili Serrano-Mata<sup>2</sup>, Montserrat Melgarejo-Gutiérrez<sup>3</sup>, Héctor-Gabriel Acosta-Mesa<sup>4</sup>, Yolanda Campos-Uscanga<sup>5</sup>, María Erika Ortega-Herrera<sup>2</sup>, Yamilet Ehrenzweig-Sánchez<sup>2</sup> y María del Socorro Herrera-Meza<sup>2</sup>

*Citación:* Serrano M., L., Melgarejo G., M., Acosta M., H.G., Campos U., Y., Ortega H., M.E., Ehrenzweig S., Y. y Herrera M., M. del S. (2020). Ansiedad como modificador de sueño e ingesta alimentaria en madres. *Psicología y Salud*, 30(1), 5-13.

### RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la ansiedad, la ingesta alimentaria, la calidad y la fragmentación de sueño en madres primigestas. Participaron 38 díadas de madres-hijos lactantes. Las variables maternas de ansiedad y calidad de sueño fueron medidas mediante los Índices de Ansiedad Rasgo-Estado y de Calidad de Sueño de Pittsburgh, y la ingesta alimentaria por un recordatorio de 24 horas. Las madres registraron durante una semana el diario de sueño de sus hijos. Los resultados muestran la ansiedad como respuesta emocional recurrente en las madres primigestas; en aquellas que mostraban ansiedad-rasgo se observaron mala calidad de sueño y disfunciones diurnas. Las madres que manifestaron ansiedad-estado tenían una ingesta rica en hidratos de carbono y proteínas. En conclusión, las madres primigestas mostraron altos niveles de ansiedad rasgo-estado no relacionados directamente con el número de despertares nocturnos de sus hijos. Al parecer, el estado de ansiedad *per se* es suficiente para inducir una mala calidad de sueño.

**Palabras clave:** Madres primigestas; Ansiedad; Sueño; Ingesta alimentaria; Lactantes.

### ABSTRACT

*The purpose of the present study was to explore anxiety, dietary intake, quality and sleep fragmentation in primiparous mothers. A total of 38 dyads of mothers and their lactating babies participated. Maternal anxiety and sleep quality were measured through the Trait-State Anxiety and the Pittsburgh Sleep Quality Index. Dietary intakes were assessed using a single 24-hour dietary recording and recalling procedure. Mothers completed their babies sleep diary during one week. Results show that anxiety is a recurrent emotional response in primiparous mothers, where those with trait anxiety have poorer sleep quality and diurnal dysfunctions. Mothers with state anxiety showed a carbohydrates and proteins rich intake. In conclusion, trait and state anxiety are highly recurrent in primiparous mothers. Neither trait and state anxiety seemed directly related with the number of nocturnal awakenings of their children, thus apparently the state of anxiety per se, is sufficient to induce poor sleep quality.*

**Key words:** Primiparous mothers; Anxiety; Sleep; Food intake; Infants.

<sup>1</sup> Los autores agradecen al CONACYT por la beca otorgada (634453), y asimismo a los Servicios de Salud de Veracruz (SESVER) y a la Unidad de Vida Saludable (UVISA). Artículo recibido el 17 de septiembre y aceptado el 27 de noviembre de 2018.

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad Veracruzana. Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, 91190 Xalapa, Ver., México, tel. (288)841-89-14, correo electrónico: soherrera@uv.mx.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, Calle Médicos y Odontólogos s/n, Col. U. H. del Bosque, 91100 Xalapa, Ver., México.

<sup>4</sup> Centro de Investigación en Inteligencia Artificial, Universidad Veracruzana, Sebastián Camacho 5, Zona Centro, 91000 Xalapa, Ver., México.

<sup>5</sup> Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, 91190 Xalapa, Ver., México.

## INTRODUCCIÓN

Las madres primigestas modifican en gran medida su estilo de vida debido a los cambios psicológicos, físicos y fisiológicos que deben afrontar (Londoño, García y Tamayo, 2016), los que dan como resultado estados afectivos alterados (Araque, Belén, López y Linares, 2015). Tal es el caso de la ansiedad (Escribano, 2016; Pereira, Carvalho, Soares y Gualda, 2015), la cual, para su evaluación cuantitativa, ha sido dividida en ansiedad-rasgo (AR) y ansiedad-estado (AE). La AR es la característica constante que tiene un individuo al reaccionar a estímulos que considera potencialmente amenazantes y constituye una respuesta de tipo crónico; la AE, a su vez, es una respuesta transitoria y aguda caracterizada por la excitación (Horváth et al., 2016).

