

Natalia Barrio Forné

Ansiedad gestacional en el tercer trimestre y resultados perinatales:
un estudio de los factores influyentes

Director/es
Gásch Gallén, Ángel

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>

Universidad de Zaragoza
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606



Tesis Doctoral

ANSIEDAD GESTACIONAL EN EL TERCER TRIMESTRE Y RESULTADOS PERINATALES: UN ESTUDIO DE LOS FACTORES INFLUYENTES

Autor

Natalia Barrio Forné

Director/es

Gásch Gallén, Ángel

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud y del Deporte

2023

Ansiedad gestacional en el tercer trimestre y resultados perinatales. Un estudio de los factores influyentes.

Tesis Doctoral

Programa de Doctorado de Ciencias de la Salud y del Deporte

Doctoranda: D^a Natalia Barrio Forné

Directores

Ángel Gasch Gallén

“Libertas Perfundet Omnia Luce”

(Universidad de Barcelona)

“Hay que convertir la vida en sueño y volver realidad los sueños”

(Pierre Curie)

“Nada en la vida es para ser temido, es sólo para ser comprendido. Ahora es el momento de entender más, de modo que podamos temer menos”

(Marie Curie)

“Nada tiene tanto poder para ampliar la mente como la capacidad de investigar de forma sistemática y real todo lo que es susceptible de observación en la vida”

(Marco Aurelio)

“La ciencia se compone de errores, que a su vez son los pasos hacia la verdad”

(Julio Verne)

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que han compartido este proceso de parto conmigo hasta el nacimiento de mi tesis doctoral.

En primer lugar, a mis padres, quienes siempre han estado a mi lado y me han apoyado en todos los procesos formativos.

A la Universidad de Zaragoza, por brindarme la oportunidad de obtener este título que tanto he deseado conseguir. Especialmente a mi Director, Ángel Gasch, por su paciencia y dedicación, aun en los tiempos más agobiantes y complicados; y a mi otra Directora, Cuca Tomás, quién creyó en mi proyecto cuando se lo presenté y me animó a buscar mi máximo rendimiento. La vida no le ha permitido estar aquí para ver su finalización, pero su estela ha alumbrado este camino.

A las profesoras y colaboradoras Isabel Antón y Ana Belén Subirón, acompañantes de este largo parto y soporte fundamental con sus consejos e ideas, que no solo han conseguido que termine esta tesis, sino que me han ayudado a crecer como investigadora.

A mi prima, Susana Forné González, quién con sus conocimientos sobre psicología han favorecido la germinación de los datos de este estudio y ha permitido dar a luz a una gran investigación.

A mis amigas, enfermeras y matronas, quienes me han otorgado la fuerza, conocimientos y voluntad necesarios, y han sido la oxitocina para el progreso de este estudio; gracias a su colaboración he podido completarla con éxito.

A todas aquellas personas que forman parte de mi vida, amistades de otros ámbitos y deportistas, quienes han aportado dosis de realidad y energía a partes iguales, y han sido el avituallamiento indispensable para seguir creyendo en que llegaría a ser doctora.

Y, por último, pero no menos importante, me lo agradezco a mí misma, por haber sabido escuchar cada consejo, por haber luchado aun cuando las ganas por continuar desaparecían y por haber mantenido la confianza en que el explosivo llegaría... y sí, ese día ha llegado.

DECLARACIONES DE CONFLICTO DE INTERESES

Tanto la Doctoranda como el Director de la Tesis declaran no tener ningún conflicto de interés en el desarrollo de este estudio.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	19
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	25
CAPÍTULO 2: ESTADO ACTUAL DEL TEMA.....	30
2.1. Conceptos relacionados.....	30
2.2. El embarazo como proceso fisiológico: Evolución y desarrollo.....	30
2.2.1. Modificaciones físicas.....	31
2.2.1.1. Sistema cardiovascular.....	31
2.2.1.2. Sistema urinario.....	31
2.2.1.3. Balance hidroelectrolítico.....	31
2.2.1.4. Sistema respiratorio.....	32
2.2.1.5. Sistema digestivo.....	32
2.2.1.6. Sistema endocrino.....	32
2.2.1.7. Sistema Nervioso Central y Periférico.....	33
2.2.1.8. Cambios músculo-esqueléticos.....	34
2.2.1.9. Regulación del equilibrio ácido-base.....	34
2.2.1.10. Sistema tegumentario.....	34
2.2.2. Crecimiento y desarrollo fetal.....	34
2.2.3. Modificaciones psicológicas.....	35
2.3. Marco conceptual de la salud mental perinatal.....	36
2.3.1. Teoría de Adopción del Rol Materno de Mercer.....	36
2.3.2. Teoría de Transiciones de Meleis.....	37
2.3.3. Teoría Psicoanalista del embarazo.....	38
2.3.4. Creencias sobre el embarazo y el parto.....	39
2.3.5. Estrategias nacionales relacionadas con la maternidad.....	41
2.3.5.1. Estrategia de Atención al Parto Normal.....	41
2.3.5.2. Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva.....	41
2.3.5.3. Guía de Práctica Clínica de Atención en el embarazo y puerperio (Madrid, 2014).....	42

	Pág.
2.3.5.4. Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal.....	43
2.3.5.5. Plan de parto y nacimiento.....	43
2.3.5.6. Plan de Salud Mental 2022-2025.....	44
2.3.5.7. Estrategia de Salud Mental SNS 2009-2013.....	44
2.3.5.8. Difusión de la Estrategia de Salud Mental del SNS y formación a profesionales.....	45
2.4. Conceptualización de la ansiedad.....	47
2.4.1. Ansiedad y miedo.....	48
2.4.2. Ansiedad y estrés.....	49
2.4.3. Ansiedad y preocupación.....	49
2.5. Relación de la ansiedad con el proceso de parto.....	50
2.6. Trastornos psicológicos en el periodo perinatal.....	50
2.6.1. Ansiedad.....	51
2.6.2. Depresión.....	53
2.6.3. Tristeza puerperal.....	53
2.6.4. Psicosis.....	54
2.6.5. Trastorno límite de la personalidad.....	55
2.6.6. Trastorno del pánico.....	55
2.6.7. Trastorno de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia).....	56
2.6.8. Trastorno obsesivo-compulsivo.....	56
2.7. Riesgo obstétrico según la patología mental.....	57
2.8. Factores protectores y de riesgo en la salud perinatal.....	59
2.8.1. Introducción.....	59
2.8.2. Factores de riesgo sociodemográficos previos a la gestación.....	59
2.8.2.1. Falta de apoyo social.....	59
2.8.2.2. Edad.....	62
2.8.2.3. Nacionalidad.....	63
2.8.2.4. Etnia.....	63
2.8.2.5. Ocupación.....	63
2.8.2.6. Nivel socioeconómico.....	64
2.8.2.7. Nivel de estudios.....	64
2.8.2.1. Medio urbano y rural.....	65

	Pág.
2.8.2.8. Estado civil.....	65
2.8.2.9. Tabaco, alcohol y otras drogas.....	65
2.8.3. Factores de riesgo físicos y obstétricos previos a la gestación.....	67
2.8.3.1. Herencia familiar.....	67
2.8.3.2. Antecedentes de ansiedad gestacional y comorbilidad con otras patologías mentales.....	67
2.8.3.3. Paridad.....	67
2.8.3.4. Antecedentes obstétricos.....	69
2.8.3.4.1. Historia de abortos anteriores.....	69
2.8.3.4.2. Muertes fetales y neonatales previas.....	69
2.8.3.5. Embarazo actual no planificado.....	70
2.8.3.6. Embarazo mediante tratamientos de fertilidad.....	71
2.8.3.7. Edad gestacional.....	71
2.8.3.8. Sexo del recién nacido.....	72
2.8.3.9. Complicaciones físicas durante la gestación.....	72
2.9. Screening de la ansiedad durante el embarazo.....	73
2.9.1. Introducción.....	73
2.9.2. Instrumentos.....	74
2.9.2.1. Inventario STAI.....	74
2.9.2.2. PRAQ.....	75
2.9.2.3. Escala HADS.....	76
2.9.2.4. Escala PASS.....	77
2.9.2.5. Escala PrAS.	77
2.9.2.6. Escala HAMA.....	78
2.9.2.7. Escala GAD.....	78
2.9.2.8. Escala DASS.....	79
2.9.2.9. Inventario de Ansiedad de Beck.....	79
2.9.2.10. Escala PAS.....	80
2.9.2.11. Escala EPDS.....	80
2.9.2.12. Lista de Verificación de Síntomas Revisada-90.....	81
2.9.2.13. Cuestionario de Ansiedad relacionada con el parto.....	81
2.9.2.14. Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor.....	82

	Pág.
2.9.2.15. Escala de Ansiedad ASQ-IPAT.....	82
2.9.2.16. Anxiety Control Questionnaire Revised (ACQ-R).....	82
2.9.2.17. Escala PSA.....	83
2.10. Consecuencias de la ansiedad gestacional.....	87
2.10.1. Introducción.....	87
2.10.2. Consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud física materna.....	88
2.10.2.1. Control gestacional.....	88
2.10.2.2. Duración del proceso de parto.....	88
2.10.2.3. Petición de analgesia epidural.....	89
2.10.2.4. Administración de oxitocina.....	89
2.10.2.5. Parto distóxico.....	89
2.10.2.6. Parto por cesárea.....	90
2.10.2.7. Episiotomías y desgarros perineales.....	90
2.10.3. Consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud psicológica materna en el puerperio.....	91
2.10.3.1. Depresión posparto.....	91
2.10.3.2. Ansiedad posparto.....	92
2.10.3.3. Alteraciones en el comportamiento durante la maternidad.....	92
2.10.3.4. Trastornos alimentarios.....	92
2.10.4. Ansiedad materna prenatal: Consecuencias sobre el parto, el desarrollo fetal e infantil.....	93
2.10.4.1. Introducción.....	93
2.10.4.2. Alteraciones en el RCTG.....	94
2.10.4.3. PH de calota fetal intraparto.....	94
2.10.4.4. Peso del neonato al nacimiento.....	94
2.10.4.5. Edad gestacional al nacimiento y parto prematuro.....	95
2.10.4.6. Test de Apgar.....	95
2.10.4.7. Ingresos en UCI Neonatal.....	96
2.10.4.8. Alteraciones en el pH arterial del cordón umbilical.....	96
2.10.4.9. Enfermedades físicas y psicológicas en la descendencia.....	96

	Pág.
CAPÍTULO 3: JUSTIFICACIÓN.....	99
 CAPÍTULO 4: OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	 101
 CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN... ..	 103
5.1. Ámbito de realización.....	103
5.2. Diseño.....	103
5.3. Población y recogida de datos.....	104
5.4. Selección de la muestra.....	104
5.5. Criterios de selección y exclusión.....	105
5.6. Descripción y análisis de las variables.....	105
5.7. Descripción de los instrumentos de medida.....	113
5.8. Procedimiento de recogida de datos.....	115
5.8.1. Permisos solicitados.....	115
5.8.2. Contacto con los servicios sanitarios implicados.....	115
5.8.3. Contacto con las participantes.....	115
5.8.4. Aplicación del procedimiento de recogida de datos.....	115
5.9. Análisis de los datos.....	116
5.10. Consideraciones éticas.....	116
5.11. Limitaciones.....	117
 CAPÍTULO 6: RESULTADOS.....	 118
6.1. Análisis descriptivo de las variables a estudio.....	118
6.1.1. Descripción de variables sociodemográficas de la población de estudio.....	118
6.1.2. Descripción de las características de la escala STAI en la población de estudio.....	129
6.1.3. Descripción de variables obstétricas antes del parto de la población de estudio.....	130

	Pág.
6.1.4. Descripción de variables obstétricas relacionadas con el parto de la población de estudio.....	136
6.1.5. Descripción de variables relacionadas con el/la recién nacido/a en la población de estudio.....	152
6.1.6. Descripción de variables relacionadas con el acompañamiento en la población de estudio.....	158
6.2. Análisis inferencial de las variables a estudio.....	160
6.2.1. Estudio de asociación entre las variables sociodemográficas y niveles de ansiedad en la población de estudio.....	160
6.2.2. Estudio de la asociación entre la STAI Estado y STAI Rasgo.....	161
6.2.3. Estudio de asociación entre las variables obstétricas anteparto y niveles de ansiedad en la población de estudio.....	162
6.2.4. Estudio de asociación entre las variables obstétricas relacionadas con el parto y niveles de ansiedad en la población de estudio.....	163
6.2.5. Estudio de asociación entre las variables neonatales y niveles de ansiedad en la población de estudio.....	166
6.2.6. Estudio de asociación entre el acompañamiento y niveles de ansiedad en la población de estudio.....	167
 CAPÍTULO 7: DISCUSIÓN.....	 169
7.1. Hallazgos relacionados con las variables sociodemográficas.....	169
7.2. Hallazgos relacionados con las puntuaciones de la escala STAI.....	175
7.3. Hallazgos relacionados con las variables obstétricas anteparto.....	176
7.4. Hallazgos relacionados con las variables obstétricas durante el parto.....	180
7.5. Hallazgos relacionados con las variables neonatales.....	189
7.6. Hallazgos relacionados con el apoyo social.....	192
 CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES.....	 196
 CAPÍTULO 9: SÍNTESIS DE LAS CONCLUSIONES EXTRAÍDAS.....	 201

	Pág.
CAPÍTULO 10: IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA.....	202
 REFERENCIAS.....	204
 ANEXOS.....	238
 ANEXO 1: Dictamen del CEICA.....	238
ANEXO 2: Documento de información para el participante.....	239
ANEXO 3: Encuesta previa al inventario STAI.....	244
ANEXO 4: Artículo publicado en “Matronas Hoy”: Actualización de los instrumentos para favorecer la correcta medición de la ansiedad gestacional. Un metarresumen.....	246
ANEXO 5: Articulo publicado en “Revista da Enfermagem da USP”: Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester.....	253
ANEXO 6: Artículo publicando en “Cuidando la Salud”: Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación extrauterina.....	260
ANEXO 7: Artículo pendiente de aceptación: Perinatal outcomes in pregnant women with symptoms of anxiety during the third trimester.....	266
ANEXO 8: Artículo pendiente de aceptación: Consecuencias de los síntomas de la ansiedad gestacional en el tercer trimestre en el feto durante el parto y el nacimiento.....	285

RESUMEN

Durante siglos la maternidad se ha concebido como una función exclusiva de la mujer. El hecho de pertenecer las mujeres al género femenino otorgaba las cualidades necesarias y no se tenía en cuenta la salud mental de las embarazadas o se les infravaloraba describiéndolas como quejas propias de los cambios emocionales.

Estas ideas se han reflejado en las investigaciones, las cuales no se iniciaron en el embarazado hasta los años 60. A través de las investigaciones y el registro de datos, con las mejoras en las intervenciones de enfermeras y matronas, la visibilización y reconocimiento de su trabajo, se ha comenzado a dar la importancia precisa a este periodo de tiempo en el que se forja la identidad materna, momento en el que se presenta gran vulnerabilidad, inseguridad, frustración e incertidumbre.

El incumplimiento de las expectativas maternales puede generar problemas de salud mental como la ansiedad gestacional, la cual se caracteriza por causar angustia materna y supone un riesgo importante tanto en el posparto como en el neonato. También tiene un origen físico, ya que se ha demostrado que el córtex prefrontal sensibiliza a las gestantes ante estímulos amenazantes, lo que favorece también la aparición de trastornos mentales.

El embarazo fisiológico conlleva modificaciones físicas a nivel del Sistema Cardiovascular, Sistema Urinario, balance hídrico, Sistema Respiratorio, Sistema Digestivo, Sistema Endocrino, Sistema Nervioso Central y Periférico, Sistema Músculo-esquelético, Equilibrio ácido-base y Sistema tegumentario; además de los cambios propios del crecimiento y desarrollo fetal.

A nivel psicológico, se producen cambios en el autoconcepto, en el estado de ánimo y en la personalidad de la embarazada, con el objetivo, al igual que los cambios físicos, de que se produzca la adaptación a la nueva situación y la madurez de la gestante.

Dentro del marco conceptual de la salud mental perinatal, se han expuesto numerosas teorías sobre la psicología de la embarazada, las más tratadas dentro del ámbito de la enfermería han sido la Teoría de Adopción del Rol Materno de Mercer, la Teoría de Transiciones de Meleis y la Teoría Psicoanalista del embarazo. También las creencias sobre el embarazo y parto han sido tenidas en cuenta y tratadas en esta disciplina.

En relación con el marco legislativo, existen estrategias vigentes que hacen referencia a la salud mental perinatal como la Estrategia de Atención al Parto Normal; la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva; la Guía de Práctica Clínica de Atención en el embarazo y puerperio; la Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal; el Plan de parto y nacimiento; el Plan de Salud Mental 2022-2025; Estrategia de Salud Mental SNS 2009-2013; y Difusión de la Estrategia de Salud Mental del SNS y formación a profesionales.

Para un entendimiento más profundo de la ansiedad, es necesario conocer el origen de la misma, lo que implica la necesidad de indagar durante la entrevista clínica. El comienzo de esta sintomatología puede estar asentado en el miedo, lo que se denomina tocofobia; en el estrés, por una disonancia entre los estímulos externos y los recursos propios para hacerles frente; y en la preocupación, principalmente sobre la salud del recién nacido.

Además de la ansiedad, existen otros trastornos psicológicos prevalentes y con afectación en la madre y en el hijo/a, como son la depresión, la tristeza puerperal, la psicosis, el trastorno límite de la personalidad, trastorno del pánico, trastorno de la conducta alimentaria y trastorno obsesivo compulsivo. Todos ellos están clasificados en un nivel de riesgo para la correcta atención en el seguimiento de la gestación.

La ansiedad en el embarazo se produce por un aumento de las preocupaciones sobre el embarazo, parto y recién nacido; y por los cambios hormonales que induce esta patología, como la secreción de cortisol. La prevalencia de este trastorno mental ronda entre el 8,5% y el 20%, siendo el más importante el tercer trimestre con una frecuencia de entre el 21 y 24,6%; datos llamativos al compararlos con la población general, la cual se sitúa en un 3,1% aproximadamente.

Estas preocupaciones pueden ir precedidas por unos factores de riesgo previos a la gestación que acrecientan la predisposición a la ansiedad en el embarazo, como son: la falta de apoyo social, la edad materna, la nacionalidad, la etnia, la ocupación laboral habitual de la embarazada, el nivel socioeconómico, el nivel de estudios, el lugar de residencia, el estado civil, el consumo de drogas legales e ilegales, los antecedentes psiquiátricos familiares y personales, la paridad, los abortos anteriores, las pérdidas neonatales, el embarazo no planificado, los tratamientos de reproducción asistida, la edad gestacional en la que se encuentra, el sexo del neonato y la complicaciones que se desarrollen durante la gestación.

Para la detección de la sintomatología ansiosa, existen numerosos métodos de cribado que tienen como objetivo detectar precozmente la ansiedad en el embarazo. La más validada entre la población grávida y más utilizada es la STAI, la cual consta de 2 apartados, Rasgo y Estado, con 20 ítems cada uno, que pretenden analizar la personalidad de la embarazada y el estado ansioso que pueda aparecer a causa de una situación concreta.

Cuando se objetiva un aumento de los síntomas de ansiedad en la embarazada, pueden darse una serie de consecuencias tanto en la salud materna como fetal, las destacadas en este estudio son: alteración en curso normal del control gestacional, alargamiento de la duración del parto, aumento de la solicitud de la analgesia epidural, incremento de la administración de oxitocina, mayor probabilidad de partos distóxicos y de cesáreas, mayor riesgo de episiotomías y de desgarros perineales, trastornos mentales posparto, alteraciones en el RCTG, aumento del número de determinaciones de pH de calota fetal intraparto, disminución del peso fetal, mayor riesgo de parto prematuro, baja puntuación del recién nacido en el test de Apgar, más posibilidades de ingreso del neonato, variación en los valores del pH arterial de sangre del cordón umbilical, y más probabilidades para el recién nacido de padecer enfermedades físicas y psicológicas.

La alta prevalencia y progresión al alza de la ansiedad en el embarazo, las consecuencias negativas que implica y los pocos estudios que han englobado todos estos factores de riesgo en un mismo estudio hacen que sea indispensable conocer la envergadura de esta problemática de la salud mental perinatal.

Por ello, se planteó como hipótesis principal que la ansiedad desarrollada durante el tercer trimestre de la gestación expone a complicaciones durante la etapa perinatal, lo que perjudica en la salud materna y fetal; y como objetivo principal conocer en profundidad el efecto de los síntomas de ansiedad en embarazadas hospitalizadas durante el tercer trimestre y las variables sociodemográficas, obstétricas y fetales que influyen.

Para demostrarla se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, descriptivo y correlacional en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza entre marzo de 2018 y noviembre de 2019. Se solicitó la autorización al CEICA y se informó a la dirección del hospital acerca del estudio y su objetivo.

Tras el cálculo del tamaño muestral, la valoración de la población con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, y el consentimiento verbal e informado firmado, se obtuvieron 250 participantes.

Con el análisis estadístico se objetivó en las variables sociodemográficas que la etnia estaba relacionada con los síntomas de ansiedad ($p= 0,001$) y el lugar de residencia con la ansiedad Rasgo ($p= 0,044$).

En cuanto a las variables obstétricas anteparto, se asociaron los síntomas de ansiedad a las semanas de gestación ($p= 0,018$), la duración del ingreso a la ansiedad Rasgo ($p= 0,036$), y el tipo de gestación y la edad gestacional a la ansiedad Estado ($p= 0,004$ y $p= 0,010$, respectivamente).

En las variables obstétricas relacionadas con el parto, se corroboró que la ansiedad Rasgo influía en la duración de las fases latente y activa ($p=0,002$ y $p= 0,009$, respectivamente), especialmente en primíparas ($p=0,026$ y $p= 0,006$, respectivamente), en la realización de pruebas intraparto para la determinación del pH de calota fetal ($p= 0,012$) y el tipo de parto ($p= 0,005$). En este último se aplicó la prueba post-hoc de Tukey donde se obtuvo una relación significativa en el binomio cesárea- parto normal ($p= 0,027$). La ansiedad Estado en cambio mostró asociación estadística con la administración de analgesia epidural ($p= 0,029$).

En las variables neonatales, se vio como la ansiedad total influyó en el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical ($p= 0,040$) y la ansiedad Rasgo en el peso del recién nacido ($p= 0,013$), en concreto, cuando era menor de 2500g ($p= 0,035$) y mayor de 4000g ($p= 0,018$).

Se analizó también el acompañamiento durante el ingreso hospitalario y quien lo ejercía en relación con la ansiedad, comprobando que la ansiedad Estado estaba asociada a estas dos variables ($p= 0,011$ y $p= 0,047$, respectivamente).

Esta investigación ha mostrado que la etnia y el lugar de residencia son dos variables que predisponen al desarrollado de ansiedad, lo que implica que el desconocimiento y la falta de recursos aumenta la sintomatología ansiosa. Las costumbres culturales a veces chocan con las tradiciones locales, lo que puede ser un punto a tener en cuenta en el ingreso de la gestante. Por otra parte, el establecimiento de la residencia en un medio rural puede hacer que la accesibilidad al sistema sanitario esté reducida, por lo que la cercanía al parto colabora en incrementar los niveles de ansiedad.

Las semanas de gestación en las que se encontraba la participante favorecieron la aparición de ansiedad, en concreto la ansiedad Estado, se demostró que aumentaba en las embarazadas en las últimas semanas. Aunque esto contradice parcialmente lo descrito en la literatura científica donde se afirma que existen mayores niveles de ansiedad en las menores de 37 semanas, corrobora el hecho de que la situación en la que se encuentra en el momento de la valoración de los síntomas de ansiedad repercute en su percepción y gestión emocional.

La ansiedad Rasgo se incrementó entre las mujeres con mayor duración del ingreso, lo que supone que una personalidad ansiosa favorece las complicaciones del embarazo y el proceso de parto.

La presencia de una personalidad ansiosa en la gestación ha llevado una mayor duración de la fase latente y menor duración de la fase activa, lo que está en consonancia parcialmente con las investigaciones anteriores donde se ha comprobado que la ansiedad afecta a las contracciones uterinas, alterando el parto.

Además, el aumento de pruebas de pH de calota feta está afectado por este aumento del nivel de la ansiedad Rasgo, aunque la documentación acerca de este parámetro es casi nula por lo que es necesario seguir indagando sobre su relación.

El tipo de parto también tuvo relación con la personalidad ansiosa, siendo el binomio cesárea-parto normal el que tuvo significación estadística, lo que se justifica con los miedos existentes en referencia al parto.

La ansiedad Estado fue protagonista, dentro de las variables obstétricas relacionadas con el parto, en la administración de la anestesia epidural. Esto corrobora la hipótesis de estudios anteriores, en lo que se señala el dolor como el origen del miedo de la gestante y su forma de control de éste y del parto en general a través de la administración de esta analgesia.

En cuanto a las variables neonatales, se objetivó, por un lado, relación estadística del valor de pH arterial de sangre de cordón umbilical obtenido con los síntomas de ansiedad, asociación que debe seguir analizándose en próximos estudios debido a la escasez de los mismos en la actualidad; y por otro lado, el peso del recién nacido se vio afectado por la ansiedad Rasgo, tanto en valores menores a 2500g como mayores a 4000g. Numerosos estudios han afirmado la idea de que el bajo peso está asociado con la ansiedad gestacional, derivado de la alteración en la circulación placentaria que produce el exceso de cortisol en sangre materna.

El acompañamiento durante todo este proceso fue beneficioso para la gestante, disminuyendo la ansiedad Estado, por lo que se deduce que el apoyo recibido lo percibió como suficiente y satisfactorio.

La persona que lo ejerció también influyó en la ansiedad Estado, observando diferencias significativas entre las que tuvieron el soporte de su pareja y las que no estuvieron acompañadas durante el ingreso. Esta situación puede deberse a las expectativas reflejadas en el cónyuge y los posibles conflictos generados entre ellos.

En conclusión, la incertidumbre, miedo, frustración, inseguridad y desconocimiento causan un incremento de los síntomas de ansiedad los cuales se ven favorecidos por la situación en la que se encuentra la mujer al inicio de la gestación y por la sucesión de los eventos al final del embarazo y durante el parto.

La implicación de las y los profesionales sanitarios, en concreto de las matronas, puede ayudar a prevenir y/o disminuir la prevalencia de la ansiedad gestacional a través de la información y participación plena de todo el proceso del embarazo y parto tanto en atención primaria, a través de la educación maternal, como en atención especializada, con programas y sesiones formativas en la unidad de paritorios.

A su vez, la participación del círculo social de confianza de la gestante puede mejorar la percepción de satisfacción e incrementar su presencia durante todo el proceso.

ABSTRACT

For centuries, motherhood has been understood as a function exclusive to women. The simple fact of being a female was believed to confer the individual with the necessary qualities, and the mental health of pregnant women was either not taken into consideration, or it was underestimated and described as complaints owing to emotional changes.

These ideas are reflected in the literature, which only began to deal with the study of pregnancy in the 1960s. Through statistics, specific importance is starting to be attributed to this period in which maternal identity is formed, a time of great vulnerability, insecurity, frustration and uncertainty.

Not meeting expectations can lead to mental disorders, such as pregnancy-related anxiety, which is characterized by pregnancy-specific fears and poses an important risk in both the postnatal period and for the newborn. It also has a physical cause, as it has been demonstrated that the prefrontal cortex sensitizes pregnant women to threatening stimuli, which also favours the emergence of mental disorders.

Physiological pregnancy entails physical modifications that affect the cardiovascular system, urinary system, water balance, respiratory system, digestive system, endocrine system, central and peripheral nervous systems, musculoskeletal system, acid-base balance and integumentary system, in addition to the changes brought about by the actual growth and development of the foetus.

At the psychological level, changes occur in the self-image, state of mind and personality of the pregnant woman, the purpose of which, as with the physical changes, is to enable her to adapt to her new situation and maturity.

Within the conceptual framework of perinatal mental health, a large number of theories have been presented regarding the psychology of pregnancy. Those most widely dealt with in the field of nursing are Mercer's Maternal Role Attainment Theory, Meleis's Transition Theory and the psychoanalytic theory of pregnancy. Beliefs regarding pregnancy and childbirth have also been taken into consideration in this discipline.

In terms of the Spanish legal framework, there are a number of current strategies that refer to perinatal mental health, such as the Normal Childbirth Care Strategy, the National Sexual and Reproductive Health Strategy, the Clinical Practice Guideline for Care in Pregnancy and Puerperium, the Clinical Practice Guideline on Normal Birth Care, the Delivery and Birth Plan, the 2022–2025 Mental Health Plan and the 2009–2013 Mental Health Strategy of the Spanish National Health System (SNS), as well as dissemination of the Mental Health Strategy by the SNS and training provided for healthcare professionals.

For a deeper understanding of anxiety, it is necessary to know its cause, information that can be obtained from the clinical interview. The onset of symptoms can manifest as fear, known as tocophobia; stress, owing to a discordance between external stimuli and having the resources with which to deal with them; and concern, mainly about the health of the newborn.

In addition to anxiety, there are other prevalent psychological disorders that affect both mother and child, such as depression, baby blues, psychosis, borderline personality disorder, panic disorder, eating disorders and obsessive-compulsive disorder. These are all classified at a level of risk for the appropriate level of care during the monitoring of a pregnancy.

Pregnancy-related anxiety is caused by an increase in fears focused on the pregnancy, childbirth and the newborn, and by the hormonal changes that induce this condition, such as cortisol secretion. The prevalence of this mental disorder is estimated to be between 8.5% and 20%, with a higher frequency of between 21% and 24.6% in the third trimester. This proportion is striking when compared to that of the general population, which is approximately 3.1%.

These fears may be triggered by certain risk factors existing prior to the pregnancy that increase predisposition to pregnancy-related anxiety, such as lack of social support, maternal age, nationality, ethnicity, occupation, socio-economic status, education, place of residence, marital status, consumption of legal and illegal drugs, family and personal psychiatric history, parity, prior miscarriages or abortions, prior stillbirths or neonatal deaths, and unplanned pregnancy.

Other variables that arise during pregnancy, such as gestational age, information regarding the sex of the newborn and the development of complications may also predispose pregnant women to anxiety symptoms or enhance existing symptoms.

There are many screening tests designed to detect anxiety symptoms for the purpose of early identification of pregnancy-related anxiety. The most widely validated and used screening test for the pregnant population is the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), an instrument that measures these two types of anxiety with 20 items each. It aims to analyse the pregnant woman's personality and whether her anxiety may be caused by a specific situation.

When an increase in anxiety symptoms is observed in a pregnant woman, a series of consequences may occur that affect both maternal and foetal health. The most important of these are alterations in the normal course of pregnancy monitoring, prolonging of the pregnancy, increased requests for epidural anaesthesia, increased administration of oxytocin, greater likelihood of labour dystocia and caesarean sections, greater risk of perineal tears and increased need for episiotomies, postnatal psychiatric illnesses, irregular foetal heartbeat, an increase in the number of intrapartum foetal scalp pH tests, foetal weight reduction, a greater risk of premature labour, a lower Apgar score for the newborn, a greater likelihood of admission to a neonatal unit, variation in umbilical cord arterial pH, and a higher probability that the newborn will suffer physical and psychological illnesses.

The high prevalence and growing incidence of pregnancy-related anxiety, the negative consequences it causes, and the few studies that have taken into account all these risk factors make it essential to understand the scope of this difficulty in perinatal mental health.

For this purpose, it was proposed as the main hypothesis that the anxiety developed during the third trimester of pregnancy exposes pregnant women to complications during the perinatal stage, with negative implications for maternal and foetal health. The main aim was to gain an in-depth understanding of the effect of anxiety symptoms on pregnant women hospitalized during their third trimester and the socio-demographic, obstetric and foetal variables that influence them.

In order to confirm the hypothesis, a transversal, observational and descriptive study was conducted at the Zaragoza Women and Children's Hospital between March 2018 and November 2019. The study was approved by the Clinical Research Ethics Committee of Aragon and the hospital management was informed of the study and its aims.

After calculating the sample size, applying the established inclusion and exclusion criteria and obtaining verbal and informed written consent, a total of 250 participants were recruited.

Statistical analysis confirmed that socio-demographic and ethnicity variables were associated with anxiety symptoms ($p= 0.001$), and that place of residence was associated with trait anxiety ($p= 0.044$).

With regard to antepartum obstetric variables, anxiety symptoms were associated with gestational age ($p= 0.018$), duration of hospitalization was associated with trait anxiety ($p= 0.036$), and type of gestation and gestational age were associated with state anxiety, ($p= 0.004$ and $p= 0.010$, respectively).

In terms of obstetric variables associated with labour, it was corroborated that trait anxiety influenced the duration of the latent and active phases ($p=0.002$ and $p=0.009$, respectively), specially primiparous ($p=0.026$ and $p=0.006$, respectively), the conducting of intrapartum foetal scalp pH tests ($p= 0.012$) and the type of labour ($p= 0.005$). To determine the association with types of labour, the Tukey post hoc test was applied, which showed a significant association between trait anxiety and caesarean sections-vaginal birth ($p= 0.027$). State anxiety, however, was significantly associated with the administration of epidural anaesthesia ($p= 0.029$).

With regard to neonatal variables, total anxiety was seen to influence the umbilical cord arterial pH value ($p= 0.040$), while trait anxiety influenced birth weight ($p= 0.013$), specifically whenever it was below 2,500 g ($p= 0.035$) or higher than 4,000 g ($p= 0.018$). An analysis was also made of companionship during hospitalization and the individual who provided it in relation to anxiety. It was shown that state anxiety was associated with both variables ($p= 0.011$ and $p= 0.047$, respectively).

This study showed that ethnicity and place of residence are two variables that predispose pregnant women to develop anxiety, which implies that lack of understanding and lack of resources increase the symptoms of anxiety. Certain cultural values sometimes come into conflict with local traditions, which could be a point to take into consideration during the hospital admission of pregnant women. Moreover, residence in a rural area may restrict access to healthcare, which means that this can cause an increase anxiety levels as the due date approaches.

The gestational age of participants favoured the appearance of anxiety, specifically state anxiety, which was seen to increase during the final weeks. Although this partially contradicts the findings in the literature that show higher levels of anxiety in women under 37 weeks, it corroborates the fact that the situation they are in at the time when anxiety symptoms are being assessed has a bearing on their perception and their ability to manage their emotions.

Trait anxiety increased among women who had been hospitalized for a longer period, from which it can be assumed that anxious personality traits favour complications during pregnancy and labour.

The presence of anxious personality traits during pregnancy led to a longer duration of the latent phase and a shorter duration of active phase, which is in line with previous research that showed anxiety to affect uterine contractions, disrupting the process of labour. Furthermore, increased foetal scalp pH testing was influenced by this increase in trait anxiety levels, although there is little documentation regarding this parameter, and it is therefore necessary to continue to explore this relationship.

Type of labour was also associated with anxious personality traits, with the caesarean-vaginal birth binomial found to be statistically significant, justifying existing fears regarding childbirth.

Of all labour-related obstetric variables, state anxiety was most highly associated with the administration of epidural anaesthesia. This corroborates the hypothesis of previous studies, which highlight pain as the source of pregnant women's fears and their way of controlling this and their labour on the whole through the administration of this form of pain relief.

With regard to neonatal variables, it was observed, on the one hand, that there was a statistical association between the umbilical cord arterial pH value obtained and anxiety symptoms, which should continue to be analysed in subsequent studies. On the other hand, birth weight was seen to be affected by trait anxiety, both in values below 2,500 g and over 4,000 g. A large number of studies have stated that low birth weight is associated with pregnancy-related anxiety caused by alterations in placental circulation that produce excess cortisol in maternal blood.

Companionship during this entire process was favourable to participants, leading to a decrease in state anxiety. It can therefore be deduced that the support received was perceived to be sufficient or satisfactory.

The individual who provided the companionship also influenced state anxiety, and significant differences were observed between participants who had the support of their spouses or partners and those who were unaccompanied during their hospitalization. This situation may be due to the spouse or partner's expectations and possible conflicts arising between them.

In conclusion, uncertainty, fear, frustration, insecurity and ignorance cause an increase in anxiety symptoms, which are favoured by the situation of women at the onset of their pregnancy and by the series of events that take place at the end of their pregnancy and during labour.

The involvement of healthcare professionals, specifically midwives, may help to prevent and/or reduce the prevalence of pregnancy-related anxiety by means of information and full participation throughout the entire pregnancy and labour processes, both in primary care, through maternal education, and in secondary care, with educational programmes and sessions held at the maternity unit.

In turn, participation by individuals from pregnant women's social support networks may improve their perception of satisfaction and increase their presence throughout the entire process.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Durante siglos, se ha creído que el instinto maternal que se puede generar durante el embarazo protege a las mujeres de cualquier enfermedad tanto física como mental (1). Se creía que los cambios hormonales que se producen les protegen de los trastornos mentales durante la gestación (2). La feliz espera y la finalización de la gestación con un nuevo miembro en la familia era motivación suficiente para afrontar las adversidades que surgieran (2, 3).

La maternidad se concebía como una función exclusiva de la mujer, quién debía cuidar a los hijos, dejando a un lado a la pareja, si está presente, o al apoyo social del que disponga. El hecho de pertenecer al género femenino otorgaba estas cualidades y responsabilizaba completamente de todo lo que tuviera que ver con este campo (4).

Este pensamiento sobre la maternidad se ha objetivado hasta la década de los 90 (4), por lo que hasta entonces, las futuras madres estaban desamparadas en lo concerniente a su salud mental, provocado que no se reconozcan muchas patologías mentales (1), lo que ha llevado a demorar su conocimiento e investigación (5).

Históricamente, se ha fijado la atención en la salud física tanto de la madre como del feto durante la gestación, sin tener en cuenta la salud mental y otorgando las quejas emocionales a estos cambios físicos (2). Cuando se prestaba atención a los síntomas que describían, se consideraban molestias atípicas, por lo que aumentaba la dificultad para relacionarlas con trastornos mentales como la ansiedad (2). Estos hechos se han reflejado en las investigaciones, ya que durante muchos años, no había registros sobre patología mental en la etapa perinatal (2).

Al comienzo de su andadura se centraron principalmente en la fase de posparto, dejando a un lado el embarazo (2). Los primeros registros comenzaron a mediados del siglo XVIII, donde se hablaba de obsesiones del infanticidio, entidad diagnóstica que recogía, entre otros enunciados, el miedo patológico a la muerte súbita del recién nacido o la tocofobia (6). Más tarde, en el siglo XIX comienza el interés por los trastornos perinatales; pero no se inician los primeros estudios sobre los trastornos mentales hasta la década de 1940, en los que el objetivo principal era el tratamiento farmacológico (7-9).

Las investigaciones relacionadas con el embarazo se iniciaron en los años 60 (9), momento en el que se publicaron la teoría del apego de Bowlby y se llevaron a cabo los primeros ingresos hospitalarios conjuntos madre-recién nacido, comprobando de esta manera la influencia de la salud mental materna en el neonato (9).

No obstante, la primera referencia a la Psiquiatría perinatal no figura hasta 1972, dejando un legado a lo largo de los años 80 de estudios centrados principalmente en la depresión postparto y en la psicosis puerperal (9).

Con el paso del tiempo, la literatura científica ha ido evolucionando (9), observando que la prevalencia de los trastornos mentales durante el embarazo y postparto eran altos y su disminución era posible, especialmente en la ansiedad (2), mediante la aplicación de modelos de atención basados en la comprensión multifactorial de la patología perinatal (9).

Ejemplo de esta evolución se refleja en los informes emitidos por el Ministerio de Sanidad. Los primeros registros detallan, en relación con los trastornos mentales que ocurren alrededor del 30% (10, 11), en la población femenina española el porcentaje se sitúa en el 22,9% (12), siendo los más frecuentes la ansiedad y la depresión (13). El documento más reciente publicado por este organismo data de diciembre de 2020, donde la prevalencia de la ansiedad en España se sitúa en el 6,7% de la población (14), siendo 88,4% en mujeres (15). A nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019, 301 millones de personas sufrían algún tipo de trastorno de ansiedad (16); otras publicaciones señalan la prevalencia mundial entorno al 20% (3, 17).

Para obtener cifras relacionadas con la maternidad, hay que dirigirse al informe redactado por el Consejo General de la Psicología de España donde se describe que 1 de cada 5 mujeres experimenta algún trastorno del estado de ánimo y de ansiedad en el periodo perinatal. En el 70% de los casos se tiende a ocultar o minimizar la sintomatología y en todas las familias en las que la embarazada padece esta problemática hay repercusión, llegando en el 10% de los cónyuges a desarrollar depresión (18).

Para comprender la envergadura y alcance que puede tener este problema en la gestación, hay que tener en cuenta los datos actuales de natalidad en nuestro país.

Según el Instituto Nacional de estadística, en 2021 en España, se produjeron 336811 nacimientos (19); de los cuales, 9454 fueron en Aragón. Subdividiendo por provincias, en Zaragoza, hubo 6967 nacidos vivos, en Huesca 1570 y Teruel 917 (20). Es decir, al año, un 0,71% de la población aragonesa se encuentra en la etapa perinatal y, teniendo en cuenta los datos de incidencia de patología mental en este momento vital, 1980 gestantes en Aragón al año son susceptibles de desarrollar algún trastorno mental.