La ansiedad, aunada a una constante fragmentación de sueño (Lawson, Murphy, Sloan, Uleryk y Dalfen, 2015; Tham et al., 2016), producida por los patrones de sueño y los horarios de alimentación del recién nacido, propician una deuda crónica en el dormir materno (Meltzer y Montgomery-Downs, 2011; Montgomery-Downs, Insana, Clegg-Kraynok y Mancini, 2010; Tikotzky et al., 2015), lo que desencadena reacciones psicológicas y fisiológicas en la salud materna (Xiao et al., 2014).

Algunos estudios han descrito una comorbilidad entre la ansiedad y algunas alteraciones del sueño, como la fragmentación del mismo y el insomnio (Ko, Chen, Wang y Su, 2014; Lawson et al., 2015; McBean y Montgomery-Downs, 2015; Xiao et al., 2014). Aunado a lo anterior, hay evidencias de una correlación entre la mala calidad o cantidad del sueño con los síntomas de ansiedad en las madres lactantes (Ko et al., 2014; Lawson et al., 2015), por tal motivo, la ansiedad y las alteraciones en el dormir comparten una relación bidireccional (Brito, Almeida, Rodríguez, González, y Cabrera, 2012; Escobar, González, Velasco, Salgado y Ángeles, 2013).

Por otra parte, diversos estudios (Broussard et al., 2016; Chaput, 2014; Dashti, Scheer, Jacques, Lamon-Fava y Ordovas, 2015; St-Onge, Bormes y Salazar, 2016) han concluido que la disminución del sueño predispone a un aumento en la ingesta de alimentos con alto contenido calórico.

De hecho, se ha reportado que la duración insuficiente de sueño es un factor que puede contribuir a la pérdida de la homeostasis corporal (Brito et al., 2012; Escobar et al., 2013), por lo que las alteraciones en los niveles de ansiedad y la fragmentación del sueño nocturno en las madres modifican su ingesta alimentaria (Chang, Brown, Nitzke, Smith y Eghtedary, 2015; Xiao et al., 2014).

En la población mexicana se han llevado a cabo estudios relacionados con la ansiedad materna y sus consecuencias psicológicas. Una investigación hecha en madres con recién nacidos mostró que grados altos de ansiedad se relacionaban con una mayor morbilidad materno-fetal (Gutiérrez, Morales y Treviño, 2013). En otra, realizada en una muestra de mujeres mexicanas embarazadas, reveló que la sintomatología ansiosa prenatal no tratada predice síntomas ansiosos y depresivos en el posparto, y que a su vez se relaciona con el parto prematuro y con consecuencias en el recién nacido, como bajo peso, problemas neuroconductuales y dificultades para dormir (Navarrete, Lara, Navarro, Gómez y Morales, 2012). Aunque en México se ha evaluado el efecto de la ansiedad materna en la etapa perinatal y el posparto, se han dejado de lado algunas variables asociadas a la sintomatología materna, sin valorarla directamente en madres primigestas, como la relación que pudiera haber entre la ansiedad, la calidad del sueño materno y el tipo de alimentación. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo cuantitativo, con diseño no experimental, transversal, descriptivo y analítico fue estudiar la ansiedad, la calidad de sueño, la ingesta alimentaria y la fragmentación de sueño en madres primigestas atendidas en la Unidad de Vida Saludable (UVISA) de los Servicios de Salud de Veracruz (SESVER).

## MÉTODO

### Participantes

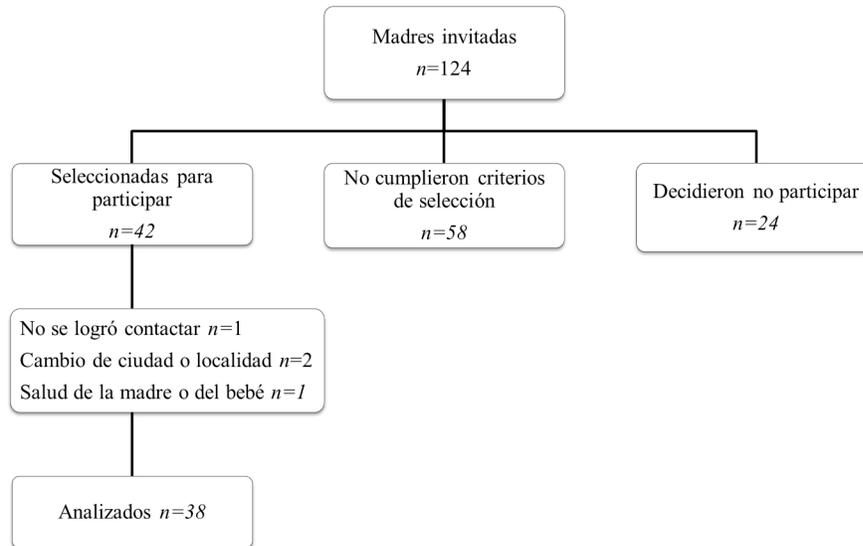
La muestra fue reclutada de los grupos de estimulación temprana de la mencionada unidad, ubicada en la ciudad de Xalapa, Ver. (México), con la que se trabajó a lo largo de cinco meses. La referida unidad recibe únicamente población sana con factores de riesgo para la salud, sin derecho-

habienencia, procedente de la zona urbana y de clase socioeconómica media y baja.