Todas estas cifras han supuesto un cambio en la orientación de los estudios en los últimos años, lo que ha ayudado a confirmar que patologías como la ansiedad gestacional (21) había ido incrementando su incidencia.

Otro punto importante ha sido la reflexión sobre los sentimientos que puede desarrollar la mujer durante la gestación. Se ha aceptado que la madre está sometida a una gran vulnerabilidad, no solo por su salud física y mental (2, 22-24), sino por el correcto desarrollo de su futuro hijo o hija (25).

Debe tenerse en cuenta que durante esta fase empieza a forjarse la identidad materna, llegando a abarcar hasta los 6 meses posparto (26).

La creación de la identidad y la consecución del rol maternal son el resultado de la aceptación del embarazo, el apego hacia el feto, la bienvenida de un nuevo miembro a la familia con los cambios que conlleva en los papeles de cada integrante, y el apoyo de la pareja (26).

Las creencias y percepciones que tiene sobre su salud durante la gestación responden a las experiencias vividas y opiniones subjetivas (27). De esta base toman las decisiones más adecuadas tanto para sí mismas como para el feto (27), por lo que circunstancias que determinen inseguridad, frustración e incertidumbre, como el incumplimiento de altas expectativas, pueden provocar alteraciones en el bienestar y la salud mental (28).

Entre los posibles trastornos de salud mental que pueden darse durante la gestación, existe la ansiedad, patología que ha sido poco estudiada, a favor de otras como la depresión que ha sido la que, en origen, se ha llevado el foco de atención (29).

La ansiedad gestacional o prenatal puede definirse como un trastorno que ocurre durante el embarazo que frecuentemente causa angustia materna y que supone un riesgo importante de trastornos posnatales y de afectación fetal (30).

El desarrollo de síntomas de ansiedad puede derivar en el desarrollo de trastornos neuróticos o en la confirmación de un trastorno de ansiedad (31). Por lo tanto, su presencia no implica una patología pero sí se entiende como un factor de riesgo ambiental importante que puede derivar en una enfermedad mental tanto en la embarazada como en la descendencia (29), lo que justifica su prevención y detección temprana (32).

Estos cambios a nivel mental también tienen un origen físico. Se ha demostrado que se produce una alteración en la activación del córtex prefrontal durante el embarazo, lo que les sensibiliza a los estímulos percibidos como amenazantes (21), dando lugar a alteraciones que conlleven patologías mentales.

A pesar de esto, se desconocen los motivos por los cuales hay embarazadas que tienen más riesgo de desarrollar problemas en la salud mental como la ansiedad, al contrario de otras gestantes que permanecen firmes ante los cambios (2).

La repercusión de los trastornos de la salud mental perinatal va más allá de la salud de la gestante y del neonato, también afecta a los servicios sanitarios (33). Un incremento de los problemas de salud mental en el embarazo como la ansiedad gestacional implica un mayor uso de los servicios de salud (21, 33), principalmente de visitas al obstetra (2). Frecuentemente demandan la finalización de la gestación mediante una cesárea electiva (2), lo que supone un mayor coste económico.

Además, la falta de tratamiento de la salud mental durante el embarazo lleva a resultados adversos para la madre y el recién nacido, como el parto prematuro, partos más largos y el suicidio materno, siendo éste último una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna (34).

Por todo esto, el embarazo debe entenderse como un proceso en el que se producen modificaciones tanto físicas como psicológicas (32), con el objetivo de mantener en un equilibrio saludable tanto a la madre como al feto, favorecer el desarrollo de un recién nacido sano y una capacitación de la madre para el cuidado del neonato (35).

La detección precoz de problemas en la salud mental colabora en la reducción del impacto en la salud física de la madre y del recién nacido, así como en la utilización de los servicios sanitarios (34).

CAPITULO 2: ESTADO ACTUAL DEL TEMA

2.1. Conceptos relacionados.

El periodo perinatal es la etapa comprendida durante el embarazo hasta el primer año tras el parto (36).

La Salud mental perinatal se corresponde con la capacidad de adaptación de la mujer a su estado grávido, el equilibrio de su actividad psíquica y máximo bienestar personal, lo que ayuda a la maternidad venidera (37).

La Enfermedad mental perinatal hace referencia a los trastornos psiquiátricos que abarcan desde el embarazo y hasta un año después del parto. Se incluyen tanto las enfermedades diagnosticadas antes del embarazo como las que persisten durante el mismo y/o durante el posparto (38).

La identidad materna se contextualiza como las ideas y emociones de la mujer sobre el binomio madre-hijo que se produce tras el parto mediante la transición a la maternidad, proceso que lleva a la adopción de comportamientos maternos y a la consecución del rol maternal (26).

El apoyo social es la provisión de asistencia emocional, instrumental o informativa que lleva a uno a creer que son cuidados, amados, estimados y miembros de una red de obligaciones mutuas (22).

La atención centrada en el paciente se define como una atención respetuosa y sensible a las preferencias, necesidad y valores de los pacientes (39).

2.2. El embarazo como proceso fisiológico: Evolución y desarrollo.

La gestación es un proceso que produce cambios tanto en la mujer embarazada como en el desarrollo y crecimiento de un nuevo ser humano. La gestante vive modificaciones físicas y psicológicas que tienen como objetivo la adaptación corporal y mental a la formación fetal y bienvenida de un nuevo miembro en la familia (40).

2.2.1. Modificaciones físicas.

2.2.1.1. Sistema cardiovascular.

Comienzan alrededor de la semana 8, en la que existe un aumento del gasto cardiaco del 20% pudiendo llegar a alcanzar entre las semanas 20-28 el 40% (41, 42) y, al final de la gestación, hasta el 60% (41). Este cambio está suscitado por la vasodilatación periférica (41). Tiene un papel de suma importancia en el mantenimiento del volumen sanguíneo, la tensión arterial y la perfusión útero-placentaria (41).

La frecuencia cardíaca aumenta también en 10-20 latidos por minuto (lpm) y la tensión arterial disminuye durante el primer y segundo trimestre para aumentar en el tercer trimestre (41, 42).

La posición supina materna influye en el retorno venoso, ya que el útero grávido ejerce presión sobre la vena cava inferior, lo que hace que descienda y provoque, durante esta posición, una disminución del volumen sistólico y del gasto cardíaco. Se corrige colocando a la embarazada de decúbito lateral izquierdo (41).

Además, la exploración cardíaca puede mostrar soplos intracardiacos, latidos ectópicos y alteraciones fisiológicas en el electrocardiograma (ECG) (41).

2.2.1.2. Sistema urinario.

Hay un incremento de la excreción de algunos nutrientes como la glucosa y las proteínas. Se debe principalmente al aumento del tamaño renal y, por consiguiente, del flujo sanguíneo renal (41, 42).

Son frecuentes los episodios de bacteriuria asintomática (41, 42) cuyo origen se debe al crecimiento uterino y la dilatación y atonía que produce la progesterona (42). El desconocimiento de la misma y/o su posible no tratamiento pueden derivar en pielonefritis (41).

2.2.1.3. Balance hidroelectrolítico.

El volumen extracelular aumenta entre un 30 y un 50% (41, 43) y el volumen plasmático entre el 30 y el 40% (41, 42), lo que afecta a la distribución de algunos fármacos (42). Hay una importante retención de sodio, la cual es compartida por la madre y por el feto; y un cambio en la homeostasis interna y en el volumen intravascular (43).

2.2.1.4. Sistema respiratorio.

Aumenta la demanda de oxígeno debido al incremento del consumo y de las necesidades metabólicas. Sube alrededor del 50% el ritmo de ventilación por minuto, lo que lleva a una alcalosis respiratoria fisiológica compensada por un descenso del bicarbonato sérico (41). Hay una disminución de un 20% aproximadamente del volumen de reserva espiratorio, volumen residual y volumen residual funcional (42). A veces, se presentan episodios de disnea sin hipoxia, especialmente en el tercer trimestre (41).

La progesterona también induce relajación muscular a este nivel reduciendo la resistencia de las vías respiratorias (42).

2.2.1.5. Sistema digestivo.

Las náuseas y vómitos se producen en el 50 y 90% de las gestantes. La causa no está claro aunque se cree que uno de los motivos puede ser un mecanismo de defensa del organismo ante posibles alimentos teratógenos (41). El motivo más aceptado es el relacionado con los niveles de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG), los cuales incrementan sobre todo en el primer trimestre (41, 42).

Esta sintomatología suele ceder alrededor de la semana 20. Despues, por la acción de la progesterona y el desplazamiento del estómago por el crecimiento uterino, se produce una relajación del tono esofágico produciendo reflujo gastroesofágico, que puede derivar en náuseas y vómitos (41, 42).

Esta clínica puede agravarse en aquellas embarazadas con enfermedades digestivas previas, como enfermedad inflamatoria intestinal, bypass gástrico, reflujo, etc. (41).

2.2.1.6. Sistema endocrino.

Se produce una disminución del yodo sérico por el transporte activo que se lleva a cabo a través de la barrera placentaria, lo que justifica la importancia de la ingestión de yodo durante la gestación (41).

Los niveles de aldosterona se multiplican por tres en el primer trimestre y por diez en el tercero; y el incremento de los niveles séricos de cortisol, cortisol libre, hormona adrenocorticotrópica, desoxicorticosterona y globulina transportadora de corticosteroides causan un hipercortisolismo fisiológico que se traduce en estrías, aumento de la tensión arterial e intolerancia a la glucosa (41, 42).

El origen de este hipercortisolismo no solo está asentado en la glándula suprarrenal materna, sino que también es producido por la placenta, llegando a aumentar hasta tres veces más su nivel normal respecto a una mujer no grávida al final de la gestación. Este ascenso ayuda al inicio del trabajo del parto (41).

El crecimiento de la glándula pituitaria supone un aumento gradual de la prolactina a lo largo del embarazo (41), el mismo incremento gradual que realiza la oxitocina gracias a la secreción de la hipófisis posterior (41).

La prolactina y el cortisol, junto con el lactógeno placentario, hormona del crecimiento y la progesterona se consideran hormonas diabetógenas que provocan una disminución de la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos, la cual comienza en el segundo trimestre y logra su máximo en el tercer trimestre (41, 42). El objetivo de este mecanismo es transportar glucosa al feto para favorecer su correcto desarrollo y crecimiento (41).

Para compensar el aporte de energía de la glucosa, la cual se dirige principalmente al feto, se produce un incremento de los triglicéridos y del colesterol sérico. Este cambio en el metabolismo lipídico está regulado por las necesidades de desarrollo del feto (41).

Las proteínas descienden en sangre materna debido al transporte a través de la placenta para favorecer el desarrollo del feto, lo que hace necesario incrementar su consumo. Sigue una situación similar con el metabolismo del calcio, especialmente en el tercer trimestre, ya que disminuye su cantidad sérica pero gran parte es compensada por el aumento de la absorción de este nutriente a nivel intestinal gracias a la 25-dihidroximitamina D (41).

2.2.1.7. Sistema Nervioso Central y Periférico.

Existe una mayor sensibilidad a los anestésicos, por lo que las gestantes precisan una menor dosis en bloqueos tanto periféricos como en el bloqueo epidural (42). Éste último también está afectado por la reducción del espacio epidural causado por la ingurgitación venosa (42).

2.2.1.8. Cambios músculo-esqueléticos.

Se produce una modificación de la curvatura de la columna vertebral, acrecentándose la lordosis lumbar y la flexión cervical (41). Las articulaciones sacroilíacas y síntesis pública adquieren movilidad debido principalmente a la acción de la relaxina (41, 42).

2.2.1.9. Regulación del equilibrio ácido-base.

El incremento en un 30% del 2,3-difosfoglicerato asegura el suministro adecuado de oxígeno al feto en situaciones de alcalosis respiratoria como ocurre durante la gestación, hiperventilación materna como sucede durante el parto y en la acidosis láctica como consecuencia del trabajo de parto prolongado (42).

2.2.1.10. Sistema tegumentario.

La hormona estimulante de los melanocitos causa hiperpigmentación de algunas zonas corporales como la cara, el cuello y la línea media abdominal (42). Las estrías también son una consecuencia frecuente de esta estimulación hormonal (42).

2.2.2. Crecimiento y desarrollo fetal.

El desarrollo fetal consta de varias etapas. En las dos primeras semanas desde la implantación, se concentran los mayores riesgos de muerte prenatal. A partir de la tercera semana, comienza el periodo embrionario, durante el cual se produce la organogénesis. Esta etapa finalizará en la séptima semana, momento en el que dará comienzo el período fetal, que otorgará la función fisiológica y de desarrollo a dichos órganos (44).

Son muchos los cambios bioquímicos y fisiológicos que suceden a lo largo de la etapa prenatal y que continúan durante el crecimiento y desarrollo en la infancia. Estos procesos pueden alterarse debido a las exposiciones físicas, biológicas y químicas, dando lugar a malformaciones estructurales durante la gestación y problemas en la maduración a lo largo de la infancia (44). Tras el nacimiento, el sistema nervioso central, el sistema respiratorio y el sistema inmunológico continuarán formándose, lo que les cataloga de partes vulnerables a los eventos postnatales (44).

Figura 1. Modificaciones físicas en la gestación: Mapa conceptual (Imagen procedente de iStock by Getty Images, descarga gratuita, no sujeta a derechos de autor; esquema elaboración propia).



2.2.3. Modificaciones psicológicas.

Además de los cambios que se produce en la mujer a nivel físico, se encuentran los cambios psicológicos. El embarazo transporta a una nueva etapa vital, que otorga el rol maternal, lo que le dirige a asumir otro estatus tanto en la familia como en el círculo social (35).

El embarazo influye en el autoconcepto y las mujeres pueden percibir miedos relacionados con el proceso y finalización del mismo, por lo que la adaptación es imprescindible, la cual está influida por la personalidad, el estilo de vida y el soporte social (40). A nivel físico, los cambios hormonales y físicos inducen en la adaptación y en la superación de los miedos relacionados con la gestación y el parto (40).

Se considera que toda gestación va ligada a cambios emocionales, psicológicos y cognitivos, lo que afecta a la cognición y al estado de ánimo. Esto repercute también en la actitud hacia este proceso, hacia el entorno y hacia su vida futura (40). Estos conceptos, en cambio, están ligados principalmente al nivel cultural de la embarazada, que pueden oscilar desde una visión excitante a una actitud de exaltación.

Todas estas percepciones están acompañadas de síntomas de ansiedad, que pueden aumentar sobre todo en el último trimestre debido a la tensión causada por el miedo a perder la identidad personal, la incertidumbre, la soledad, la posible pérdida del hijo o al parto (40).

A pesar de esto, algunos investigadores describen la gestación como una crisis biopsicosocial que, en condiciones normales, puede llevar a la madurez (40).

Figura 2. Modificaciones psicológicas en el embarazo: Mapa conceptual (Imagen procedente de iStock by Getty Images, descarga gratuita, no sujeta a derechos de autor; esquema elaboración propia).



2.3. Marco conceptual de la salud mental perinatal.

2.3.1. Teoría de Adopción del Rol Materno de Mercer (Tabla 1).

Explica el proceso por el que transita la mujer para ser madre y las variables que pueden influir desde el embarazo hasta finalizar el primer año del nacimiento de su hijo (45).

Establece que la madre tiene como objetivo final alcanzar la identidad maternal, la cual se forma en cuatro etapas: anticipatoria, formal, informal y personal (26).

Estas etapas se superponen y se ven alteradas según la relación con la familia, el rol de los integrantes de dicha familia y/o del soporte social que disponga la embarazada, el estrés y el apoyo social (26).

Todas estas variables, además de las concernientes con el niño, como son el desarrollo cognitivo del mismo, su conducta, su salud y su competencia social, forman parte, según Mercer, del microsistema. Existen otros núcleos que influyen en el rol maternal: el mesosistema y el macrosistema. El primero hace referencia al entorno laboral de los padres, el cuidado diario y el colegio del niño; y el segundo abarca la coherencia cultural transmitida (45).

Esta identidad, habitualmente, comienza en las primeras etapas del embarazo, concretamente en el primer trimestre y al inicio del segundo; y se logra a los 4 meses del parto y el rol maternal a los 8 meses en la mayoría de los casos (26).

La consecución del rol materno conlleva la aceptación de la gestación, el reconocimiento de dicho papel maternal, el apego generado hacia el nonato, el conocimiento de la familia de la inclusión de un nuevo miembro con los consiguientes cambios en los roles; y la comprensión y apoyo por parte de la pareja (26).

Durante el embarazo, según Mercer, las futuras madres practican dicho rol y los comportamientos relacionados para lograr la satisfacción en la consecución del rol maternal (26). Las primíparas suelen tener más dificultad para ensayar este tipo de actitudes por lo que justifica la importancia de una buena educación maternal (26).

2.3.2. Teoría de Transiciones de Meleis (Tabla 1).

Se define transición como “el paso de una fase, condición o estado de la vida a otra”, siendo “períodos entre estados estables” (46). Se pueden dar de forma independiente o simultánea entre etapas y en diferentes contextos (46).

El objetivo de esta teoría de enfermería es comprender las experiencias que viven las personas durante una transición, para promover el bienestar y la aceptación de los efectos de esos cambios durante el proceso (46).

Este postulado se inició a mediados de los años 60 en el que se especifican cuatro tipos de transiciones: de desarrollo, salud y enfermedad, situacionales y organizacionales (46).

Las de desarrollo se centran en las circunstancias vitales importantes, las de salud y enfermedad aluden a un período inestable ante el diagnóstico de una enfermedad, las organizacionales se refieren a los cambios ambientales que pueden perturbar la vida de una persona y las situacionales representan la mudanza a un nuevo lugar (46).

Las transiciones pueden derivar en diversos patrones de respuesta, por lo que pueden suceder de forma simultánea o secuencial y pueden estar relacionados entre sí o no (46).

Además, existen condicionantes facilitadores e inhibidores como son las creencias y actitudes culturales, el nivel socioeconómico, la preparación y el conocimiento, la comunidad, la sociedad y la labor de enfermería (46).

2.3.3. Teoría Psicoanalista del embarazo (Tabla 1).

La primera interpretación psicológica de la gestación fue realizada por la escuela psicoanalítica, la cual asocia cada trimestre a un acto instintivo, como afirman en la etapa infantil (40):

- Primer trimestre:

Etapa en la que predomina la oralidad, lo que lleva a antojos, náuseas y vómitos. El motivo radica en la unión del feto al útero (40).

- Segundo trimestre:

Se produce una independencia del feto, con mayor separación y personalidad, lo que da una tendencia anal (40).

- Tercer trimestre:

Se objetiva un deseo fálico-agresivo asociado a problemas uretrales. Se caracteriza por un aumento de los temores hacia la muerte de sí misma o del futuro recién nacido (40).

Esta regresión del ego distorsiona la realidad y provoca pensamientos y creencias “mágicos”, es decir, cree que sus palabras, acciones o pensamientos pueden evitar o causar algún tipo de resultado en la gestación.

Añadido a esto, se encuentra el incremento de la carga emocional, lo que puede incrementar las fobias y trastornos obsesivo compulsivos (40).

2.3.4. Creencias sobre el embarazo y el parto (Tabla 1).

Las creencias y actitudes sobre la salud tienen efecto en las tasas de mortalidad materno-infantil, la cual se considera uno de los criterios más importantes para la medición de la salud en una sociedad (47).

La gestación se cree que está ligada principalmente al deseo o intención del mismo. De tal manera que aquellas mujeres que tienen una percepción positiva sobre el embarazo y que su proceso está relacionado “con el destino” o “con la intencionalidad de la naturaleza” no utilizan métodos anticonceptivos de forma constante y/o correctamente (48). La etnia puede influir también dado que algunos grupos tienen un acceso desequilibrado a la educación sanitaria y por otra parte, sus creencias culturales pueden marcar sus comportamientos acerca del deseo de embarazo (48).

La percepción del parto como un proceso natural implica que es seguro y que la embarazada tiene los conocimientos suficientes para dar a luz (27). Por el contrario, la visión desde el riesgo y el miedo provoca la búsqueda de la opción más fiable, que consiste en la medicalización e intervencionismo (27). La primera opción llevará a partos sin analgesia o a dar a luz en casa y en la segunda a la administración de la analgesia epidural o a la programación de una cesárea (27).

Tabla 1. Esquema sobre el Marco conceptual de la Salud perinatal.

Teoría/ideología	Definición	Objetivo	Conceptos	Resultados
Teoría de Adopción del Rol Materno de Mercer	La transición a la maternidad abarca desde la gestación hasta el primer año de vida del hijo.	La madre tiene como objetivo final alcanzar la identidad maternal, establecida en 4 etapas.	Microsistema, mesosistema y macrosistema	Aceptación de la gestación, reconocimiento del rol maternal, el apego hacia el nonato, inclusión de un nuevo miembro y el apoyo de la pareja.
Teoría de transiciones de Meleis	“El paso de una fase, condición o estado de la vida a otra”.	Comprender las experiencias que viven las personas durante una transición.	Tipos de transiciones: de desarrollo, salud y enfermedad, situacionales y organizacionales. Existen elementos facilitadores e inhibidores.	Las transiciones derivan en patrones de respuesta secuenciales o independientes.
Teoría psicoanalista del embarazo	Asignar a cada trimestre un acto instintivo como en la etapa infantil.	Primera interpretación psicológica sobre el embarazo.	Primer trimestre: Oralidad. Segundo trimestre: Independencia del feto. Tercer trimestre: Deseo fálico-agresivo.	Su ego distorsiona la realidad y cree que sus acciones y pensamientos afectan a la gestación.
Creencias sobre el embarazo y el parto	Las creencias y las actitudes influyen en la salud materno-infantil.	La gestación está ligada al deseo o intención del mismo.	La etnia y las creencias culturales influyen en la percepción.	La percepción del parto como un proceso natural implica que es seguro.

2.3.5. Estrategias nacionales relacionadas con la maternidad (Tabla 2).

Una de las funciones de las instituciones es la prevención de la salud (40). Para lograr este objetivo en relación con la maternidad, se han creado estrategias de salud para fomentar el bienestar físico y mental de la madre y del recién nacido (28); aunque algunos autores las señalan como una politización de la atención y una focalización en las competencias de los organismos de salud y de su personal, en vez de centrarse en la atención a la mujer (28).

Estos documentos gubernamentales plasman los objetivos y actividades relacionadas basadas en la evidencia científica que deben alcanzar los profesionales de la salud encargados del cuidado de la embaraza y del neonato (49-51).

Dicha atención está centrada en la satisfacción y cumplimiento de expectativas de la madre, así como la prevención y/o disminución de la morbi-mortalidad del futuro hijo o hija (51); por lo que su ausencia, desconocimiento, inexactitud y/o incumplimiento puede derivar en consecuencias negativas en el binomio madre-hijo (49, 50).

A través del Gobierno de Aragón (52) y GuíaSalud, organismo del Sistema Nacional de Salud (SNS) (53), se pueden objetivar distintas Estrategias de Salud asociadas a la gestación, el recién nacido y la Salud Mental.

2.3.5.1. Estrategia de Atención al Parto Normal (Madrid, 2008).

El objetivo de este documento es promover la atención del parto normal en nuestro Sistema Nacional de Salud, proporcionando calidad y seguridad a todo el proceso. Se centra principalmente en los acontecimientos que giran en torno al parto y postparto inmediato (49).

En la etapa postnatal, se recalca la importancia del vínculo madre-hijo mediante el piel con piel como medio para fomentar la lactancia maternal, la cual implica efectos beneficiosos en la psicología materna (49).

2.3.5.2. Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva.

Esta guía consta de dos apartados: uno hace referencia a la Salud Sexual y el otro a la Salud reproductiva. En este segundo bloque, se centra el objetivo principal en todas las circunstancias concernientes a la vivencia humana y satisfactoria de las mujeres, sus parejas, hijos y familia (54).

Destacan tres puntos en relación a la atención psicológica de la gestación en esta sección (54).

Uno de ellos habla sobre la promoción de la salud en el embarazo, en el cual, entre otros puntos, se fomenta el bienestar psicológico y emocional dando la información oportuna tanto a las gestantes como a sus parejas acerca de los cambios emocionales y psicológicos que pueden aparecer durante esta etapa. Además se promueve el acompañamiento efectivo como herramienta para asegurar este bienestar psicológico (54).

En otro de los bloques se trata la atención sanitaria en el puerperio. En éste se desglosa el ítem “atención a problemas de salud mental”, donde se describen diferentes objetivos para llevar a cabo una detección precoz de enfermedades como la depresión, la psicosis puerperal o el trastorno de estrés postraumático posparto; y dar a conocer la sintomatología no patológica en los estados emocionales de esta fase (54).

Y, por último, se detalla la participación de las mujeres y las parejas. Se refuerza la idea de que la información es la clave para una correcta toma de decisiones y aumentar la participación de la gestante en el proceso, que deriva en satisfacción materna (54).

El papel de la pareja es la otra pieza fundamental, el cual se basa en la asistencia tanto en el control del embarazo, como en la educación maternal, nacimiento y crianza. La presencia de esta figura depende de la organización social, del ámbito laboral y del reconocimiento político; es por ello que los cambios sociales se dirigen a promover el rol igualitario, fomentando de esta manera un equilibrio y bienestar emocional tanto en la madre como en el neonato (54).

2.3.5.3. Guía de Práctica Clínica de Atención en el embarazo y puerperio (Madrid, 2014). Es un documento donde se plasman las recomendaciones con base científica sobre el control y seguimiento de la gestación y el posparto, llegando de esta manera a otras etapas de la vida fértil que la “Estrategia de Atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud” no abarca (50).

En relación con la salud perinatal, reflexiona sobre la eficacia de los programas al nacimiento, los cuales deben proporcionar los conocimientos necesarios acerca del embarazo, parto y puerperio.

Además, incluyen un apartado sobre la salud mental en el puerperio donde se busca detectar precozmente la depresión posparto e impedir sus consecuencias a corto y medio plazo (50).

2.3.5.4. Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal.

Su origen proviene de la Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud, con la colaboración del Ministerio de Sanidad, las Comunidades Autónomas, Sociedades Científicas y el Observatorio de Salud de la Mujer. En este momento está pendiente de revisión y actualización (51).

Define que es un parto normal y una mujer sana, aludiendo este último concepto a gestantes sin enfermedades o complicaciones físicas durante el embarazo (51).

El objetivo de esta guía es aportar pautas de atención al parto en centros hospitalarios, excluyendo las casas de partos o partos en casa y proporcionar una actualización según la evidencia científica (51).

En este documento, se destaca la fuerte influencia que tiene la comunicación entre el profesional y la embarazada en la satisfacción del parto. También están descritas otras circunstancias como favorecedoras como aportación de la información debida, asesoramiento, explicaciones, el lugar del parto, la preparación previa, el dolor y los diferentes métodos de alivio del mismo (51).

El acompañamiento es otro de los puntos de esta guía. La evidencia apoya el acompañamiento continuo por parte de un profesional, por parte de la pareja o la persona que la embaraza elija, ya que aumentan las tasas de parto vaginal espontáneo (51).

2.3.5.5. Plan de parto y nacimiento.

Es un documento en el que la gestante puede expresar sus deseos e intereses acerca del desarrollo del parto y nacimiento de su hijo. Se realiza por escrito, dejando así constancia en su historia clínica y propiciando la participación de los profesionales en las preferencias de la embarazada (55).

No sustituye a la información que dé el profesional que le atienda durante el parto y puede ser modificado en todo momento, aunque lo ideal es que su confección se lleve a cabo entre las semanas 28 y 32. Las descripciones que se detallen no pueden ser contrarias a la práctica legal o la evidencia científica y tampoco innecesarias (55).

Este instrumento responde a las recomendaciones recogidas en la Estrategia de Atención al Parto Normal, en la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, del Ministerio de Sanidad y en la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal (55).

2.3.5.6. Plan de Salud Mental 2022-2025.

Es un compendio de 9 líneas estratégicas dirigidas a todos los ámbitos de la salud mental, desglosadas en objetivos y actuaciones, cuyos principios se basan en el mantenimiento de la accesibilidad, comunicación y colaboración, así como promover el uso de nuevas tecnologías y dar información veraz sobre la perspectiva de género que contiene este tipo de enfermedades (56).

La primera línea estratégica, titulada “Promoción, prevención y bienestar físico en Salud Mental. Trabajo colaborativo con Atención Primaria”, es la designada para tratar los trastornos en la etapa perinatal. En ella se anuncia que la colaboración asistencial con las matronas en Atención Primaria es una actividad necesaria para tratar conjuntamente los cambios emocionales propios de esta fase (56).

2.3.5.7. Estrategia de Salud Mental SNS 2009-2013.

Pretende actualizar los objetivos y las prácticas en Salud Mental acordes con los resultados obtenidos en las distintas líneas estratégicas que desarrolla el documento y según la evidencia científica (12).

A través de los datos epidemiológicos, se plasma a la mujer como el género el que más frecuentemente se producen trastornos mentales y los trastornos de ansiedad con un 85% los segundos con más comorbilidad, siendo significativa en mujeres entre 18 y 24 años asociados a trastornos afectivos (12). En una de las estrategias, se plantea la creación de un protocolo de atención en el trastorno mental común del adulto y en el trastorno mental grave del adulto (12).

2.3.5.8. Difusión de la Estrategia de Salud Mental del SNS y formación a profesionales.

Se dirige a la formación de los profesionales y a la correcta difusión a la población de las estrategias en Salud Mental (57). Entre sus objetivos secundarios establecen como prioritario la protección de grupos vulnerables y a colaborar para disminuir la carga familiar que supone cuidar de un miembro con un trastorno mental, sin profundizar en elementos como la concreción de los grupos considerados más vulnerables (57).

Tabla 2. Estrategias nacionales sobre la salud mental perinatal.

Título	Ámbito	Objetivo	Conceptos
Estrategia de Atención al Parto Normal	Se centra en los acontecimientos que giran en torno al parto y postparto inmediato.	Promover la atención del parto normal en el Sistema Nacional de Salud.	Vínculo madre-hijo con el piel con piel.
Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva	Área de la Salud Sexual y de la Salud reproductiva.	El área de la salud reproductiva se centra en todas las circunstancias relacionadas con la vivencia humana y satisfactoria de las mujeres, sus parejas, hijos y familia.	Promoción de la salud en el embarazo, atención en el puerperio y, participación plena de las embarazadas y sus parejas.

Tabla 2. Estrategias nacionales sobre la salud mental perinatal (Continuación).

	Ámbito	Objetivo	Conceptos
Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio	Programas relacionados con el nacimiento.	Dar recomendaciones con base científica sobre el control y seguimiento de la gestación y el posparto.	Introduce un apartado sobre salud mental en el puerperio.
Guía de práctica clínica sobre atención al parto normal	Se centra en el parto normal y en la mujer sana.	Aportar pautas de atención al parto en centros hospitalarios.	Destaca la comunicación del profesional con la embarazada, y el acompañamiento tanto de la pareja como del profesional.
Plan de parto y nacimiento	Instrumento basado en las recomendaciones de la Estrategia de Atención al Parto Normal, Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, del Ministerio de Sanidad y de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal.	Documento en el que la gestante expresa sus deseos e intereses sobre el parto y nacimiento de su hijo.	Actividades basadas en la evidencia científica.

Tabla 2. Estrategias nacionales sobre la salud mental perinatal (Continuación).

	Ámbito	Objetivo	Conceptos
Plan de Salud Mental 2022-2025	Nueve líneas estratégicas dirigidas a todos los ámbitos de la salud mental.	Mantenimiento de la accesibilidad, comunicación y colaboración en relación con las enfermedades mentales.	La primera línea abarca la función de la matrona en Atención Primaria para el tratamiento de los cambios emocionales.
Estrategia de Salud Mental SNS 2009-2013	Protocolo de atención en el trastorno mental común y en el trastorno mental grave del adulto.	Actualizar los objetivos y las prácticas en Salud Mental.	Se enmarca a la mujer como la persona con más prevalencia de trastornos de ansiedad.
Difusión de la Estrategia de Salud Mental del SNS y formación a profesionales	Enseñanza a profesionales.	Formación y la correcta difusión de las estrategias en Salud Mental.	Protección de grupos vulnerables.

2.4. Conceptualización de la ansiedad.

El embarazo puede acarrear momentos de alegría y momentos de estrés y dificultades. Esta etapa vital supone un desafío para las madres y los padres, lo que supone una mayor vulnerabilidad para el desarrollo o recaída de una enfermedad mental (58, 59), entre ellas la ansiedad (2, 59).

Las gestantes, habitualmente, eran contrarias a expresar su tristeza e irritabilidad ya que no querían ser asociadas a enfermedades mentales y a mostrar una discordancia entre la felicidad que se supone que debe tener una embarazada y la experiencia que estaba viviendo (2, 58, 59).

Debe tenerse en cuenta que cada persona reacciona de forma diferente ante un mismo evento, puede verse como un desafío al que hacerle frente, entendiendo la situación desde una visión positiva, o percibirlo como amenazante (58, 60).

El carácter optimista lleva a la resiliencia y a la mejora de la misma ante circunstancias adversas; por otra parte, las emociones estresantes que no regulan el locus de control interno, provocan la alteración en la salud mental (58).

A través de la entrevista clínica, se han detectado que algunos sentimientos como el miedo, estrés y preocupación era la base para el desarrollo de síntomas de ansiedad durante el embarazo (59, 61); por lo que es importante definir el origen de estas emociones para enmarcar la ansiedad gestacional.

2.4.1. Ansiedad y miedo

El miedo al parto, también denominado tocofobia (62-64), es un trastorno psicológico que abarca desde un miedo poco importante hasta el miedo más intenso al parto (62, 64). Puede aparecer durante la gestación (62), lo que se conoce como tocofobia primaria (63); aunque también puede iniciarse antes o después del embarazo y permanecer hasta la vejez (62), denominado tocofobia secundaria (63). Cuando este sentimiento es invalidante e impide el funcionamiento normal del cuerpo, se considera patológico, el cual suele darse entre el 6% y 10% de las gestantes (62) y puede derivar en complicaciones durante el embarazo en el 20% (64, 65), un parto por cesárea (62, 63, 66) o incrementar la demanda de analgésicos intraparto (63). La prevalencia aumenta cuando el miedo es intenso sin llegar a ser incapacitante, observándose según las investigaciones en el 26%, y es aún más frecuente el miedo moderado, presente en el 48% (62).

La sensibilidad a la ansiedad y los antecedentes previos de otras patologías psiquiátricas conforman los motivos más frecuentes para desarrollar este miedo al parto (62, 66). También pueden influir las experiencias negativas en un parto previo, abusos sexuales, el tipo de relaciones interpersonales (62, 66) y los problemas económicos (66).

Otros factores como la percepción y/o la expresión de esta emoción están ligados al ámbito personal y social, que a su vez está relacionado con el marco sociocultural al que pertenece la gestante (62, 66).

Los pensamientos que generan este sentimiento se dirigen hacia el desconocimiento, el miedo al dolor, a la episiotomía, a la falta de control, a la pérdida del neonato y/o a la incapacidad para parir (63).

2.4.2. Ansiedad y estrés

El estrés puede entenderse como la disonancia en la percepción que tiene la persona respecto a los estímulos externos y los recursos que tiene para hacer frente a esas demandas (67, 68).

Esta entidad y la ansiedad están unidas principalmente por los bajos recursos económicos, la falta de apoyo social, las responsabilidades laborales y las complicaciones en la gestación (69), aunque los constructos de ambos sentimientos se originan de forma distinta en relación a la emoción sentida, conductas y respuesta fisiológica (67).

La aparición de las dos emociones durante la gestación puede llevar a un aumento del riesgo de pre-eclampsia, aborto espontáneo (69), bajo peso al nacimiento, parto prematuro (68, 69) y mayor riesgo de diabetes gestacional (68). Algunos estudios sitúan la prevalencia del estrés perinatal alrededor del 84% (67, 69), el cual alcanza su punto máximo durante el parto y puede ocasionar también durante el posparto, síntomas de depresión y ansiedad (68). Este pico de estrés durante el parto, a su vez, está ligado al miedo a morir durante el parto y a todos los procesos que pueden darse durante el mismo, lo que perjudica en la adopción del rol parental y agrava las patologías psicológicas previas (68).

2.4.3. Ansiedad y preocupación

A lo largo de la gestación, se crean muchos pensamientos relacionados con el bebé (70). Cuando llega la fecha probable de parto, estas preocupaciones se acrecientan (70). Normalmente van dirigidas hacia el peso del recién nacido, si van a tener ellas algún problema durante el parto (10, 60, 70), el nuevo rol familiar (10) o, en el caso de finalizar el embarazo mediante inducción, si el parto iba a ser de larga duración y si podrían soportar el esfuerzo físico que supone (70). Si las dividimos según su experiencia anterior, estas reflexiones cambian. Se ha observado que las mujeres que ya tienen hijos están más preocupadas por el ingreso hospitalario, la economía familiar y su salud; mientras que aquellas embarazadas que no han parido anteriormente meditan más sobre la relación con el recién nacido y la pareja, el apoyo del cónyuge durante el parto, la salud del neonato, e incluso sobre la burocracia (60).

Todas estas incógnitas que generan preocupaciones, si no son solucionadas, se convierten en situaciones disfuncionales, lo que puede derivar en síntomas de ansiedad (60).

2.5. Relación de la ansiedad con el proceso del parto.

El parto se concibe como un acontecimiento desconocido, por lo que es más frecuente en mujeres nulíparas (65, 71). Esta incertidumbre lleva a desarrollar miedo entre el 6% y 10% de las gestantes y, a su vez, a solicitar una cesárea programada (65, 71), la cual, en cambio, suele ser más habitual en multíparas (65). Esta petición genera conflicto con la embarazada y rechazo entre el personal especializado, dado que se ha comprobado que la tasa de complicaciones respecto a un parto vaginal aumenta un 15% (65). El debate se sustenta principalmente en los riesgos de la intervención quirúrgica y el derecho de la madre a elegir el método de parto que prefiera (65).

Este miedo suele manifestarse en las últimas semanas de gestación con pesadillas, molestias físicas y dificultades para concentrarse en las actividades de la vida diaria (65), y puede objetivarse por un aumento de quejas, consultas por dolor abdominal, más visitas hospitalarias y solicitud de baja por enfermedad (65).

Esta emoción se sustenta, según Saisto et al, en la falta de confianza en el personal sanitario obstétrico y en la percepción de incapacidad tanto física como psicológica para dar a luz (65, 71). Las gestantes piensan que pueden hacer daño a su futuro hijo por algo que hagan mal o por no poder controlar la situación o sus propios sentimientos, que les lleve a perder contacto con la realidad (65). A menudo, este miedo al parto se relaciona con la mala relación conyugal y con la ansiedad gestacional (65, 71).

2.6. Trastornos psicológicos en el periodo perinatal.

Los trastornos mentales perinatales son la complicación más frecuente durante el proceso de la maternidad (72). Sus consecuencias no solo afectan a la morbilidad y mortalidad maternal, sino que también tiene efectos considerables durante la etapa fetal e infantil (72).

Las clasificaciones designadas hoy en día no están definidas claramente, ya que existe controversia en cuanto a la consideración de estos trastornos como nuevas entidades patológicas o de nuevos subtipos propios de la etapa perinatal dentro de los trastornos mentales ya conocidos (72).

Aunque la ansiedad es el trastorno mental más prevalente durante el periodo perinatal, existen otras entidades que pueden darse durante esta etapa con frecuencia, como son la depresión, la tristeza puerperal, la psicosis, el trastorno límite de la personalidad, los trastornos de la conducta alimentaria y los trastornos obsesivo-compulsivos.

2.6.1. Ansiedad.

Es un trastorno mental que se produce por un aumento de la preocupación por el embarazo, parto, salud del recién nacido y futuro rol (73); percibiendo estas situaciones como amenazantes (32). Tiene una base fisiológica ya que aumentan los niveles de cortisol (74), lo que se traduce en bajo peso al nacimiento, parto prematuro (73) y otras complicaciones perinatales tanto para la madre como para el neonato (32).

Durante el embarazo, la placenta ejerce de órgano neuroendocrino, produciendo y liberando la hormona liberadora de corticotropina (CRH) (75, 76). Ésta se une a la generada por el hipotálamo materno, mostrando ambas hormonas una estructura, bioactividad e inmunointeracción similares (75).

En circunstancias normales, el cortisol realiza una retroalimentación negativa en el eje hipotalámico-hipofisario (75); en cambio, durante el embarazo, el cortisol materno estimula la hormona corticotrópica placentaria, la cual se detecta en la circulación materna y fetal a partir de la séptima semana de gestación en cantidades de 10-20 pg/ml aproximadamente (77).

Esta hormona presenta un aumento fisiológico de 20 a 40 veces más respecto a los niveles anteriores a la gravidez (76), representando el 30-40% del cortisol en el feto (75).

Para evitar la sobreexposición fetal, actúa la 11 β-hidroxiesteroidoide deshidrogenasa, enzima que comienza a aparecer con la formación del sincitiotrofoblasto, regulando la cantidad de cortisol y ejerciendo de barrera natural que limita su transferencia (75).

Los niveles de cortisol van incrementándose a lo largo de la gestación hasta alcanzar concentraciones máximas durante el parto (76) de entre 1000-10000 pg/ml (77); después caen bruscamente (75, 76).

El organismo en condiciones normales se adapta a esta deprivación hormonal; sin embargo, en aquellas mujeres donde no se produce este ajuste, hay una activación del sistema neuronal dopaminérgico, provocando síntomas de depresión posparto (75).

En la gestación, se produce una menor respuesta a factores estresantes externos, lo que conlleva una menor activación de las neuronas productoras de la hormona corticotrópica en el núcleo paraventricular. Esta respuesta reducida está causada por una disminución de la efectividad de los aferentes del tronco encéfalo para la estimulación de las neuronas que generan esta hormona o bien por una alteración de las estructuras límbicas, propio del embarazo (75).

Las embarazadas que presentan una alteración en dicho eje, no existe la atenuación de la respuesta a los factores estresantes, por lo que aumentan los niveles de cortisol más allá de los niveles normales, lo que deriva en síntomas de ansiedad (75).

El cortisol tiene efectos madurativos sobre todo en los pulmones y en el cerebro, por lo que una exposición excesiva provocaría neurotoxicidad e influiría en la fisiopatología del adulto (75).

Concretamente, los síntomas de ansiedad materna intervienen en el desarrollo de las regiones límbicas del cerebro mediante el incremento del cortisol materno, la regulación epigenética de las enzimas responsables de la protección placentaria y de la alteración del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, todos ellos factores que están unidos al desarrollo y funcionamiento de la amígdala (78).

Se ha observado que el cortisol materno alto causa en la descendencia femenina una conectividad de la amígdala más fuerte, en contraposición con la descendencia masculina en la que provoca un debilitamiento de la misma (78).

También se produce una elevación de las citosinas proinflamatorias (5, 75), lo que lleva a problemas obstétricos y cesáreas, así como nacimientos prematuros y menor factor de crecimiento en la sangre de cordón umbilical, menos tasas de lactancia maternal y menos autorregulación del neonato durante la realización de la prueba del talón (75).

La causa de los partos prematuros relacionados a la ansiedad se refleja en la influencia de la contractibilidad que tiene la hormona corticotrópica sobre el miometrio, lo que le hace predictora del momento del parto (76).

2.6.2. Depresión.

Es un trastorno del estado de ánimo cuya prevalencia en la etapa perinatal se estima entre el 10 y 15% (79). Causa tristeza y pérdida de interés persistente, que puede suceder tanto durante como después del embarazo. Afecta a la función cognitiva y física, lo que puede derivar en problemas emocionales, relaciones y físicos de importancia (80).

En la etapa posparto, suele ir precedida de períodos de agotamiento, preocupación y otros cambios de humor relacionados con la adaptación del recién nacido. Si esta sintomatología se prolonga más allá de las 2 semanas posparto, puede acarrear una depresión posparto (80).

Como factores de riesgo, destacan la primiparidad (80, 81), antecedentes de depresión postparto, dolor durante el parto (80), ansiedad gestacional (82), pre-eclampsia, edad materna, bajo nivel socioeconómico, embarazo no planificado, antecedentes de abortos, complicaciones obstétricas anteriores, parto quirúrgico, parto prematuro y bajo peso al nacimiento (83).

Sus consecuencias de vislumbran en los hijos nacidos de madres con depresión, ya que aumenta la incidencia de retraso cognitivo, problemas de conducta en la adolescencia e incluso alteraciones en el estado de ánimo (80). Además, en las madres hay más riesgo de suicidio, siendo ésta la causa de muerte materna más común en el mundo (80).

Como factor protector destacan el apoyo social de familiares y amigos (79), y la alimentación del recién nacido mediante la lactancia materna. Con esta última, se favorece un vínculo con el neonato, mejora el patrón de sueño y aumenta la satisfacción sobre el cuidado del bebé (84).

2.6.3. Tristeza puerperal.

Es un fenómeno fisiológico que sucede principalmente entre el tercer y quinto día posparto (85, 86). Se caracteriza por cambios de humor rápidos, insomnio, alteración de la función cognitiva, disminución de la vitalidad y del apetito.

Su falta de reconocimiento y tratamiento puede inducir una depresión posparto (85). La mayor prevalencia se encuentra en Europa Occidental y América del Norte(85), siendo las causas principales los cambios hormonales, un círculo social poco estable y la inseguridad sobre el rol maternal (1).

Algunas investigaciones asocian su aparición a síntomas de ansiedad, administración de oxitocina, menor peso del neonato al nacimiento, menor resiliencia y menor apoyo social por parte de la familia y otros miembros del círculo cercano (85).

La prevención de este proceso se basa en el apoyo social; principalmente por parte de la pareja; en el fomento e instauración de la lactancia materna (1); y la potenciación de rasgos de extroversión en la personalidad, ya que aumenta la sociabilidad y la capacidad de expresar las emociones, disminuyendo por tanto la tensión interna (87).

2.6.4. Psicosis.

Es una emergencia psiquiátrica que requiere intervención inmediata y que puede ocurrir durante el embarazo y el posparto (88). Se caracteriza por episodios maniacos o hipomaniacos en un contexto bipolar. Suele iniciarse entre el tercer y décimo día después del parto, aunque puede darse entre las primeras 4 semanas posparto (88). Los cambios hormonales bruscos que se suceden en este periodo de tiempo parecen ser la causa de su desarrollo (88). Los primeros síntomas suelen ser insomnio, ansiedad, irritabilidad y cambios de humor, seguidos de delirios, confusión (86), desorganización, comportamiento extraño; y problemas visuales, olfativos y/o táctiles en forma de alucinaciones (88).

Como factores de riesgo se encuentran la primiparidad (86, 88), edad materna avanzada (88), eventos vitales estresantes (89), trastornos del estado de ánimo durante el embarazo, familiar de primer grado con psicosis posparto, antecedentes de trastorno bipolar y psicosis postparto (86, 88), siendo estos dos últimos los más influyentes (88).

Este tipo de mujeres necesitan un control y tratamiento continuo por el riesgo de trastorno bipolar y los síntomas asociados (88).

2.6.5. Trastorno límite de la personalidad.

Se considera un patrón generalizado relacionado con dificultades para relacionarse con uno mismo y con los demás que conlleva angustia y deterioro (90), además de vivir la maternidad como un hecho desafiante que les lleva a aislarse, a incrementar las posibilidades de abuso de sustancias o incluso a problemas económicos (90). Su origen está asociado a deficiencias funcionales y suelen ser causa de mortalidad prematura (90, 91). Su prevalencia se sitúa entre el 1 y 6% en la población general (91), despuntando en adultos jóvenes (90), principalmente en mujeres (91). Se ha observado que la ansiedad gestacional era tres veces superior en quienes habían desarrollado esta patología mental, lo que le hace ser identificada como factor de riesgo (90).

Por lo tanto, las mujeres con esta sintomatología tienen mayor probabilidad de tener problemas psicosociales y patología mental, los cuales son evidentes en el periodo perinatal dando lugar a una descendencia con alta vulnerabilidad afectiva, desregulación emocional y conductual (91).

2.6.6. Trastorno del pánico.

Son vivencias comunes que tienen un inicio súbito y su sintomatología puede ser máxima en minutos (92). Las emociones que se experimentan son miedo muy intenso, taquicardia, disnea, sudoración, temblores y sensación de hormigueo (92). Aquellos que duran más de un mes y provocan angustia severa y cambios en el comportamiento se consideran un trastorno del pánico (92). La edad de inicio suele albergarse antes o durante el período reproductivo (93). El desarrollo suele ser el mismo en mujeres gestantes y no gestantes, observando agorafobia, aislamiento social y dependencia (92). La prevalencia del trastorno de pánico en la gestación se encuentra entre el 0,2% (94) y el 5% (94, 95). Su presencia en el periodo perinatal se ha relacionado peores resultados neonatales (93), objetivando un aumento del número de partos prematuros (94, 95), recién nacidos con bajo peso para su edad gestacional (94, 95), anomalías congénitas, labio leporino con o sin paladar hendido (94), acortamiento del periodo de lactancia materna y problemas en la crianza y en el apego (92, 93).

2.6.7. Trastorno de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia).

Se estima que su presencia está entre el 0,3-1% de la población, especialmente en mujeres en edad reproductiva (96, 97), y en el 7,5% de las embarazadas (97).

La gestación es un factor de riesgo para esta patología ya que su presencia aumenta la probabilidad de desarrollar este problema mental e incluso de recaer, cuya tasa se sitúa en el 22% (96). Es una distorsión de la percepción corporal propia e insatisfacción, que se caracteriza por cambios en el comportamiento y por una preocupación desmesurada por el cuerpo (97). Se ha visto que existe un incremento de la morbi-mortalidad perinatal puesto que crece la incidencia de abortos espontáneos, partos prematuros, de bajo peso del neonato al nacimiento (96) y un incremento de los síntomas de ansiedad y depresión (97); ya que no solo afectan a la madre sino también a la formación, crecimiento y nacimiento del neonato (97). Dentro de este tipo de trastorno mental, se ha comprobado que las mujeres diagnosticadas previamente al embarazo de anorexia nerviosa presentan más posibilidades de abortos espontáneos (97), hipertensión (96), desprendimiento prematuro de placenta, déficits de vitaminas y minerales (98), complicaciones durante el parto (96) y partos por cesárea (96, 97); y en las filiadas como bulímicas, se objetivan más casos de abortos, hiperémesis (97), hipertensión, mayor duración de la primera y segunda fase del parto (96). En la descendencia, no solo se traduce en una menor talla al nacimiento (96, 97) y microcefalia (97), sino también en un factor de riesgo para desarrollar este trastorno alimentario en el futuro (96).

2.6.8. Trastorno obsesivo-compulsivo.

Se caracteriza por obsesiones, que consisten en pensamientos, imágenes o impulsos; y por compulsiones recurrentes, inapropiados e intrusivos, que se fundamentan en comportamientos o pensamientos repetitivos (92). En la gestación, las preocupaciones se centran en el daño al neonato como miedo a las caídas, a asfixiarle y a hacerle daño (92). Esto lleva a que las obsesiones más frecuentes sean la agresividad, simetrías y la contaminación (99); y las compulsiones aunque se dan en menos ocasiones durante el embarazo (92), las más prevalentes son la revisión y la limpieza, las cuales estaban enfocadas en el recién nacido (99). Los casos más graves llevan a la evitación del bebé, mayor búsqueda de ayuda y a confiar la responsabilidad del cuidado en la pareja y/o familia (92).

Las tasas para este trastorno rondan el 2,3% durante el embarazo, por lo que son mayores que en la población general las cuales se encuentran en el 1,5% (99); algunos estudios relacionan los pensamientos intrusivos con el embarazo hasta en el 91% de las ocasiones (92).

2.7. Riesgo obstétrico según la patología mental.

La detección del riesgo obstétrico supone una estrategia fundamental para mejorar la salud perinatal (100) y para facilitar la organización de los servicios de atención a la gestante, aportando los recursos necesarios y evitando la medicalización excesiva en aquellos embarazos catalogados como bajo riesgo (101).

Los factores de riesgo están clasificados en cuatro niveles, en orden creciente según las posibilidades de aparición de complicaciones tanto en la madre como en el feto (101). Uno factor concreto puede pertenecer a dos niveles según la intensidad y según vayan apareciendo las complicaciones (101).

Aplicando este orden según los antecedentes de patología mental y/o la sintomatología mental actual, la gestación puede clasificarse en distintos grados de riesgo (102):

- Riesgo 0 o bajo riesgo (101):

Son gestantes en las que no se puede identificar ningún factor de riesgo que aparezcan en los siguientes apartados (101).

- Riesgo I o riesgo medio (101):

Pertenecen a este grupo aquellas embarazadas con factores de riesgo de baja sensibilidad y especificidad (101). Son bastante frecuentes y no están relacionados con un mal resultado obstétrico aunque aumentan la posibilidad de complicaciones (101). Normalmente, la atención del embarazo se lleva a cabo entre Atención Primaria y Consultas Prenatales de dispositivos de segundo nivel (101). En relación con los problemas de salud mental perinatal, en este nivel se encuentran:

- Antecedentes personales de enfermedad mental (102). Mujer que ha sufrido de una enfermedad mental o trastorno en algún momento por lo que ha recibido tratamiento psicológico, psiquiátrico o ambos.

- Patología mental actual leve o moderada controlada y estable (102). Trastornos de ansiedad leves o moderados, depresión, trastornos de alimentación, trastornos de estrés postraumático, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de pánico, que están con tratamiento y estables.

- Riesgo II o riesgo alto (101):

Engloban factores de riesgo poco frecuentes en gestantes pero con mucha sensibilidad y/o especificidad (101). Hay un incremento importante de las complicaciones tanto en el embarazo como en el parto, lo que lleva a realizar la atención y seguimiento en un servicio de tercer nivel desde la detección del factor de riesgo (101). Si la intensidad es baja, podría valorarse realizar el control prenatal en el primero o segundo nivel (101).

En cuanto a los problemas mentales en la embarazada, se incluye en este riesgo la patología mental grave actual o descompensada y con síntomas clínicamente significativos intensos (102). En general: trastornos del espectro autista, trastornos esquizofrénicos, depresión mayor recurrente, trastorno bipolar, trastorno delirante, otros trastornos psicóticos, agorafobia con crisis de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo severo, trastornos de la personalidad graves.

- Riesgo obstétrico muy alto (101):

Este apartado engloba a aquellas embarazadas con factores de riesgo muy poco frecuentes y con una muy alta especificidad y/o sensibilidad. Son enfermedades que han sido designadas como riesgo II que ahora necesitan de atenciones especiales, con vigilancia en servicios de Alto Riesgo (101).

- Síndrome de dependencia del alcohol o/y otras drogas (102). Un elemento central es el deseo de tomar estas sustancias a pesar de sufrir consecuencias negativas (sociales, sanitarias, legales, etc.) derivadas de su consumo.
- Patología Dual (102). Existencia simultánea de un trastorno adictivo y otro trastorno mental o la intersección entre ambos trastornos.

2.8. Factores protectores y de riesgo en la salud mental perinatal.

2.8.1. Introducción.

El concepto “ansiedad” abarca un amplio abanico de posibilidades: desde síntomas generales hasta el diagnóstico clínico (75).

La ansiedad materna prenatal es uno de los trastornos mentales más frecuentes que puede darse durante el embarazo, con una tasa de entre 8,5% y 9,5% (103), aunque en algunas investigaciones sobrepasa el 20% (23). Este porcentaje es especialmente elevado si se compara con la población general, en la cual se sitúa alrededor del 3,1% (103).

Dividiendo por trimestres, la prevalencia en el primer trimestre se estima en un 18,2% (23), en el segundo en 16,8% (23) y durante el tercer trimestre se cataloga entre un 21% (75) y un 24,6% (23).

Cuando se calcula esta prevalencia atendiendo al nivel socioeconómico del país donde residen, se estima que la ansiedad prenatal se sitúa alrededor del 34,4% en países de ingresos bajos y medios; y del 19,4% en países de ingresos altos (104).

Aun así, la información sobre la envergadura de esta patología está poco estudiada en comparación con la depresión perinatal (103), por lo que los efectos que causan, tanto en la madre como en el recién nacido (75), no son concluyentes (103).

Los factores de riesgo más destacados que provocan su aparición son la falta de apoyo social (35), antecedentes de enfermedad mental (35, 105), antecedentes de violencia doméstica, abuso de drogas, embarazos no planificados o inesperados (35), los abortos espontáneos (35, 105), pérdida fetal o neonatal temprana (105), la primiparidad (35, 81) y los ingresos medios y bajos (106). A su vez, la falta de recursos también puede suponer un factor de riesgo para otras variables como la tendencia a comportamientos de riesgo, como el consumo de tabaco y otras sustancias (23, 107).

2.8.2. Factores de riesgo sociodemográficos previos a la gestación.

2.8.2.1. Falta de apoyo social.

Una red de apoyo adecuada alrededor de la embarazada ayuda en el tránsito hacia la maternidad; que implica cambios emocionales, sociales y fisiológicos (21); para que se pudiera desarrollar con normalidad.

En numerosas investigaciones donde se ha objetivado que aquellas embarazadas que han dispuesto de un buen sustento social han mostrado mayor autocontrol, disminución de los síntomas de ansiedad y menor incidencia de depresión posparto (21).

Este apoyo aporta protección, amortiguando el impacto de las circunstancias que conducen a esta ansiedad (22).

Aportar soporte en esta etapa consiste en interaccionar varios elementos como la información, herramientas y apoyo emocional (35). Puede proveerse de manera instrumental, emocional, económica y/o psicológica (107) entre diferentes actores como la familia, amigos, comunidad y otros grupos sociales (35).

Durante el embarazo, la percepción de la calidad de vida puede cambiar, debido a las restricciones que existen en el estilo de vida. Este hecho implica la necesidad de mayor atención y soporte por parte de la familia, especialmente al inicio de la gestación, momento de transición en el que empiezan a reconocer los cambios físicos y psicológicos de la etapa prenatal (35).

Las parejas se consideran el principal sistema de soporte y son identificados como la figura central en la valoración del estado mental de la mujer en la etapa perinatal (108). El rol de la pareja es muy importante en esta transición (109), esta participación de la pareja, que en algunos estudios se define como “pareja embarazada”, está condicionada con la relación de los padres durante la infancia (40). Su presencia promueve el parto respetuoso y la participación en la crianza desde el nacimiento (21).

La percepción como satisfactoria de la relación con el cónyuge implica una visión positiva del apoyo brindado por éste (110) y un mayor bienestar emocional (21) y, por lo tanto, la concepción del apoyo por parte de la pareja como factor preventivo en la ansiedad gestacional (110, 111).

Si la relación con la pareja es disfuncional, puede suponer su ausencia en este período, por lo que puede desencadenar una percepción de abandono y de emociones negativas, derivando en un factor de riesgo (109, 112, 113). Así mismo la falta de apoyo familiar y social puede incrementar la ansiedad prenatal (35, 112, 114).

Es necesario también tener en cuenta la calidad de ese apoyo (115). Existe una mayor sensibilidad a los conflictos de pareja (5, 35, 116) y familiares (35, 114), que junto con una edad más joven y estrés generado por el rol materno (40), incrementan la sintomatología ansiosa gestacional (35, 114).

Se ha comprobado que la pérdida de calidad en la relación de pareja está ligada al desconocimiento sobre la paternidad que en el 15% aproximadamente se traduce también en síntomas físicos como pérdida de apetito, náuseas, insomnio e irritabilidad. La edad del cónyuge influye en esta sintomatología, siendo más acuciante cuanto menor sea, derivando en alteraciones en el estado de ánimo, depresión y dependencia emocional (40). Otra característica que define la calidad del apoyo por parte del cónyuge es la percepción de la satisfacción en la relación marital (110, 117). Si esta es baja, incrementan los síntomas de ansiedad en la gestación, suponiendo un factor de riesgo en el período perinatal (21, 39, 110, 117).

Si existe un conflicto grave, supone una contraindicación en la aceptación de la pareja como pilar de apoyo, generando un equilibrio disfuncional (108).

A su vez, la baja calificación en la relación conyugal provoca percepciones negativas en la embarazada, causándole síntomas de ansiedad y propiciando al mismo tiempo sintomatología ansiosa en el otro miembro de la pareja, lo que llevará a una relación afectiva negativa (115). La presencia de ansiedad en la pareja favorece y/o incrementa la ansiedad en la embarazada (115), creando un círculo de interdependencia entre ellos y, por lo tanto, afectando a los dos por igual (115).

Otra fuente de apoyo es la familia, quienes son un soporte primario que puede prevenir o disminuir la ansiedad gestacional. Por el contrario, la falta de soporte, el conflicto y la mala comunicación incrementan la sintomatología ansiosa (108). Dentro del núcleo familiar, destaca también la madre de la gestante quien ejerce un papel importante en el apoyo en la etapa perinatal en la transición hacia la maternidad, contribuyendo al satisfacción a nivel emocional (21).

La inclusión de esta figura enmarca el círculo próximo emocionalmente de la embarazada, lo que ayuda a la colaboración familiar, la cual es crucial ya que, a su vez, puede favorecer la normalización de la búsqueda de apoyo entre los familiares e incluso entre la comunidad (108).

Los profesionales sanitarios, principalmente las matronas, son consideradas otra figura clave en el período perinatal, ya que promueven tanto el apoyo profesional como social (21, 118).

Estas figuras sanitarias son consideradas como la “anfitriona” en el proceso del parto, quienes establecen un entorno favorable a las necesidades y expectativas de la gestante (28), y quienes permanecen durante toda la gestación y posparto con la mujer, característica que, junto con su alta cualificación, especialización y formación obstétrica (119), les hace fundamentales e imprescindibles en la detección y derivación para el tratamiento de alteraciones psicológicas que puedan darse durante esta etapa vital (118). Alientan la participación e integración del círculo social de la mujer embarazada, entendiendo éste como la colaboración de familiares y amigos de confianza, para facilitar el afrontamiento de los nuevos desafíos (22, 25), dirigiéndose hacia la prevención primaria, no solo de la salud física, sino de la salud mental (23).

Su experiencia profesional y conocimientos sobre la salud mental perinatal ayudan a identificar a los miembros del entorno social que pueden colaborar activamente en el soporte durante la gestación (22, 119, 120). Además, en muchas ocasiones, estos sanitarios comparten con la gestante la zona demográfica de origen y la red comunitaria a la que pertenecen, por lo que capacita su entendimiento acerca de las costumbres socioculturales de la embarazada (22). Utilizan técnicas de reconstrucción psicológica, lo que empuja a las gestantes a reconocer sus actitudes disfuncionales en relación con el parto y el dolor, incrementando su autoeficacia y confianza, y aportando consejos y soluciones a sus problemas emocionales (119, 120).

2.8.2.2. Edad.

Existen discrepancias acerca de la influencia de la edad en la prevalencia de los síntomas de ansiedad. En algunas investigaciones se ha afirmado que las mujeres embarazadas más jóvenes padecen con mayor frecuencia ansiedad (5, 23, 111, 117, 121), en concreto, en grupos de entre 17 y 29 años (121). Algunas investigaciones asocian la juventud al aumento de probabilidades de que esté sola y dependa de familiares para satisfacer sus necesidades, por lo que el cuidado del recién nacido podría ser más difícil (116).

En otras en cambio se corrobora que la edad más avanzada predispone a la aparición de esta sintomatología (122, 123) debido a la asociación que existe con la preocupación sobre el recién nacido (122). Una publicación confirmó que los niveles de ansiedad severa se situaban en el grupo etario de entre 30 y 39 años (124).

Esta tendencia está en auge puesto que cada vez las mujeres deciden iniciarse en la maternidad más tarde, lo que supone mayores riesgos durante la gestación tanto para sí mismas como para el neonato, derivando en más preocupaciones por la salud del bebé (122).

2.8.2.3. Nacionalidad.

Aquellas gestantes con una nacionalidad diferente al país donde residen durante la gestación incrementa las posibilidades de desarrollar ansiedad (114).

Parece que esto está ligado a la barrera idiomática que en muchos casos se puede generar (114). También se ha demostrado que las embarazadas procedentes de países en desarrollo poseen más síntomas de ansiedad (125), variable interrelacionada con los bajos ingresos, nivel educativo bajo y vivencia de eventos más negativos (125).

2.8.2.4. Etnia.

Es una característica controvertida, por la heterogeneidad de opiniones que existen acerca de su relación con los síntomas de ansiedad en el embarazo. A pesar que algunos investigadores no han podido demostrar su asociación (123), otros han vislumbrado que las mujeres de etnia blanca desarrollan más síntomas de ansiedad respecto a otras etnias y culturas (5). La base de esta afirmación se sustenta en las diferencias culturales entre etnias, viendo cómo se incrementa la sintomatología ansiosa en las gestantes centroafricanas respecto a las latinas; a pesar que otros estudios presentan a las embarazadas mexicoamericanas como más ansiosas debido a sus preocupaciones sobre la muerte infantil durante el parto (77). También las creencias asociadas a la etnia influyen en la aparición de la ansiedad, como ocurre en las mujeres de etnia negra, cuya expectativa es el mantenimiento de la fortaleza durante todo el proceso de embarazo y parto (126); y las normas establecidas por las distintas culturas, como la preferencia por un hijo varón como ocurría en la sociedad china (112).

2.8.2.5. Ocupación.

El tipo de trabajo que desempeñen las mujeres durante el embarazo influye en la aparición de ansiedad (112). Se ha comprobado que aquellas gestantes que se identifican como estudiantes poseen los mayores niveles de ansiedad, seguidos de las mujeres con empleos temporales (124).

También se ha visto que las embarazadas con trabajos por cuenta propia padecen más síntomas ansiosos que las que tienen un trabajo por cuenta ajena (121). Los empleos por cuenta propia suelen darse en empresas pequeñas, aunque influencias culturales como las registradas en la investigación de Mahenge et al, donde añadieron la venta ambulante y trabajos no cualificados (121). La base de la sintomatología ansiosa se sustenta en estos casos en la inestabilidad económica junto con los bajos ingresos (121).

Por otra parte, aquellas embarazadas que su actividad principal diaria se basa en el trabajo doméstico sienten el peso de la rutina con mayor frecuencia, observando las pocas posibilidades de cambio, lo que implica un factor de riesgo para la patología mental (105). Muchas veces esta situación va emparejada de una disminución importante del ocio y de tareas disuadoras, lo que se traduce en la aparición de un sentimiento de soledad y, por lo tanto, en un incremento de los trastornos mentales (105).

2.8.2.6. Nivel socioeconómico.

La condición laboral afecta al nivel socioeconómico de la embarazada. La falta de trabajo (127) o de actividad no remunerada (105, 121) puede llevar a una mayor presión económica (35), a una disminución de los ingresos (5, 23, 127) y un aumento de los conflictos familiares (35), derivando en un incremento de la sintomatología ansiosa (105). Estas situaciones pueden originar una disminución del nivel socioeconómico y derivar en la adopción de conductas insanas, como el consumo de alcohol y tabaco. También en un incremento del sentimiento de soledad y de necesidad de apego hacia el cónyuge (35). La calificación subjetiva de la situación económica como baja también contribuye al incremento de síntomas de ansiedad (111). Para la mujer embarazada es importante el impacto que tiene la vivienda y los ingresos mensuales (111, 128).

2.8.2.7. Nivel de estudios.

Se cree que los niveles más bajos en educación están asociados a la ansiedad prenatal (5, 112, 127, 128) o incluso con una mala educación (112). Un estudio definió la educación primaria como un factor de riesgo para la ansiedad gestacional (111). El bajo nivel de escolarización está ligado a un menor poder adquisitivo, lo que conlleva menos recursos y acceso a información adecuada que les permita un control satisfactorio de la gestación (112).

A su vez, el nivel de estudios influye en el tipo de trabajo desempeñado; por lo que los tres ítems encierran una predisposición a los síntomas de ansiedad en el embarazo (112).

2.8.2.8. Medio urbano y rural.

Las embarazadas que viven en ciudades grandes favorece en la disminución de la prevalencia de los síntomas de ansiedad (111).

El establecimiento de la residencia en el medio rural impide el acceso a la ayuda psicológica, por lo que las posibilidades de tratamiento de la salud mental están mermadas a la vez que el conocimiento sobre los problemas que esto acarrea se incrementan (125). Además, hay otras deficiencias en el medio rural respecto al urbano como son: menos opciones para la provisión del cuidado del recién nacido o asistencia a grupos de educación maternal, menos acceso a actividades de ocio o incluso una distancia mayor al círculo social en el que se apoya la gestante; lo que favorece el incremento de la ansiedad prenatal (129).

2.8.2.9. Estado civil.

Las embarazadas casadas tienen una predisposición mayor a la ansiedad prenatal (109). Una investigación llevada a cabo en 2019 puntualizó que la sintomatología ansiosa era más acuciante en aquellas mujeres que llevaban 3 o más años (113).

Existe controversia sobre esta creencia ya que también se ha comprobado que las gestantes solteras desarrollan comúnmente ansiedad (111, 121, 124) respecto a las mujeres con pareja estable (124), debido al estigma social y a la disminución de recursos económicos (121). Dentro del grupo social sin pareja, las embarazadas separadas serían las que más padecen ansiedad (124).

2.8.2.10. Tabaco, alcohol y otras drogas.

La cantidad de tabaco consumido al día, así como las drogas ilegales, son precursores de la ansiedad gestacional (105). Se cree que tanto la nicotina como el mecanismo de funcionamiento de las drogas ilícitas son los factores que causan dicha ansiedad (105).

A su vez, el inicio en el tabaquismo y otras drogas durante la gestación puede estar asociado a un embarazo no planificado (130).

Por otra parte, se ha comprobado que las embarazadas que fumaban tenían menos posibilidades de desarrollar estrés y ansiedad, utilizando el tabaco como mecanismo de defensa contra la presión que sienten en esa etapa (35). En otros casos, los cambios que se producen en el embarazo pueden provocar síntomas de ansiedad y estos empujar a la futura madre al consumo de drogas legales e ilegales como método de relajación, existiendo el doble de probabilidad de esto ocurra en aquellas gestantes con síntomas de ansiedad entre moderados y severos (105).

La variedad de efectos que produce el tabaquismo en el embarazo implica considerarla una característica de confusión en la valoración de la ansiedad (131).

Los antecedentes de consumo antes del embarazo, el abuso durante esta etapa, el maltrato físico y la violencia del cónyuge vulnera a estas mujeres a nivel mental lo que les predispone a un mayor consumo de alcohol durante la gestación (132), paliando así la sintomatología ansiosa que se ha generado en consecuencia (114, 133), que en algunas situaciones puede variar de moderada a severa (133).

Figura 3. Diagrama sobre los factores sociodemográficos precursores para la ansiedad gestacional.



2.8.3. Factores de riesgo físicos y obstétricos previos a la gestación.

2.8.3.1. Herencia familiar.

Nuevas líneas de investigación se han centrado en la herencia de los trastornos del ánimo, en concreto de la ansiedad, aislando su propagación del contexto psicosocial (134). Se ha objetivado que los bebés nacidos de mujeres con ansiedad en la gestación presentan una metilación alterada de un promotor del ADN, responsable de la respuesta fisiológica al estrés, lo que provoca una sensibilización del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal y un desequilibrio a largo plazo en dicha respuesta (134).

La metilación puede variar en fetos masculinos y femeninos, observando en un estudio de Cao-Lei et al en 2021 que algunas metilaciones se producían con mayor probabilidad en niños y otras más en niñas, aunque todos estos cambios a nivel epigenético implicaban cambios en el comportamiento de la descendencia (135).

2.8.3.2. Antecedentes de ansiedad gestacional y comorbilidad con otras patologías mentales.

La ansiedad gestacional o el desarrollo de un trastorno generalizado de ansiedad en otros embarazos predispone a la repetición de esta sintomatología en los siguientes (22, 136). Este riesgo se hace patente en aquellas mujeres con falta de ánimo durante la gestación, especialmente en las que son primigestas, ya que las primeras experiencias suelen generar sentimientos más intensos y, por lo tanto, la ausencia de los mismos debe considerarse una señal de alarma (136).

Por otra parte, las mujeres que padecen síntomas de estrés y depresión previos al embarazo tienen más probabilidades de desarrollar ansiedad en la gestación (35).

Los orígenes del estrés prenatal pueden ser la preocupación sobre la economía familiar y el bienestar durante el embarazo y en el caso de la depresión, un trastorno ansioso previo puede favorecer su aparición (35).

2.8.3.3. Paridad.

La primiparidad (5, 22, 35, 117) equivale en muchas ocasiones a un desconocimiento mayor sobre lo concerniente al parto y a la crianza (81, 122).

Supone una falta de experiencia en el rol materno, lo que lleva a que su preparación sea un equilibrio entre metas, comportamientos, responsabilidades, cambio en el autoconcepto y formación en el cuidado y educación de la descendencia, para conseguir un desarrollo correcto del recién nacido y de sí misma (35).

Para las mujeres nulíparas, el parto implica un evento caracterizado por visiones subjetivas con influencia de factores como el miedo relacionado con el parto (117, 137) y el neonato, el comportamiento de los profesionales y tratamientos aplicados (122).

Según Mercer, la falta de experiencia lleva a las mujeres primíparas a no prepararse correctamente en la asunción del rol maternal, no lo practican durante la gestación, lo que no les otorga la satisfacción correspondiente (26).

Por esto, suelen presentar más preocupaciones, las cuales se centran en lo concerniente al nuevo miembro de la familia: el parto (35, 122), el cuidado, el cambio de la relación con la pareja por el nuevo integrante y la conformidad adecuada de la vivienda donde van a habitar (35).

Las inseguridades relacionadas con el parto les lleva a percibir más dolor (35), además de un aumento de las preocupaciones sobre las actitudes que mantendrán durante este proceso y sobre su propio bienestar (122), lo que incrementa los síntomas de ansiedad (35).

Si bien la multiparidad se ha considerado factor protector para las preocupaciones sobre el parto, sobre todo si la anterior experiencia ha sido positiva (122), ya que saben lo que va a venir, disminuyendo así la incertidumbre (123); lo que favorece el conocimiento y mejores expectativas (122).

En pocos estudios se difiere respecto a esta premisa, donde marcan la multiparidad como factor de riesgo para la ansiedad durante el embarazo (115).

La venida de un nuevo miembro supone una adaptación tanto a nivel de pareja como familiar (115). Esta inclusión puede hacer que varíe la dinámica familiar, lo que lleve a dificultades en la adaptación, problemas en la gestión del hogar y horario laboral (115).

Se cree también que es más frecuente entre las multíparas la falta de apoyo social y de satisfacción en la relación con la pareja (115).

Todas estas circunstancias dirigen pueden provocar dificultades psicológicas, lo que implica un incremento del riesgo de síntomas de ansiedad (115).

2.8.3.4. Antecedentes obstétricos.

2.8.3.4.1. Historia de abortos anteriores.

Los abortos espontáneos se producen aproximadamente en el 20% de las gestaciones que han sido clínicamente reconocidas (138, 139), en el 60% de todos los embarazos (139) y en un 5% sucede de forma recurrente (140). Es una de las complicaciones que puede producirse tanto al inicio como al final del embarazo (139).

Estas situaciones pueden producir alteraciones en la salud mental de la mujer (138), siendo los problemas más comunes los síntomas de ansiedad y depresión. Estas entidades se encuentran en el 63% de las mujeres que han tenido recientemente un aborto (139), las cuales pueden continuar incluso un año después de que ocurriera (138).

Por lo tanto, las gestantes con abortos anteriores tienen más posibilidades de desarrollar ansiedad en los próximos embarazos (23), sobre todo aquellas mujeres que han experimentado varios abortos consecutivos (140).

Esto es debido a que las experiencias sufridas en embarazos anteriores pueden condicionar la visión de la gestación actual, por lo que un aborto espontáneo anterior provoca preocupaciones sobre la evolución del embarazo actual, presente más inquietud y, en consecuencia, aumenten los síntomas de ansiedad (105). En el caso de que se trate de casos con dos o más abortos consecutivos, los niveles de ansiedad son mayores respecto a las mujeres que solo han padecido un aborto anterior (113), por lo que los niveles de ansiedad en el tercer trimestre, aunque disminuyen, siguen siendo altos comparativamente con las mujeres con historia de un aborto anterior (113).

La aparición de ansiedad en este grupo poblacional puede derivar en una ansiedad persistente, lo que se asocia a una mayor gravedad de esta sintomatología, acompañada de tendencias suicidas, cronicidad y resistencia al tratamiento (140).

2.8.3.4.2. Muertes fetales y neonatales previas.

Se ha comprobado que los padres que han experimentado una muerte fetal intraútero tienen más posibilidades de desarrollar síntomas de ansiedad posteriormente (124, 141-143), en comparación con las embarazadas que no han sufrido esta pérdida (142, 143). Esta sintomatología, según la literatura, puede perdurar desde pocos meses (141, 143) hasta años después de la muerte fetal (141), por lo que una gestación nueva en ese período de tiempo puede suponer un incremento de los síntomas de ansiedad.

Una pérdida perinatal está asociada a un duelo (144, 145) que afecta a la salud mental materna, independientemente del momento en que se produzca en dicha etapa, el país de origen (146) y la cultura (144). El grado de afectación a nivel mental en el siguiente embarazo también está relacionado con la planificación de la nueva gestación, el apoyo social, enfermedades mentales previas y problemas en la fertilidad (145).

También puede producirse un aborto terapéutico debido a motivos maternos o fetales (139). En cuanto a las razones maternas, se debe a un peligro notificado en la salud física y mental de la mujer que amenazan su vida, como por ejemplo enfermedades cardíacas, renales, cerebrales, deficiencia mental, esquizofrenia, depresión, adicción a drogas o alcoholismo (139).

En relación con las causas fetales, se incluyen alteraciones genéticas que son incompatibles con la vida o aquellas que sí lo son pero suponen una carga moral como el síndrome de Marfan, el síndrome de Down, feocromocitoma o neurofibromatosis (139). Los abortos terapéuticos suponen muchos inconvenientes en la salud física y mental, en el ámbito social y en el económico (139), lo que hace que los niveles de ansiedad sean más alto en estas mujeres que en las que se han sometido a un aborto espontáneo (139).

2.8.3.5. Embarazo actual no planificado.

Una gestación no planificada sucede cuando el embarazo se produce antes de lo esperado, después de haber alcanzado el número deseado de hijos o cuando la madre decide no tener descendencia (130).

La no planificación del embarazo actual supone un factor de riesgo para padecer ansiedad durante el período prenatal (23, 147), considerado como uno de los más comunes para desarrollar esta sintomatología (130). Además puede acarrear numerosas consecuencias físicas y psicológicas tanto para la madre como para el neonato, llegando a alterar aspectos como las relaciones sociales, la situación económica y cultural del entorno (130). La sorpresa de esta nueva etapa bloquea la adaptación psicológica (105), generando un sentimiento de angustia, provocando infelicidad o emociones ambivalentes desde el inicio de la gestación (23).

Se asocia además a efectos adversos relacionados con el bienestar y la calidad de vida tanto de las madres como de los recién nacidos (23), como por ejemplo parto prematuro, bajo peso al nacimiento y baja tasa de lactancia materna (130).

Esta variable, a su vez, está relacionada con el nivel socioeconómico, puesto que una falta de ingresos impide la planificación de la gestación (105, 148), por lo que su aparición desencadena preocupaciones en las dos vertientes, que pueden durar hasta el posparto (105).

2.8.3.6. Embarazo mediante tratamientos de fertilidad.

Las mujeres con problemas de fertilidad tienen más síntomas de ansiedad y más graves que las mujeres que tienen descendencia (149-151), lo que afecta en la transición a la maternidad (151, 152) y al desarrollo fetal (152).

El pilar en que se sustenta esta afirmación es el efecto negativo que ejercen los problemas reproductivos en la calidad de vida (149). También se ha relacionado este incremento de ansiedad en las mujeres sometidas a reproducción asistida con la falta de apoyo por parte de los cónyuges en el proceso (149), disminución de la confianza de la madre y miedo a perder al hijo que está esperando (151, 152). Este temor les lleva a un duelo anticipado, añadido a la sintomatología ansiosa, por la posible pérdida (152).

El proceso de embarazo se concibe como un paso del estado infértil a la asunción de la maternidad (152), por lo que la ansiedad gestacional incrementa su nivel sobre todo en el primer trimestre (150).

Dentro de las mujeres que han recibido tratamientos de fertilidad, aquellas que han precisado 2 o más ciclos para obtener el presente embarazo padecen mayor sintomatología ansiosa que las que han necesitado un solo ciclo (151).

2.8.3.7. Edad gestacional.

Se ha observado que la ansiedad en la gestación es mayor durante el tercer trimestre (23, 105, 110, 111, 117, 124, 128, 153, 154). Aunque en algunas investigaciones no está clara su asociación (105, 128) y en otras se han visto niveles similares con el segundo trimestre (153) o incluso un incremento moderado en el primer trimestre, acompañado de un descenso progresivo a lo largo del embarazo, hasta alcanzar valores mínimos en el último trimestre (140).

El aumento de los síntomas de ansiedad hacia el final de la gestación se deben principalmente al miedo al parto (105, 117), sentimiento que se da en mayor nivel en nulíparas (117) y que hace que perciban esta parte del embarazo como la más desagradable (110) y exigente (105).

No solo hay un motivo psicológico para el desencadenamiento de la ansiedad al final del embarazo, también se ha visto que las molestias físicas que se dan frecuentemente en esta etapa pueden ser otra de las causas que incrementen los síntomas ansiosos (112). Se ha comprobado además que existen cambios hormonales en este periodo de tiempo, que provocan alteraciones en el estado de ánimo como euforia, irritabilidad y depresión cuando se acerca el momento del parto (155).

2.8.3.8. Sexo del recién nacido.

Una investigación de 1999 objetivó que había más ansiedad en aquellas gestantes que iban a dar a luz a un recién nacido cuyo sexo no era el deseado, sin vislumbrarse diferencias en relación al tipo (156) Esta situación repercutía en el proceso del parto, alargando el periodo de dilatación, solicitando en un mayor número analgesia epidural y con un aumento de la cantidad de oxitocina administrada (156).

En 2014, se demostró que las gestantes con ansiedad y fetos femeninos tenían más probabilidades de sufrir complicaciones que las embarazadas con fetos masculinos (157). Recientemente, teniendo en cuenta el estrés y no la ansiedad en el embarazo, se ha asociado este problema mental al sexo del neonato, afirmando que en presencia de estrés materno, los fetos masculinos nacían menos en comparación con los fetos femeninos justificando esta vulnerabilidad por la utilización de más tiempo gestacional para la maduración y por una sensibilidad genética (158).