Al inicio de la investigación se invitó a 124 mujeres a participar en el estudio, de las cuales 24 decidieron no hacerlo y 58 no cumplieron con

los criterios de inclusión, por lo que finalmente se dispuso de una muestra de 38 díadas de madres primigestas y sus hijos lactantes. En la Figura 1 se describe el referido proceso.

**Figura 1.** Diagrama de las díadas contactadas y seleccionadas para la participación en el estudio.



**Criterios de inclusión:** Madres primigestas de 20 a 35 años, con hijos lactantes de 3 a 24 meses de edad, residentes en zonas urbanas, usuarias de la UVISA y alfabetizadas.

**Criterios exclusión:** Madres con alguna enfermedad crónica degenerativa o con diagnóstico trastorno neurológico y lactantes con datos de nacimiento prematuro o con diagnóstico de problemas neurológicos.

**Instrumentos**

**Índice de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE)** (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg y Jacobs, 1970). Traducido al español por Spielberger y Díaz-Guerrero (1975), está validado en madres mexicanas y normalizado en dicha población por Morales y González (1990). Presenta un coeficiente de confiabilidad de 0.83 (Rojas, 2010). Este instrumento evalúa dos tipos de ansiedad: rango y estado. En la escala de ansiedad-rasgo el sujeto debe responder con una de cuatro opciones: “casi nunca”, “algunas veces”, “frecuentemente” y “casi siempre”; y en la escala de ansiedad-estado con “no”, “poco”, “regular” y “mucho”. Las respuestas se califican con 1, 2, 3 y 4 en los reactivos positivos, y con 4,

3, 2 y 1 en los negativos.

**Recordatorio de 24 horas.** Este instrumento permite estimar la ingesta alimentaria y consiste en recolectar información detallada sobre los alimentos y bebidas consumidos el día anterior a la aplicación (tipo, cantidad y modo de preparación, entre otros). Esta técnica hace posible profundizar y completar la descripción de la ingesta a medida que la persona va recordando (Carroll, 2014).

**Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)** (Buysse, Reynolds III, Monk, Berman y Kupfer, 1989).

Validado en población mexicana por Jiménez, Monteverde, Portocarrero, Esquivel y Vega (2008), este índice proporciona una puntuación global de la calidad del sueño y puntuaciones parciales de siete dimensiones del mismo: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, perturbaciones extrínsecas, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna (Quevedo y Quevedo, 2011). El instrumento posee un coeficiente de confiabilidad de 0.78 y coeficientes de correlación entre las dimensiones que van de 0.53 a 0.77 (Jiménez et al., 2008).

*Diario de sueño del lactante.* Se compone de una tabla con subdivisiones verticales y horizontales para cada hora y día de semana, en donde se indica las horas en las que al bebé se le acuesta y se le levanta. Esta forma de registro gráfico facilita una visión global del dormir en el lactante, obteniéndose datos tales como la hora a la que se acuesta al bebé por la noche y se le levanta, el tiempo que está despierto en la cama antes de dormirse y la frecuencia y duración de los despertares nocturnos, entre otros. El instrumento requiere que la madre del lactante lleve el registro durante siete días consecutivos (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, 2011).

### Procedimiento

Una vez que el estudio fue autorizado por el Comité de Ética de los SESVER (registro SCEII-003-15), se invitó a las madres a participar durante las sesiones de estimulación temprana dirigidas por el área de psicología de la UVISA, a quienes se informó acerca de la naturaleza y alcances de la investigación. Se les pidió firmar una carta de consentimiento informado a las madres que decidieron participar en el estudio.

Al inicio de la investigación se explicó a las madres el método de registro del diario de sueño de sus hijos lactantes y se monitorearon cada tercer día por vía telefónica para aclarar cualquier duda sobre su llenado. Después se citó a las madres para aplicarles el recordatorio de 24 horas, el IDARE y el ICSP para medir las variables del estudio.

Para la aplicación del recordatorio de 24 horas, las madres fueron entrevistadas por una nutrióloga en una sola ocasión, donde especificaron todo lo que ingirieron el día anterior (Lazo, Camacho, Ríos, Ruiz y Lobera, 2015). Una vez obtenidos los datos, se determinó el contenido de hidratos de carbono, proteínas y lípidos mediante el cálculo del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (Ferrari, 2013). Para la aplicación del IDARE y el ICSP las madres fueron atendidas individualmente por una psicóloga.