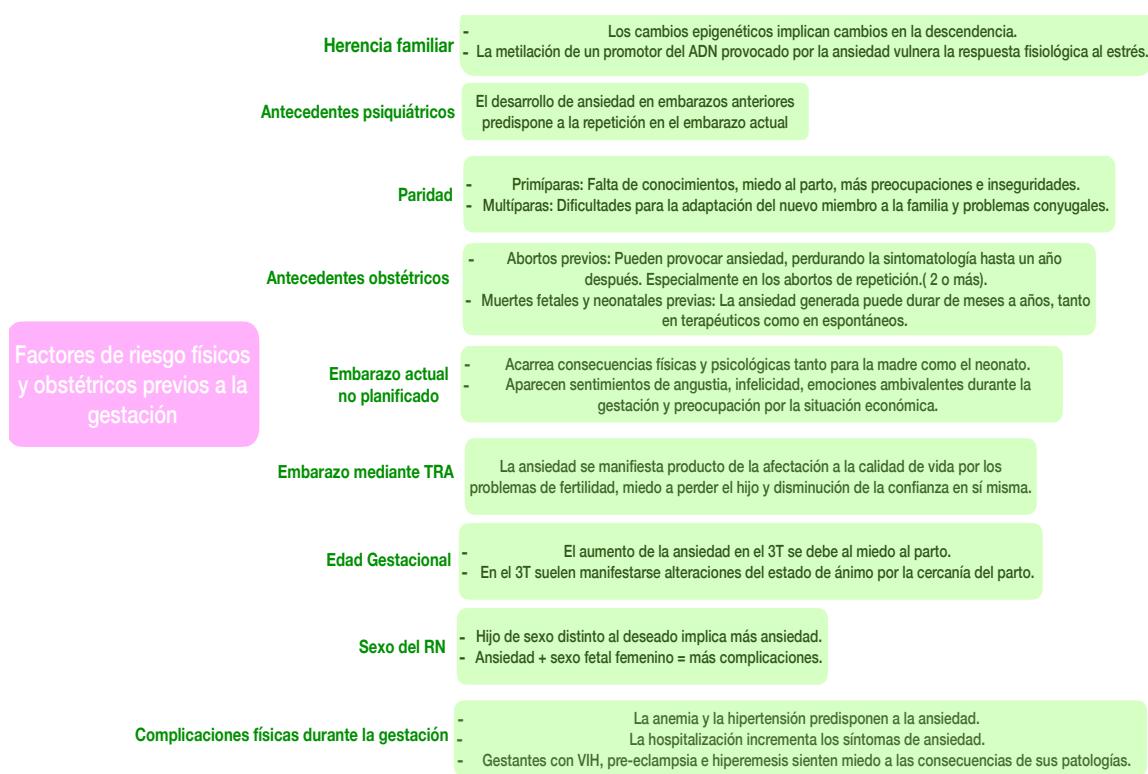
2.8.3.9. Complicaciones físicas durante la gestación.

Se ha demostrado como algunas patologías en las embarazadas generan más ansiedad, como por ejemplo aquellas que han desarrollado anemia e hipertensión (112). La hospitalización es un factor a tener en cuenta en las gestantes con patologías, este hecho les hace más vulnerables, lo que les lleva también a percibir síntomas ansiosos (112, 137).

Otras de las enfermedades que están ligadas a la ansiedad son la pre-eclampsia (112), el VIH (159) y la hiperemesis gravídica (160), siendo en ésta última los niveles de ansiedad proporcionalmente mayores según se incrementa la duración de las náuseas y los vómitos (160).

En las embarazadas con pre-eclampsia se suelen mostrar en shock y ansiosas a causa del miedo a parir de forma prematura y a sufrir una muerte fetal (112). El miedo a las consecuencias es el nexo de unión con otras patologías como el VIH, donde el temor a la transmisión de la patología marca el principal motivo para experimentar síntomas de ansiedad (159).

Figura 4. Esquema sobre los factores de riesgo físicos y obstétricos previos a la gestación.



2.9. Screening de la ansiedad durante el embarazo.

2.9.1. Introducción.

La importancia de la detección de la ansiedad en la gestación radica no solo en los factores de riesgo que la mujer puede desarrollar previamente o durante la misma, sino por las consecuencias que conlleva en la salud física y mental tanto en la madre (161) como en el feto (162).

Una de las formas de detectar síntomas de ansiedad y que es reconocida además como método de diagnóstico principal del trastorno de ansiedad es a través de la utilización del DSM-5. La herramienta utilizada para llegar a esa conclusión es a través de la entrevista clínica estructurada (163), realizada por psiquiatras (164).

Utilizan preguntas estandarizadas pertenecientes al Eje I del Manual, en el cual se engloba al grupo de Trastornos de la ansiedad (165). Se ha señalado que los médicos que precisen diagnosticar esta entidad deben tener al menos 4 años de experiencia para el manejo de estos recursos (164).

Otra de las formas de cribado de la ansiedad es a través de la aplicación de encuestas, cuestionarios y/o inventarios validados en la gestación. Cada uno de ellos varía, entre otros muchos elementos, en su extensión y ámbito de aplicación. Como se aclaró en el artículo publicado en la revista “Matronas Hoy” titulado “Actualización de los instrumentos de medida de la ansiedad gestacional. Un metaresumen”, es importante elegir la herramienta adecuada a las circunstancias en las que se quiera medir la ansiedad y el momento oportuno para ello (166).

Los y las profesionales que se encuentran en relación constante y directa con las gestantes utilizan estas herramientas como métodos de prevención y detección precoz para frenar la prevalencia de este trastorno mental. De esta manera, los sanitarios especializados en obstetricia se convierten en uno de los referentes para la embarazada en cuestiones asociadas a la salud mental perinatal y en un grupo profesional más en el apoyo al equipo sanitario especializado en psicología (167) en la cumplimentación de screenings que aborden la ansiedad gestacional (168).

2.9.2. Instrumentos (Tabla 3).

2.9.2.1. Inventario STAI.

Una de las herramientas más utilizada para la valoración de los síntomas de la ansiedad en la gestación ha sido el Spielberger State-Trait Anxiety (STAI) (103, 163). Es considerada una herramienta fiable y válida para poblaciones hospitalizadas y comunitarias, y para muestras perinatales (169). Fue creada en 1970 por Spielberger et al tomando como referencia la teoría de ansiedad de Cattell (170).

Consta de 2 escalas: STAI- State y STAI- Trait, cada una con 20 ítems con una escala tipo Likert (23, 169) que abarca desde 1 punto a los 4 puntos, siendo la menor puntuación la ausencia de ansiedad y el máximo valor el nivel más alto.

Valora de esta forma la ansiedad como un rasgo o como una situación temporal. Se pueden utilizar en conjunto o por separado (171). El punto de corte se sitúa en 45 puntos, sumando la puntuación de los dos apartados. Cuanto mayor sea el valor obtenido, más riesgo existe de desarrollar ansiedad (169).

Existe la opción abreviada de este inventario, la STAI-6, compuesta por 6 ítems, está validada también en el período perinatal (172, 173).

Excluye en su composición los ítems relacionados con la sintomatología física, por lo que le hace apta para la población grávida (172); y sus características permiten asemejarla al apartado Estado de la STAI (172). Están puntuados mediante la escala tipo Likert igual que la original, con la que se puede obtener un máximo de 24 puntos. El punto de corte se sitúa en 12 puntos para considerar que existe ansiedad (173).

2.9.2.2. PRAQ.

El PRAQ es el cuestionario que evalúa la ansiedad relacionada con el embarazo. Fue desarrollado originalmente en 1989 (170) por Van Den Bergh, posteriormente Huizink et al realizaron una revisión (PRAQ-R). La primera está formada por 58 ítems (174, 175), cuyas opciones de respuesta van desde “nunca aplicable” a “muy a menudo”, valorando cada punto en una escala tipo Likert de 5 puntos. Cuanta más alta sea la puntuación, más alto es el nivel de ansiedad (171). Evalúa el miedo relacionado con el nacimiento, la salud y seguridad del recién nacido, los problemas en la relación madre-hijo, y los cambios que se producen en la vida personal de la madre y en la relación con la pareja (169).

En el PRAQ-R está compuesta por 34 ítems (174, 175), aunque el autor hizo una versión final con 10 ítems (176), que se pueden englobar en 3 dimensiones: el parto, el bienestar del recién nacido y la apariencia (163, 175). Detecta la ansiedad específicamente en la gestación, lo que beneficia en la evaluación de las posibles consecuencias (177). Tiene en cuenta emociones como el miedo relacionado con el nacimiento y las preocupaciones de la madre sobre su aspecto físico (169).

Su reducida extensión colabora no solo en la investigación sobre los síntomas de ansiedad en embarazos, sino que también ayuda en la práctica clínica. Su desarrollo está centralizado para mujeres primíparas, lo que constituye una gran desventaja en su aplicación (177).

Dado la desventaja de esta revisión, se validó una segunda versión, la PRAQ-R2, desarrollada por Van den Bergh (178, 179) en 1990 (179) y revisado posteriormente en 2016 por Huizink et al (178, 179), donde se reformuló uno de los ítems para que pudiera aplicarse también a multíparas (177, 180, 181). Consta de 11 ítems (179-181), todos expresados en positivo (178, 179) y valorados con 5 opciones, desde 1 que equivale a “absolutamente nada relevante” a 5 “muy relevante” (179-181).

Los puntos se contabilizan en global en un rango de 11 a 55 puntos y también por separado en cada una de las subescalas.

Es decir, en el apartado relacionado con el miedo al parto, que está compuesto por 4 enunciados, el rango de puntos va de 4 a 20; en la sección sobre las preocupaciones sobre tener un niño con discapacidad física o mental, formado por 4 afirmaciones, el rango va de 4 a 20 puntos; y en el bloque que trata sobre las preocupaciones sobre la propia apariencia, constituido por 3 ítems, el rango va de 3 a 15 puntos (179-181).

No hay valor de corte (178), cuanto más alta sea la puntuación obtenida, mayor será el nivel de ansiedad relacionada con el embarazo (178-180).

2.9.2.3. Escala HADS.

La escala HADS (Hospital Anxiety Depression Scale) tiene el foco de atención en la ansiedad general (163). Está formada por 14 ítems que indican la presencia tanto de ansiedad como de depresión (182) en el ámbito hospitalario (109). Consta de dos subescalas (182), de 7 ítems cada una (109, 175), dirigidas a la detección de los síntomas de cada patología. Cada ítem se valora con 4 puntos, del 0 al 3 (175, 182, 183), pudiendo sumar de 0 a 21 puntos. Para la interpretación de la puntuación, se clasifica el valor obtenido en diferentes rangos: de 0 a 7 equivale a ansiedad normal o sin ansiedad, de 8 a 10 ansiedad leve, de 11 a 14 ansiedad moderada y de 12 a 21 ansiedad severa (184). Su uso está contemplado en la práctica clínica y en investigación; y ha sido validado en la población general y en embarazadas (182).

En concreto, la parte de esta escala que se centra en la detección de síntomas de ansiedad, no contiene preguntas sobre síntomas físicos, lo que le hace idónea para la consulta durante la gestación, ya que los cambios físicos pueden deberse tanto al embarazo como a los síntomas de ansiedad (185).

2.9.2.4. Escala PASS.

La Escala de detección de ansiedad perinatal (Perinatal Anxiety Screening Scale, PASS) está confeccionada para la detección de sintomatología del trastorno de ansiedad en mujeres gestantes (163) y para detectar características contempladas en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y en el Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) para el diagnóstico de algunos trastornos de ansiedad (186), con el objetivo de superar las limitaciones que existían con las otras medidas para detectar la ansiedad gestacional (186). Originalmente, se redactó en inglés (116, 186) y fue validada en muestras hospitalarias, de salud mental y en mujeres de poblaciones comunitarias (186).

Contiene 31 ítems (116, 186, 187), valorados con una escala tipo Likert, siendo 0 equivalente a “nada” y 3 a “casi siempre” (116, 186).

El tiempo medio de relleno de la escala está en 6 minutos (186) y el punto de corte para considerar la presencia de ansiedad se sitúa generalmente en 26 o más puntos (116, 169, 186). Entre otros, mide el miedo al parto o miedo a que el recién nacido sufra daños (186).

Se pueden objetivar cuatro factores (186, 188), los cuales miden la ansiedad aguda; la preocupación y el miedo; el perfeccionismo, control y trauma; y la ansiedad social (169, 186, 188); dejando a un lado los síntomas fisiológicos, los cuales pueden sesgar los resultados tratándose de mujeres gestantes (186). Se ha demostrado además que esta escala tiene utilidad predictiva en cuanto al nacimiento y los resultados en el neonato (187).

2.9.2.5. Escala PrAS.

La PrAS (Pregnancy-related Anxiety Scale) se creó con el objetivo de definir la ansiedad relacionada con el embarazo abarcando los temores y preocupaciones específicos de la gestación, parto, bienestar materno-fetal, la hospitalización, la atención médica, los cambios físicos de la madre (169, 187), la vida familiar y el rol maternal (187).

Consta de 32 ítems en 8 subescalas (163), cuyas respuestas están valoradas mediante una escala tipo Likert, que va de 1 a 4, siendo el menor valor equivalente a “nada” y el máximo a “muy a menudo” (187, 189).

Cada subescala se valora de forma invertida, obteniendo una puntuación de corte en cada apartado de 75,5, por lo que la consecución de un valor igual o mayor a éste implica un mayor nivel de ansiedad relacionado con la gestación (189).

Estas subescalas son: preocupaciones por el parto, preocupaciones por la imagen corporal, actitudes hacia el parto, preocupación por uno mismo, aceptación del embarazo, actitudes hacia el personal médico, evitación y preocupaciones por el recién nacido (187, 189).

2.9.2.6. Escala HAMA.

La escala de ansiedad de Hamilton (HAMA) es un tipo de entrevista semiestructurada (190) que evalúa la ansiedad somática y la ansiedad psicológica en 14 ítems (35, 190). La valoración de cada uno de ellos se realiza con una escala tipo Likert que va de 0 a 4 puntos, siendo 0 la ausencia de síntomas de ansiedad y 4 ansiedad severa (35, 190).

La puntuación final se puede leer de formas distintas: considerando la obtención de 14 o más puntos como la presencia de síntomas de ansiedad; valorando que cuanto más alto es el valor obtenido, mayor es la ansiedad percibida (35); o bien estableciendo las puntuaciones en rangos: menos de 17 equivale a una gravedad leve de la clínica, 18-24 gravedad leve-moderada y 25-30 clínica moderada-grave (190).

2.9.2.7. Escala GAD.

La escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 ítems (Generalized Anxiety Disorder, GAD-7) es una herramienta de autoevaluación (183) compuesta por 7 ítems que valoran los síntomas de la ansiedad generalizada (191, 192) y su gravedad (183). Cada afirmación se evalúa mediante una escala tipo Likert de 0 a 3 puntos (191, 193). El resultado total se engloba en rangos, siendo de 0 a 4 normal, de 5 a 9 ansiedad leve, de 10 a 14 ansiedad moderada y de 15 a 21 ansiedad severa; aunque se puede establecer como punto de corte en 10 o más para considerar que la gestante tiene ansiedad (193).

Es decir, cuanto mayor sea, más gravedad presenta la sintomatología de la embarazada (183). No hay suficiente evidencia para usarla en la etapa perinatal, aunque en algunos países como Reino Unido recomiendan su utilización en este período (192).

Existe una versión abreviada, la GAD-2 (192). Se considera una subescala de la GAD-7, que fue validada inicialmente para la detección de la ansiedad en atención primaria (129) en la población general y que posteriormente, se corroboró su utilidad en embarazadas y en el posparto (194).

Está formada por 2 ítems, los cuales son completados por la gestante (195). Las preguntas que se describen son: “En las dos últimas semanas, ¿Con qué frecuencia: 1- se ha sentido nervioso o ansioso, 2- no ha podido controlar las preocupaciones”? Las respuestas están valoradas con una escala tipo Likert, siendo 0 “en absoluto” y 3 “casi todos los días” (129, 195). Los puntos varían de 0 a 6, siendo 3 el punto de corte para considerar que la embaraza padece ansiedad (129, 195).

2.9.2.8. Escala DASS.

La escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (The Depression, Anxiety and Stress Scale, DASS) es un cuestionario autoadministrado (186) que mide la depresión, la ansiedad y el estrés (186, 188) en una escala tipo Likert de 4 puntos (169, 186).

Para cada escala, las puntuaciones de corte se clasifican en: normal, leve, moderado, severo y extremadamente grave (186). Cuanto más alta sea la puntuación, mayor trastorno psicológico hay en los tres dominios (169, 188). Existen dos versiones, una es la original con 42 ítems (186) y la otra, la versión reducida con 21 ítems (186, 188), repartiendo 7 afirmaciones en cada una de las subescalas (169).

La escala primitiva fue creada para las mujeres que asistían a clínicas prenatales y al servicio de Psicología, la opción acortada se dirigía a la población atendida en la Unidad Materno-Infantil (186). La segunda versión suele utilizarse para la valoración de la sintomatología en la última semana (169).

2.9.2.9. Inventario de Ansiedad de Beck.

El inventario de Ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory, BAI) es un cuestionario autoadministrado con 21 afirmaciones que evalúa la gravedad de la ansiedad en la gestante (196, 197), concretamente, describe los síntomas de ansiedad subjetivos, somáticos o relacionados con el miedo (197).

Cada ítem describe un síntoma de ansiedad y es valorado con una escala tipo Likert de 0 a 3 puntos, siendo 0 equivalente a “nada” y 3 a “severamente” (196). La puntuación máxima que se puede obtener es de 63 puntos, lo que se traduce en el más alto nivel de ansiedad (196).

Estos puntos son divididos en rangos para su mejor entendimiento: de 0 a 10, significa que hay un nivel de ansiedad mínimo; de 11 a 19, ansiedad leve; de 20 a 30, ansiedad moderada; y de 31 a 63, ansiedad severa (196).

2.9.2.10. Escala PAS.

La Escala de Ansiedad del Embarazo (Pregnancy Anxiety Scale, PAS) evalúa el miedo relacionado con el nacimiento y el embarazo (169, 198). Fue creada en 1956 por Pleshette et al (198) y desarrollada en 1974 por Burstein et al (199). Consta de 25 ítems con las opciones de respuesta dicotómica de verdadero o falso (198, 199). Hay una versión revisada con 10 ítems valoradas de la misma forma adaptada por Levin en 1991, lo que no permite evaluar la intensidad de la ansiedad. El objetivo de esta versión reducida es la valoración de la ansiedad retrospectivamente, aunque puede utilizarse de manera prospectiva (199).

2.9.2.11. Escala EPDS.

La Escala de Depresión Posnatal de Edinburgo (Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS) tiene como objetivo principal detectar la depresión prenatal y postnatal (23, 169). Consta de 10 ítems (23, 169), siendo 3 de ellos aptos para la valoración de la sintomatología ansiosa: “me culpé innecesariamente cuando las cosas van mal”, “he estado ansioso o preocupado sin razón”, “sentí miedo o pánico sin una buena razón”. Estas afirmaciones se han englobado en el apartado de ansiedad de esta escala (EPDS-A), estableciendo el corte en 6 o más puntos para indicar que existe una posible ansiedad (169, 172). Como contrapunto, se ha observado que no distingue si estos síntomas componen parte de la entidad de la depresión o pertenecen a una clínica separada. Es decir, detecta el trastorno de ansiedad en la etapa puerperal pero no puede ser utilizada como herramienta para averiguar la presencia de ansiedad perinatal (169).

2.9.2.12. Lista de Verificación de Síntomas Revisada-90.

La Lista de Verificación de Síntomas Revisada-90 (The Symptom Checklist-90-Revised) incluye 90 ítems clasificados en 9 subescalas que valoran los niveles de malestar de forma autoadministrada (191).

Es una herramienta que ha sido utilizada en el período prenatal en España anteriormente, de la que puede extraerse una parte para medir el nivel de ansiedad (191) y otros síntomas psicológicos (200). Esta parte está formada por 10 enunciados, cada uno desglosado en una escala tipo Likert de 0 a 4 puntos (191).

Se utiliza para su correcta valoración el Índice de Gravedad Global, que es una puntuación compuesta entre el valor obtenido de la lista de verificación sobre el total de ítems respondidos (200). Cuanto más alta sea, más malestar psicológico padece la gestante encuestada (200).

2.9.2.13. Cuestionario de Ansiedad relacionada con el parto.

El cuestionario de Ansiedad relacionada con el parto (The Labor Anxiety Questionnaire, KLP II) es una herramienta estandarizada y revisada, creada por Putynski L y Paciorek M y publicada en 1977 (201, 202). Su objetivo está focalizado en la investigación y en averiguar el contexto de la ansiedad relacionada con el parto (202). Se establecen 6 secciones, las cuales tratan sobre la ansiedad durante el proceso de parto, la preocupación por la salud y el bienestar del recién nacido, la ansiedad relacionada con el rol maternal, la ansiedad relacionada con el posparto, la preocupación sobre el propio bienestar, y el miedo a perder el control durante el parto (202). Cada enunciado está clasificado por 4 opciones: totalmente de acuerdo, de acuerdo, bastante en desacuerdo y muy en desacuerdo (201).

Cada ítem tiene una puntuación diferente, las afirmaciones que ocupan los lugares 2,3 y 5 se evalúan de 0 a 3; y los enunciados que se hallan en los puestos 1, 4, 6, 7 8 y 9 se valoran de 3 a 0 puntos. La puntuación máxima es de 27, los cuales se engloban en rangos: menos de 13, implica baja ansiedad durante el parto, de 14 a 15 ansiedad ligeramente alta, de 16 a 17 ansiedad alta y más de 18 ansiedad muy alta (201).

2.9.2.14. Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor.

La Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor (The Taylor Manifest Anxiety Scale) fue creada en 1953 por Taylor (203) consta de 90 enunciados cuya respuesta dicotómica equivale a verdadero o falso (204, 205), no existiendo punto de corte en la evaluación (205). Su objetivo principal es obtener información sobre las manifestaciones de la ansiedad según el nivel en el que se encuentren las gestantes (206).

2.9.2.15. Escala de Ansiedad ASQ-IPAT.

La escala de Ansiedad ASQ-IPAT (The ASQ- IPAT Anxiety Scale) es un cuestionario autoadministrado de 40 ítems diseñado para la medición de los niveles de ansiedad en adultos, sin ser específica de la etapa perinatal (207).

Los enunciados admiten 3 posibles respuestas, valoradas de 0 a 3 puntos. Cuanto mayor sea la puntuación obtenida, mayor será el nivel de ansiedad (207). El método de valoración de la encuesta se realiza a través de una cuadrícula que se superpone a las respuestas obtenidas; de esta manera, el número final será la puntuación alcanzada (207).

Las opciones de respuesta final son: Puntuación A, que se logra con la suma de los 20 elementos de la página izquierda, con lo que se deduce que la ansiedad se mantiene latente e inconsciente; Puntuación B, derivada de la suma de los 20 enunciados que figuran en el lado derecho, lo que significa que la ansiedad está consciente y somatizada; y Puntuación global, que resulta de la suma de A y B, que implicaría ambas sintomatologías (207).

2.9.2.16. Anxiety Control Questionnaire Revised (ACQ-R).

El Anxiety Control Questionnaire (ACQ) fue desarrollado para evaluación de la ansiedad a través de la valoración, a diferencia de otros instrumentos, del control emocional percibido, incluyendo de esta manera las reacciones y amenazas externas (208, 209).

Es un cuestionario autoadministrado que consta de 30 ítems (208, 210), cada uno clasificado con una escala tipo Likert de 0 a 5, siendo 0 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo (208, 211), aunque 18 de ellos se evalúan al revés (208). La estructura interna responde a dos factores: el control percibido sobre situaciones externas y el control percibido sobre las reacciones emocionales internas (208, 211). No existe punto de corte, se considera que cuanto mayor es la puntuación, mayor es el control percibido (211).

En 2004, Brown et al llevó a cabo una revisión de este cuestionario, creando así el Cuestionario de Control de Ansiedad Revisado (Anxiety Control Questionnaire Revised, ACQ-R) (208, 209). Está formado por 15 ítems (208, 209), de los cuales 11 están valorados de forma invertida, al igual que ocurre en la ACQ (208).

Con esta herramienta dio solución a 3 factores: 5 ítems estaban relacionados con el control percibido sobre las emociones, 6 ítems se asociaron al control percibido sobre las amenazas externas, y 4 ítems hacían referencia al control percibido sobre los eventos estresantes (208).

A pesar de las divisiones en diferentes apartados, el constructo general del cuestionario se dirige a analizar la ansiedad general percibida. Por este motivo, se justificó y se demostró su utilidad como instrumento de valoración de la ansiedad en la gestación (209).

2.9.2.17. Escala PSA.

La Escala Específica de la Ansiedad en el Embarazo (Pregnancy- Specific Anxiety Scale, PSA) es un cuestionario desarrollado por la Universidad de California y creado por Roesch et al en 2004 en EEUU (199, 212), que se desarrolló para medir los niveles de ansiedad específicos durante el embarazo, los cuales se relacionan con la duración de la misma (213).

Está formada por 4 afirmaciones en los que se concreta sobre cómo se sintieron respecto a la gestación durante la semana pasada, especificando cuánto de ansiosos, preocupados, asustados o con pánico se sintieron (199, 212, 213), valorándolo con una escala tipo Likert de 1 a 5, siendo 1 equivalente a “nada” y 5 a “mucho” (212, 213). Son similares a los ítems de la STAI, solo que se refieren específicamente al embarazo (212). No existe una definición clara de la interpretación de esta escala en los estudios que la han utilizado (214).

Tabla 3. Instrumentos para el cribado de los síntomas de ansiedad.

Instrumento	Descripción	Composición	Valoración
STAI	Fiable y válida para poblaciones hospitalizadas y comunitarias, y muestras perinatales.	2 Apartados: STAI-State y STAI- Trait. Cada uno con 20 ítems con una escala tipo Likert de 1 a 4 puntos.	Punto de corte: 45 puntos. Cuanto mayor puntuación, más riesgo de ansiedad.
STAI-6	Versión abreviada de la STAI, validada en el periodo perinatal. Se asemeja al apartado STAI-State.	Consta de 6 ítems con una escala tipo Likert.	Puntuación máxima: 24 puntos. Punto de corte: 12 puntos.
PRAQ	Evalúa la ansiedad relacionada con el embarazo.	58 ítems con respuestas desde “nunca aceptable” a “muy a menudo”, con una escala tipo Likert de 5 puntos.	Cuanta más puntuación, más nivel de ansiedad.
PRAQ-R	Revisión de la PRAQ. Dimensiones: parto, bienestar del recién nacido y la apariencia.	34 ítems. Existen otras dos versiones con 10 y 11 ítems. Escala tipo Likert de 1 “absolutamente nada relevante” a 5 “muy relevante”.	Se pueden valorar los apartados por separado. No hay puntuación de corte, cuanto mayor sea más ansiedad.
Escala HADS	Valora la ansiedad y la depresión en el ámbito hospitalario.	14 ítems. Consta de 2 subescalas de 7 ítems cada una, con una escala tipo Likert de 0 a 3.	Puntuación: de 0 a 21. Rangos: 0-7 sin ansiedad, 8-10 leve, 11-14 moderada, 12-21 severa.
Escala PASS	Sigue las directrices de la CIE y del DSM para el diagnóstico de la ansiedad.	31 ítems con una escala tipo Likert de 0 “nada” a 3 “casi siempre”. Precisa 6 minutos para responderla.	Punto de corte: 26 puntos.

Tabla 3. Instrumentos para el cribado de los síntomas de ansiedad (Continuación).

Instrumento	Descripción	Composición	Valoración
Escala PrAS	Abarca los temores y preocupaciones específicos de la gestación, parto, bienestar materno-fetal, entre otros.	32 ítems en 8 subescalas con una escala tipo Likert de 1 “nada” a 4 “muy a menudo”.	Punto de corte en cada subescala: 75,5.
Escala HAMA	Evalúa la ansiedad somática y psicológica.	14 ítems con una escala tipo Likert de 0 (ausencia de síntomas) a 4 (ansiedad severa).	Formas de valoración: <ul style="list-style-type: none"> - Punto de corte: 14 puntos. - Cuanta más puntuación, mayor ansiedad percibida. - Puntuaciones en rangos: 0-17, 18-24 y de 25-30.
Escala GAD	Valora los síntomas de ansiedad generalizada. No existe suficiente evidencia para usarla en la etapa perinatal	2 versiones: 7 ítems o 2 ítems. Constan de una escala tipo Likert de 0 a 3.	Formas de evaluación (GAD-7): <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación en rangos: 0-4: normal, 5-9: leve, 10-14: moderada, 15-21: severa. - Puntuación de corte: 10 puntos. Evaluación GAD-2: corte en 3 puntos.
Escala DASS	Mide la depresión, ansiedad y el estrés.	42 ítems. Escala tipo Likert de 4 puntos de “normal” a “extremadamente grave”. Versión reducida: 21 ítems.	Cuanto mayor es la puntuación, mayor afectación psicológica.
Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)	Evalúa la gravedad de la ansiedad en la gestante.	21 ítems. Cada uno describe un síntoma de la ansiedad. Escala tipo Likert de 0 “nada” a 3 “severamente”.	Puntuación máxima: 63 puntos. Rengos: 0-10 ansiedad mínima, 11-19 leve, 20-30 moderada, 31-63 severa.

Tabla 3. Instrumentos para el cribado de los síntomas de ansiedad (Continuación).

Instrumento	Descripción	Composición	Valoración
Escala PAS	Valora el miedo relacionado con el nacimiento y embarazo.	25 ítems. Respuesta dicotómica: verdadero o falso. Versión revisada: 10 ítems, respuesta dicotómica.	No permite la valoración de la intensidad de la sintomatología.
Escala EPDS	Detecta la depresión prenatal y postnatal, tiene una parte que mide la ansiedad.	10 ítems, de los cuales 3 sirven para valorar la ansiedad.	Corte para la ansiedad: 6 puntos.
Lista de Verificación de Síntomas Revisada-90	Valora los niveles de malestar, una sección sirve para evaluar la ansiedad.	90 ítems clasificados en 9 subescalas. 10 ítems para valorar la ansiedad. Escala tipo Likert de 0 a 4.	Puntuación interpretada mediante el Índice de Gravedad Global: valor obtenido sobre el total de ítems respondidos.
Cuestionario de Ansiedad relacionada con el parto.	Centrada en la investigación. Averigua el contexto de la ansiedad relacionada con el parto.	6 ítems. Cada afirmación tiene 4 opciones: de “totalmente de acuerdo” a “muy en desacuerdo”.	Puntuación máxima: 27 puntos. Rangos: 0-13 baja ansiedad, 14-15 ansiedad ligeramente alta, 16-17 ansiedad alta, más de 18 muy alta.
Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor	Informa sobre las manifestaciones de la ansiedad.	90 ítems. Respuesta dicotómica.	No existe punto de corte, se valora cada respuesta por separado.
Escala de Ansiedad ASQ-IPAT	Mide la ansiedad en adultos, no es específica de la etapa perinatal.	40 ítems. Escala tipo Likert de 0 a 3 puntos. Parte A (página izquierda): ansiedad latente e inconsciente. Parte B (página derecha): ansiedad consciente y somatizada.	Interpretación mediante una cuadrícula superpuesta, la puntuación obtenida será la valoración alcanzada. Cuanto mayor sea la puntuación, mayor es el nivel de ansiedad.

Tabla 3. Instrumentos para el cribado de los síntomas de ansiedad (Continuación).

Instrumento	Descripción	Composición	Valoración
Anxiety Control Questionnaire (ACQ) y Anxiety Control Questionnaire Revised (ACQ-R).	Evalúa el control emocional percibido en relación con la ansiedad.	30 ítems. Escala tipo Likert de 0 “en desacuerdo” a 5 “totalmente de acuerdo”. 18 de 30 ítems se valoran al revés. Versión revisada: 15 ítems, 11 valorados de forma invertida.	No existe punto de corte. Cuanto mayor es la puntuación, mayor es el control percibido.
Escala PSA	Mide la ansiedad durante el embarazo.	4 ítems, relacionados con los sentimientos relacionados con la gestación la semana anterior. Escala tipo Likert de 1 “nada” a 5 “mucho”.	No existe una definición clara de la interpretación de esta escala en los estudios que la han utilizado

2.10. Consecuencias de la ansiedad gestacional.

2.10.1. Introducción.

La evidencia sobre la ansiedad en la gestación es limitada si se compara con la depresión perinatal (105). Los síntomas de ansiedad son desiguales de unas gestantes a otras, pudiendo variar desde una clínica leve a severa (105).

El desarrollo de ansiedad gestacional puede conllevar problemas en la mujer tanto a lo largo del embarazo como en el posparto (105). La etapa gestacional se puede clasificar en dos períodos de tiempo: la fase temprana y la fase tardía (139).

Dentro de la etapa temprana del embarazo, puede observarse como consecuencias de los síntomas ansiosos el riesgo de aborto, metrorragias (105), embarazo ectópico o enfermedades trofoblásticas (139) y nutrición inadecuada (75). Como complicaciones tardías destacan los trastornos de coagulación (139), trastornos hipertensivos (5, 139), pre-eclampsia (23, 140), rotura prematura de membranas, anomalías de la placenta (139) y cesárea (5, 23).

Otras secuelas que pueden darse durante toda la gestación son la anemia (5) y los abortos espontáneos (140).

Durante el posparto, se puede dar una continuidad de la sintomatología ansiosa, además de otras patologías como la depresión posparto (105).

2.10.2. Consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud física materna (Figura 5).

2.10.2.1. Control gestacional.

Las consultas durante el embarazo son necesarias para cerciorarse de que el proceso evoluciona correctamente (215). Esta variable ha sido poco estudiada en relación con la ansiedad. Una de las investigaciones la asoció a malos antecedentes obstétricos y un número más alto de lo normal de visitas al obstetra (215).

Por otra parte, se ha objetivado que la presencia de esta sintomatología deriva en una mayor cantidad de visitas a los servicios de emergencia, como medio para conseguir calmar la preocupación que sienten las gestantes por el bienestar de su futuro hijo (216).

2.10.2.2. Duración del proceso de parto.

Se ha objetivado que la duración del parto es mayor en las embazadas ansiosas (217-219). Por etapas, se ha comprobado que los niveles de ansiedad van aumentando a lo largo del parto, siendo mayores en el expulsivo (219). El motivo de este alargamiento parece ser que se sustenta en una respuesta biológica al estrés, que provoca una activación neuroendocrina en el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, aumentando la secreción de catecolaminas (218, 220) y cortisol (218).

Estas hormonas se unen a los receptores β -adrenérgicos de las células del músculo liso (220), lo que causa una disminución de las contracciones uterinas (218, 220).

Sin embargo, dos estudios comprobaron que la dilatación cervical al ingreso era mayor en gestantes que tenían ansiedad respecto a las que no presentaban esta sintomatología (221, 222), llegando incluso a partos muy rápidos y precipitados (222), por lo que existe una heterogeneidad en el conocimiento.

2.10.2.3. Petición de analgesia epidural.

La ansiedad durante la gestación propicia mayor percepción del dolor durante el parto (221) y, por lo tanto, una mayor demanda de analgesia epidural (222).

Hay varios factores que originan esta situación: uno de ellos es la existencia de una irritación aumentada de los nociceptores por una alteración cérvico-uterina (222); y el otro, que es el más importante, es la modificación de la percepción del dolor (68, 222). Se ha visto que el estrés crónico produce un incremento de la activación del sistema simpático, lo que lleva a una disminución del umbral del dolor (68, 222).

La sintomatología ansiosa también puede derivar en miedo al dolor (66, 223), repercutiendo en la percepción del mismo y en el incremento de la solicitud de anestesia epidural (223).

La administración de la analgesia epidural reduce los niveles de epinefrina, por lo que se inactiva el sistema simpático, acortando la duración del proceso del parto al disminuir el dolor (220).

2.10.2.4. Administración de oxitocina.

Es una circunstancia poco estudiada en la literatura. Se ha vislumbrado que a las gestantes con síntomas de ansiedad se les administra mayor cantidad de oxitocina durante el parto que a las embarazadas sin ansiedad (217, 224). Parece ser que la ansiedad gestacional, no solo predispone a trabajos de parto más medicalizados, sino también a un inicio del parto inducido (225).

2.10.2.5. Parto distóxico.

Los partos traumáticos se experimentan en el 48% de las embarazadas aproximadamente, lo que puede tener consecuencias en el cuidado del recién nacido, así como en el rol de los padres, interacciones y en la formación de un apego seguro (122).

Los efectos adversos en el parto son frecuentes en aquellas mujeres que han desarrollado ansiedad durante la gestación (226).

A pesar de que existe una mayor predisposición al parto distóxico en aquellas embarazadas con síntomas de ansiedad (136, 227-230), la relación de los partos instrumentados con la ansiedad ha sido estudiados de forma muy efímera (231).

La ansiedad puede generar tensión muscular, especialmente en la fase activa del parto, lo que repercute en la fuerza de empuje y, en consecuencia, finalizando el parto mediante la aplicación de ventosa (229).

A nivel psicológico, la sintomatología ansiosa en la gestación puede llevar a un incremento de la falta de control y en miedo a dar a luz de forma natural.

Estos sentimientos conllevan en muchos casos a solicitar un parto instrumentado (230) o a programar una cesárea (137, 227, 228).

2.10.2.6. Parto por cesárea.

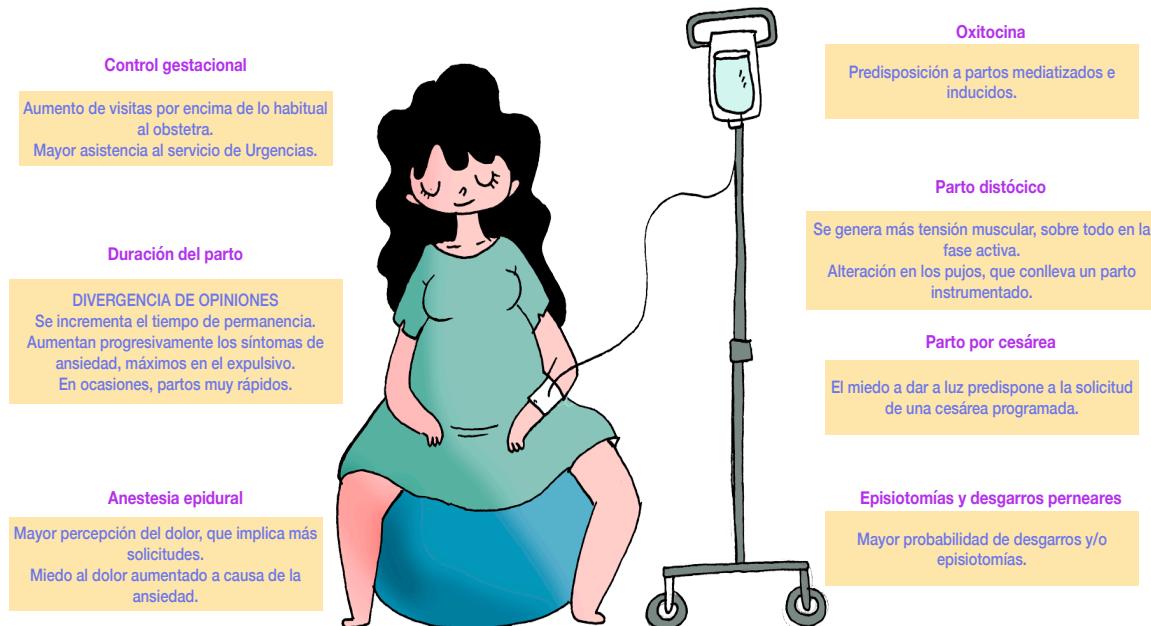
La planificación de la cesárea existe con mayor probabilidad entre las gestantes con altos niveles de ansiedad (112, 218), especialmente si estos síntomas de ansiedad se incrementan a partir de la semana 24 (218). Esto es debido al miedo a dar a luz (71, 112, 218), ya que el parto normal lo perciben como un reto (112) y dudan de su capacidad y de la experiencia del personal de obstetricia para afrontar la situación (71, 218). Este temor existe tanto en las mujeres que han tenido otro parto anterior como las que no lo han hecho (112) y se asienta en la prevención de complicaciones que pueden darse en el parto (232).

En ocasiones, la ansiedad conlleva realizar este acto quirúrgico urgentemente, lo que compromete la salud del neonato y de la madre (112).

2.10.2.7. Episiotomías y desgarros perineales.

Otro parámetro poco investigado es el daño que sufre el periné en aquellas gestantes con ansiedad. Se ha visto que las gestantes con mayores niveles de sintomatología ansiosa presentan más posibilidades de sufrir algún tipo de desgarro del periné (222) y/o episiotomía (233), siendo una de las posibles causas de esa ansiedad la dispareunia (234).

Figura 5. Consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud física materna (Imagen procedente de Matertraining.com, descarga gratuita, no sujeta a derechos de autor; esquema elaboración propia)



2.10.3. Consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud psicológica materna en el puerperio (Figura 6).

2.10.3.1. Depresión posparto.

Se ha demostrado que aquellas gestantes que presentan trastornos de ansiedad tienen tres veces más riesgo de desarrollar depresión en el posparto (169, 235), considerando la ansiedad uno de los factores de riesgo más marcados para esta patología mental (169). Se ha estimado que el 60% de las mujeres que padecen ansiedad gestacional experimentan síntomas depresivos en el posparto (236).

Son síntomas depresivos que pueden ocurrir durante el primer año del postparto (237), aunque generalmente ocurren en las primeras 4 semanas desde el parto (238). Esta sintomatología se caracteriza por baja autoestima, cansancio, tristeza, desinterés, trastornos del sueño y pérdida del interés hacia el recién nacido (237). Su desarrollo puede conllevar un trastorno depresivo crónico con afectación a la vida social, llegando incluso al suicidio (237).

2.10.3.2. Ansiedad posparto.

Se ha comprobado que dos tercios de las embarazadas con ansiedad, padecen ansiedad durante el período puerperal (169, 239). La prevalencia está fijada en torno al 5-12%, aunque se cree que, por la baja participación en los estudios realizados, podría estar situada alrededor del 20-25% (239).

Este trastorno puede generar una pérdida en la confianza en la gestante, una baja aceptación de su imagen corporal y una alteración en la crianza del recién nacido (240). Favorecen su aparición los eventos estresantes que puedan darse tanto en el embarazo como en el parto (239). La forma de afrontarlos y el apoyo social de la gestante son circunstancias que condicionan el desarrollo de la ansiedad en el posparto (239).

2.10.3.3. Alteraciones en el comportamiento durante la maternidad.

Aquellas mujeres que desarrollan ansiedad presentan con mayor frecuencia actitudes negativas hacia la maternidad, además de un vínculo deficitario con el recién nacido (241). Aumentan también las preocupaciones por el bienestar de sí misma y de su hijo (241). Algunas investigaciones han demostrado que estos comportamientos y pensamientos derivan en trastornos alimentarios (242).

2.10.3.4. Trastornos alimentarios.

Las relaciones percibidas como insatisfactorias y la transición a la maternidad puede condicionar en la gestión de las emociones originadas por los cambios que se producen durante el embarazo (242).

Esta situación unida en muchas ocasiones con antecedentes de trastornos alimentarios puede ocasionar el resurgimiento de estas patologías. Los pensamientos principales suelen estar relacionados con un problema en el reconocimiento de su estado gestacional o con el aumento de peso que lleva implícito, causándoles sentimientos de vergüenza (242).

Esta sintomatología consecuencia de la ansiedad se ha visto sobre todo durante el segundo trimestre (242) y parece ser más frecuente en multíparas con conductas desadaptativas (242).

Las mujeres que ya han estado embarazadas pueden presentar comportamientos con altas exigencias, ya que identifican que el hecho de tener más hijos les aporta más experiencia en la crianza, con más herramientas para hacer frente a la maternidad pero también con mayores dificultades para establecer el equilibrio con las demandas a las que están expuestas (242). La autoexigencia les lleva al perfeccionismo y éste a una gran sensación de fracaso cuando no consiguen sus objetivos, por lo que tienen tendencia a no buscar apoyo, lo que aumenta el riesgo de problemas mentales (242).

Figura 6. Diagrama sobre las consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre la salud psicológica materna.



2.10.4. Ansiedad materna prenatal: Consecuencias sobre el parto, el desarrollo fetal e infantil (Figura 7).

2.10.4.1. Introducción.

Son poco numerosos los estudios que han indagado sobre los efectos de la ansiedad gestacional en el neonato, aunque sus conclusiones ratifican que hay una asociación consistente con resultados perinatales adversos (103).

La aparición de esta sintomatología repercutе en el neonato, no solo durante la etapa fetal, sino también durante la infancia y adolescencia, especialmente en el establecimiento de un vínculo materno saludable (186), lo que puede derivar en un establecimiento de apego inseguro (169).

Sus consecuencias han reflejado problemas en el desarrollo del neonato como bajo peso para la edad gestacional (PEG) (155, 243), baja puntuación en el test de Apgar (155), parto prematuro, predisposición de los neonatos a más número de hospitalizaciones (243) y problemas emocionales tanto en la infancia como en la adolescencia (21, 79), aumentando las posibilidades de depresión y ansiedad (22).

2.10.4.2. Alteraciones en el RCTG.

A pesar de que es un procedimiento invasivo, puede generar ansiedad en las embarazadas (244). Algunos estudios han llegado a afirmar que la realización de la prueba ya supone un hecho que provoca ansiedad en las gestantes (225, 245).

Estos síntomas de ansiedad pueden generar a su vez alteraciones en el resultado, dando lugar a falsos positivos (244, 245).

Estos patrones también se describen como alterados durante el trabajo de parto en la mayoría de las embarazadas ansiosas (246-248), objetivando en el RCTG menos aceleraciones, menos movimientos fetales y menos variabilidad (197).

2.10.4.3. PH de calota fetal intraparto.

Es una variable que no se ha tenido en cuenta en la mayoría de los estudios, por lo que no se conoce con fiabilidad si la realización de la prueba y su resultado están influidos por los altos niveles de ansiedad gestacional. Esta carencia de información al respecto ya fue reflejada en dos revisiones Cochrane de 2010 y 2015, donde sugerían la importancia de investigar acerca de la influencia de la ansiedad materna en la monitorización del pH de calota fetal durante el trabajo de parto (249, 250).

2.10.4.4. Peso del neonato al nacimiento.

El bajo peso para la edad gestacional es una de las variables que más se ha relacionado con la ansiedad en el embarazo (5, 23, 103, 131, 140, 187, 243). Esta asociación se ha comprobado de forma diferente en las publicaciones existentes, haciendo referencia en algunas a los síntomas de ansiedad analizados mediante instrumentos autoadministrados (103) y en otras al trastorno de ansiedad diagnosticado (103, 131).

Se ha objetivado que el aumento del nivel de ansiedad en la gestación repercute en el peso del recién nacido, siendo menor que los bebés nacidos de madres sin ansiedad gestacional (73, 103, 131, 243, 251), en concreto, si la ansiedad se desarrolla durante el último trimestre (73).

Esta diferencia de peso se estableció en 600g o más para la misma edad gestacional (131). Su riesgo, según un meta-análisis de 2018, se estima en 1,80 (103). Esta disminución de peso puede deberse al descenso del factor de crecimiento hallado en sangre de cordón umbilical al nacimiento, cuyo papel principal es el desarrollo y la maduración del feto (5).

2.10.4.5. Edad gestacional al nacimiento y parto prematuro.

Se ha vislumbrado que la ansiedad materna es un factor de riesgo para el parto prematuro (103, 123, 140, 243) y, por lo tanto, de una menor edad gestacional al nacimiento (5, 23, 73, 103).

Esta circunstancia junto con el bajo peso al nacimiento son las causas principales de muerte neonatal y tienen consecuencias en la salud infantil (243).

En un meta-análisis publicado en 2018 se afirmó que el riesgo estaba en una OR =1,54 y el parto prematuro espontáneo en OR=1,41 (103).

Numerosas investigaciones han señalado la ansiedad relacionada con el embarazo como un predictor más fuerte que otros problemas psicosociales del parto prematuro (76, 77, 175), marcando así una correlación negativa entre las semanas de gestación y la ansiedad en el momento del parto (153).

Especificamente, los síntomas de ansiedad desarrollados durante el segundo y tercer trimestre predicen la duración del embarazo (76).

La causa principal se encuentra en los niveles de la hormona corticotrópica (73, 77, 123), ya que se ha comprobado que la detección de la cantidad de esta hormona entre las semanas 19 y 31 (77, 123), puede predecir la duración de la gestación, relacionando mayor cantidad con un parto prematuro (77, 123).

Otra de los motivos señalados ha sido el riesgo de infecciones debido al estrés generado, las cuales podrían acortar el tiempo de la gestación por una función inmunológica baja (73).

2.10.4.6. Test de Apgar.

Existe una divergencia entre los conocimientos acerca de la influencia de la ansiedad gestacional en la puntuación en el test de Apgar.

Los recién nacidos de embarazadas con altos niveles de ansiedad, haya sido tratada o no (252), no poseen un riesgo mayor obtener una puntuación en el test de Apgar baja ni al minuto ni a los 5 minutos (103).

Sin embargo, otras publicaciones afirma que la ansiedad gestacional repercute de forma indirecta en el bienestar fetal, disminuyendo la puntuación del Apgar al nacimiento (217, 236, 251), llegando a valores menores a 7 (252).

2.10.4.7. Ingresos en UCI Neonatal.

Se ha visto un incremento de ingresos de recién nacidos en UCI Neonatal en las primeras 48 horas provenientes de gestantes con mayores niveles de ansiedad (252).

Sin embargo, la mayoría de los estudios hacen referencia a la depresión como factor de riesgo para este evento (253-258), por lo que se desconoce si la ansiedad desarrollada durante el embarazo repercute en el aumento de ingresos del neonato.

2.10.4.8. Alteraciones en el pH arterial del cordón umbilical.

Hasta ahora, hay poca información acerca de la relación de esta variable con la ansiedad en la gestación. Solamente una investigación, publicada en 2022, ha estudiado esta asociación afirmando que no había diferencias respecto a las mujeres sin sintomatología ansiosa y un pH menor a 7 (252). Incluso la literatura científica relacionando esta variable con otros trastornos mentales como la depresión es escasa.

2.10.4.9. Enfermedades físicas y psicológicas en la descendencia.

La exposición fetal a la ansiedad de la madre en la etapa perinatal puede causar alteraciones en el desarrollo emocional, cognitivo, del habla, motor y de la conducta; abarcando desde la infancia hasta la adolescencia (259).

Se ha observado que el aumento de los niveles de cortisol durante el primer trimestre aumentan el volumen de la amígdala derecha en niños de 7 años (78).

Por otra parte, el desarrollo de ansiedad durante el segundo trimestre de embarazo está relacionado con un mayor volumen de la amígdala izquierda en las niñas a los 4 años; estructura subcortical del sistema límbico implicada en el proceso de regulación de las emociones, en el aprendizaje, la memoria, el miedo y la agresividad (78).

Esta parte del cerebro tiene receptores de glucocorticoides y mineralocorticoides, por lo que le hace especialmente sensible a la liberación de cortisol (78). En la gestación es normal que aumente la cantidad de esta hormona, además del nivel de glucocorticoides, pero un incremento excesivo puede causar problemas en la regulación del estrés para el recién nacido (78, 251).

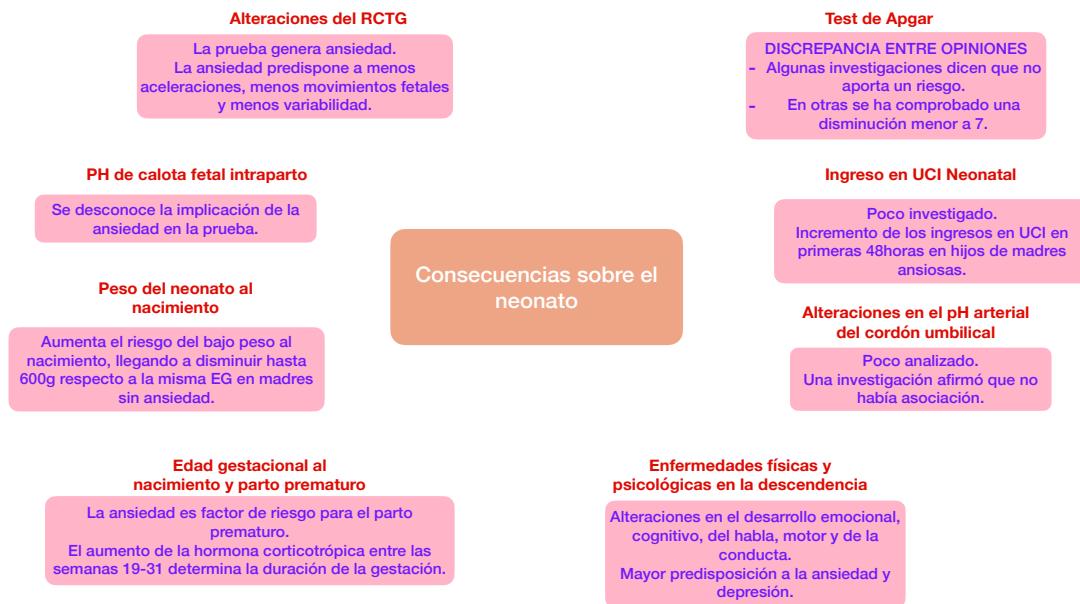
También se ha detectado una conectividad reducida a nivel funcional entre la amígdala izquierda y el tálamo, el hipotálamo, el lóbulo parietal inferior izquierdo y el troncoencéfalo (78).

La timidez en los niños puede tener una base en la ansiedad materna puesto que se ha comprobado que este comportamiento está relacionado con una conectividad funcional entre la zona parietal derecha y amígdala izquierda disminuida (78, 169).

Además, la ansiedad en la gestación predispone a la descendencia a desarrollar ansiedad, depresión (75, 173, 251), déficit de atención con hiperactividad, trastornos de la conducta (75), menor actividad vagal durante los dos primeros años, menor inmunidad con más predisposición a enfermar (5), fatiga severa (251) y reducción de la materia gris de algunas zonas del cerebro (5, 75). Éste último hecho puede derivar en trastornos psiquiátricos (75), del neurodesarrollo (5, 75), temperamento difícil y deterioro cognitivo e intelectual (75, 140, 169, 186).

Estas alteraciones se han podido constatar mediante la evaluación de Brazelton donde se han obtenido menores puntuaciones en niños de madres ansiosas (5, 75).

Figura 7. Diagrama sobre consecuencias de la ansiedad materna prenatal sobre el neonato.



CAPÍTULO 3: JUSTIFICACIÓN

Son muchos los estudios que han identificado las consecuencias negativas que tienen los trastornos mentales sobre la gestación. Los datos arrojan que cada vez son más numerosas las mujeres embarazadas que los padecen (239, 240). Se ha comprobado como algunas enfermedades mentales como la ansiedad se asocian a un incremento del cortisol, que pasa la barrera placentaria, afectando al feto en su bienestar y correcto desarrollo.

Las circunstancias externas a la gestante como el escaso apoyo social y el nivel socioeconómico bajo incrementan la inseguridad y las preocupaciones de la embarazada sobre el futuro del recién nacido.

Además, hay que tener en cuenta que el desarrollo anterior de otras patologías de índole psíquico como la depresión o el estrés favorecen la recurrencia de las mismas y de la aparición de síntomas ansiosos.

Dentro de las entidades de la salud mental, los trastornos de ansiedad y los síntomas asociados han sido poco investigados en la etapa perinatal a pesar de objetivar el auge de los mismos (239, 240).

La etapa perinatal es un periodo de tiempo de especial vulnerabilidad, en el que cualquier evento adverso puede producir daños físicos y psíquicos tanto en la madre como en el feto. Dentro de esta fase, el tercer trimestre es el más problemático ya que la cercanía del parto y el desconocimiento de su desarrollo hacen que aumente la clínica ansiosa desencadenando complicaciones de gran repercusión como los trastornos hipertensivos, el parto prematuro o el bajo peso al nacimiento.

Esta época está caracterizada también por el ingreso hospitalario. La elección de este medio para dar a luz y la desestabilización en algunas patologías físicas o mentales hacen que esta circunstancia se dé con más frecuencia en el tercer trimestre. La estancia en el hospital puede vivirse como amenazante y hostil, puesto que es un lugar en el que la embarazada no puede controlar las situaciones.

La actuación del personal sanitario puede ser crucial en este aspecto, ya que su apoyo e información ayudaría a disminuir estos sentimientos, lo que significaría reducir la sintomatología ansiosa.

Por el contrario, un rol por parte de los sanitarios basado en la incomprendión y en la indiferencia, acrecentaría las posibilidades de desarrollar ansiedad.

Es por ello que la hipótesis principal es que la ansiedad desarrollada durante el tercer trimestre de la gestación expone a complicaciones durante la etapa perinatal, lo que perjudica en la salud materna y fetal.

El conocimiento de la envergadura de la ansiedad en el tercer trimestre permite considerar correctamente sus consecuencias y, por lo tanto, establecer las bases de investigaciones venideras donde se desglosen mecanismos de prevención y de detección precoz que eviten o disminuyan los síntomas de ansiedad en el embarazo.

CAPÍTULO 4: OBJETIVOS E HIPÓTESIS

- Objetivos de la investigación:
 - Objetivo general:

El objetivo general es conocer en profundidad el efecto de los síntomas de ansiedad en embarazadas hospitalizadas durante el tercer trimestre y las variables sociodemográficas, obstétricas y fetales que influyen.

- Objetivos específicos:

Teniendo en cuenta el objetivo principal, se desglosaron los siguientes objetivos específicos:

1. Describir las variables sociodemográficas como la edad, el estado civil, la actividad laboral, el nivel de estudios y la etnia de las embarazadas ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
2. Identificar la frecuencia de los niveles de ansiedad de las embarazadas ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
3. Describir las características de las variables obstétricas ante-parto como la paridad, historia de abortos anteriores, control adecuado de la gestación, las horas de ingreso antes de iniciarse el parto y edad gestacional en el momento del inicio del parto de las embarazadas ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza que presentan síntomas de ansiedad.
4. Describir las características de las variables obstétricas relacionadas con el parto como la duración del parto; el tipo de registro cardiotocográfico (RCTG) de las fases latente, activa y de expulsivo; la administración de analgesia epidural; la administración de oxitocina; la realización de pH intraparto y, en su caso, su valor; el tipo de parto; la realización de episiotomías y la existencia de desgarro perineal en las embarazadas ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza que presentan síntomas de ansiedad.
5. Analizar la relación existente entre los síntomas de ansiedad durante el tercer trimestre de gestación y los resultados en el neonato, tales como las semanas de gestación al nacimiento, el peso del recién nacido, el sexo del neonato, el valor del test de Apgar y el pH arterial del cordón umbilical.

6. Analizar la asociación entre la ansiedad gestacional, cribada durante el tercer trimestre, y el acompañamiento ejercido por las redes sociales familiares durante el ingreso en planta.

- Hipótesis:

Teniendo como pilar los objetivos descritos, se han formulado las siguientes hipótesis:

- Las variables socio-demográficas que reflejan menores oportunidades se relacionan con el aumento de los síntomas de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
- La variación en el desarrollo normal del proceso del parto está relacionada con mayores niveles de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
- La alteración en las variables neonatales está influida por el incremento de los síntomas de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
- La falta de acompañamiento durante el ingreso hospitalario y el acompañamiento recibido por personas de baja confianza están asociados a la presencia de síntomas de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.

CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Ámbito de realización.

La investigación se llevó a cabo en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza para seleccionar a las mujeres embarazadas que participarían en el estudio. Actualmente, este hospital pertenece al Sector II del Sistema Aragonés de Salud (SALUD), que comprende las Zonas de Salud de Almozara, Azuara, Belchite, Casablanca, Fernando “El Católico”, Fuentes de Ebro, Hernán Cortés, Independencia, Las Fuentes Norte, Madre Vedruna-Miraflores, Rebolería, Romareda, Sagasta-Ruiseñores, San José Centro, San José Norte, San José Sur, San Pablo, Sástago, Torre Ramona, Torrero Este, Valdespartera y Venecia (260).

Es el hospital de referencia para otros hospitales en Aragón y de algunas provincias limítrofes a la Comunidad Autónoma, como es Soria, y Comunidades Autónomas adyacentes como La Rioja (260).

Según el Observatorio Municipal de Estadística, en 2021, el índice de maternidad en Zaragoza se situó en el 17%. Por barrios, el barrio con mayor índice de maternidad es el Distrito Sur con 35% (261). Esta zona engloba los barrios de Valdespartera, Arcosur, Rosales del Canal y Montecanal (262), los cuales pertenecen a la Zona de Salud de Valdespartera.

En relación con este índice de maternidad, le siguen a esta Junta Municipal la de Miralbueno con un 24% y la de Torrero- La Paz, con un 23% (261). La primera forma parte de la configuración del Sector III del SALUD; a diferencia de la segunda, que también figura dentro del Sector II.

Esto implica que dos de los distritos con mayor número de nacimientos de Zaragoza se producen en el Sector II del SALUD, en concreto en el Hospital Materno-Infantil.

5.2. Diseño.

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo a través de un diseño observacional, transversal, descriptivo y correlacional.

Se trata de una investigación que recoge información sobre un compendio de variables sociodemográficas y perinatales, que pretende encontrar relación con los niveles de ansiedad de las participantes.

5.3. Población y recogida de datos.

La población seleccionada fueron las mujeres embarazadas de 28 o más semanas que estuvieran ingresadas en el Hospital Materno- Infantil de Zaragoza.

Se realizó la recogida de la información de esta población entre marzo de 2018 y noviembre de 2019, estableciendo así un rango amplio de 18 meses para abarcar el mayor número posible de participantes.

El acceso a las gestantes escogidas se ejecutó durante el ingreso hospitalario en la planta sexta del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.

5.4. Selección de la muestra.

Para estimar el tamaño muestral representativo de la población grávida de 28 o más semanas, hospitalizadas en el Hospital Materno- Infantil de Zaragoza entre marzo de 2018 y noviembre de 2019, se utilizó la información registrada en el libro de ingresos que se encuentra en la planta de obstetricia.

En el Hospital Materno Infantil de Zaragoza, durante dicho periodo, estuvieron ingresadas un total de 6720 gestantes, de las cuales 3863 estaban en su tercer trimestre de embarazo e hicieron efectivo su ingreso en la planta de obstetricia.

Para llevar a cabo el cálculo del tamaño muestral, se fijó un nivel de confianza del 95% y se estableció un error muestral de 5%. Con ello, se obtuvo un resultado de 350 participantes, para que se considere una muestra representativa.

En nuestro estudio tuvimos acceso a 303 participantes, ya que 47 embarazadas no se encontraban disponibles en el momento de la valoración. De éstas, se reclutaron a 250, quienes habían otorgado su consentimiento de forma verbal y cumplían con los criterios de inclusión.

Después, se les aporto el consentimiento informado, en que se desglosa el objetivo del estudio, la confidencialidad de los datos, la metodología de la investigación y la voluntariedad en la participación, la cual puede ser revocada en todo momento.

Tras cerciorar que estos ítems se habían logrado correctamente, se obtuvieron un total de 250 participantes, que corresponde con el número de población representativa, lo que hizo innecesario realizar un muestreo para la selección final.

5.5. Criterios de inclusión y exclusión.

Como criterios de inclusión se establecieron los siguientes:

- Mayores de 18 años.
- Embarazadas de 28 o más semanas.
- Hospitalizadas en la planta de obstetricia del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.
- Consentimiento informado firmado y autorizado.
- Instrumento de valoración de la ansiedad debidamente cumplimentado.

En cuanto a los criterios de exclusión, se certificaron:

- Embarazadas diagnosticadas de trastorno de ansiedad.
- Embarazadas con otras patologías mentales diagnosticadas.
- Embarazadas con adicción a drogas legales e ilegales reconocida.
- Embarazadas con diagnóstico de alteraciones fetales: Cromosómicas, óbito, malformaciones, etc.

5.6. Descripción y análisis de las variables.

- Variables sociodemográficas.

Se obtuvieron a través de un cuestionario añadido al instrumento de medida del nivel de ansiedad, que las gestantes cumplimentaron libremente. En este grupo, se incluyeron:

- Edad de las participantes: la cual se midió en años y se estableció como cuantitativa discreta.
- País de origen: es una variable cualitativa nominal, en la que no se detallaban ítems que elegir, se dejó un apartado para que precisaran su país de nacimiento.
- Etnia: se le consideró una variable cualitativa nominal, aportando como opciones la caucásica, subsahariana, magrebí, asiática, gitana o latinoamericana.

- Actividad laboral: es una variable cualitativa nominal, en la cual se podía elegir entre las alternativas “en paro”, “activa” o “ama de casa”.
 - Ocupación: es una variable cualitativa nominal, en la que figuraba una línea a continuación sobre la cual debían aclarar qué tipo de profesión desempeñan habitualmente.
 - Nivel de estudios: variable cualitativa nominal, desglosada en “sin estudios”; “básicos” que incluía hasta la ESO; “medios” si tenía la titulación de bachiller, grado medio o superior; “superiores” si poseían título universitario.
 - Acompañamiento durante el ingreso: es una variable cualitativa dicotómica, donde especificaban solamente si tenían acompañante o no durante su ingreso.
 - Personas acompañantes: es una variable cualitativa nominal. La cumplimentaban aquellas gestantes que sí estaban acompañadas, donde podían concretar quien o quienes eran sus acompañantes. Entre las posibilidades estaban la pareja, un familiar, una doula u otra persona. En el caso de esta última respuesta, tenían un hueco en blanco para poder puntuizar de quién se trataba.
 - Situación de convivencia: es una variable cualitativa nominal, en la que tenían como respuesta “sola”, “pareja” u “otros”, continuando en ésta última un apartado en blanco en el que podían escribir la persona o personas con la o las que conviven actualmente.
 - Estado civil: es una variable cualitativa nominal, en la que se encontraban las opciones “soltera”, “casada”, “separada”, “divorciada” o “viuda”.
 - Lugar de residencia: reconocida como variable cualitativa dicotómica, en la que podían elegir entre “urbano” o “rural”.
- Variables obstétricas.

Este grupo de características se obtuvieron por dos fuentes de información. Una de ellas fue a través del cuestionario, que la gestante llenó previo al parto. La segunda fuente de información fue a través de la historia clínica tras dar a luz.

Las variables que se recogieron mediante el cuestionario fueron:

- Tipo de embarazo: es una variable cuantitativa dicotómica, en la que las alternativas fueron “espontáneo” para aquellas gestaciones que se habían producido de forma natural, sin la ayuda de ninguna medicación; o “asistido/fecundación” para los embarazos que se habían dado por técnicas de reproducción asistida.

- Número de partos anteriores: es una variable cuantitativa discreta, en la que las participantes disponían de una casilla en blanco para que transcribieran el número concreto de partos.
- Número de abortos anteriores: es una variable cuantitativa discreta, en la que, al igual que la anterior, definían el número específico de abortos.

Las variables obstétricas que se obtuvieron después del parto se obtuvieron mediante la historia clínica. Dentro de esta, se examinaron la anamnesis al ingreso, el partograma y el RCTG.

El partograma es una herramienta que aporta una visión general (263) y gráfica del proceso del parto (264, 265). Está configurado e impreso previamente en papel para que tanto matronas como ginecólogos puedan registrar la evolución del parto (263).

Consta como mínimo de tres secciones destinadas al control del bienestar materno, del bienestar fetal y del progreso del parto (263). En la parte central del documento figuran la dilatación y el descenso de la presentación fetal (264); estableciendo, de esta manera, un método económico y sencillo en el que se puede detectar a tiempo un prolongación del trabajo de parto (263, 265). Fue creado por Friedman en 1950 y posteriormente, en 1972, modificado por Philpott, quien añadió las líneas de alerta y de acción, las cuales permitían apreciar las situaciones de riesgo y poder actuar si fuera necesario (265).

Es un instrumento en el que se describen con detalle los antecedentes de la gestante, tanto físicos como psicológicos, la evolución del parto y el resultado del mismo (263).

El RCTG es un documento obtenido mediante un transductor que utiliza la técnica Doppler para registrar la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y un transductor de presión para monitorizar la dinámica uterina (DU) (266, 267). Su objetivo es valorar el bienestar fetal (266, 268).

Habitualmente se realiza de forma externa y continua durante el proceso del parto (267, 268). Para la colocación de los transductores se precisa de unas cintas que los fijan al abdomen de la gestante, lo que reduce su movilidad durante el parto (267).

En ocasiones, se precisa una monitorización interna, que consiste en colocar un electrodo en el cuero cabelludo fetal para registrar la FCF (267).

Se ha vislumbrado que un patrón normal o con movimientos fetales asegura el bienestar fetal en los 7 días siguientes a su realización; en cambio, un registro con desaceleraciones repetidas está relacionado con academia en el 71% de los casos, con la posibilidad de finalización en cesárea o incluso muerte fetal en los próximos 7 días si no termina la gestación (269). Estos datos demuestran que la realización de un RCTG es un método seguro y fiable para la evaluación del bienestar fetal (269).

Es por ello que el registro obtenido requiere de una interpretación para cerciorarse del estado del feto durante el parto, la cual se realiza valorando el binomio FCF y DU simultáneamente.

Para poder estandarizar la traducción de los RCTG, se han establecido unos requisitos que se desglosan como se refleja en la tabla 4.

Tabla 4. Clasificación de los RCTG según la Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal del Ministerio de Sanidad (51).

Clasificación	FCF	Variabilidad	Deceleraciones	Aceleraciones
RCTG tranquilizador	110-160 lpm	≥ 5	Ninguna	Presentes
RCTG no tranquilizador	100-109 lpm ó 161-180m	<5 durante 40-90 minutos.	- Deceleraciones variables típicas con más de 50% de contracciones (Durante 90 minutos) - Deceleración prolongada única (de hasta 3 minutos)	Ausencia de aceleraciones transitorias en un registro, por otra parte normal, tiene un significado incierto.
RCTG anormal	La combinación de varias observaciones no tranquilizadoras originan un RCTG anormal:			
	<ul style="list-style-type: none"> - <100 lpm. < 5 durante atípicas con más del 50% de las contracciones o - > 180 lpm. más de 90 deceleraciones tardías, ambas durante más de 30 minutos. - Patrón sinusoidal minutos. - Deceleración prolongada única de > 3 minutos. 			
RCTG preterminal	Ausencia total de variabilidad y reactividad con o sin deceleraciones o bradicardia.			

Normalmente, se clasifican en los siguientes tipos de RCTG (270):

- Tipo I o Normal (51, 270): Predicen un estado fetal normal, con un equilibrio ácido-base en sangre fetal (270). Se considera que poseen los 4 criterios indicados como tranquilizadores (51).

- Tipo II, Indeterminado (270) o sospechoso (51): No predicen un equilibrio ácido-base anormal pero tampoco pueden afirmar el bienestar del feto, por lo que no pueden incluirse ni en el tipo I ni en el III (270). Poseen una característica de “no tranquilizador” y el resto de registro tranquilizador (51).
- Tipo III o anormal (270) o patológico: Están relacionados con estado ácido-base en el feto anormal, por lo que precisan una evaluación y atención inmediata adaptándola al momento del parto en el que se encuentre (270). Se describen 2 o más ítems de registro no tranquilizador, o 1 o más como registro anormal (51).

De la anamnesis se recogió únicamente la edad gestacional, ya que servía de referencia para los criterios de inclusión del estudio. Es una variable cuantitativa discreta, en la que se reflejan las semanas de embarazo en las que se encuentra en el momento de la hospitalización.

Provenientes del partograma se pudieron obtener las siguientes variables:

- Paridad: es una variable cualitativa dicotómica, de la cual se extraía la información si la gestante era “primípara” o “multípara”.
- Horas de ingreso: es una variable cuantitativa discreta. Se obtuvo esta información computando desde la admisión en el centro hospitalario hasta la hora de admisión en el Servicio de Paritorios.
- Horas de duración de la fase latente: es una variable cuantitativa discreta, que se contabilizó desde el ingreso en el hospital hasta alcanzar una dilatación de 3 cm.
- Horas de duración de la fase activa: es una variable cuantitativa discreta, que se midió desde que obtuvo una dilatación de 3 cm hasta lograr la dilatación completa o 10 cm.
- Horas de duración del expulsivo: es una variable cuantitativa discreta, cuyo resultado abarcaba desde que llegó a los 10 cm hasta la hora de nacimiento del neonato.
- Administración de analgesia epidural: es una variable dicotómica, en la que se anotaba “Sí” o “No” en función de su suministro.
- Administración de oxitocina: es una variable dicotómica, en la que se especificaba “Sí” o “No” según su aplicación.
- PH intraparto: es una variable dicotómica cuyas opciones, al igual que en las dos variables anteriores, eran “Sí” o “No” dependiendo de si la técnica se había llevado a cabo o no.

- Valor del pH intraparto: es una variable cuantitativa continua, que se tuvo en cuenta en aquellos casos en los que se analizó el pH de calota fetal.
- Tipo de parto: es una variable cualitativa nominal, cuyas alternativas eran “normal”, “ventosa”, “fórceps”, “kiwi” o “cesárea”.
- Episiotomía: es una variable cualitativa dicotómica, en la que se valoraba la realización o no de esta práctica, siendo entonces las posibilidades “Sí” o “No”.
- Desgarro: es una variable cualitativa dicotómica, que pretendía evaluar la presencia o no de desgarros, por lo que los ítems señalados fueron “Sí” o “No”.
- Tipo de desgarro: es una variable cualitativa nominal, en la que se detallaron las opciones “Tipo I”, “Tipo II”, “Tipo III” y “Tipo IV”.

Provenientes del RCTG, se han conseguido las siguientes variables:

- Tipo de RCTG en la fase latente: es una variable cualitativa nominal, que se describió siguiendo las recomendaciones de la Guía de la Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal, es decir, clasificándolos en “normal”, “sospechoso” o “patológico”.
- Tipos de RCTG en la fase activa: es una variable cualitativa normal, que se desglosó acatando las normas de la Guía de la Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal.
- Tipos de RCTG en el expulsivo: es una variable cualitativa nominal, que, al igual que las dos anteriores, se detalló respetando las pautas de la Guía de la Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal.
- Variables relacionadas con recién nacido.

Las variables relacionadas con el neonato se obtuvieron a través del partograma y del libro de partos del Servicio de Paritorios, siendo éste último un volumen donde se reflejan todos los datos relacionados con el parto.

Las variables obtenidas del partograma fueron:

- Apgar del recién nacido al minuto y a los cinco minutos: es una variable cuantitativa discreta, obtenida de la valoración que realiza Pediatría al minuto y a los cinco minutos del nacimiento *in situ* en la Sala del Paritorio.
- Sexo del recién nacido: es una variable cualitativa dicotómica, en la cual se cataloga a los recién nacidos en función de sus genitales externos como “Varón” o “Mujer”.

- PH arterial de la sangre del cordón umbilical: es una variable cuantitativa continua que se recoge del informe de la gasometría de la sangre arterial del cordón umbilical, el cual se añade al partograma, además de reflejar por escrito el valor del pH en el mismo.
- Ingreso del recién nacido: es una variable cualitativa dicotómica. Se especificaron como alternativas “Sí” o “No”, para reflejar la posible derivación al Servicio de Pediatría tras el parto.
- Lugar de ingreso del recién nacido: es una variable cualitativa dicotómica. Con el objetivo de conocer la unidad de hospitalización de aquellos que lo estuvieron al nacimiento, se concedió las posibilidades “neonatos” o “UCI neonatal”.

Las variables que fue obtenida del libro de partos fue el peso del recién nacido, la cual se estableció como una variable cuantitativa continua.

En el Hospital Materno-Infantil se aplica el contacto piel con piel desde el nacimiento con el fin de facilitar la adaptación extrauterina del feto. Es por ello que la toma del peso del neonato se ha pospuesto y actualmente es el Servicio de Puerperios quien registra este dato, proporcionándolo después al Servicio de Paritorios y, así, pueda reflejarse en el libro de partos.

- Ansiedad.

Los síntomas de ansiedad se recogieron durante el ingreso en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza utilizando el instrumento de medida validado en la población gestante y seleccionado para la esta investigación.

Su correcto uso fue supervisado por una psicóloga colegiada y Doctorada por la Universidad de Barcelona.

Las variables relacionadas con este ítem fueron:

- Ansiedad Estado: es una variable cualitativa dicotómica. En ésta se consideraban la opciones “Sí” o “No” en función de si existía un puntuación igual o superior al valor promedio designado por el autor (271).

- Ansiedad Rasgo: es una variable cualitativa dicotómica. Al igual que en la anterior, se aportaron las alternativas “Sí” o “No” para designar a las gestantes que habían alcanzado o no el valor promedio en este apartado, respectivamente, siguiendo las consideraciones del autor (271).
- Presencia de ansiedad: es una variable cualitativa dicotómica, en la que se desarrollaron las posibilidades “Sí” o “No” según si uno de los dos apartados, Estado o Rasgo, superaba el valor promedio establecido por Spielberger et al (271).

5.7. Descripción de los instrumentos de medida

Para valorar la presencia o ausencia de ansiedad, se escogió el Inventario Estado-Rasgo de Spielberger (Spielberger Trait-State Anxiety, STAI). En el artículo publicado en la revista “Matronas Hoy” titulado “Actualización de los instrumentos de medida de la ansiedad gestacional. Un metarresumen”, donde se realizó una primera revisión de las métodos de valoración de la ansiedad, la STAI destacó por su fácil comprensión, alta confiabilidad y rápida interpretación de los resultados (166).

Este inventario está formado por dos secciones. En una de ellas se examina la ansiedad rasgo, es decir, analiza el perfil ansioso de la persona que la completa (271-274), la parte de la personalidad permanente (275), y en la otra sección se analiza el punto de ansiedad en el que se encuentra en la actualidad (271-274), que es la ansiedad estado, la parte más cambiante (275).

La ansiedad rasgo responde a la vulnerabilidad de la persona para desarrollar síntomas de ansiedad, cuyos pilares fundamentales son la afectividad negativa y la sensibilidad a la ansiedad (276). La afectividad negativa se refiere a la experiencia de sentimientos negativos que están asociadas a trastornos afectivos; y la sensibilidad a la ansiedad está basada en la creencia de que estos síntomas son perjudiciales, mostrando miedo e intolerancia a ciertas situaciones (276).

En definitiva, reUCE la tendencia a responder de forma ansiosa a los estímulos externos e internos (276).

La ansiedad estado hace referencia a la prolongación de la ansiedad situacional en un tiempo concreto (174). Se define como una situación emocional temporal, compuesta por percepciones subjetivas de intranquilidad y nerviosismo con un aumento marcado de la actividad del sistema nervioso autónomo. Su intensidad puede modificarse a lo largo de la situación y con el tiempo (271).

Su finalidad es reflejar lo que siente la gestante en el momento concreto en el que se administra esta herramienta (271).

Este instrumento ha sido validado para utilizarlo por separado o conjuntamente (272). Cada bloque se compone de 20 ítems con una escala tipo Likert, que puntúa cada uno de 0 a 3 puntos, cuyas opciones son “casi nunca”, “a veces”, “a menudo” y “casi siempre”, respectivamente. De esto deriva que la puntuación máxima es de 60 puntos en cada apartado (23, 271-273).

Spielberger evaluó cada ítem como positivo o negativo, asignando valores distintos según las respuestas que diera la persona entrevistada. Las afirmaciones con valor positivo forman parte de la medición indirecta de la ansiedad, en cambio los valores negativos se clasifican como una medición directa (274). Para medir cada ítem, el autor le daba el mismo valor que había administrado la paciente en el caso de las mediciones directas; en las mediciones indirectas se realizaba a la inversa (271).

Tras contabilizar los puntos por separado, se llevó a cabo un cálculo global de los apartados Estado y Rasgo a través de la fórmula matemática establecida por el autor (271).

La evaluación de las puntuaciones obtenidas se realizó por separado según una tabla creada por Spielberger (271). En esta tabla se plasman todos los valores posibles que pueden obtenerse en los dos apartados, cada uno de ellos tiene un percentil asignado con el que se puede clasificar a la paciente según el riesgo para desarrollar ansiedad. Las denominaciones que da el autor en función del resultado son: bajo riesgo, tendencia al promedio, promedio, sobre el promedio y alto riesgo. Este nomenclatura está establecida en unos rangos que varían en los dos apartados (271).

Para poder desarrollar este estudio, se dividió a la población escogida según si habían desarrollado un perfil ansioso o no. La calificación de ansiedad se obtenía si en el apartado “Estado” o en el apartado “Rasgo” presentaba una puntuación igual o mayor la asignada en el rango “promedio”.

5.8. Procedimiento de recogida de datos.

5.8.1. Permisos solicitados.

Para tener acceso a las pacientes, se solicitó previamente un permiso al Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA). Antes de obtener el dictamen favorable, se elevó dos informes a la Dirección Médica del Hospital, al Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia para dar conocimiento de la investigación que iba a llevarse a cabo.

5.8.2. Contacto con los servicios sanitarios implicados.

Después de la aprobación por parte del CEICA, se envió una solicitud al Servicio de Archivos del hospital para tener acceso a las historias clínicas de las pacientes que fueran escogidas para el estudio. Se informó de forma verbal a la supervisora de Enfermería de la planta de obstetricia del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza para que conociera de primera mano el objetivo del estudio y la metodología a utilizar durante el periodo de tiempo escogido.

5.8.3. Contacto con las participantes.

Posteriormente, con el permiso de la Dirección Médica del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza y del responsable del Servicio de Archivos de dicho hospital, se solicitó el permiso de las gestantes a través del consentimiento informado.

En él, se informó de los objetivos del estudio, de la metodología a utilizar y del carácter confidencial de los datos, cerciorando que los datos personales serían tratados exclusivamente por la investigadora principal y no se reflejarían ni se relacionarían a ninguna de las embarazadas que participaran.

Además, se informó de la posibilidad de revocar dicho consentimiento en todo momento y se resolvieron las dudas que surgieron sobre la investigación.

Tras firmar el consentimiento informado, se inició la recogida de información.

5.8.4. Aplicación del procedimiento de recogida de datos.

Se accedió a las historias clínicas de las gestantes hospitalizadas en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza para comprobar si cumplían con los criterios de inclusión.

Se cercioró de la mayoría de edad de las participantes, así como de la edad gestacional, que debía ser igual o mayor a 28 semanas.

Después de comprobar estos requisitos, se les administró la encuesta validada STAI (271) y el cuestionario creado para la recogida de información relacionada con las variables sociodemográficas. Se comprobó la correcta cumplimentación de la misma para poder pasar a la segunda fase del estudio, que consistió en conseguir el resto de las variables del estudio.