### Análisis estadístico

Se verificó la distribución normal en variables numéricas y se realizó un análisis de varianza con una prueba *post-hoc* de Tuckey para pruebas de comparaciones múltiples. En las variables categóricas se utilizaron tablas de contingencia evaluadas mediante la prueba de chi cuadrada ( $\chi^2$ ). Se utilizó la prueba de correlación de Pearson para analizar las correlaciones entre las variables numéricas. El análisis se realizó mediante el paquete estadístico MINITAB, v. 17, y el ambiente de desarrollo científico MATLAB 2009.

### RESULTADOS

Las dos dimensiones que integran el IDARE mostraron niveles bajos de confiabilidad en esta muestra: ansiedad-estado  $\alpha = 0.462$  y ansiedad rasgo  $\alpha = 0.499$ , al igual que la prueba global ( $\alpha = 0.455$ ). Para el caso del índice de calidad del sueño, la confiabilidad también fue baja ( $\alpha = 0.567$ ). Aunque esta escala se integra por las dimensiones de calidad del sueño y duración del dormir, únicamente se estima la confiabilidad general en virtud de que la última dimensión se valora con un solo ítem.

Por su parte, la ansiedad-rasgo tuvo una relación significativa con la calidad de sueño y la disfunción diurna materna; sin embargo, la ansiedad-estado no mostró relación significativa alguna con la variable de calidad de sueño (Tabla 1).

**Tabla 1.** Análisis de frecuencias de las variables de ansiedad, calidad de sueño y disfunción diurna en madres primigestas.

Variables	$\chi^2$	gl	<i>p</i>
Ansiedad-rasgo vs. Calidad de sueño	6.04	2	<b>0.04</b>
Ansiedad-rasgo vs. Disfunción diurna	16.95	6	<b>0.00</b>
Ansiedad-rasgo vs. Ansiedad-estado	4.61	4	0.32
Ansiedad-estado vs. Calidad de sueño	2.96	2	0.22
Ansiedad-estado vs. Disfunción diurna	5.57	6	0.47

\*gl: grados de libertad. El desglose del análisis de las variables que resultaron estadísticamente significativas, resaltadas en negritas, se presenta en las Tablas 2 y 3.

Por otro lado, ninguna de las madres participantes presentó AR en un nivel bajo, pero a partir de nivel medio (7.89%) se incrementó significativamente hasta un nivel alto (42.11%) y muy alto (50%). Los resultados revelan que del total de madres con nivel medio de AR, 66.66% tenían una buena cali-

dad de sueño y mala el 33%; mientras que del total de las madres con nivel alto de AR, la mitad tenía buena calidad de sueño y la otra una mala calidad. Cabe destacar que solo 15% de las madres con un nivel muy alto de AR mostró una buena calidad de sueño (Tabla 2).

**Tabla 2.** Nivel de ansiedad rasgo de acuerdo a la calidad de sueño de las madres participantes.

Ansiedad-rasgo	Calidad de sueño (%) (n)		
	Buena	Mala	Marginales
Bajo	—	—	—
Medio	5.26 (2)	2.63 (1)	7.89 (3)
Alto	21.05 (8)	21.05 (8)	42.11 (16)
Muy alto	7.89 (3)	42.11 (16)	50.00 (19)
Marginales	34.21 (13)	65.79 (25)	100.00 (38)

Se analizó la relación entre los componentes que estructuran el ICSP y los niveles de AR, encontrándose significancia estadística solamente en el componente de disfunción diurna. La disfunción diurna significativa y aguda no se presentó en madres con un nivel de ansiedad medio; no obstante, la

disfunción diurna significativa ocurrió en madres con nivel alto de AR (10.53%). Es importante destacar que de las madres con un nivel muy alto de AR (18.42%) mostraron disfunciones diurnas significativas, y el otro 18.42% disfunciones agudas (Tabla 3).

**Tabla 3.** Niveles de ansiedad de acuerdo al componente de disfunción diurna del ICSP de las madres participantes.

Ansiedad-rasgo	Disfunción diurna (%) (n)				
	Nula	Mínima	Significativa	Aguda	Marginales
Bajo	—	—	—	—	—
Medio	5.26 (2)	2.63 (1)	0 (0)	0 (0)	7.89 (3)
Alto	7.89 (3)	23.68 (9)	10.53 (4)	0 (0)	42.11 (16)
Muy alto	5.26 (2)	7.89 (3)	18.42 (7)	18.42 (7)	50.00 (19)
Marginales	18.42 (7)	34.21 (13)	28.95 (11)	18.42 (7)	100.00 (38)

Respecto a la ansiedad-estado (AE) y la ingesta alimentaria de las madres, se halló que solamente el consumo de hidratos de carbono y proteínas fue significativo; no obstante, no hubo significancia

estadística cuando se analizaron las variables de AR, ingesta alimentaria y calidad de sueño materno (Tabla 4).