En esta segunda fase, tras el parto, se accedió a las historias clínicas de las gestantes seleccionadas, para recopilar los datos relacionados con el proceso del parto y el neonato. Todos estos datos fueron reflejados en una tabla ad hoc, la cual fue diseñada específicamente para este estudio. En ella se evidenciaban todas las variables escogidas para la investigación, las cuales pretenden demostrar una posible relación con la ansiedad.

5.9. Análisis de los datos.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.20 para el proceso de análisis de datos. Se acreditó la normalidad de la distribución a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov.

A continuación, se realizó un estudio descriptivo, con el cálculo de frecuencias y porcentajes, así como las medidas de tendencia central como la media y medidas de dispersión (rango y desviación típica).

En segundo lugar, se llevó a cabo un estudio inferencial con las variables sociodemográficas y la ansiedad (Rasgo y Estado). Se relacionaron las variables ansiedad Rasgo y ansiedad Estado con las variables sociodemográficas, obstétricas y neonatales a partir de la comparación de medias.

Para ello, se realizó un análisis mediante la Chi Cuadrado (Chi), T de Student (T) y Anova de un factor (A), fijando un intervalo de confianza en el 95% y un nivel de confianza de $p < 0,05$.

5.10. Consideraciones éticas.

La presente investigación logró el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA), código nº: PI/17/0185, con el acta número 11/2017, dando a conocer los objetivos y la metodología de la investigación.

Del mismo modo se comunicó el inicio de este estudio tanto al Jefe del Servicio de Obstetricia como a la Dirección Médica del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.

5.11. Limitaciones.

La limitación más destacada en este estudio es el número de participantes. La escasa inclusión de gestantes en el periodo de investigación ha condicionado las conclusiones del mismo. La insuficiente participación de las embarazadas ha sido debido sobre todo por estar en la fase latente del proceso del parto con el consiguiente dolor que implican las contracciones en ese momento.

Este hecho también ha coartado en la correcta respuesta del instrumento de medida. Aquellas mujeres que al inicio se encontraban capacitadas para responder, a lo largo del mismo, iba disminuyendo su capacidad y motivación para cumplimentarlo, lo que llevaba a no llenarlo en su totalidad.

El establecimiento de un estudio transversal es, en sí mismo, una limitación, ya que, aunque permite asociar las variables, no ratifica la causalidad y se desconoce además la dirección exacta del tiempo de algunos eventos que no han podido demostrarse con claridad.

CAPÍTULO 6: RESULTADOS

En este apartado se detallan los resultados obtenidos mediante el análisis de los datos recogidos siguiendo las directrices de las hipótesis y objetivos planteados.

Siguiendo el planteamiento de los objetivos que se han fijado en la metodología, se ha dividido este capítulo en dos partes.

En la primera parte, se especifica el análisis descriptivo de cada variable, de tal manera que forme parte de la introducción del estudio inferencial.

En la segunda, se relacionan las variables entre sí con el propósito de poder responder a las dos hipótesis que se han planteado en esta investigación, es decir, la influencia de los antecedentes personales y características sociodemográficas en la aparición de los síntomas de ansiedad, la asociación de esta sintomatología en el proceso del parto y en el neonato; y la relación de este trastorno con el acompañamiento.

6.1. Análisis descriptivo de las variables a estudio.

6.1.1. Descripción de variables sociodemográficas de la población de estudio.

Después de contabilizar las frecuencias, se objetivó que la edad media fue de 34 años, cuya desviación estándar se situaba entre 29 y 39 años. Aunque los valores etarios extremos comprendían los 18 y los 48 años, el mayor porcentaje de la población se encontraba entre los 34 y 41 años, correspondiendo este grupo al 56,4% de las participantes (Tabla 5).

El 62,8% estaban casadas en el momento de la captación para el estudio; el segundo grupo mayoritario correspondía a las mujeres que se encontraban solteras, el 34,8% del total.

Del total de participantes, 219 notificaron que convivían con su pareja.

Resalta también que 213 habitaban en el medio urbano en el periodo de inclusión en la investigación (Tabla 5).

La nacionalidad predominante era la española en un 75,6%; seguida de la europea oriental, en la que destaca la población rumana, en el 8,8% de las gestantes, y la Sudamericana, con mayor número de participantes nicaragüenses, en el 4,8%. En números, se observó que 223 de las 250 eran europeas, muy lejano al siguiente grupo con 21 participantes de origen americano. Dentro de este segundo grupo, los países que sobresalían fueron Nicaragua, Honduras y Cuba (Tabla 5).

La etnia mayoritaria fue la caucásica, estimando la prevalencia de esta población en el 84,8%. Le sigue la etnia latinoamericana con un 10,8% y la etnia gitana con un 2,4% (Tabla 5).

El 78% se encontraba en situación activa en el momento del ingreso, lo que correspondía a 195 gestantes. El desempleo se hallaba en el 12% de las participantes y ejercían de amas de casa el 10%. La ocupación fue un dato muy variable entre las participantes, la actividad que más se describió fue la labor administrativa, estando presente en el 17,2%. Detrás de esta profesión, se sitúa la labor comercial como dependiente en el 14,4%, profesora en el 6% y enfermera en el 5,6%. Como contrapunto, se objetiva que 37 embarazadas no quisieron reflejar su ocupación habitual. La diversidad referente a la actividad laboral se puede cercar con el nivel de estudios, punto en el que se vislumbra que el 50,8% tiene estudios superiores, seguido de un 30,8% con estudios de nivel medio. Solamente 5 de ellas afirmaron no tener ninguna titulación (Tabla 5).

Tabla 5. Población seleccionada clasificada según sus variables sociodemográficas.

Variables sociodemográficas	Frecuencia (Porcentaje)
Edad	$\bar{x}= 34,15$ (DS=4,99)
18-25	13 (5,2%)
26-33	83 (33,2%)
34-41	141 (56,4%)
42-49	13 (5,2%)
Estado civil	
Soltera	87 (34,8%)
Casada	157 (62,8%)
Viuda	6 (2,4%)
Convivencia	
Sola	28 (11,2%)
Pareja	219 (87,6%)
Otra	3 (1,2%)

\bar{x} =media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 5. Población seleccionada clasificada según sus variables sociodemográficas (Continuación).

Variables sociodemográficas	Frecuencia (Porcentaje)
Lugar de residencia	
Urbano	213 (85,2%)
Rural	37 (14,8%)
Nacionalidad	
España	189 (75,6%)
Centro Europa	7 (2,8%)
Sudamérica	12 (4,8%)
Centro América	9 (3,6%)
Europa Oriental	22 (8,8%)
África del Norte	6 (2,4%)
Italia	3 (1,2%)
Reino Unido	2 (0,8%)
Etnia	
Caucásica	212 (84,8%)
Latinoamericana	27 (10,8%)
Gitana	6 (2,4%)
Magrebí	4 (1,6%)
Asiática	1 (0,4%)
Actividad laboral	
En paro	30 (12%)
Activo	195 (78%)
Ama de casa	25 (10%)
Nivel de estudios	
Sin estudios	5 (2%)
Básicos	41 (16,4%)
Medios	77 (30,8%)
Superiores	127 (50,8%)

Tabla 5. Población seleccionada clasificada según sus variables sociodemográficas (Continuación).

Ocupación	
Dependiente	36 (14,4%)
Administrativo	43 (17,2%)
Limpieza	13 (5,2%)
Comercial	6 (2,4%)
Técnico	9 (3,6%)
TCAE	6 (2,4%)
Médico	9 (3,6%)
Profesora	15 (6%)
Ingeniera	7 (2,8%)
Odontóloga	1 (0,4%)
Trabajadora social	3 (1,2%)
Farmacia	4 (1,6%)
Psicóloga	6 (2,4%)
Camarera	7 (2,8%)
Arquitecto técnico	1 (0,4%)
Enfermera	14 (5,6%)
Gestora	18 (7,2%)
Fisioterapeuta	5 (2%)
Periodista	2 (0,8%)
Operaria	1 (0,4%)
Funcionaria	4 (1,6%)
Terapeuta Ocupacional	3 (1,2%)
NS/NC	37 (14,8%)

Si se clasifica a la población según los síntomas de ansiedad, se observó que la edad media de las que presentaban esta sintomatología no variaba, sin embargo, en este caso la población se concentraba principalmente en el rango de edad comprendido entre los 34 y los 41 años, correspondiendo a un 57,51% de las 193 gestantes ansiosas (Tabla 6).

En cuanto al estado civil, las casadas fueron las que más ansiedad presentaron, distribuyéndose de forma similar a la población general en cuanto a las personas con las que convivían y estableciendo la proporción en 83,42% de mujeres con ansiedad que habitaban en un medio urbano (Tabla 6).

El porcentaje de gestantes según su nacionalidad, su etnia y nivel de estudios no varió ante la presencia de sintomatología ansiosa (Tabla 6).

En relación a la actividad laboral, no se modificaron los datos de la población general. Se objetivó un cambio de frecuencia en las embarazadas que se dedicaban a la gestión, incrementando la prevalencia al 8,29% en sintomatología ansiosa (Tablas 6).

Tabla 6. Variables sociodemográficas de la población según la presencia o ausencia de ansiedad.

	Embarazadas con síntomas de ansiedad	Embarazadas sin síntomas de ansiedad
Edad	$\bar{x} = 34,07$ (DS = 4,71)	$\bar{x} = 34,42$ (DS = 5,88)
18-25	10 (5,2%)	3 (5,26%)
26-33	65 (33,68%)	18 (31,58%)
34-41	111 (57,51%)	30 (52,63%)
42-49	7 (3,63%)	6 (10,53%)
Estado civil		
Soltera	68 (35,23%)	19 (33,33%)
Casada	121 (62,69%)	36 (63,16%)
Viuda	4 (2,07%)	2 (3,51%)
Convivencia		
Sola	18 (9,33%)	10 (17,54%)
Pareja	172 (89,12%)	47 (82,46%)
Otra	3 (1,55%)	-
Lugar de residencia		
Urbano	161 (83,42%)	52 (91,23%)
Rural	32 (16,58%)	5 (8,77%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 6. Variables sociodemográficas de la población según la presencia o ausencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con síntomas de ansiedad	Embarazadas sin síntomas de ansiedad
Nacionalidad		
España	145 (75,13%)	44 (77,19%)
Centro Europa	5 (2,59%)	2 (3,51%)
Sudamérica	10 (5,18%)	2 (3,51%)
Centro América	7 (3,63%)	2 (3,51%)
Europa Oriental	18 (9,33%)	4 (7,02%)
África del Norte	4 (2,07%)	2 (3,51%)
Italia	2 (1,04%)	1 (1,75%)
Reino Unido	2 (1,04%)	-
Etnia		
Caucásica	164 (84,97%)	48 (84,21%)
Latinoamericana	21 (10,88%)	6 (10,53%)
Gitana	3 (1,55%)	3 (5,26%)
Magrebí	4 (2,07%)	-
Asiática	1 (0,52%)	-
Actividad laboral		
En paro	22 (11,4%)	8 (14,04%)
Activo	149 (77,2%)	46 (80,7%)
Ama de casa	22 (11,4%)	3 (5,26%)
Nivel de estudios		
Sin estudios	5 (2,59%)	-
Básicos	31 (16,06%)	10 (17,54%)
Medios	55 (28,5%)	22 (38,6%)
Superiores	102 (52,85%)	25 (43,86%)

Tabla 6. Variables sociodemográficas de la población según la presencia o ausencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con síntomas de ansiedad	Embarazadas sin síntomas de ansiedad
Ocupación		
Dependienta	27 (14%)	9 (15,79%)
Administrativo	32 (16,58%)	11 (19,3%)
Limpieza	9 (4,66%)	4 (7,02%)
Comercial	3 (1,55%)	3 (5,26%)
Técnico	7 (3,63%)	2 (3,5%)
TCAE	5 (2,59%)	1 (1,75%)
Médico	7 (3,63%)	2 (3,5%)
Profesora	11 (5,7%)	4 (7,02%)
Ingeniera	6 (3,11%)	1 (1,75%)
Odontóloga	1 (0,52%)	-
Trabajadora social	2 (1,04%)	1 (1,75%)
Farmacia	3 (1,55%)	1 (1,75%)
Psicóloga	5 (2,59%)	1 (1,75%)
Camarera	5 (2,59%)	2 (3,5%)
Arquitecto técnico	1 (0,52%)	-
Enfermera	11 (5,7%)	3 (5,26%)
Gestora	16 (8,29%)	2 (3,5%)
Fisioterapeuta	3 (1,55%)	2 (3,5%)
Periodista	1 (0,52%)	1 (1,75%)
Operaria	1 (0,52%)	-
Funcionaria	3 (1,55%)	1 (1,75%)
Terapeuta Ocupacional	2 (1,04%)	1 (1,75%)
NS/NC	32 (16,58%)	5 (8,77%)

Categorizando a la población según las puntuaciones de los apartados de ansiedad Rasgo y ansiedad Estado, se observó un incremento de la aglutinación de las participantes en el rango etario 34-41 en la ansiedad Rasgo, concretamente un 60,23%. En la ansiedad Estado, en cambio, disminuyó ligeramente a un 57,14% (Tabla 7).

En relación al estado civil, la ansiedad Rasgo estuvo presente en el 61,36% de las casadas y, ligeramente superior en la ansiedad Estado con un 63,84% de las casadas. Cabe reseñar que dentro de la sección ansiedad Rasgo, hubo un repunte en el rango alto riesgo, con un 46,2% de solteras. Al contrario, ocurrió en la ansiedad Estado, donde esta población, con un 40%, se situaba en el rango de bajo riesgo (Tabla 7).

En la convivencia se observó que la tendencia era la misma dentro de la ansiedad Rasgo y la ansiedad Estado, aunque se vislumbró que el grupo de mujeres que igualó o superó el valor promedio en la ansiedad Rasgo lo conformaron 74 gestantes; más del doble en la ansiedad Estado, con 197 embarazadas (Tabla 7).

Dividiendo a la población ansiosa según el lugar de residencia, el porcentaje de ansiedad total es similar al obtenido en la ansiedad Estado, en el que se obtuvo un 83,93%; a la inversa que sucedió en la Ansiedad Rasgo que disminuyó hasta el 80,68% (Tabla 7).

Esta diferenciación en cuanto a los tipos de ansiedad hace reseñable que el tamaño de la población de nacionalidad rumana aumentaba al 23,7% cuando se valoró la ansiedad Estado (Tabla 7).

La proporción de participantes no varió al clasificarlas según los tipos de ansiedad y la etnia salvo en la población latinoamericana en la que se objetivó un incremento de la ansiedad Rasgo al 17, 05% (Tabla 7).

Según la actividad laboral, se presentó un leve descenso del porcentaje de embarazadas en situación activa y ansiedad Rasgo, que cayó al 75%. Los tipos de ansiedad no modificaron la tendencia mostrada en el tipo de ocupación en la ansiedad total (Tabla 7).

Tabla 7. Variables sociodemográficas de la población según la Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado.

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Edad	$\bar{x} = 34,39$ (DS=4,36)	$\bar{x} = 33,97$ (DS= 4,9)
18-25	2 (2,27%)	12 (5,36%)
26-33	30 (34,09%)	76 (33,93%)
34-41	53 (60,23%)	128 (57,14%)
42-49	3 (3,41%)	8 (4,15%)
Estado civil		
Soltera	33 (37,5%)	76 (33,93%)
Casada	54 (61,36%)	143 (63,84%)
Viuda	1 (1,14%)	5 (2,23%)
Convivencia		
Sola	13 (14,77%)	24 (10,71%)
Pareja	74 (84,09%)	197 (87,95%)
Otra	1 (1,14%)	3 (1,34%)
Lugar de residencia		
Urbano	71 (80,68%)	188 (83,93%)
Rural	17 (19,32%)	36 (16,07%)
Nacionalidad		
España	60 (68,18%)	173 (77,23%)
Centro Europa	3 (3,41%)	5 (2,23%)
Sudamérica	6 (6,82%)	10 (4,46%)
Centro América	5 (5,68%)	8 (3,57%)
Europa oriental	9 (10,23%)	19 (8,48%)
África del Norte	2 (2,27%)	5 (2,23%)
Italia	2 (2,27%)	2 (0,89%)
Reino Unido	1 (1,14%)	2 (0,89%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 7. Variables sociodemográficas de la población según la Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Etnia		
Caucásica	70 (79,55%)	191 (85,27%)
Latinoamericana	15 (17,05%)	22 (9,82%)
Gitana	-	6 (2,68%)
Magrebí	2 (2,27%)	4 (1,79%)
Asiática	1 (1,14%)	1 (0,45%)
Actividad laboral		
En paro	13 (14,77%)	26 (11,61%)
Activo	66 (75%)	174 (77,68%)
Ama de casa	9 (10,23%)	24 (10,71%)
Nivel de estudios		
Sin estudios	1 (1,14%)	5 (2,23%)
Básicos	19 (21,59%)	34 (15,18%)
Medios	27 (30,68%)	71 (31,7%)
Superiores	41 (46,59%)	114 (50,89%)

Tabla 7. Variables sociodemográficas de la población según la Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Ocupación		
Dependiente	8 (9,09%)	24 (10,71%)
Administrativo	10 (11,36%)	34 (15,18%)
Limpieza	4 (4,54%)	12 (5,36%)
Comercial	1 (1,14%)	4 (1,79%)
Técnico	2 (2,27%)	8 (3,57%)
TCAE	3 (3,41%)	6 (2,68%)
Médico	3 (3,41%)	8 (3,57%)
Profesora	4 (4,54%)	13 (5,8%)
Ingeniera	4 (4,54%)	6 (2,68%)
Odontóloga	2 (2,27%)	1 (0,45%)
Trabajadora social	-	2 (0,89%)
Farmacia	2 (2,27%)	4 (1,79%)
Peluquera	3 (3,41%)	5 (2,23%)
Psicóloga	3 (3,41%)	6 (2,68%)
Camarera	4 (4,54%)	5 (2,23%)
Teleoperadora	1 (1,14%)	2 (0,89%)
Arquitecto técnico	1 (1,14%)	1 (0,45%)
Informática	-	3 (1,34%)
Enfermera	4 (4,54%)	13 (5,8%)
Gestora	6 (6,82%)	14 (6,25%)
Fisioterapeuta	1 (1,14%)	7 (3,13%)
Periodista	1 (1,14%)	2 (0,89%)
Operaria	5 (5,68%)	7 (3,13%)
Funcionaria	2 (2,27%)	3 (1,34%)
Terapeuta Ocupacional	1 (1,14%)	2 (0,89%)
NS/NC	13 (14,77%)	32 (14,29%)

6.1.2. Descripción de las características de la escala STAI en la población de estudio.

Tras realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre los diferentes métodos de screening para la detección de la ansiedad gestacional, se observó que la STAI era la herramienta más utilizada y validada entre la población grávida. Es una encuesta larga pero sus ítems son concisos y de fácil comprensión. La valoración de cada uno de ellos se realiza a través de una escala tipo Likert de 4 puntos, lo que aporta amplitud de respuesta, y según las recomendaciones dadas por el autor (271), lo que disminuye la variabilidad en la interpretación.

Tras la administración del inventario STAI para la detección de síntomas de ansiedad durante la gestación a las 250 participantes escogidas según los criterios de selección, se vio que el nivel medio total se encontraba en 49,6 (DS: 40,01- 59,29). Se consideró como puntuación límite 44 para reconocer la presencia de síntomas de ansiedad, línea que traspasaron el 77,2% de las gestantes seleccionadas.

Este inventario permite examinar el tipo de ansiedad, ya sea Ansiedad Rasgo o Ansiedad Estado. Según esta clasificación, se observó que la media de puntuación en el apartado de Ansiedad Rasgo fue de 21,67 (DS: 14,45-28,89) y la media en la Ansiedad Estado fue de 28,03 (DS: 21,2-34,86).

Cada sección se desglosa en distintos rangos de puntuación para clasificar los síntomas de ansiedad Rasgo o Estado de menor a mayor intensidad.

En el apartado de ansiedad Rasgo, se apreció que el 35,2%, traspasaba el umbral del promedio en la ansiedad Rasgo, perteneciendo 88 gestantes de las 250 totales. Cabe destacar que, de los 5 intervalos descritos, en el que se concentraba más población era en el rango de tendencia al promedio, con un 45,6% (Tabla 6).

En el apartado ansiedad Estado, se observó que 224 embarazadas se encontraban entre las consideradas con síntomas de ansiedad, lo que correspondía al 89,6%. En este caso, los límites de puntuación señalados por encima del promedio, fueron los que más mujeres albergaron, siendo el 49,2% (Tabla 8).

Tabla 8. Clasificación de la población seleccionada según la puntuación en la STAI.

	STAI Rasgo	STAI Estado
Bajo Riesgo	$\bar{x} = 11,64$ (19,2%)	$\bar{x} = 12,6$ (2%)
Tendencia al promedio	$\bar{x} = 20,42$ (45,6%)	$\bar{x} = 17,9$ (8,4%)
Promedio	$\bar{x} = 24,65$ (9,2%)	$\bar{x} = 20,79$ (9,6%)
Sobre el promedio	$\bar{x} = 28,42$ (20,8%)	$\bar{x} = 26,67$ (49,2%)
Alto Riesgo	$\bar{x} = 37,38$ (5,2%)	$\bar{x} = 36,23$ (30,8%)

\bar{x} = Media aritmética.

Al combinar a la población seleccionada según la puntuación obtenida en los apartados Rasgo y Estado, se observa que 83 obtuvieron una puntuación alta en los dos apartados, lo que se corresponde con el 33,2% del total. Por otra parte, 20 embarazadas obtuvieron una puntuación baja en los dos, representando al 8% de las participantes (Tabla 9).

Tabla 9. Agrupación según la puntuación STAI

STAI Estado	STAI Rasgo	
	Puntuación ≥ 24	Puntuación < 24
Puntuación ≥ 20	83	141
Puntuación < 20	6	20

6.1.3. Descripción de variables obstétricas antes del parto de la población de estudio.

En este estudio se observó que el 65,2% eran primíparas, frente al 34,8% de multíparas. De estas últimas, el 86,2% habían tenido un hijo anterior, es decir, eran secundigestas, las cuales correspondían al 30% del total de la población captada (Tabla 10). El tipo de parto mayoritario entre las multíparas fue el parto normal, el cual aconteció en 42 de las 75 que habían tenido al menos un parto anterior.

La frecuencia del embarazo espontáneo predomina frente a los embarazos mediante técnicas de reproducción asistida (TRA), objetivándose en el 79,2% del total. Los antecedentes de abortos se objetivaron en el 30,4%, lo que correspondía a 76 gestantes.

De éstas, el 71,1% había sufrido un único aborto anterior. El control del embarazo fue adecuado en casi la totalidad de las participantes, en un 99,2%. Este parámetro se valoró observando la correcta realización de las pruebas pertinentes y la asistencia a las consultas de obstetricia y matrona marcadas (Tabla 10).

La edad gestacional media fue de 38 semanas, con una desviación estándar de 2,73, estableciendo el rango mayoritario entre 38 y 42 semanas. Dentro de entre grupo, 96 gestantes estaban entre la semana 40 y 41, correspondiendo al 34,4% del total (Tabla 10).

Las horas de estancia hospitalaria, antes de iniciarse el parto fueron muy variables. La media se centró en 62 horas. La distribución se ubicó principalmente entre las 14 y 25 horas de ingreso, periodo de tiempo que englobó al 34% del total, es decir, 85 gestantes. Resalta la permanencia en la planta de obstetricia de menos de una hora en 11 embarazadas y más de 201 horas en 9 de ellas, llegando la máxima permanencia a las 840 horas en una de las gestantes (Tabla 10).

Tabla 10. Población seleccionada clasificada según sus variables obstétricas anteparto.

Variables obstétricas anteparto	Frecuencia (Porcentaje)
Paridad	
Primíparas	163 (65,2%)
Multíparas	87 (34,8%)
Tipo de gestación	
Espontáneo	198 (79,2%)
Fecundación	52 (20,8%)
Abortos anteriores	
0-2	240 (96%)
3-4	10 (4%)
Control del embarazo	
Sí	248 (99,2%)
No	2 (0,8%)

Tabla 10. Población seleccionada clasificada según sus variables obstétricas anteparto (Continuación).

Variables obstétricas anteparto	Frecuencia (Porcentaje)
Edad gestacional	$\bar{x} = 38,03$ (DS = 2,73)
28-32	13 (5,2%)
33-37	79 (31,6%)
38-42	158 (63,2%)
Horas de ingreso	$\bar{x} = 62,48$ (DS = 124,67)
0-25	145 (58%)
26-50	67 (26,8%)
51-75	12 (4,8%)
76-100	4 (1,6%)
101-125	3 (1,2%)
126-150	6 (2,4%)
151-175	2 (0,8%)
176-200	2 (0,8%)
Más de 201	9 (3,6%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Según los síntomas de ansiedad, las primíparas seguían siendo mayoritarias, aunque cabe destacar que los síntomas de ansiedad en multíparas disminuyeron el porcentaje de dicha población al 35,23% (Tabla 11).

El porcentaje de gestaciones producidas por TRA que presentaron ansiedad durante el ingreso se vio mermado al 18,65% (Tabla 11), y también modificó la prevalencia en las mujeres con un único aborto anterior a un 29,5%.

La proporción de gestantes con un adecuado control del embarazo fue similar a la población general (Tabla 11).

En cuanto a la hospitalización, se observó que el rango principal de edad gestacional también se situaba entre las 37 y 40 semanas, con 58,55% de las 193 a las que se les reconoció como ansiosas (Tabla 11).

El tiempo medio de hospitalización en la planta de obstetricia varió entre aquellas que presentaron síntomas de ansiedad fue el mismo que el de la población total, detectando un aumento en la aglutinación de la población situada entre las ingresadas de 14 a 25 horas, que supuso el 37,9% (Tabla 11).

Tabla 11. Variables obstétricas anteparto según la presencia de ansiedad.

	Embarazadas con síntomas de ansiedad	Embarazadas sin síntomas de ansiedad
Paridad		
Primíparas	125 (64,77%)	38 (66,67%)
Multíparas	68 (35,23%)	19 (33,33%)
Tipo de gestación		
Espontáneo	157 (81,35%)	41 (71,93%)
Fecundación	36 (18,65%)	16 (28,07%)
Abortos anteriores	$\bar{x} = 0,43$ (DS = 0,81)	$\bar{x} = 0,49$ (DS = 0,91)
0-2	185 (95,85%)	55 (96,49%)
3-4	8 (4,15%)	2 (3,51%)
Control del embarazo		
Sí	191 (98,96%)	57 (100%)
No	2 (1,04%)	-
Edad gestacional	$\bar{x} = 38,25$ (DS = 2,61)	$\bar{x} = 37,28$ (DS = 3,01)
28-32	8 (4,15%)	5 (8,77%)
33-37	53 (27,46%)	26 (45,61%)
38-42	132 (68,39%)	26 (45,61%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 11. Variables obstétricas anteparto según la presencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con síntomas de ansiedad	Embarazadas sin síntomas de ansiedad
Horas de ingreso	$\bar{x} = 61,66$ (DS = 125,04)	$\bar{x} = 65,25$ (DS = 124,47)
0-25	115 (59,58%)	30 (52,63%)
26-50	57 (29,53%)	10 (17,54%)
51-75	5 (2,59%)	7 (12,28%)
76-100	2 (1,04%)	2 (3,5%)
101-125	3 (1,55%)	-
126-150	5 (2,59%)	1 (1,75%)
151-175	1 (0,52%)	1 (1,75%)
176-200	2 (1,04%)	-
Más de 201	3 (1,55%)	6 (10,53%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Al dividir a la población según sus niveles de ansiedad Rasgo y Estado, se objetivó una reducción de las primíparas al 61,36% en la valoración de la ansiedad Rasgo, siendo en una proporción similar en la ansiedad Estado. En las multíparas no hubo esa variación, presentando un 38,64% en la ansiedad Rasgo y 34,38% en la ansiedad Estado (Tabla 12). Los partos anteriores más predominantes en las secundigestas con ansiedad siguieron siendo los eutócicos.

Las gestaciones producidas por TRA alcanzaron un 19,32% en la ansiedad Rasgo y un 18,3% en la ansiedad Estado (Tabla 10). Dentro de estas secciones, el rango de puntuación mayor se situó en la tendencia al promedio en el primero y por encima del promedio en el segundo.

El porcentaje de la población con abortos anteriores se mantuvo respecto a la ansiedad total al especificar en el tipo de ansiedad (Tabla 12). Cabe destacar que aquellas mujeres que habían sufrido un único aborto anterior, presentaron más puntuación en la ansiedad Rasgo que en la ansiedad Estado, vislumbrándose que el 26,1% mostraron síntomas de ansiedad en el primer apartado, a diferencia del segundo que estaban manifiestos en el 20,5%.

En cuanto a la edad gestacional, en el bloque de ansiedad Rasgo, se vio que el 54,55% se encontraba entre las 38 y 42 semanas de gestación; en cambio, en el apartado de ansiedad Estado se obtuvieron resultados similares a los síntomas de ansiedad generales (Tabla 12).

En la hospitalización, se observó que las gestantes que alcanzaron o rebasaron el valor promedio de la ansiedad Rasgo presentaban una media de estancia en la planta de 85 horas en las mujeres. Se observó además que 18 de las 88 con esta sintomatología estuvieron más de 100 horas, siendo el valor más extremo el de una participante con ansiedad Rasgo con 792 horas de ingreso (Tabla 12).

Las embarazadas que se clasificaron en los intervalos promedio o superiores en la ansiedad Estado permanecieron en la planta de obstetricia una media de 61 horas.

Se identificó que 28 de las 224 que conformaron este grupo ingresaron durante más de 100 horas. Concretamente, el conjunto mayoritario se encontraba en el rango por encima del promedio, con un 71,43% de las 28, las cuales continuaron en la planta durante 334 horas de media (Tabla 12).

Tabla 12. Variables obstétricas anteparto según la valoración de Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado.

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Paridad		
Primíparas	54 (61,36%)	147 (65,63%)
Multíparas	34 (38,64%)	77 (34,38%)
Tipo de gestación		
Espontáneo	71 (80,68%)	183 (81,7%)
Fecundación	17 (19,32%)	41 (18,3%)
Abortos anteriores	$\bar{x} = 0,44$ (DS = 0,81)	$\bar{x} = 0,49$ (DS = 0,91)
0-2	87 (98,86%)	215 (95,98%)
3-4	1 (1,14%)	9 (4,02%)
Control del embarazo		
Sí	86 (97,73%)	222 (99,12%)
No	2 (2,27%)	2 (0,89%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 12. Variables obstétricas anteparto según la valoración de Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Edad gestacional	$\bar{x} = 37,57$ (DS = 2,76)	$\bar{x} = 38,18$ (DS = 2,74)
28-32	7 (7,95%)	12 (5,36%)
33-37	33 (37,5%)	62 (27,68%)
38-42	48 (54,55%)	150 (66,96%)
Horas de ingreso	$\bar{x} = 85,33$ (DS = 151,47)	$\bar{x} = 61,21$ (DS = 127,6)
0-25	40 (45,45%)	128 (57,14%)
26-50	25 (28,41%)	56 (25%)
51-75	5 (5,68%)	9 (4,02%)
76-100	-	3 (1,34%)
101-125	2 (2,27%)	3 (1,34%)
126-150	3 (3,41%)	6 (2,68%)
151-175	1 (1,14%)	2 (0,89%)
176-200	-	2 (0,89%)
Más de 201	12 (13,64%)	15 (6,7%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

6.1.4. Descripción de variables obstétricas relacionadas con el parto de la población de estudio.

La duración total del parto se computó desde el inicio de la fase latente hasta la hora del nacimiento del recién nacido. La media de este lapso fue de 47 horas. El grupo mayoritario se concentraba entre las 0 y 25 horas, correspondiendo al 46% de la población seleccionada (Tabla 13). Dividiendo por paridad, se observó el mismo tiempo de permanencia tanto en primíparas como multíparas.

Atendiendo a las diferentes fases, el parto se puede fraccionar en fase latente, fase activa y fase de expulsivo.

La fase latente hace referencia al tiempo comprendido desde que la gestante empieza con contracciones regulares hasta que alcanza los 3 cm de dilatación. Esta fase duró de media 28 horas (Tabla 13).

Como reseñable en este punto, se ha observado que el 26,4% estuvo en esta fase entre 19 y 27 horas, lo que correspondía a 66 de las 250 gestantes. En la población seleccionada, también se vieron otros dos grupos características: uno de ellos, formado por 23 embarazadas que permanecieron menos de 1 hora en esta etapa; y en el otro, formado por 6 mujeres, que presentaron valores extremos de entre 136 y 768 horas.

Concretamente, en las primíparas, se obtuvo una media de estancia en la fase latente de 27 horas. En cambio, en las multíparas, se incrementó a 30 horas de media.

Analizando en profundidad estos datos, se vio que, en las primíparas, el 35,6% prolongó esta etapa hasta las 12 horas, a semejanza de las multíparas, aunque en un porcentaje mayor, que permanecieron en esta fase entre 0 y 12 horas en el 45,98% de los casos.

La fase activa abarca el periodo de tiempo que acontece desde los 3 cm de dilatación hasta que logra la dilatación completa. La media de permanencia fue de 4 horas, con una desviación estándar de 3,8, es decir, el 68% central tuvo una etapa activa del parto de entre 1 y 8 horas. Las cifras arrojan varios detalles en esta población. Más del 50% persistió entre 0 y 4 horas, pero hubo 35 gestantes que estuvieron menos de 1 hora (Tabla 13).

Categorizando a las embarazadas según su paridad, se objetivó que la duración media total fue de 5 horas para las primíparas y 3,3 horas para las multíparas, con una desviación estándar de 3,92 y 3,41, respectivamente.

En el grupo de las primíparas, destacaban las que permanecieron entre las 0 y 4 horas, identificándose en este grupo un total de 82 de 163 participantes, es decir, un 50,3%. En cambio, en las multíparas, entre las que figuraban 87 gestantes, la mayoría perduró entre 0 y 4 horas, concretamente el 74,7%.

La última fase analizada fue el expulsivo. El tiempo medio en el total de la muestra fue de 1,4 horas. Cabe enfatizar que 92 mujeres, es decir, el 36,8% permaneció menos de una hora y hubo un valor extremo de 5 horas en este periodo (Tabla 13).

Atendiendo al número de partos anteriores, las primíparas permanecieron 1,63 horas de media, objetivando 149 mujeres entre el rango de la desviación estándar, con valores de 0 y 3,1 horas. Las multíparas estuvieron una media de 1,05 horas, con una desviación estándar de 1,15 horas. Entre ellas, se pudo ver que el 82,8% estuvo entre 0 y 2 horas.

La administración de analgesia puede condicionar en la duración total del parto. El 81,2% eligió este método para aliviar el dolor (Tabla 13), de las que el 67,49% eran primíparas y 32,51% fueron multíparas. De las 47 embarazadas a las que no se les administró esta técnica analgésica, 18 precisaron anestesia local, 14 de ellas primíparas.

La oxitocina es otra de las medicaciones que afecta al proceso del parto, ya que su objetivo es estimular la dinámica uterina. Ésta fue aplicada al 65,6% de las gestantes, siendo 120 primíparas y 42 multíparas (Tabla 13).

Durante el proceso del parto, el control del RCTG es importante para valorar el bienestar del feto y su respuesta minuto a minuto a las contracciones uterinas. Teniendo en cuenta los tiempos de las distintas fases, se valoró el tipo de registros que obtuvieron las gestantes.

En la fase latente, el 82% obtuvo un registro clasificado como normal. Solamente en el 5,6% no se llegó a realizar RCTG en esta etapa (Tabla 13).

Clasificando por paridad, el 79,14% de las primíparas tuvo un registro normal, al igual que el 87,36% de las multíparas.

En la fase activa, 138 de las 250 embarazadas tuvieron un registro normal, el cual se observó en el 51,53% de las primíparas y el 62,06% de las multíparas. Aumentó el número de participantes a las que no se les realizó el registro, en concreto, el 14%, de las cuales 20 eran primíparas y 15 multíparas (Tabla 13).

En la fase de expulsivo, se incrementó el número de embarazadas con registros sospechosos y disminuyeron los registros normales, vislumbrando el 33,2% y el 34,4% respectivamente. En relación con la paridad, las primíparas lograron un registro normal en el 29,44%, al igual que el 43,69% de las multíparas. Continuando con la tendencia, siguió incrementándose la cifra de embarazadas sin registro, en este caso, a 72 de 250, 37 más respecto a la fase activa (Tabla 13).

Otra variable relacionada con el RCTG es la realización del pH de calota fetal. Esta técnica está asociada a registros sospechosos o patológicos.

Se llevó a cabo en el 11,2% (Tabla 13), destacando principalmente en el grupo de primíparas, quienes albergaron el 78,57% de todos los pH intraparto.

De las 28 que estuvieron expuestas a esta prueba intraparto, solamente 3 obtuvieron un valor igual o menor de 7,20, lo que implicó la finalización inmediata por la vía más rápida en el momento de la detección. La media en este grupo de embarazadas fue de 7,26, cuya desviación estándar fue de 0,048 (Tabla 13). Según la paridad, la media en primíparas fue 7,27 y en multíparas 7,26.

El parto normal fue el tipo de parto más frecuente, visualizándose en el 75,2% de las participantes, seguido del parto instrumentado en el 19,6% (Tabla 13). Sobresale el número de partos instrumentados en primíparas, el cual es mayor que en multíparas, siendo en el primer grupo de 23,93% y en el segundo 11,49%.

La episiotomía es una técnica quirúrgica que ha disminuido su uso en los últimos años, pero aún sigue presente si se precisa. Derivada de esa reducción en la aplicación, el número de mujeres expuestas fue menor, observándose en el 34,4%, de las cuales 67 eran primíparas y 19 multíparas (Tabla 13).

Se prefiere el desgarro a la episiotomía, el cual sucedió en el 28,4%, siendo 43 primíparas y 28 multíparas (Tabla 13).

Se distinguen 4 grados de desgarros. De las 71 mujeres que se vieron sometidas a este daño perineal, 44 sufrió un desgarro de primer grado, siendo 24 primíparas y 20 multíparas. Destaca también que el mayor desgarro fue de tercer grado, en el 2,82%, no habiendo ninguna mujer que padeciera un cuarto grado (Tabla 13).

Tabla 13. Población seleccionada clasificada según sus variables obstétricas durante el parto.

Variables obstétricas durante el parto	Frecuencia (Porcentaje)
Tiempo total del parto	$\bar{x} = 47,51$ (DS= 100,03)
0-25	115 (46%)
26-50	94 (37,6%)
51-75	24 (9,6%)
Más de 76	17 (6,8%)
Horas de fase latente	$\bar{x} = 28,03$ (DS= 61,54)
0-25	172 (68,8%)
26-50	59 (23,6%)
51-75	12 (4,8%)
76-100	1 (0,4%)
Más de 101	6 (2,4%)
Horas de fase activa	$\bar{x} = 4,4$ (DS= 3,84)
0-4	147 (58,8%)
5-9	71 (28,4%)
10-14	28 (11,2%)
15-19	4 (1,6%)
Horas de expulsivo	$\bar{x} = 1,43$ (DS= 1,44)
0-2	182 (72,8%)
3-4	68 (27,2%)
Analgesia epidural	
Sí	203 (81,2%)
No	47 (18,8%)
Oxitocina	
Sí	164 (65,6%)
No	86 (34,4%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 13. Población seleccionada clasificada según sus variables obstétricas durante el parto (Continuación).

Variables obstétricas durante el parto	Frecuencia (Porcentaje)
RCTG en la fase latente	
Normal	205 (82%)
Sospechoso	22 (8,8%)
Patológico	9 (3,6%)
Sin RCTG	14 (5,6%)
RCTG en la fase activa	
Normal	138 (55,2%)
Sospechoso	65 (26%)
Patológico	11 (4,4%)
Sin RCTG	36 (14,4%)
RCTG en la fase de expulsivo	
Normal	86 (34,4%)
Sospechoso	83 (33,2%)
Patológico	9 (3,6%)
Sin RCTG	72 (28,8%)
PH calota fetal	
Sí	28 (11,2%)
No	222 (88,8%)
Valor del pH de calota fetal	$\bar{x} = 7,26$ (DS = 0,048)
Menos de 7,20	3 (10,71%)
7,20-7,25	10 (35,71%)
7,26-7,30	13 (46,43%)
7,31-7,35	2 (7,14%)
Tipo de parto	
Normal	188 (75,2%)
Instrumentado	49 (19,6%)
Cesárea	13 (5,2%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 13. Población seleccionada clasificada según sus variables obstétricas durante el parto (Continuación).

Variables obstétricas durante el parto	Frecuencia (Porcentaje)
Episiotomía	
Sí	86 (34,4%)
No	164 (65,6%)
Desgarro	
Sí	71 (28,4%)
No	179 (71,6%)
Tipo de desgarro	
Primer grado	44 (61,97%)
Segundo grado	25 (35,21%)
Tercer grado	2 (2,82%)

En relación con la ansiedad, la duración total media del parto para las mujeres que presentaron síntomas de ansiedad durante el ingreso fue de 44 horas, aunque el 46,63% obtuvo una duración menor a 25 horas (Tabla 14).

En la fase latente del parto permanecieron 28,27 horas de media; observando, según la paridad, que no había una diferencia muy marcada entre ellas puesto que la media en las primíparas fue de 28,4 horas y 28 horas de media en multíparas.

En la fase activa se presentó una duración media de 4,36 horas (Tabla 14), viendo que las primíparas tenían una media de 4,77 horas y las multíparas de 3,62 horas.

En la etapa del expulsivo perduraron 1,44 horas de media (Tabla 14). Según la paridad, se observó que la media en las primíparas con síntomas de ansiedad fue de 1,57 horas y en las multíparas 1,09 horas de media.

En cuanto a la administración de la anestesia epidural, el 81,35% optó por esta técnica analgésica, de las cuales 66,88% eran primíparas (Tabla 14).

Además, las embarazadas que fueron valoradas como ansiosas precisaron oxitocina en el 63,73%, de las cuales el 73,98% eran primíparas (Tabla 14).

Los RCTG más prevalentes de las gestantes con síntomas de ansiedad en las tres fases fueron: el RCTG normal en la fase latente y activa y el RCTG sospechoso en la fase de expulsivo (Tabla 14).

El RCTG normal fue representado en el 77,6% de las primíparas durante la fase latente, en el 51,2% en la fase activa y 27,2% en la fase de expulsivo; y en las multíparas se observó este tipo de RCTG en el 88,24% en la etapa latente, 64,71% en la activa y 47,06% en la etapa de expulsivo.

La prueba de análisis del pH a través de la punción de la calota fetal se objetivó en el 9,84%, alcanzando en este caso un valor medio de 7,27 (DS: 7,22-7,32), siendo 16 primíparas y 3 multíparas (Tabla 14).

En relación al tipo de parto, el parto normal siguió siendo el más frecuente, en un 76,17% de las embarazadas seleccionadas, aumentando levemente la prevalencia del parto instrumentado con un 21,24% (Tabla 14).

Según la paridad, las primíparas con ansiedad finalizaron su parto de forma normal en el 68% y en el 89,71% en las multíparas. Sin embargo, el porcentaje de primíparas aumenta considerablemente en el parto instrumentado, con 24,8%.

La episiotomía fue practicada en el 34,2% de las mujeres ansiosas, siendo 51 primíparas; y sufrieron algún tipo de desgarro el 26,94%, de las cuales 32 primíparas y 20 multíparas (Tabla 14).

El tipo de desgarro más prevalente entre las mujeres con sintomatología ansiosa fue el primer grado, el cual se evidenció en 31 de las 52 participantes con ansiedad, lo que corresponde al 59,62% (Tabla 14).

Tabla 14. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la presencia de ansiedad.

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Tiempo total del parto	$\bar{x} = 44,11$ (DS = 92,59)	$\bar{x} = 59,04$ (DS=122,15)
0-25	90 (46,63%)	25 (43,86%)
26-50	76 (39,39%)	18 (31,58%)
51-75	17 (8,81%)	7 (12,28%)
76-100	1 (0,52%)	2 (3,51%)
Más de 101	9 (4,66%)	5 (8,77%)
Horas de fase latente	$\bar{x} = 28,27$ (DS=65,33)	$\bar{x} = 27,21$ (DS= 46,98)
0-25	133 (68,91%)	39 (68,42%)
26-50	47 (24,35%)	12 (21,05%)
51-75	8 (4,15%)	4 (7,02%)
76-100	-	1 (1,75%)
Más de 101	5 (2,59%)	1 (1,75%)
Horas de fase activa	$\bar{x} = 4,36$ (DS= 3,80)	$\bar{x} = 4,53$ (DS= 3,98)
0-4	114 (59,07%)	33 (57,89%)
5-9	55 (28,5%)	16 (28,07%)
10-14	21 (10,88%)	7 (12,28%)
15-19	3 (1,55%)	1 (1,75%)
Horas de expulsivo	$\bar{x} = 1,44$ (DS= 1,47)	$\bar{x} = 1,39$ (DS= 1,32)
0-2	142 (73,58%)	40 (70,18%)
3-4	51 (26,42%)	17 (29,82%)
Analgesia epidural		
Sí	157 (81,35%)	46 (80,7%)
No	36 (18,65%)	11 (19,3%)
Oxitocina		
Sí	123 (63,73%)	39 (68,42%)
No	70 (36,27%)	18 (31,58%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 14. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la presencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
RCTG en la fase latente		
Normal	157 (81,35%)	48 (84,21%)
Sospechoso	18 (9,33%)	4 (7,02%)
Patológico	7 (3,63%)	2 (3,51%)
Sin RCTG	11 (5,7%)	3 (5,26%)
RCTG en la fase activa		
Normal	108 (55,96%)	30 (52,63%)
Sospechoso	50 (25,9%)	15 (26,32%)
Patológico	6 (3,11%)	5 (8,77%)
Sin RCTG	29 (15,03%)	7 (12,28%)
RCTG en la fase de expulsivo		
Normal	66 (34,2%)	20 (35,09%)
Sospechoso	64 (33,16%)	19 (33,33%)
Patológico	7 (3,63%)	2 (3,51%)
Sin RCTG	56 (29,02%)	16 (28,07%)
Ph calota fetal		
Sí	19 (9,84%)	9 (15,79%)
No	174 (90,16%)	48 (84,21%)
Valor del pH de calota fetal	$\bar{x} = 7,27$ (DS = 0,048)	$\bar{x} = 7,26$ (DS = 0,045)
Menos de 7,20	1 (0,5%)	2 (22,22%)
7,20-7,25	6 (31,58%)	2 (22,22%)
7,26-7,30	7 (36,84%)	5 (55,56%)
7,31-7,35	5 (26,32%)	-

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 14. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la presencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Tipo de parto		
Normal	147 (76,17%)	41 (71,93%)
Instrumentado	41 (21,24%)	12 (21,05%)
Cesárea	5 (2,6%)	4 (7,02%)
Episiotomía		
Sí	66 (34,2%)	20 (35,09%)
No	127 (65,8%)	37 (64,91%)
Desgarro		
Sí	52 (26,94%)	19 (33,33%)
No	141 (73,06%)	38 (66,67%)
Tipo de desgarro		
Primer grado	31 (59,62%)	13 (68,42%)
Segundo grado	20 (38,46%)	5 (26,32%)
Tercer grado	1 (1,92%)	1 (5,26%)

Estableciendo una diferenciación entre tipos de síntomas de ansiedad, se vio que la duración media fue de 52,92 horas, situándose también en menos de 25 horas el conjunto que más proporción de mujeres albergó, es decir, 39 de las 88 mujeres que conformaron este grupo (Tabla 15).

En la ansiedad Estado, en cambio, la duración media del parto fue de 44,56 horas, observando que el 47,32% de las 224 que obtuvo una puntuación sobre el promedio se concentraban entre 0 y 25 horas (Tabla 15).

En la fase latente se vislumbró que la duración media fue de 44,39 horas para la ansiedad Rasgo y para la ansiedad Estado de 25,54 horas (Tabla 15).

Llama la atención que las 6 gestantes que estuvieron hospitalizadas más de 100 horas que la puntuación media en la ansiedad Rasgo fue de 26,33 puntos y en la ansiedad Estado 22,17 puntos de media, lo que les atribuye el calificativo de ansiedad en cada uno de estos apartados.

En la fase activa se pudo ver que la duración media para las embarazadas que igualaron o superaron el rango promedio en la ansiedad Rasgo fue de 3,58 horas, siendo para las primíparas de este grupo una media de 3,8 horas y para las multíparas de 3,24 horas de media. Para las gestantes que tuvieron esta valoración en la ansiedad Estado fue de 4,51 horas, en el caso de las primíparas 5 horas y para las multíparas 3,55 horas (Tabla 15).

El tiempo medio en el expulsivo fue de 1,28 horas, siendo para las primíparas 1,31 horas de media y para las multíparas 1,24 horas. En la ansiedad Estado, por el contrario, la permanencia media fue de 1,41 horas, 1,53 horas para las primíparas y 1,06 horas para las multíparas (Tabla 15).

En relación a la administración de la anestesia epidural, al categorizar entre las que igualaron o rebosaron el valor promedio en la ansiedad Rasgo y la ansiedad Estado, se vio que 67 de las 88 que figuraron dentro de estas puntuaciones en la ansiedad Rasgo, de las cuales 41 eran primíparas. Lo mismo ocurrió con 186 de 224 en la ansiedad Estado, siendo 125 primíparas (Tabla 15).

La oxitocina fue administrada en el 59,09% de las que superaron o igualaron el valor promedio en la ansiedad Rasgo, lo que correspondía a 52 embarazadas; y en el 65,63% de las que lo sobrepasaron en la ansiedad Estado, que incumbía a 147 gestantes (Tabla 15). Dentro de estos tipos de ansiedad cabe destacar que 34 de las 52 gestantes del primer grupo y 109 de las 147 del segundo fueron primíparas.

En la ansiedad Rasgo, los RCTG más frecuentes fueron el normal en las fases latente y activa y el RCTG sospechoso en la fase de expulsivo; en cambio en la ansiedad Estado el RCTG normal fue el más frecuente en las tres fases (Tabla 15).

Los porcentajes de frecuencia de los tipos de RCTG variaron ligeramente al subdividir por paridad y por tipo de ansiedad respecto a los síntomas de ansiedad global.

En la ansiedad Rasgo, se observó que la prevalencia del RCTG normal en primíparas fue de 77,78% en la fase latente, 42,59% en la activa y de 18,51% en el expulsivo; y en multíparas fue de 88,24% en la etapa latente, 58,82% en la activa y 41,18% en la etapa de expulsivo.

Destaca el incremento de los RCTG sospechosos en la fase de expulsivo, siendo su prevalencia de 42,59% en primíparas y 26,47% en multíparas.

En la ansiedad Estado, se vislumbró que en primíparas el RCTG normal se valoró en el 78,91% de los casos en la fase latente, 51,02% en la activa y de 28,57% en el expulsivo. En las multíparas se objetivó que en la fase latente el RCTG normal fue reconocido en el 88,31%, 63,63% en la activa y 48,05% en el expulsivo.

Se llevó a cabo la prueba de pH de calota fetal intraparto al 4,55% de las gestantes con puntuaciones iguales o mayores al valor promedio en la ansiedad Rasgo, de las cuales el 75% eran primíparas. El valor medio del pH fue de 7,23 (DS: 7,21-7,25) (Tabla 15).

Para las que superaron estos valores en la ansiedad Estado, el porcentaje aumentó al 11,61%, con una media de 7,26 (DS: 7,22-7,30) (Tabla 15). De éstas, 20 eran primíparas y 6 multíparas.

El tipo de parto más prevalente entre las gestantes que obtuvieron una puntuación igual o superior al promedio en la ansiedad Rasgo fue el parto normal, representado por el 84,09% de este subgrupo, de las cuales 45 eran primíparas y 28 multíparas de las 88 que formaron este grupo (Tabla 15).

El porcentaje de parto instrumentado disminuyó, llegando al 15,91%, al igual que el de cesárea, que no hubo ninguna (Tabla 15).

En la ansiedad Estado, sin embargo, el porcentaje del parto normal disminuyó al 75,45%, incrementándose la del parto instrumentado a 19,64% y la de parto por cesárea a 4,91% (Tabla 15). En este conjunto se englobó a 224 embarazadas, de las cuales 147 eran primíparas y 77 multíparas. El mayor porcentaje se objetivó en las primíparas cuyo parto acabó en parto eutócico en el 68,03% de las 147.

Dentro del grupo de mujeres a las que se les realizó una episiotomía, el 27,27% de las mujeres igualó o superó el valor promedio de la ansiedad Rasgo y el 33,48% el de la ansiedad Estado (Tabla 15).

Entre las que sufrieron un desgarro, el 28,41% de las mujeres fueron clasificadas con síntomas de ansiedad Rasgo, de las que el 60% eran primíparas; y el 28,13%, 63 mujeres afectadas de las 224, fueron catalogadas dentro del apartado de ansiedad Estado, en las que el 61,90% eran primíparas (Tabla 15).

De las mujeres que desarrollaron síntomas de ansiedad Rasgo, se vio que el 56% tuvo un desgarro de primer grado, siendo por lo tanto el tipo más frecuente (Tabla 15).

Sin embargo, el 61,9% de las embarazadas que superaron o igualaron el umbral del promedio en la ansiedad Estado presentaron un desgarro de primer grado (Tabla 15).

En pocos casos, coexisten la práctica de episiotomía y un desgarro en la misma persona. En este estudio, ese hecho ocurrió en 12 mujeres, de ellas, 6 presentaron síntomas de ansiedad. Concretamente, se objetivaron valores superiores a la media en 2 de ellas en la ansiedad Rasgo y por encima del valor promedio de la ansiedad Estado en 8 mujeres.

Tabla 15. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la Ansiedad Rasgo y la Ansiedad Estado.

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Tiempo total del parto	$\bar{x} = 52,92$ (DS = 103,7)	$\bar{x} = 44,56$ (DS= 100,13)
0-25	39 (44,32%)	106 (47,32%)
26-50	34 (38,64%)	86 (38,39%)
51-75	8 (8,09%)	20 (8,93%)
76-100	-	2 (0,89%)
Más de 101	7 (7,95%)	10 (4,46%)
Horas de fase latente	$\bar{x} = 44,39$ (DS= 99,81)	$\bar{x} = 25,54$ (DS=57,69)
0-25	55 (62,5%)	159 (70,98%)
26-50	23 (26,14%)	51 (22,77%)
51-75	5 (5,68%)	10 (4,46%)
76-100	-	-
Más de 101	5 (5,68%)	4 (1,79%)
Horas de fase activa	$\bar{x} = 3,58$ (DS= 3,33)	$\bar{x} = 4,51$ (DS= 3,91)
0-4	57 (64,77%)	132 (58,93%)
5-9	24 (27,27%)	61 (27,23%)
10-14	7 (7,95%)	27 (12,05%)
15-19	-	4 (1,79%)
Horas de expulsivo	$\bar{x} = 1,28$ (DS= 1,33)	$\bar{x} = 1,41$ (DS=1,43)
0-2	67 (76,14%)	165 (73,66%)
3-4	21 (23,86%)	59 (26,34%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

Tabla 15. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la Ansiedad Rasgo y la Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Analgesia epidural		
Sí	67 (76,14%)	186 (83,04%)
No	21 (23,86%)	38 (16,96%)
Oxitocina		
Sí	52 (59,09%)	147 (65,63%)
No	36 (40,91%)	77 (34,38%)
RCTG en la fase latente		
Normal	72 (81,82%)	184 (82,14%)
Sospechoso	7 (7,95%)	19 (8,48%)
Patológico	4 (4,55%)	9 (4,02%)
Sin RCTG	5 (5,68%)	12 (5,38%)
RCTG en la fase activa		
Normal	44 (50%)	124 (55,36%)
Sospechoso	22 (25%)	59 (26,34%)
Patológico	3 (3,41%)	10 (4,46%)
Sin RCTG	19 (21,59%)	31 (13,84%)
RCTG en la fase de expulsivo		
Normal	24 (27,27%)	79 (35,27%)
Sospechoso	32 (36,36%)	73 (32,59%)
Patológico	3 (3,41%)	9 (4,02%)
Sin RCTG	29 (32,95%)	63 (28,13%)
Ph calota fetal		
Sí	4 (4,55%)	26 (11,61%)
No	84 (95,45%)	198 (88,39%)

Tabla 15. Variables obstétricas relacionadas con el parto según la Ansiedad Rasgo y la Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Valor del pH de calota fetal	$\bar{x} = 7,23$ (DS = 0,024)	$\bar{x} = 7,26$ (DS= 0,04)
Menos de 7,20	-	3 (11,54%)
7,20-7,25	-	8 (30,77%)
7,26-7,30	2 (50%)	10 (38,46%)
7,31-7,35	2 (50%)	5 (19,23%)
Tipo de parto		
Normal	74 (84,09%)	169 (75,45%)
Instrumentado	14 (15,91%)	44 (19,64%)
Cesárea	-	11 (4,91%)
Episiotomía		
Sí	24 (27,27%)	75 (33,48%)
No	64 (72,73%)	149 (66,52%)
Desgarro		
Sí	25 (28,41%)	63 (28,13%)
No	63 (71,59%)	161 (71,88%)
Tipo de desgarro		
Primer grado	14 (56%)	39 (61,9%)
Segundo grado	11 (44%)	23 (36,51%)
Tercer grado	-	1 (1,59%)

\bar{x} = Media aritmética, DS = Desviación Standard.

6.1.5. Descripción de variables relacionadas con el/la recién nacido/a en la población de estudio.

Los valores del peso del recién nacido fueron muy dispares. La media se estableció en 2935,97 g, con una desviación estándar de 699,97 (Tabla 16). Ajustando por semanas de gestación, las embarazadas que dieron a luz antes de cumplir la semana 37, tuvieron un peso fetal medio de 2135,4 g (DS: 1534,51- 2736,29); en las mujeres que parieron entre las semanas 37 y 40, la media del peso fetal se colocó en 2928,14 g (DS: 2365,28 - 3485); y en las que sus hijos nacieron más allá de la semana 40, en 3432,2 g (DS: 3058,82- 3805,58).

El valor medio del Apgar al minuto fue de 8 y a los cinco minutos de 9. Tras el nacimiento y pinzamiento del cordón umbilical, se procedió al análisis del pH arterial obtenido a través de la punción de la arteria del cordón umbilical. El valor medio logrado fue de 7,18 (Tabla 16).

Se valoró el sexo predominante entre los recién nacidos de la población seleccionada. Se observó que la distribución fue del 49,6% en mujeres y 50,4% en hombres (Tabla 14). El 23,2% fueron ingresados, de los cuales el 82,76% lo hizo en la Unidad de Neonatos. Solo 10 de ellos precisaron una atención más especializada, hospitalizándolos en la UCI de Neonatos (Tabla 16. De los 58 recién nacidos que ingresaron, 35 presentaron un peso inferior a 2500g y 32 nacieron antes de la semana 37.

Tabla 16. Variables neonatales de la población a estudio.

Variables relacionadas con el neonato	Frecuencia (Porcentaje)
Peso del recién nacido	$\bar{x} = 2935,97$ g (DS = 699,97)
0-2499	64 (25,6%)
2500-4000	181 (72,4%)
4001-4800	5 (2%)

\bar{x} = Media aritmética; DS = Desviación Standard.

Tabla 16. Variables neonatales de la población a estudio (Continuación).

Variables relacionadas con el neonato	Frecuencia (Porcentaje)
Test de Apgar al minuto	$\bar{x} = 8,42$ (DS = 1,42)
0-3	3 (1,2%)
4-7	39 (15,6%)
8-10	208 (83,2%)
Test de Apgar a los 5 minutos	$\bar{x} = 9,63$ (DS = 0,99)
0-3	2 (0,8%)
4-7	3 (1,2%)
8-10	245 (98%)
PH arterial de sangre de cordón umbilical	$\bar{x} = 7,18$ (DS= 0,11)
6,80-6,95	3 (1,2%)
6,96-7,10	64 (25,6%)
7,11-7,25	103 (41,2%)
7,26-7,40	77 (30,8%)
7,41-7,55	3 (1,2%)
Sexo del recién nacido	
Mujer	124 (49,6%)
Varón	126 (50,4%)
Ingreso del recién nacido	
Si	58 (23,2%)
No	192 (76,8%)
Lugar de ingreso del recién nacido	
Neonatos	48 (82,76%)
UCI Neonatos	10 (17,24%)

\bar{x} = Media aritmética; DS = Desviación Standard.

Si se categorizan a las gestantes según la presencia o ausencia de ansiedad, el peso medio fetal en las mujeres sin ansiedad fue de 2785,44 g (DS: 2077,87-3493,01) y en las embarazadas con ansiedad de 2980,42 g (DS: 2287,11-3673,73) (Tabla 17).

A su vez, instaurando la subclasificación de las semanas de embarazo en las que se produjo el parto, se vio que, en las mujeres sin ansiedad, la media del peso fetal en menores de 37 semanas fue de 2241,11 g (DS: 1578,33-2903,89), en las gestantes de entre 37 y 40 semanas de 2694 g (DS: 2190-3198), y en las de más de 40 semanas de 3397,37g (DS: 2980,53-3814,21).

En las embarazadas en las que se vislumbraron síntomas de ansiedad y dieron a luz antes de la semana 37, el peso medio fetal fue de 2083,97 g (DS: 1513,13-2654,81); en las mujeres que parieron entre la 37 y 40 fue de 2980,18 g (DS: 2419,04-3541,32); y en las que el parto se produjo pasada la semana 40 fue de 3441,39 g (DS: 3077,72-3805,06).

En cuanto a la puntuación en el test de Apgar, en las que no se objetivaron síntomas de ansiedad, las medias fueron de 8 y 9, al minuto y a los 5 minutos respectivamente; aquellas en las que, si se vislumbraron síntomas de ansiedad, las medias se situaron en 8 y 10 (Tabla 17)

Se estimó el pH arterial en 7,14 en los neonatos nacidos de madres con ansiedad, al igual que en la población general; y aquellas en las que no se observaron síntomas de ansiedad el valor medio fue 7,24 (Tabla 17).

El sexo predominante de los recién nacidos de las madres con síntomas de ansiedad era el femenino, con un 51,3%; al contrario que en las que no presentaban ansiedad cuyos neonatos eran masculinos en un 54,39% de los casos (Tabla 17).

En relación al ingreso, se observó que 193 nacieron de madres con síntomas de ansiedad, de los cuales 42 fueron ingresados, lo que supuso el 21,76% (Tabla 17). Al dividirlos según la edad gestacional, la hospitalización de los neonatos de mujeres con ansiedad cuyas semanas de gestación eran menor de 37 se produjo en el 51,4%; los que nacieron entre la semana 37 y 40 fue de 19% y 9,7% en los que nacieron más allá de la semana 40.

En cuanto al peso, el 53,5% ingresado pesaba menos de 2500g, el 13,1% entre 2500g y 4000g, y sobrepasando el límite de 4000g no hubo ningún ingreso.

Tabla 17. Variables neonatales según la presencia de ansiedad.

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Peso del recién nacido	$\bar{x} = 2980,42$ ([‡] DS = 693,31)	$\bar{x} = 2785,44$ (DS= 707,57)
0-2499	43 (22,28%)	21 (36,84%)
2500-4000	145 (75,13%)	36 (63,18%)
4001-4800	5 (2,59%)	-
Test de Apgar al minuto	$\bar{x} = 8,44$ (DS= 1,46)	$\bar{x} = 8,33$ (DS= 1,27)
0-3	3 (1,55%)	-
4-7	26 (13,47%)	13 (22,8%)
8-10	164 (84,97%)	44 (77,19%)
Test de Apgar a los 5 minutos	$\bar{x} = 9,66$ (DS= 1,05)	$\bar{x} = 9,53$ (DS= 0,78)
0-3	2 (1,04%)	-
4-7	2 (1,04%)	1 (1,75%)
8-10	189 (97,93%)	56 (98,25%)
PH arterial de sangre de cordón umbilical	$\bar{x} = 7,14$ (DS= 0,115)	$\bar{x} = 7,24$ (DS= 0,088)
6,80-6,95	2 (1,04%)	1 (1,75%)
6,96-7,10	59 (30,57%)	5 (8,77%)
7,11-7,25	70 (36,27%)	33 (57,89%)
7,26-7,40	61 (31,6%)	16 (28,07%)
7,41-7,55	1 (0,52%)	2 (3,51%)
Sexo del recién nacido		
Mujer	99 (51,3%)	26 (45,61%)
Varón	94 (48,7%)	31 (54,39%)

\bar{x} = Media aritmética; DS= Desviación Standard.

Tabla 17. Variables neonatales según la presencia de ansiedad (Continuación).

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Ingreso del recién nacido		
Si	42 (21,76%)	16 (28,07%)
No	151 (78,24%)	41 (71,93%)
Lugar de ingreso del recién nacido		
Neonatos	36 (85,71%)	12 (75%)
UCI Neonatos	6 (14,29%)	4 (25%)

Dividiendo según el tipo de ansiedad detectada, aquellas gestantes con niveles altos de ansiedad Rasgo, dieron a luz recién nacidos con un peso medio de 2860,83 g (DS: 2060,16-3661,5); y quienes presentaron más síntomas de ansiedad Estado, 2961,5 g (DS: 2263,03-3659,97) (Tabla 18).

Profundizando en las semanas de gestación, las mujeres con más ansiedad Rasgo y que parieron antes de la semana 37, obtuvieron fetos con un peso medio de 1988,2 g (DS: 1370,15-2606,35); las embarazadas cuyo parto se produjo entre las 37 y 40 semanas, tuvieron hijos con un peso medio de 2969,15 g (DS: 2390,55-3547,75); y en las que el nacimiento fue a partir de las 40 semanas, 3578,26 g (DS: 3208,81-3947,71).

Las embarazadas que presentaron más ansiedad Estado y la finalización se dio antes de la semana 37, dieron a luz niños con un peso medio de 2105,16 g (DS: 1511,77-2698,55); las que parieron entre las semanas 37 y 40, 2929,89g de media (DS: 2359,91-3499,87); y las que alumbraron pasada la semana 40, 3428,39g (DS: 3048,09-3808,69).

En relación con los valores obtenidos en el test de Apgar, tanto las que presentaron niveles altos en la ansiedad Rasgo como en ansiedad Estado, tuvieron hijos con una media de Apgar al minuto de 8 y a los cinco minutos de 10 (Tabla 18).

También se obtuvieron valores iguales en el pH arterial de sangre de cordón umbilical, alcanzando un valor medio de 7,18 tanto las que desarrollaron síntomas de ansiedad Rasgo como de ansiedad Estado (Tabla 18).

En cuanto al sexo de los recién nacidos, las que tenían mayores niveles de ansiedad Rasgo, tuvieron neonatos varones en un 53,41% y aquellas que obtuvieron mayor puntuación en la ansiedad Estado, en el 51,34% eran féminas (Tabla 18).

El ingreso de los hijos de las mujeres que presentaron altos niveles de ansiedad Rasgo se presentó en un 28,41 %, presentando 15 una edad gestacional inferior a 37 y 16 un peso inferior a 2500g y el de los nacidos de embarazadas con altos niveles de ansiedad Estado en un 21,88%, de los cuales 23 nacieron con menos de 37 semanas y 29 obtuvieron un peso inferior a 2500g (Tabla 18).

Tabla 18. Variables neonatales según la Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado.

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Peso del recién nacido	$\bar{x} = 2860,93$ (DS = 800,67)	$\bar{x} = 2961,50$ (DS= 698,46)
0-2499	28 (31,82%)	55 (24,55%)
2500-4000	56 (63,64%)	164 (73,21%)
4001-4800	4 (4,55%)	5 (2,23%)
Test de Apgar al minuto	$\bar{x} = 8,30$ (DS= 1,72)	$\bar{x} = 8,45$ (DS= 1,44)
0-3	3 (3,41%)	3 (1,34%)
4-7	11 (12,5%)	32 (14,29%)
8-10	74 (84,09%)	189 (84,38%)
Test de Apgar a los 5 minutos	$\bar{x} = 9,58$ (DS= 1,37)	$\bar{x} = 9,65$ (DS= 1,01)
0-3	2 (2,27%)	2 (0,89%)
4-7	-	3 (1,34%)
8-10	86 (97,73%)	219 (97,77%)
PH arterial de sangre de cordón umbilical	$\bar{x} = 7,178$ (DS= 0,121)	$\bar{x} = 7,184$ (DS= 0,115)
6,80-6,95	2 (2,27%)	2 (0,89%)
6,96-7,10	25 (28,41%)	64 (28,57%)
7,11-7,25	33 (37,5%)	88 (39,29%)
7,26-7,40	27 (30,68%)	67 (29,91%)
7,41-7,55	1 (1,14%)	3 (1,34%)

\bar{x} = Media aritmética; DS= Desviación Standard.

Tabla 18. Variables neonatales según la Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado (Continuación).

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Sexo del recién nacido		
Mujer	41 (46,59%)	115 (51,34%)
Varón	47 (53,41%)	109 (48,66%)
Ingreso del recién nacido		
Si	25 (28,41%)	49 (21,88%)
No	63 (71,59%)	175 (78,13%)
Lugar de ingreso del recién nacido		
Neonatos	22 (88%)	42 (85,71%)
UCI Neonatos	3 (12%)	7 (14,29%)

6.1.6. Descripción de variables relacionadas con el acompañamiento en la población de estudio.

El 97,2% de las embarazadas estuvieron acompañadas, siendo la pareja el principal apoyo, presente en el 86,4%. En segundo lugar, fue un familiar quien ejerció el soporte (Tabla 19).

Tabla 19. Presencia de ansiedad según el acompañamiento durante el ingreso.

Variable	Frecuencia (porcentaje)
Acompañamiento	
Si	243 (97,2%)
No	7 (2,8%)
Persona que ejerce el acompañamiento	
Pareja	216 (86,4%)
Familiar	26 (10,4%)
Doula	1 (0,52%)
Nadie	7 (2,8%)

Solamente el 2,6% de las gestantes con ansiedad no estuvieron acompañadas durante el ingreso hospitalario. De las que, si lo estuvieron, el 87,6% fueron las parejas las que asumieron este rol (Tabla 20).

Tabla 20. Presencia de ansiedad según el acompañamiento durante el ingreso.

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Acompañamiento		
Si	188 (97,4%)	55 (96,49%)
No	5 (2,59%)	2 (3,51%)
Persona que ejerce el acompañamiento		
Pareja	169 (87,56%)	47 (82,46%)
Familiar	18 (9,33%)	8 (14,04%)
Doula	1 (0,52%)	-
Nadie	5 (2,59%)	2 (3,51%)

Dividiendo por tipos de ansiedad, se objetivó que la falta de acompañamiento en las mujeres que mostraron niveles iguales o por encima del promedio en la ansiedad Rasgo se situó en el 3,4%, en cambio en la ansiedad Estado, esta carencia se redujo al 2,2%.

El acompañamiento principal lo ejerció la pareja, aunque se vio un incremento de los niveles de ansiedad Estado respecto a la ansiedad Rasgo.

En cambio, si el acompañamiento lo practicaba un familiar, una doula o incluso si faltaba, los niveles de ansiedad Rasgo eran mayores que los de ansiedad Estado (Tabla 21).

Tabla 21. Ansiedad Rasgo y Ansiedad Estado según el acompañamiento durante el ingreso.

	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Acompañamiento		
Si	85 (96,6%)	219 (97,8%)
No	3 (3,4%)	5 (2,2%)
Persona que ejerce el acompañamiento		
Pareja	75 (85,2%)	197 (87,9%)
Familiar	9 (10,2%)	21 (9,4%)
Doula	1 (1,1%)	1 (0,4%)
Nadie	3 (3,4%)	5 (2,2%)

6.2. Análisis inferencial de las variables a estudio.

6.2.1. Estudio de asociación entre las variables sociodemográficas y niveles de ansiedad en la población de estudio.

Al relacionar los síntomas de ansiedad con las variables sociodemográficas se objetivaron diferencias significativas con la etnia de las gestantes. Se llevó a cabo la prueba post-hoc de Tukey para desglosar las diferencias entre grupos, con lo que se observó que las diferencias estadísticas se encontraban al comparar a las gestantes caucásicas con las asiáticas ($p = 0,002$) y también al relacionar las embarazadas de etnia asiática con las de etnia latinoamericana ($p = 0,0011$) (Tabla 22).

El lugar de residencia influía en la ansiedad Rasgo ($p = 0,044$). No se obtuvo relación de esta variable con la ansiedad Estado, aunque existía un riesgo aumentado de desarrollarla (OR= 1,269) (Tabla 22).

Tabla 22. Relación de las variables sociodemográficas según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado.

	Ansiedad total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Edad	$t = -0,455$ ($p = 0,649$)	$t = -0,584$ ($p = 0,280$)	$t = 1,747$ ($p = 0,082$)
Estado civil	$F=0,210$ ($p= 0,810$)	$F= 0,579$ ($p= 0,561$)	$F= 0,542$ ($p=0,582$)
Convivencia	$F=1,337$ ($p= 0,26$)	$F= 0,537$ ($p= 0,658$)	$F= 1,259$ ($p= 0,289$)
Lugar de residencia	OR= 56,296 ($p = 0,166$)	OR= 4,053 ($p= 0,044$)*	OR= 1,269 ($p= 0,260$)
Nacionalidad	$F= 0,256$ ($p = 0,970$)	$F= 0,770$ ($p=0,613$)	$F = 0,876$ ($p=0,526$)
Etnia	$F= 4,986$ ($p= 0,001$)*	$F = 1,961$ ($p=0,101$)	$F= 1,359$ ($p= 0,249$)
Actividad laboral	$F= 0,986$ ($p= 0,374$)	$F= 0,454$ ($p=0,636$)	$F= 0,698$ ($p= 0,499$)
Ocupación	$F= 0,915$ ($p= 0,588$)	$F= 0,891$ ($p= 0,621$)	$F= 0,712$ ($p= 0,848$)
Nivel de estudios	$F= 1,229$ ($p= 0,300$)	$F= 1,071$ ($p= 0,362$)	$F= 1,031$ ($p= 0,379$)

t = t de Student, p = nivel de significación, F = Anova de un factor, OR = Odd Ratio,

* $p < 0,05$.

6.2.2. Estudio de la asociación entre la STAI Estado y STAI Rasgo.

Se observó si la ansiedad Rasgo y la ansiedad Estado estaban interrelacionadas, predisponiendo una a la otra. A través de la tabla de contingencia (Tabla 9), se obtuvo una OR= 1,985 ($p= 0,159$).

6.2.3. Estudio de asociación entre las variables obstétricas anteparto y niveles de ansiedad en la población de estudio.

En relación a los síntomas de ansiedad general, se observó que la edad gestacional estaba influida significativamente.

Tanto el tipo de gestación como la paridad y el control del embarazo no obtuvieron relación estadística, aunque el riesgo estaba incrementado (Tabla 23).

Clasificando por los tipos de ansiedad, en la ansiedad Rasgo se obtuvo relación estadística con las horas en las que permaneció ingresada en la planta de obstetricia, previo al inicio del parto; y en la ansiedad Estado, se vio que tanto el tipo de gestación como la edad gestacional estaban relacionadas estadísticamente (Tabla 23).

Se aplicó un modelo de regresión logística para las variables significativas en ansiedad Rasgo y Estado, con lo que se obtuvo un valor de $p= 0,067$ (IC 95% = 0,989-1,377), es decir, a mayor edad gestacional, mayor nivel de ansiedad Estado.

Tabla 23. Relación de las variables obstétricas anteparto según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado.

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Paridad	OR= 51,436 ($p= 0,304$)	OR= 1,248 ($p= 0,264$)	OR= 0,171 ($p = 0,679$)
Tipo de gestación	OR= 55,151 ($p = 0,194$)	OR= 0,028 ($p = 0,868$)	OR= 8,148 ($p = 0,004$)*
Abortos anteriores	$t = -0,446$ ($p = 0,656$)	$t = 1,253$ ($p = 0,211$)	$t = 1,337$ ($p = 0,182$)
Control del embarazo	OR= 23,996 ($p = 0,998$)	OR= 1,837 ($p = 0,175$)	OR= 0,117 ($p = 0,732$)

OR = Odd Ratio, p = nivel de significación, t = t de Student, * $p < 0,05$.

Tabla 23. Relación de las variables obstétricas anteparto según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado (Continuación)

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Edad gestacional	$t = 2,373$ ($p = 0,018$)*	$t = -1,822$ ($p = 0,070$)	$t = -2,588$ ($p = 0,010$)*
Horas de ingreso	$t = -0,191$ ($p = 0,849$)	$t = -2,114$ ($p = 0,036$)*	$t = 0,471$ ($p = 0,638$)

t = t de Student, p = nivel de significación, * $p < 0,05$.

6.2.4. Estudio de asociación entre las variables obstétricas relacionadas con el parto y niveles de ansiedad en la población de estudio.

Los síntomas de ansiedad no afectaron a las distintas variables obstétricas analizadas, aunque el riesgo de llevar a cabo un pH intraparto estaba ligeramente aumentado. Esta variable, en cambio, sí que tuvo relación significativa con la ansiedad Rasgo ($p = 0,012$) (Tabla 24).

Otras variables que estaban influidas por la ansiedad Rasgo las horas de permanencia en la fase latente ($p = 0,002$), las horas en fase activa del parto ($p = 0,009$) y el tipo de parto ($p = 0,005$) (Tabla 24).

En esta última, se realizó la prueba post-hoc de Tukey donde se demostró que la relación significativa se situaba al comparar a las mujeres cuyo parto había finalizado en cesárea y a las que habían tenido partos normales ($p = 0,027$).

Los riesgos aumentaron en aquellas gestantes con ansiedad Rasgo en relación con la administración de la epidural, la oxitocina durante el parto y la realización de episiotomía, pero no se pudo demostrar estadísticamente (Tabla 24).

Los síntomas de ansiedad Estado influyeron significativamente en la analgesia epidural, aumentando los niveles de ansiedad Estado en las mujeres que solicitaron esta medicación (Tabla 24).

Tabla 24. Relación de las variables obstétricas durante el parto según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado.

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Tiempo total del parto	$t = 2,082$ ($p = 0,323$)	$t = 0,775$ ($p = 0,542$)	$t = 2,254$ ($p = 0,171$)
Primíparas	$t = 0,169$ ($p = 0,866$)	$t = 0,348$ ($p = 0,655$)	$t = 3,751$ ($p = 0,125$)
Multíparas	$t = 6,748$ ($p = 0,132$)	$t = 0,330$ ($p = 0,684$)	$t = 0,117$ ($p = 0,644$)
Horas de fase latente	$t = 0,114$ ($p = 0,909$)	$t = -3,155$ ($p = 0,002$)*	$t = -1,379$ ($p = 0,09$)
Primíparas	$t = 0,577$ ($p = 0,418$)	$t = -2,286$ ($p = 0,026$)*	$t = 1,718$ ($p = 0,088$)
Multíparas	$t = 0,272$ ($p = 0,700$)	$t = -1,420$ ($p = 0,082$)	$t = 1,115$ ($p = 0,134$)
Horas de fase activa	$t = -0,282$ ($p = 0,778$)	$t = 2,634$ ($p = 0,009$)*	$t = -1,374$ ($p = 0,085$)
Primíparas	$t = 0,000$ ($p = 0,196$)	$t = 2,782$ ($p = 0,006$)*	$t = -0,321$ ($p = 0,374$)
Multíparas	$t = 4,605$ ($p = 0,100$)	$t = 0,008$ ($p = 0,777$)	$t = 4,454$ ($p = 0,061$)
Horas de expulsivo	$t = 0,251$ ($p = 0,802$)	$t = 1,203$ ($p = 0,115$)	$t = 0,557$ ($p = 0,289$)
Primíparas	$t = 0,397$ ($p = 0,903$)	$t = 1,870$ ($p = 0,063$)	$t = 1,010$ ($p = 0,157$)
Multíparas	$t = 0,113$ ($p = 0,675$)	$t = 1,218$ ($p = 0,113$)	$t = -0,412$ ($p = 0,336$)

t = t de Student, p = nivel de significación, * $p < 0,05$.

Tabla 24. Relación de las variables obstétricas durante el parto según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado (Continuación).

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Analgesia epidural	OR= 0,012 ($p = 0,913$)	OR= 2,082 ($p = 0,149$)	OR= 4,755 ($p = 0,029$)*
Oxitocina	OR= 0,649 ($p = 0,517$)	OR= 2,461 ($p = 0,117$)	OR= 0,643 ($p = 0,423$)
RCTG en la fase latente	$F= 0,154$ ($p = 0,858$)	$F= 0,220$ ($p = 0,803$)	$F= 0,650$ ($p = 0,523$)
RCTG en la fase activa	$F= 1,623$ ($p = 0,200$)	$F= 0,078$ ($p = 0,925$)	$F= 0,027$ ($p = 0,974$)
RCTG en la fase de expulsivo	$F= 0,003$ ($p = 0,997$)	$F= 0,844$ ($p = 0,432$)	$F= 0,868$ ($p = 0,422$)
Ph calota fetal	OR= 1,564 ($p = 0,211$)	OR= 6,248 ($p = 0,012$)*	OR= 0,359 ($p = 0,549$)
Valor del pH de calota fetal	$t = 0,864$ ($p = 0,396$)	$t = -1,809$ ($p = 0,082$)	$t = 0,485$ ($p = 0,316$)
Tipo de parto	$F= 0,396$ ($p = 0,852$)	$F= 3,776$ ($p = 0,005$)*	$F= 0,599$ ($p = 0,664$)
Episiotomía	OR= 0,015 ($p = 0,901$)	OR= 3,384 ($p = 0,066$)	OR= 0,804 ($p = 0,370$)
Desgarro	OR= 0,884 ($p = 0,347$)	OR= 0,007 ($p = 0,936$)	OR= 0,080 ($p = 0,777$)
Tipo de desgarro	$F= 0,638$ ($p = 0,531$)	$F= 1,065$ ($p = 0,351$)	$F= 1,64$ ($p = 0,201$)

OR = Odd Ratio, F = Anova de un factor, t = t de Student, p = nivel de significación,

* $p < 0,05$.

También se llevó a cabo un modelo de regresión logística con aquellas variables que fueron significativas tanto en la ansiedad Rasgo como en la ansiedad Estado. En relación con la variable Rasgo, se observó que la fase latente obtuvo un valor de $p = 0,012$ (IC 95% = 1,005-1,040) por lo que el nivel de ansiedad Rasgo aumentó en los casos en los que la duración de la fase fue normal y/o menor a lo esperado.