**Tabla 4.** Análisis de varianza para ansiedad e ingesta alimentaria materna.

Variabes	F	p
Ansiedad-estado vs. Hidratos de carbono	5.59	0.00
Ansiedad-estado vs. Proteínas	3.13	0.04
Ansiedad-estado vs. Lípidos	1.38	0.26
Ansiedad-rasgo vs. Hidratos de carbono	0.15	0.86
Ansiedad-rasgo vs. Proteínas	0.20	0.81
Ansiedad-rasgo vs. Lípidos	0.28	0.75
Calidad de sueño vs. Hidratos de carbono	1.24	0.27
Calidad de sueño vs. Proteínas	1.41	0.24
Calidad de sueño vs. Lípidos	1.00	0.32

\*El desglose del análisis de las variables que resultaron estadísticamente significativas, resaltadas en negritas, se presenta en la Tabla 5.

En la Tabla 5 se puede observar que no hubo casos de AE en un nivel bajo. Se hallaron diferencias significativas entre el nivel medio de AE y el consumo de hidratos de carbono y proteínas, comparado con los niveles alto y muy alto de AE. Las madres en nivel medio consumieron una mayor cantidad de hidratos de carbono ( $89.4 \pm 11.16$ ) en comparación con las de nivel alto y muy alto ( $58.89 \pm 3.36$  y  $57.47 \pm 9.08$ , respectivamente). De manera similar, las madres primigestas con nivel medio de AE consumían una mayor cantidad de proteínas ( $31.60 \pm 3.76$ ), comparadas con los niveles alto y muy alto de AE ( $21.44 \pm 1.64$  y  $21.47 \pm 3.30$ , respectivamente).

**Tabla 5.** Niveles de ansiedad estado, consumo de hidratos de carbono y proteínas de las madres participantes.

Ansiedad-estado	Hidratos de carbono	F	p
Bajo	—	5.59	0.00
Medio	$89.4 \pm 11.16^a$		
Alto	$58.89 \pm 3.36^b$		
Muy alto	$57.47 \pm 9.08^b$		
	Proteínas	3.13	0.04
Bajo	—		
Medio	$31.60 \pm 3.76^a$		
Alto	$21.44 \pm 1.64^b$		
Muy alto	$21.47 \pm 3.30^{a,b}$		

Cuando se efectuaron las correlaciones de Pearson entre los despertares nocturnos de los hijos lactantes y la ingesta alimentaria materna se pudo observar que no hubo correlación entre esas variables (Tabla 6).

**Tabla 6.** Correlación de Pearson entre la ingesta alimentaria materna y los despertares nocturnos de sus hijos lactantes.

Variables	Correlación	p
Despertares nocturnos vs. Hidratos de carbono	-0.163	0.32
Despertares nocturnos vs. Proteínas	-0.241	0.14
Despertares nocturnos vs. Lípidos	-0.223	0.17

Se analizó el tipo de lactancia que proveían las madres a sus hijos (mixta, artificial y exclusiva del seno materno), pero no se hallaron relaciones estadísticamente significativas con las variables de ansiedad rasgo-estado, calidad de sueño, ingesta alimentaria y despertares nocturnos de los lactantes.

## DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo con el objetivo de valorar la ansiedad, calidad de sueño e ingesta alimentaria de madres primigestas, cuya fragmentación de sueño y los despertares nocturnos de sus hijos lactantes podrían estar desempeñando un papel importante.

Un estudio previo en madres primigestas reveló que la modificación en sus estilos de vida generados por la gestación produce ansiedad (Londoño et al., 2016). De acuerdo con los datos encontrados en la presente investigación, las participantes se ubicaron en los niveles de ansiedad medio, alto y muy alto. Es importante destacar que la mitad de ellas estaban en el nivel muy alto de AR o AE. Estos resultados concuerdan también con lo reportado por Gutiérrez et al. (2013), quienes evaluaron la ansiedad en madres mexicanas durante el puerperio inmediato, hallando que una tercera parte sufría ansiedad generalizada.

Se ha observado que tanto la AE como la AR conducen al desarrollo de alteraciones y mala calidad del dormir ocasionada por un déficit en la estructura del sueño (Horvath et al., 2016; St-Onge et al., 2016). En el presente estudio, la AE no resultó significativa en su relación con la calidad de sueño ni con los despertares nocturnos del lactante; sin embargo, la AR sí presentó asociación. Cabe destacar que en los niveles medio, alto y muy alto de AR se observaron tanto buena como mala calidad de sueño, pese a lo cual más de la mitad de las madres mostraron una relación significativa entre los niveles de AR muy alta y mala calidad de sueño. Este hallazgo permitió identificar la relación entre la AR y el componente de disfunción diurna, destacando principalmente que las primíparas con AR muy alta mostraron disfunciones diurnas significativas y agudas, lo que produce que manifiesten fatiga y somnolencia. Estos resultados concuerdan con los reportados por

McBean y Montgomery-Downs (2015), en cuyo estudio la aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck en mujeres en el periodo posparto reveló que eran susceptibles a la ansiedad debido a que interrumpían frecuentemente su sueño, con lo que experimentaban altos niveles de fatiga diurna.

Diversas investigaciones han asociado la disfunción diurna, fatiga y somnolencia de las madres con los despertares nocturnos de sus hijos debido a que se genera un fraccionamiento del sueño (Hunter, Rychnovsky y Yount, 2009; Ko et al., 2014; Meltzer y Montgomery-Downs, 2011; Mindell, Sadeh, Kwon y Goh, 2015; Montgomery-Downs et al., 2010).

Contrariamente a las citadas investigaciones, la presente reveló que los despertares nocturnos de los hijos lactantes no se relacionan con la AR, la mala calidad de sueño materno ni las disfunciones diurnas, lo que concuerda con lo reportado en la literatura sobre este tópico, en la que se ha visto que las alteraciones ansiosas que experimentan tanto las madres primigestas como las multíparas no se encuentran relacionadas con los problemas de sueño de sus hijos lactantes debido a que las madres con rasgos de personalidad ansiosa experimentan de suyo alteraciones del dormir, independientemente de los problemas de sueño de aquellos (Martini et al., 2017; Petzoldt, Wittchen, Einsle y Martini, 2016).

En lo que concierne a la ingesta alimentaria, diversas investigaciones revelan que las madres experimentan durante el posparto altos niveles de ansiedad y fatiga, lo que genera en ellas un importante desgaste físico no solo por los cuidados que demanda el lactante (McBean y Montgomery-Downs, 2015) sino también por la lactancia en sí misma. En esta etapa las mujeres modifican su ingesta de nutrientes, sobre todo de hidratos de carbono, cuya principal función es la de aportar energía al organismo de manera inmediata (Ares, Arena y Díaz, 2016). De acuerdo con los datos aquí presentados, las madres primigestas con AE en el nivel medio consumían una mayor cantidad de hidratos de carbono y proteínas, conducta que podría explicarse de dos modos: el de los mecanismos psicológicos, en los que la regulación de las emociones (Macht, 2008) genera alteraciones ansiosas relacionadas a la búsqueda de gratificaciones inmediatas por medio de la ingesta alimen-

taria (Escalante, Haua, Moreno y Pérez, 2016), y el de los mecanismos fisiológicos en virtud de la relación que hay entre las alteraciones ansiosas y la disminución de serotonina (Murphy et al., 2013), una monoamina derivada del aminoácido L-triptófano, que se encuentra en la mayoría de las proteínas y que requiere de los hidratos de carbono para facilitar su transformación en serotonina, mejorando con ello la saciedad, el descanso y el sueño (Cataldo, Cortés, Galgani, Olmos y Santos, 2014).

Es importante subrayar que las conclusiones obtenidas en este estudio no se pueden generalizar a otras poblaciones con características diferentes a las de la muestra aquí utilizada. Por otra parte, debido al tamaño de la misma, la confiabilidad de los instrumentos aplicados pareciera ser baja, aunque esto no constituye necesariamente una limitante dado que ambas escalas han sido validadas en población mexicana con niveles adecuados de confiabilidad. Lo observado en el presente estudio parece estar más en función del limitado tamaño de muestra. Cabe remarcar que la muestra estudiada debió cumplir con criterios de inclusión muy específicos, como el hecho de que las madres fueran primigestas, sus hijos lactantes y asistentes exclusivamente a una unidad de servicios de salud, por lo cual únicamente se dispuso de 38 díadas madre-hijo.

Es necesario puntualizar que se empleó el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) debido a su utilidad en la medición experimental de la ansiedad, pero de ninguna manera como instrumento diagnóstico de algún trastorno de ansiedad; de hecho, cualquier evaluación al respecto solamente puede hacerse sobre la base de diversos exámenes realizados por un profesional de la salud mental.

Al parecer, no hay otras investigaciones que hayan estudiado las variables de ansiedad, calidad de sueño e ingesta alimentaria en una población de madres primigestas mexicanas.

El conocimiento generado por este estudio tiene diversas implicaciones para las políticas públicas en la salud materna.

Es de suma importancia detectar la ansiedad desde la gestación y no solo durante el periodo posnatal, lo que debe ser realizado por profesionales especializados en la salud mental para de-

terminar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento adecuados para las madres. En lo que respecta a los servicios de atención en la salud materno-infantil, el personal debe estar capacitado en el trato y desarrollo de acciones preventivas y de educación a la población; principalmente en evaluación, diagnóstico y tratamiento cuando se identifique algún tipo de riesgo. Finalmente, debe subrayarse la necesidad de continuar con investigaciones en el campo de la salud materno-infantil en México considerando poblaciones vulnerables y en riesgo de padecer ansiedad.

En conclusión, las madres primigestas manifiestan altos niveles de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo; asimismo, aquellas con ansiedad-rasgo son propensas a tener una mala calidad de sueño, lo que origina en ellas disfunciones diurnas tales como cansancio y somnolencia. En la muestra utilizada de madres primigestas la ansiedad-estado se relaciona con una mayor ingesta de hidratos de carbono y proteínas. Ambos tipos de ansiedad no parecen estar directamente relacionadas con el número de despertares nocturnos de sus hijos, ya que al parecer el estado de ansiedad *per se* basta para inducir una mala calidad de sueño.

## REFERENCIAS

- Araque, L., Belén, A., López M., D. y Linares A., M. (2015). Emotional state of primigravid women with pregnancy susceptible to prolongation. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(1), 92-101.
- Ares S., S., Arena A., J. y Díaz G., N.M. (2016). La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? *Anales de Pediatría*, 84(6), 347.e1-347.e7.
- Brito D., B., Almeida G., D., Rodríguez, C., González H., A. y Cabrera L., A. (2012). Alteraciones metabólicas en pacientes con trastorno del sueño. *Salud y Ciencia*, 19(8), 735-742. Recuperado de [http://www.siicsalud.com/saludiciencia/pdf/sic\\_19\\_8\\_82913.pdf](http://www.siicsalud.com/saludiciencia/pdf/sic_19_8_82913.pdf).
- Broussard, J.L., Kilkus, J.M., Delebecque, F., Abraham, V., Day, A., Whitmore, H.R. y Tasali, E. (2016). Elevated ghrelin predicts food intake during experimental sleep restriction. *Obesity*, 24(1), 132-138.
- Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. y Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
- Carroll, R.J. (2014). Estimating the Distribution of Dietary Consumption Patterns. *Statistical science: a review journal of the Institute of Mathematical Statistics*, 29(1), 2-8.
- Cataldo L., R., Cortés V., A., Galgani J., E., Olmos P., R. y Santos J., L. (2014). Papel de la serotonina periférica en la secreción de insulina y la homeostasis de la glucosa. *Nutrición hospitalaria*, 30(n03), 498-508.
- Chang, M.W., Brown, R., Nitzke, S., Smith, B. y Eghtedary, K. (2015). Stress, sleep, depression and dietary intakes among low-income overweight and obese pregnant women. *Maternal and Child Health Journal*, 19(5), 1047-1059.
- Chaput, J. P. (2014). Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiology & Behavior*, 134, 86-91.
- Dashti, H.S., Scheer, F.A., Jacques, P.F., Lamon-Fava, S. y Ordovas, J.M. (2015). Short sleep duration and dietary intake: epidemiologic evidence, mechanisms, and health implications. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 6(6), 648-659.
- Escalante I., E.I., Haua N., K., Moreno L., L.I. y Pérez L., A.B. (2016). Variables nutricias asociadas con la ansiedad y la auto-percepción corporal en niñas y niños mexicanos de acuerdo con la presencia de sobrepeso/obesidad. *Salud Mental*, 39(3), 157-163.
- Escobar, C., González G., E., Velasco R., M., Salgado D., R. y Ángeles C., M. (2013). La mala calidad de sueño es factor promotor de obesidad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 4(2), 133-142.
- Escribano A., S. (2016). Prevalencia de alteraciones del estado de ánimo en las mujeres púrpuras. *Metas de enfermería*, 19(7), 5.
- Ferrari, M. (2013). Estimación de la ingesta por recordatorio de 24 hrs. *DIAETA*, 31(143): 20-25.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria (2011). *Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Gutiérrez G., R., Morales D., R. y Treviño A., S.R. (2013). Resultados de la aplicación de la escala de Hamilton modificada en el diagnóstico de ansiedad materna durante el puerperio inmediato. *Ginecología y Obstetricia de México*, 81(4), 180-185.
- Horvath, A., Montana, X., Lanquart, J.P., Hubain, P., Szűcs, A., Linkowski, P. y Loas, G. (2016). Effects of state and trait anxiety on sleep structure: A polysomnographic study in 1083 subjects. *Psychiatry Research*, 244, 279-283.

- Hunter, L.P., Rychnovsky, J.D. y Yount, S.M. (2009). A selective review of maternal sleep characteristics in the postpartum period. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38(1), 60-68.
- Jiménez G., A., Monteverde M., E., Portocarrero A., N., Esquivel A., G. y Veja P., A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta Médica de México*, 144(6), 491-496.
- Ko, S., Chen, C., Wang, H. y Su, Y. (2014). Postpartum women's sleep quality and its predictors in Taiwan. *Journal of Nursing Scholarship*, 46(2), 74-81.
- Lawson, A., Murphy, K.E., Sloan, E., Uleryk, E. y Dalfen, A. (2015). The relationship between sleep and postpartum mental disorders: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 176, 65-77.
- Lazo M., R., Camacho J., D.H., Ríos P., B., Ruiz P., I. y Lobera I., J. (2015). Alimentación familiar y percepción de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1786-1795.
- Londoño J., A., García J., B. y Tamayo D., L.O. (2016). Ser mujer: entre la maternidad y la identidad. *Poiésis*, 0(31), 306-313.
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11.
- Martini, J., Petzoldt, J., Knappe, S., Garthus-Niegel, S., Asselmann, E. y Wittchen, H.U. (2017). Infant, maternal, and familial predictors and correlates of regulatory problems in early infancy: The differential role of infant temperament and maternal anxiety and depression. *Early Human Development*, 115, 23-31.
- McBean, A.L. y Montgomery-Downs, H.E. (2015). Diurnal fatigue patterns, sleep timing, and mental health outcomes among healthy postpartum women. *Biological Research for Nursing*, 17(1), 29-39.
- Meltzer, L.J. y Montgomery-Downs, H.E. (2011). Sleep in the family. *Pediatric Clinics of North America*, 58(3), 765-774.
- Mindell, J.A., Sadeh, A., Kwon, R. y Goh, D.Y.T. (2015). Relationship between child and maternal sleep: a developmental and cross-cultural comparison. *Journal of Pediatric Psychology*, 40(7), 689-696.
- Montgomery-Downs, H.E., Insana, S.P., Clegg-Kraynok, M.M. y Mancini, L.M. (2010). Normative longitudinal maternal sleep: the first 4 postpartum months. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(5), 465.e1-465.e7.
- Morales, F. y González, G. (1990). Normalización del instrumento de ansiedad (IDARE) en mujeres embarazadas. *Revista Mexicana de Psicología*, 7(1), 75-80.
- Murphy, D.L., Moya, P.R., Fox, M.A., Rubenstein, L.M., Wendland, J.R. y Timpano, K.R. (2013). Anxiety and affective disorder comorbidity related to serotonin and other neurotransmitter systems: obsessive-compulsive disorder as an example of overlapping clinical and genetic heterogeneity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 368(1615), 20120435.
- Navarrete, L.E., Lara C., M.A., Navarro, C., Gómez M., E. y Morales, F. (2012). Factores psicosociales que predicen síntomas de ansiedad posnatal y su relación con los síntomas depresivos en el posparto. *Revista de Investigación Clínica*, 64(6. II), 625-633.
- Pereira P., F., Carvalho T., M., Soares G., C.F. y Gualda D., M.R. (2015). Rastreo de síntomas depresivos e ansiosos em mulheres no pós-parto: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 14(3), 294-304.
- Petzoldt, J., Wittchen, H.U., Einsle, F. y Martini, J. (2016). Maternal anxiety versus depressive disorders: specific relations to infants' crying, feeding and sleeping problems. *Child: Care, Health and Development*, 42(2), 231-245.
- Quevedo B., V.J. y Quevedo B., R. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 49-65.
- Rojas C., K.E. (2010). Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(5), 491-496.
- Spielberger, C.D. y Díaz-Guerrero, R.I. (1975). *Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado*. México: El Manual Moderno.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E., Vagg, P.R. y Jacobs, G.A. (1970). *State-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: American Psychological Association.
- St-Onge, M.P., Bormes, A. y Salazar, I. (2016). The role of sleep duration on energy balance: an update. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 9(1), 73-80.
- Tham, E.K.H., Tan, J., Chong Y.S., Kwek, K., Saw, S.M., Teoh, O.-H., et al. (2016). Associations between poor subjective prenatal sleep quality and postnatal depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 202, 91-94.
- Tikotzky, L., Sadeh, A., Volkovich, E., Manber, R., Meiri, G. y Shahar, G. (2015). Infant sleep development from 3 to 6 months postpartum: links with maternal sleep and paternal involvement. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 80(1), 107-124.
- Xiao, R.S., Kroll-Desrosiers, A.R., Goldberg, R.J., Pagoto, S.L., Person, S.D. y Waring, M. E. (2014). The impact of sleep, stress, and depression on postpartum weight retention: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 77(5), 351-358.