A pesar de este dato significativo, según la prueba de ajuste de R2 de Nagelkerke estas variables explican el 21,6% de la ansiedad Rasgo desarrollada en esta población.

6.2.4. Estudio de asociación entre las variables neonatales y niveles de ansiedad en la población de estudio.

La ansiedad Rasgo estaba asociada al peso del recién nacido cuando se encontraba fuera del rango considerado como peso normal. La sintomatología ansiosa durante la gestación influyó en el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical. Se observó además un riesgo incrementado de ingresos de neonatos que hubieran nacido de gestantes con ansiedad Estado, aunque no pudo demostrarse estadísticamente (Tabla 25).

Tabla 25. Relación de las variables neonatales según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado.

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Peso del recién nacido	$t = 1,857$ ($p = 0,065$)	$t = 1,195$ ($p = 0,013$)*	$t = -1,700$ ($p = 0,797$)
0-2499	$t = -0,339$ ($p = 0,736$)	$t = 2,159$ ($p = 0,035$)*	$t = -0,496$ ($p = 0,622$)
2500-4000	$t = -0,004$ ($p = 0,996$)	$t = -0,138$ ($p = 0,890$)	$t = -1,067$ ($p = 0,288$)
4001-4800	-	$t = 4,678$ ($p = 0,018$)*	-
Test de Apgar al minuto	$t = 0,534$ ($p = 0,594$)	$t = 0,980$ ($p = 0,164$)	$t = -1,016$ ($p = 0,155$)
Test de Apgar a los 5 minutos	$t = 0,874$ ($p = 0,383$)	$t = 0,560$ ($p = 0,288$)	$t = -0,897$ ($p = 0,185$)
PH arterial de sangre de cordón umbilical	$t = -2,069$ ($p = 0,040$)*	$t = 0,560$ ($p = 0,288$)	$t = 0,448$ ($p = 0,327$)

t = t de Student, p = nivel de significación, * $p < 0,05$.

Tabla 25. Relación de las variables neonatales según los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado (Continuación).

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Sexo del recién nacido	OR= 0,518 (<i>p</i> = 0,472)	OR= 0,560 (<i>p</i> = 0,454)	OR= 1,493 (<i>p</i> = 0,222)
Ingreso del recién nacido	OR= 0,944 (<i>p</i> = 0,331)	OR= 1,206 (<i>p</i> = 0,272)	OR= 3,738 (<i>p</i> = 0,053)
Lugar de ingreso del recién nacido	OR= 0,855 (<i>p</i> = 0,355)	OR= 0,540 (<i>p</i> = 0,462)	OR= 1,301 (<i>p</i> = 0,254)

OR = Odd Ratio, *p* = nivel de significación, **p* < 0,05.

Se controlaron los factores de confusión para el ingreso del recién nacido, como el peso del recién nacido, la puntuación en el test de Apgar, el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical y la edad gestacional, observando que la OR en relación con la ansiedad era 1,664 (*p*= 0,197), en la ansiedad Rasgo OR = 0,169 (*p*= 0,681) y en la ansiedad Estado OR = 0,037 (*p* = 0,847). En cuanto al lugar de ingreso, controlando los mismos factores de confusión, se hallaron los siguientes resultados: en la ansiedad total, OR = 0,071 (*p*= 0,790), en la ansiedad Rasgo OR = 0,640 (*p*= 0,424) y en la ansiedad Estado OR = 0,071 (*p* = 0,790).

6.2.5. Estudio de asociación entre el acompañamiento y niveles de ansiedad en la población de estudio.

La falta de acompañamiento durante el ingreso hospitalario y el acompañamiento recibido por personas de baja confianza están asociados a la presencia de síntomas de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.

En concreto, la presencia de algún acompañante estaba asociado a la ansiedad Estado (*p*= 0,011) y también con la persona que ejerció el acompañamiento (*p*=0,047).

Por ello, se aplicó la prueba post-hoc de Tukey para profundizar en la asociación entre la ansiedad Estado y la presencia de acompañamiento, donde se comprobó que existían diferencias significativas entre las mujeres que fueron acompañadas por su pareja respecto a las que no tuvieron ninguna compañía (*p* = 0,045) (Tabla 26).

Además, ante el modelo de regresión logística realizado con las variables significativas de este estudio en la ansiedad Estado, se observó un valor de $p= 0,074$ (IC 95% = 0,033-1,173) para la presencia de acompañante, por lo que, el acompañamiento durante el ingreso hospitalario, implica menos riesgo de ansiedad Estado.

Esta variable, junto con la edad gestacional, representaron ante el ajuste de R² de Nagelkerke el 14,9% de los síntomas de ansiedad Estado.

Tabla 26. Relación del acompañamiento con los niveles de ansiedad total, Rasgo y Estado.

	Ansiedad Total	Ansiedad Rasgo	Ansiedad Estado
Acompañamiento	OR= 0,136 ($p = 0,712$)	OR = 0,165 ($p = 0,684$)	OR= 6,513 ($p = 0,011$)*
Persona que ejerce el acompañamiento	$F = 0,683$ ($p = 0,563$)	$F = 1,225$ ($p = 0,301$)	$F = 2,690$ ($p=0,047$)*

OR = Odd Ratio, p = nivel de significación, F = Anova de un factor, * $p < 0,05$.

CAPÍTULO 7: DISCUSIÓN

7.1. Hallazgos relacionados con las variables sociodemográficas.

La edad es una de las variables más estudiadas en relación con la sintomatología ansiosa en la gestación (5, 23, 111, 121, 122, 124, 277), aunque los estudios existentes no confluyen acerca de su influencia a la aparición de este problema mental.

En esta investigación, las participantes se englobaron mayoritariamente entre los 34 y 41 años. Esto se debe principalmente a la predisposición en la sociedad actual del retraso de la maternidad, cuya edad media para el primer hijo se sitúa en España en los 31,56 años (278). Además, los niveles de ansiedad fueron proporcionalmente más altos en este grupo etario, objetivando un incremento similar en los dos tipos de ansiedad, por lo que puede entenderse que cuanto mayor es la edad de la gestante hay una mayor predisposición al desarrollo de ansiedad y, además, la conciencia sobre las vivencias que experimenta durante el tercer trimestre colaboran en que la ansiedad pueda manifestarse con más facilidad. Ninguno de los dos tipos de ansiedad pudo demostrarse estadísticamente, aunque la ansiedad Estado destacó por encima de la ansiedad Rasgo, lo que se justifica con las emociones percibidas debido a la cercanía del parto y a la inseguridad que genera el proceso.

Los estudios que analizaron esta variable y pudieron corroborar su relación con la ansiedad en el embarazo (122, 124), vieron que los niveles de ansiedad severa eran mayores entre las gestantes de 30 a 39 años (124), lo que está en consonancia con los resultados de este estudio y afianza la circunstancia de que a mayor edad, existe más sintomatología ansiosa. Este incremento proporcional a la edad se ha respaldado por la idea de que cuanto mayores son las gestantes, más preocupaciones sienten por el recién nacido (122).

No obstante, una gran parte de la literatura científica ha observado que, al contrario que sucedía en esta población, las gestantes más jóvenes eran las que presentaban más ansiedad (23, 111, 117, 121, 277), sin plantear el motivo por el que puede desarrollarse con más frecuencia. En uno de estos estudios, se vio que los síntomas de ansiedad rasgo eran más frecuentes entre las menores de 35 pero sin llegar a demostrarlo (277).

La disparidad en las conclusiones sobre la relación entre la edad y la ansiedad en el embarazo se deben a la presencia de un mayor número de estudios en los que asocian la edad más temprana respecto a los que tratan poblaciones con mayores edades. Además, el diseño de los estudios es similar en ambos casos, con un número de participantes parecidos, por lo que debe seguir investigándose sobre esta asociación para poder llegar a una conclusión verídica.

El estado civil no influyó en el desarrollo de sintomatología ansiosa durante la gestación, afirmación que está avalada por otras investigaciones en las cuales no pudieron demostrarlo (279-281).

La tendencia en nuestra investigación es que la presencia o ausencia ansiedad se presentara de forma uniforme en las embarazadas casadas, despuntando ligeramente la ansiedad entre las mujeres solteras, siendo la ansiedad Rasgo la más prevalente.

En las publicaciones que hallaron significaciones estadísticas existen discrepancias, aunque la tendencia es que la falta de pareja incrementa la sintomatología ansiosa (111, 121, 124). En 2013, se comprobó que las mujeres solteras tenían más probabilidades de percibir ansiedad durante el embarazo que las mujeres que estuvieran casadas o incluso conviviendo con una pareja de forma informal (111). En 2019, otras investigaciones concretaron afirmando que las mujeres separadas tenían más ansiedad gestacional que las mujeres con pareja estable (124) o comparadas con las embarazadas que llevaban en una relación sentimental 3 o más años (113). El razonamiento de esta asociación se asienta en la presión social por el hecho de estar soltera, además de la menor capacidad adquisitiva que puede implicar (121). En muchas ocasiones, la soltería puede estar ligado a la falta de una persona de confianza con la que afrontar cada etapa vivida durante el embarazo y, por consiguiente, afectar en el acompañamiento, no solo durante la gestación sino también en el parto (21).

Por el contrario, un estudio reciente demostró que las embarazadas que estuvieran casadas tenían más probabilidad de padecer ansiedad (109). Estas conclusiones son llamativas incluso para los autores de la investigación que lo asocian a la insatisfacción conyugal en su población (109).

En consonancia con el estado civil de la población seleccionada, la convivencia con la pareja fue mayoritaria. Entre ellas, se objetivó que las que compartían domicilio con sus parejas presentaban más ansiedad, dato en consonancia con la literatura (109) y que puede

estar relacionado con la insatisfacción de la relación conyugal (282, 283) o con los conflictos conyugales (112).

Las gestantes convivientes con sus parejas se repartieron de forma similar entre los tipos de ansiedad. Sobresale, una vez más, la ansiedad Rasgo dentro del grupo de gestantes que vivían solas, lo que explicaría la predisposición a una personalidad ansiosa antes una inestabilidad sentimental o ausencia de la misma.

Las embarazadas que participaron en este estudio habitaban mayoritariamente en una zona urbana. Este hallazgo está en consonancia con la tendencia de la población aragonesa, donde el 50,74% de sus habitantes se concentran en el área metropolitana de Zaragoza (284). Comparando los niveles de ansiedad, las embarazadas que vivían en zonas urbanas tendían a presentar menos ansiedad, en cambio la sintomatología ansiosa se incrementaba entre las que lo hacían en áreas rurales; siendo a su vez la ansiedad Rasgo más prevalente y la que demostró ser influyente.

Las ciudades con menos habitantes suelen estar dotadas con menos recursos, especialmente los sanitarios. En Aragón, el 29,68% de la superficie se considera despoblado, ya que presentan menos de 10000 habitantes (284). Esto influye en el acceso al sistema sanitario, el cual, según la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, debe tener en cuenta las distancias máximas de las agrupaciones poblacionales más alejadas de los servicios sanitarios y el tiempo que deben invertir usando medios ordinarios (285), pero en muchos casos, no se disponen de los recursos necesarios para la asistencia al centro hospitalario correspondiente. Esta circunstancia puede percibirse en la gestante como un condicionamiento para su correcta atención, lo que les lleva a una personalidad ansiosa.

Las investigaciones hasta ahora han tratado en pocas ocasiones esta circunstancia, observando, al igual que en nuestros resultados, que los altos niveles de ansiedad eran menos frecuentes en las gestantes que vivían en grandes ciudades, sin llegar a demostrarse estadísticamente (111). En 2020, se analizó la salud mental perinatal de las zonas urbanas y rurales, donde se observó mayor sintomatología ansiosa en las gestantes de áreas rurales, pero tampoco sin significación estadística (129).

El establecimiento del lugar de residencia en una zona rural supone un menor apoyo social, menos infraestructuras, menos recursos para el cuidado infantil y el ocio, por lo que los niveles de ansiedad tienden al alza en estas gestantes (129).

Las embarazadas participantes eran mayoritariamente de origen español, distribuyéndose homogéneamente en relación a la presencia o ausencia de ansiedad. Se observó la misma tendencia entre las otras nacionalidades.

Dentro de la sintomatología ansiosa, despuntó la ansiedad Estado entre las españolas, al contrario que en las gestantes de origen sudamericano, centro americano y de Europa central, en las que la ansiedad Rasgo era más frecuente. Estos datos no han podido demostrarse estadísticamente, aunque afloran un componente ansioso en la personalidad de las gestantes procedentes de países clasificados como en vías de desarrollo.

Las investigaciones que pudieron corroborar la asociación significativa entre la ansiedad y el país de origen afirmaron que aquellas que procedían de un país en desarrollo padecían más ansiedad (125, 154). Las diferencias culturales respecto al país donde van a dar a luz pueden incrementar la preocupación por el embarazo y el parto, así como influir en el acompañamiento y en la experiencia durante el ingreso hospitalario (77). Otras características de las gestantes cuyo origen es un país subdesarrollado o en desarrollo son la situación financiera y las costumbres acerca de los roles asociados al género, especialmente en embarazadas que van a dar a luz a niñas (154).

Acorde al país de origen, la etnia mayoritaria fue la caucásica, siendo la ansiedad Estado la más prevalente, por lo que la situación implica en ellas un aumento del nivel de ansiedad como mecanismo de defensa ante una situación desconocida. En cambio, entre las embarazadas de etnia latinoamericana la ansiedad Rasgo era la más frecuente, con lo que se deduce que su forma de tratar el embarazo y el parto difiere de la establecida en nuestra cultura por lo que genera mayores niveles de ansiedad.

Al realizar una comparación entre los distintos tipos de etnia, se vio que había diferencias entre las etnias latinoamericana y asiática, lo que podría explicarse por una mayor brecha entre ellas en relación a las costumbres culturales.

Esta afirmación es contraria a otras investigaciones donde se objetivó que la etnia caucásica presentaba más ansiedad en comparación con otras etnias (221), sin llegar a demostrarlo estadísticamente (112, 221).

Más recientemente, en 2021 y 2022, se ha objetivado en un estudio longitudinal el desarrollo de ansiedad más alto en el tercer trimestre en mujeres africanas (126, 286).

Estas discrepancias entre estudios se deben principalmente a la muestra seleccionada y en el ámbito en el que se encuentran, además del nivel socioeconómico, tiempo de

permanencia en el lugar donde se ha realizado la investigación y el apoyo social e institucional de dicha región. En consecuencia, deben tomarse con precaución estas conclusiones y seguir indagando respecto a la asociación entre estas variables.

El nivel socioeconómico, aunque es una variable muy estudiada (23, 35, 111, 121, 127, 287), no se ha asociado en muchos casos a los niveles de ansiedad durante la gestación. En esta población, se vio que había un mayor porcentaje de mujeres en activo, especialmente entre las que no presentaban ansiedad.

El porcentaje del paro se sitúa en el 12%. Si comparamos el dato del paro con la media nacional y con la media en la Comunidad Autónoma de Aragón, se vislumbra la similitud con esta última en relación con la tasa establecida en la población femenina, y por lo tanto, le hace representativa de dicha población en esta característica, ya que en Aragón según datos de 2022, el porcentaje se situó en el 9,41% y en 11,6% en mujeres; pero dista ligeramente de la tasa nacional, la cual se estimó en el mismo periodo en 12,87% y en 14,61% en mujeres (288).

Como dato a destacar se vio que las embarazadas que ejercían de ama de casa tenían más probabilidad de desarrollar ansiedad. Los tipos de ansiedad no reflejaron variedad salvo en el grupo de gestantes en paro, cuyos niveles de ansiedad Rasgo eran mayores que de ansiedad Estado, lo que significaría que la preocupación por la situación económica influye durante la gestación.

Hasta ahora, la literatura científica ha considerado al desempleo como un mediador para la aparición de ansiedad gestacional (35, 121, 127), así como la falta de ingresos o la baja percepción de los mismos (111, 280). Se ha comprobado que la falta de trabajo puede llevar a más presión económica, más conflictos familiares, aumento del consumo de tabaco y alcohol, y sentimientos de soledad y dependencia económica (35).

Además, esta situación condiciona a la mujer durante el embarazo, provocando incertidumbre ante el inminente nacimiento de su hijo y aumentando los niveles de ansiedad.

El nivel de estudios y la ocupación son dos conceptos ligados al nivel socioeconómico. Por un lado, el nivel de estudios es una llave de acceso al mundo laboral.

En esta población se objetivó un mayor nivel de ansiedad en las embarazadas con estudios superiores y en la totalidad de las mujeres sin estudios, lo que significaría que la falta de estudios puede ir ligado a una baja remuneración laboral y, por lo tanto, puede provocar inseguridad en la embarazada.

En cambio, la aparición de ansiedad en aquellas gestantes que poseen estudios superiores puede deberse a la duda sobre el cambio en su vida laboral, ya que en muchos casos la continuidad de una carrera profesional es incompatible con la maternidad.

En los dos casos, la ansiedad Estado es la más prevalente, por lo que los eventos que acaecen durante el tercer trimestre son los que generan esa sintomatología, lo que concuerda con las posibles preocupaciones sobre el cuidado del recién nacido y la perspectiva de una posible falta de recursos para poder llevarlos a cabo (21).

Hasta ahora, las investigaciones han demostrado una mayor tendencia a la ansiedad en aquellas gestantes con estudios primarios y menos ansiedad gestacional en las mujeres con estudios superiores (111), estableciendo el bajo nivel educativo como uno de los factores de riesgo para el desarrollo de ansiedad durante la gestación (21, 114, 127, 148, 289-291). Por el contrario, un mayor nivel educativo implica menos ansiedad gestacional debido a una mayor capacidad de afrontamiento en situaciones difíciles (21). Aunque la bibliografía ha corroborado estas hipótesis, en la población seleccionada no ha podido confirmarse, por lo que una ampliación de la muestra podría llevar a valorar la influencia del nivel educativo en la ansiedad durante el embarazo.

Tampoco pudo demostrarse la influencia del tipo de trabajo en el desarrollo de ansiedad gestacional, aunque se objetivó una tendencia en las que se describieron como dependienta, administrativa, TCAE, profesora, ingeniera, psicóloga, enfermera y gestora, ya que más del 70% se clasificaron como ansiosas en cada profesión. En todas destaca la ansiedad Estado, por lo que podría asociarse la vivencia de situaciones estresantes como un problema con las profesiones en las que el ejercicio mental prevalece sobre el ejercicio físico.

La literatura científica ha considerado esta variable en pocas ocasiones como factor de riesgo para la ansiedad durante el embarazo, las investigaciones que la han analizado han afirmado lo contrario, diciendo que es la ocupación de tipo físico la que más ansiedad provoca en las gestantes (290) y es menos probable en las mujeres con un empleo donde predomine el trabajo mental (111).

7.2. Hallazgos relacionados con las puntuaciones de la escala STAI.

Al profundizar sobre los valores obtenidos en la STAI en la población seleccionada, se vislumbró que la ansiedad Estado obtuvo mayores puntuaciones que la ansiedad Rasgo, lo que significa que la confrontación con la incertidumbre del embarazo y la inseguridad y el estrés del inminente parto condicionan las emociones de la embarazada, aumentando los niveles de ansiedad.

El apartado de la ansiedad Estado que más puntos obtuvo fue el “sobre el promedio”, llegando a acumular más del 75% de la población entre éste y el de “alto riesgo”, por lo que las embarazadas participantes presentaban altos niveles de ansiedad Estado.

En cuanto a la ansiedad Rasgo, la sección que albergó a más gestantes fue la de “tendencia al promedio”, lo que quiere decir que la personalidad ansiosa no era una de las características predominantes en esta muestra.

Se objetivó que ambas variables no estaban asociadas, es decir, que no había un riesgo de que el desarrollo de una predisponga a la otra.

Con estos datos, se puede afirmar que, aunque los dos tipos de ansiedad no estén conectados, la recta final del embarazo y la cercanía del parto suponen una amenaza y una inestabilidad mental en la mujer, donde las herramientas de confrontación ante situaciones estresantes son vitales para una buena gestión emocional.

Son pocas las investigaciones en las que se refleja información específica sobre los apartados Estado y Rasgo de la STAI. Entre los que figuran estos datos, existen discrepancias al respecto ya que algunos estudios corroboran que la ansiedad Estado es la más prevalente (292-294) y en otros, la protagonista es la ansiedad Rasgo (220, 295, 296), la cual puede llegar a provocar un aumento de la ansiedad Estado (220).

Si bien, las poblaciones de los estudios con más incidencia de ansiedad Rasgo mostraban más diagnósticos de trastornos psiquiátricos, lo que puede favorecer la aparición de personalidades ansiosas y comportamientos relacionados con la ansiedad Estado ante situaciones percibidas como peligrosas (220).

Se han descrito muchas circunstancias las cuales colaboran en que aparezca y/o se incremente la ansiedad Estado como el miedo al parto (71, 112, 137, 218), la baja confianza en sí misma (137, 294), el apoyo social y profesional percibido y las experiencias vividas anteriormente (137).

7.3. Hallazgos relacionados con las variables obstétricas anteparto.

La mayor parte de las participantes eran primíparas, tendencia que se observó entre las embarazadas que tenían ansiedad, aunque se objetivó un porcentaje similar entre las que desarrollaron esta sintomatología y entre las que no. Este grupo de mujeres tuvo una predisposición a la ansiedad Estado, por lo que la incertidumbre y el desconocimiento sobre la situación vivida aumenta los síntomas de ansiedad. En cambio, en las multíparas ocurrió, al contrario, era la personalidad ansiosa la que destacaba ligeramente, lo que significa que las experiencias anteriores condicionan la perspectiva del momento actual. Estos datos no pudieron demostrarse en esta investigación, aunque las investigaciones que han valorado esta característica han comprobado que la primiparidad es un factor de riesgo para la ansiedad gestacional (35, 220, 297, 298), ya que el miedo al parto (35, 297, 299), la falta de experiencia en la maternidad, las preocupaciones acerca del cuidado del recién nacido (35) y la duda sobre el control del dolor durante el parto (35, 217) predisponen su aparición.

En la publicación realizada en la revista “Revista da Escola de Enfermagem da USP” también se demostró la influencia de la primiparidad para el desarrollo de ansiedad durante el embarazo (300).

Otros, por el contrario, enunciaron que la multiparidad era una variable que influía en el desarrollo de ansiedad durante el último trimestre (23, 105, 280), especificando en un estudio que era la ansiedad Rasgo la que destacaba (220); debido principalmente a las experiencias anteriores negativas, al miedo a los cambios que supone el nacimiento de su hijo a nivel psicológico (105) y al posible bajo nivel socioeconómico (280).

La explicación de esta brecha en la literatura se debe al tipo de muestra, ya que en los casos en los que se demostró que la multiparidad tenía más predisposición a la ansiedad la muestra poblacional contenía un gran número de participantes con más hijos (105).

La mayoría de las mujeres se quedaron embarazadas espontáneamente, aunque un número considerable se sometió a TRA. Destaca un alto porcentaje de mujeres embarazadas de forma espontánea con ansiedad y un mayor número de gestantes a las que se les ha practicado una TRA sin ansiedad.

Esto es contrario a las comprobaciones realizadas hasta ahora, donde se ha visto que este tipo de tratamientos están asociado a altos niveles de ansiedad (301-304). La explicación de la relación de la TRA y la ansiedad se asienta en que, habitualmente, este tipo de tratamientos va asociado a un historial de infertilidad con varios intentos de gestación espontánea sin éxito (302), a la incertidumbre sobre la salud del futuro hijo (303), a dilemas morales cuando se trata de una TRA con donación de gametos (304) y a un aumento de embarazos gemelares lo que conlleva más complicaciones en el embarazo y, por lo tanto, un incremento de la inseguridad en la gestante (301).

La tendencia a una mayor ansiedad Estado en las gestaciones espontáneas y una mayor ansiedad Rasgo en los embarazados por TRA es acorde con las afirmaciones realizadas en otros estudios (302, 305), que justifican estas actitudes por una predisposición a la preocupación en aquellas mujeres que han tenido problemas de fertilidad (302) y la inseguridad propia del embarazo y del parto en las embarazadas sin tratamientos reproductivos (35, 297, 299). En concreto, el tipo de gestación fue un motivo corroborado estadísticamente para un aumento de la ansiedad Estado, de lo que se deduce que la información y educación sanitaria son primordiales para apaciguar las preocupaciones que puedan darse al final del embarazo.

Un tercio de la población seleccionada tenía antecedentes de abortos, de las cuales mayoría habían tenido un aborto. La sintomatología ansiosa se distribuyó de forma uniforme entre las que tenían abortos anteriores y en las que no, aunque la ansiedad Rasgo sobresalió respecto a la ansiedad Estado, por lo que este historial afecta a la personalidad de la gestante generándole dudas acerca de la evolución del embarazo actual y de su correcta finalización.

Son muchos los estudios los que han confirmado que los abortos anteriores suponen una predisposición para el desarrollo de síntomas de ansiedad (23, 35, 105, 138, 140). En algunos, se ha afirmado que un aborto espontáneo repercute en la salud de la mental de la mujer, llegando a persistir esta sintomatología 1 año después del suceso (138).

La recurrencia también se ha expuesto como una característica influyente en los niveles de ansiedad de las gestantes (140), por lo que la personalidad puede verse modificada por este hecho, lo que es acorde con nuestros datos.

De ahí la importancia de la educación sanitaria y de un buen soporte psicológico para poder afrontar el nuevo embarazo con la mejor salud mental posible.

A diferencia de lo señalado en las numerosas investigaciones que han tratado este tema, no se pudo comprobar la relación en esta población, es necesario ampliar el número de la muestra para ver la influencia real de estos antecedentes en el desarrollo de ansiedad gestacional.

Cerca del total de las mujeres participantes había realizado un buen control de la gestación, asistiendo a las consultas programadas y realizando todas las pruebas solicitadas por parte del facultativo. Destacan las dos gestantes que no lo cumplieron debidamente que presentaban ansiedad en el tercer trimestre y, además, desarrollando altos niveles de ansiedad tanto en el Rasgo como en el Estado.

Aunque no se pudo demostrar, se deduce que la asistencia a los controles establecidos permite, no solo aportar información a la embarazada, sino que además favorece el bienestar mental, contribuyendo a un buen afrontamiento de la incertidumbre que se puede generar al final del embarazo y durante el parto.

En la actualidad, esta variable ha sido investigada en muy pocas ocasiones, normalmente ha sido asociada a un mayor control en urgencias (216), por lo que esta investigación aporta una base de conocimiento muy importante para seguir indagando la influencia del mal control gestacional en el posible desarrollo de síntomas de ansiedad.

La mayoría de las investigaciones actuales no han enfocado sus hipótesis al conocimiento sobre el intervalo de semanas de gestación con mayor nivel de ansiedad gestacional dentro del tercer trimestre (23, 103, 105, 306).

Hacen hincapié en la importancia de este último trimestre en la predisposición a la sintomatología ansiosa, lo que afianza el momento escogido para valorar la ansiedad entre las participantes, aunque muchas veces sin poder llegar a demostrarlo estadísticamente (105, 131, 307).

En este estudio, se ha comprobado que las semanas de gestación influyen en los niveles de ansiedad, viendo que las últimas semanas eran las más proclives a desarrollar sintomatología, concretamente ansiedad Estado, lo que es acorde con las investigaciones anteriores, donde se ha comprobado que la cercanía del parto incrementan los síntomas de ansiedad (23, 105, 110, 111, 117, 124, 128, 153, 154), debido al miedo al parto y la inseguridad acerca del proceso y de la salud del recién nacido (105, 117, 174, 280, 297). En una investigación, se observó que la ansiedad Rasgo es la que perdura hasta el final de la gestación, aunque la tendencia es a la disminución de la sintomatología, ligado a una reducción progresiva de la preocupación por el recién nacido y un aumento de la confianza materna (21). Estas afirmaciones, no solo son contrarias a los resultados de este estudio, sino a las creencias existentes en otros, donde se recalca que la incertidumbre y nerviosismo por el bienestar del neonato son los grandes protagonistas en el tercer trimestre (174, 280, 297).

Cuando se ha analizado con más profundidad en la literatura científica, se ha visto que la incidencia de parto prematuro aumenta en las gestantes que habían desarrollado ansiedad, es decir, que los niveles eran altos en embarazadas de menos de 37 semanas (73, 103, 124, 153, 217, 306, 308), lo que difiere de los datos obtenidos. El motivo a nivel físico se sustenta en el incremento de cortisol que provoca la ansiedad, la cual acelera el proceso de parto (308).

Se quiso comprobar si las horas de ingreso estaban asociadas a los niveles de ansiedad, ligando esta sintomatología a circunstancias patológicas que pudieran provocar un aumento de horas de permanencia en el hospital, respecto a aquellas mujeres que no habían desarrollado ansiedad en el último trimestre.

En las embarazadas seleccionadas, se vio que la mayoría estuvieron menos de 25 horas en la planta previo al parto, incrementando ligeramente el número de mujeres que padecía síntomas de ansiedad, principalmente ansiedad Estado, lo que concuerda con la situación que experimentaban, ya que un ingreso en planta previo al parto, puede incrementar la inseguridad de la gestante por los pasos a seguir posteriormente si no está debidamente informada.

Llama la atención que 14 de las 22 gestantes que estuvieron ingresadas más de 100 horas tenían síntomas de ansiedad, la mayor parte ansiedad Estado, al igual que el grupo mayoritario.

A pesar de estos datos, la ansiedad Rasgo fue asociada estadísticamente a las horas de ingreso, lo que se traduce en que el exceso de preocupación y control por parte de la gestante que lleva a la ansiedad puede condicionar su estancia hospitalaria. Trabajar en prevenir y/o paliar este problema mental, no solo favorece a la mujer y su calidad de vida en las horas previas al parto, sino que influye en el coste sanitario.

En la actualidad, no se han obtenido estudios en los que se haya comprobado esta variable en relación con la ansiedad gestacional por lo que es necesario seguir estudiándola para conocer su magnitud.

7.4. Hallazgos relacionados con las variables obstétricas durante el parto.

La duración del parto es una de las características más estudiadas en relación a este proceso, es por ello que en este estudio se quiso comprobar cuál era la influencia de los síntomas de ansiedad en el embazo en este periodo de tiempo.

En esta población, la mayoría permaneció de parto menos de 25 horas, contadas desde el ingreso, en el caso de que estuvieran ya en un proceso de parto establecido, o desde el inicio de una dinámica uterina regular, en las ingresadas por otros motivos, o desde el inicio de la inducción.

Es por ello que la media obtenida fuera de 47 horas, mayor al intervalo en el que se encuentra un gran porcentaje y también debido a los valores extremos, los cuales responden a gestantes que iniciaron un trabajo de parto prematuro, pero se contuvo mediante tratamiento farmacológico. Se objetivaron tiempos similares al diferenciar según la paridad.

Al dividir a las embarazadas según la presencia de ansiedad, se objetivó que el tiempo medio disminuía y aumentaba el número de participantes con un proceso de parto inferior a las 25 horas, lo que significa que la ansiedad reduce el tiempo del parto. Dentro de los tipos de ansiedad, se vio que el tiempo medio aumentaba en la ansiedad Rasgo, en cambio en la ansiedad Estado permanecía en valores similares a los obtenidos, de lo que se deduce que es la ansiedad Estado acorta el proceso de parto y no la ansiedad Rasgo, que es la que alarga este período. Esto implica que la situación del parto es un proceso estresante para la embarazada, provocando un aumento y/o eficacia de la dinámica uterina; y, por el contrario, la personalidad ansiosa, marcada por un carácter de preocupación e inseguridad, provoca el efecto inverso, dificultando que este se lleve a cabo en condiciones óptimas.

Aunque en esta población no se pudo comprobar estadísticamente la relación de la ansiedad Rasgo con el tiempo total de duración del parto, otras investigaciones sí lo hicieron, afirmando que la ansiedad gestacional provoca una mayor duración del parto (174, 219, 229, 309), especialmente en las nulíparas con altos niveles de ansiedad Rasgo (220). La justificación en la que se basa es que la ansiedad produce fatiga en la gestante, lo que le lleva a una gran pérdida de energía y a una disminución de la actividad uterina, por lo que el proceso del parto se alarga (229). Por lo tanto, estos enunciados son coincidentes a las aportaciones dadas.

Sin embargo, una investigación de 2020 expuso que la ansiedad durante el embarazo genera una disfunción en las contracciones uterinas, llevando a un incremento de la velocidad y, por lo tanto, a partos precipitados (222).

Es por este motivo que se llevó a cabo un análisis más profundo, dividiendo el tiempo de permanencia por fases y por paridad. La duración de la fase latente fue menor de 25 horas en la mayoría de las mujeres participantes, con un tiempo ligeramente menor a la media en primíparas y sobre la media en multíparas.

Cuando el intervalo de horas se redujo a las 12 primeras horas, se vio en cambio que había más multíparas que primíparas, por lo que se puede considerar que las participantes siguen la tendencia habitual donde las primíparas suelen tener partos más largos que las multíparas, solamente algunas de estas últimas llegaron a permanecer en esta fase más tiempo que las mujeres que no habían dado a luz anteriormente.

Los síntomas de ansiedad no modificaron los tiempos medios en ninguna de ellas; sin embargo, se vio una asociación estadística entre la duración y la ansiedad Rasgo, especialmente en las primíparas.

Se quiso valorar también a las gestantes que habían permanecido en esta etapa más de lo habitual, que se correspondían con embarazadas ingresadas por amenaza de parto prematuro.

En ellas, los dos apartados de ansiedad eran altos. Esto implica que una permanencia larga en el hospital incrementa la sintomatología ansiosa, añadido al hecho de que una personalidad de tipo ansioso aumenta las posibilidades de un ingreso más duradero.

En la fase activa, se objetivaron una gran variedad de tiempos. La mayoría permaneció alrededor de 4 horas, pero se encontraron 35 embarazadas que solo estuvieron en esta etapa un tiempo inferior a 1 hora. Según la paridad, las multíparas tuvieron una fase activa más corta que las primíparas, reduciendo ligeramente el tiempo en las primíparas cuando se les clasificó como ansiosas. Una vez más la ansiedad Rasgo influyó en la duración, en concreto en las primíparas, demostrando estadísticamente que la ansiedad Rasgo acortaba el tiempo de la fase activa. Sin embargo, continuaron en tiempos similares a la media de la población general al acotar en relación con la ansiedad Estado.

El tiempo medio del expulsivo fue similar entre primíparas y multíparas, gran parte de la población escogida estuvo en esta etapa menos de 2 horas. La ansiedad no afectó a la duración del expulsivo, solo se objetivó un sutil aumento del tiempo medio en las multíparas con ansiedad Rasgo.

Aunque no se pudo comprobar estadísticamente en este caso, la sintomatología ansiosa de la gestante, producto de una personalidad predisponente, provoca una alteración en la dinámica uterina, perdiendo cierta efectividad, lo que conduce a una dificultad en el nacimiento del neonato.

De acuerdo con la literatura científica, se ha demostrado que la ansiedad alarga la fase latente (247, 309), activa (309) y el expulsivo (309), lo que está en consonancia parcialmente con los datos obtenidos en este estudio, ya que no se diferencia por paridad y en este estudio la sintomatología ansiosa disminuyó la duración de la fase activa.

El miedo al parto (309) es la causa más importante para el desarrollo de ansiedad gestacional, el cual tiene repercusión en los tiempos del parto. Solamente se encontró un estudio en el que afirmaron que la ansiedad Estado en primíparas alarga tanto la fase latente como activa del parto y en multíparas con ansiedad Estado la fase activa (220), contradiciendo los hallazgos de este estudio donde eran las primíparas con síntomas de ansiedad Rasgo quienes veían afectado el tiempo de estas dos fases.

En otra investigación, en cambio, se presenta la ansiedad Rasgo como un factor de riesgo potencial para el desarrollo de altos niveles de ansiedad Estado, especialmente en multíparas (220), por lo que puede considerarse la ansiedad Rasgo un precursor de otros factores de riesgo que interfieran en la duración del parto.

La escasez de estudios que analicen esta circunstancia vislumbra la necesidad de profundizar más sobre este hecho, aumentando más la muestra a estudio y controlando variables que puedan ser causa indirecta y, por lo tanto, les predisponga a padecer con más probabilidad ansiedad Rasgo.

Un parámetro muy estudiado en relación con la ansiedad en el embarazo y que puede condicionar la duración del proceso del parto es la administración de la anestesia epidural. La mayoría accedieron a administrarse este tipo de analgesia, aunque 14 de las 18 que no se la administraron, tuvieron que hacer uso de la anestesia local. La causa de utilizar este anestésico puede deberse al rechazo de la analgesia epidural o por el desencadenamiento de un parto precipitado, en el que no dé tiempo a utilizarla.

Los síntomas de ansiedad no modificaron la petición de esta anestesia, tampoco entre primíparas y multíparas.

Se comprobó que la ansiedad Estado supuso un riesgo incrementado para la solicitud de la anestesia epidural, lo que significa que el dolor del parto y la falta de control sobre el mismo conlleva la petición de este fármaco.

Al igual que en este estudio, las investigaciones han sugerido que las mujeres con ansiedad tienen más probabilidades de pedir la anestesia epidural (66, 68, 217, 222, 223, 229, 310-312), especialmente las que padecen altos niveles de ansiedad Estado (223).

Se ha visto que la percepción del dolor está alterada en aquellas gestantes con síntomas de ansiedad ya que esta sintomatología aumenta la sensación del mismo a nivel de la corteza cerebral e incrementa la actividad simpática del sistema nervioso autónomo, disminuyendo así el umbral del dolor (223).

Un estudio sugirió que eran los síntomas de ansiedad Rasgo los que predisponían a una mayor solicitud de la analgesia epidural derivada de una mayor percepción y enfoque en el dolor (68). En la población seleccionada no pudo demostrarse este hecho, pero si se objetivó un riesgo aumentado.

Este dolor puede controlarse con mecanismos naturales como la movilidad, el apoyo social y profesional y las herramientas psicológicas propias de la embarazada (222); por lo tanto, las embarazadas que no poseen alguna de estas situaciones, puede llevarles a un estado de fatiga y de ansiedad, las cuales repercuten en las contracciones (229) y, por consiguiente, piden la analgesia epidural para responder a una necesidad de reducción del gasto energético que suponen tanto la fatiga como la ansiedad. De esta manera, se controla el parto y el dolor (217), y descienden los síntomas de ansiedad (229).

Esta administración ayuda a disminuir las hormonas relacionadas con el estrés y la ansiedad, lo que lleva a una regulación de la dinámica uterina y por lo tanto a un acortamiento de la duración del parto (220).

Otra consecuencia del alargamiento del tiempo del parto es la administración de oxitocina. Dos tercios de las mujeres participantes en este estudio precisaron este fármaco. Cuando se analizó la influencia de la ansiedad en esta variable, se vio que el mayor porcentaje de partos con oxitocina se situaba en aquellas mujeres que no habían desarrollado síntomas ansiosos. Entre las que sí los habían padecido, las primíparas fueron las que más ansiedad presentaron, siendo la ansiedad Rasgo fue la protagonista.

No pudo demostrarse esta relación, pero se objetivó que la administración de este fármaco disminuía estos síntomas, mostrando estadísticamente un riesgo elevado.

En la actualidad, no existen estudios que investiguen la relación de la administración de oxitocina con los niveles de ansiedad gestacional, pero sí que se ha comprobado que la administración exógena de oxitocina interfiere en la segregación endógena (217).

Esta excreción endógena se ha demostrado que es útil para proteger a la gestante de los efectos negativos del estrés y de la ansiedad (222), por lo que su disminución obstaculiza los mecanismos corporales para hacer frente a los síntomas de ansiedad.

A su vez, su administración está ligada a una alteración de la dinámica uterina, la cual puede producirse por un incremento de los niveles de epinefrina (227), hecho que está asociado a la fatiga ocasionada por los síntomas de ansiedad (174, 229).

Se analizó también la influencia que tenían los síntomas de ansiedad en el RCTG, ya que es un elemento presente constantemente durante el proceso del parto. Para ello, se dividió el proceso de parto en fase latente, activa y expulsivo; al igual que se había realizado para valorar las horas de duración del parto.

Con esta segmentación, se vio que la mayoría de las gestantes obtuvo un RCTG normal en la fase latente y no varió al clasificarlas por paridad o por síntomas de ansiedad.

A medida que iba avanzando el proceso de parto, cada vez había menos RCTG normales y más RCTG sospechosos. En la fase activa, continuaron los RCTG normales como los más prevalentes; en cambio, en el expulsivo, los RCTG sospechosos y normales se presentaban prácticamente en la misma proporción.

No se observaron diferencias en este aspecto entre las mujeres que presentaron síntomas de ansiedad y entre las que no, pero al segregar según el tipo de sintomatología ansiosa se objetivó que, en tanto iba transcurriendo el parto, la ansiedad Estado se mantenía alta, siendo la más prevalente. La ansiedad Rasgo destacó entre los RCTG sospechosos del expulsivo.

Como dato a tener en cuenta, se vio que, según progresaba el parto, había más mujeres sin RCTG. Esto se debió a una finalización del parto antes de lo esperado, pasando de una etapa a la finalización de la gestación rápidamente.

En este estudio no se pudo demostrar la asociación de los tipos de RCTG y los síntomas de ansiedad; al contrario de los resultados de dos estudios llevados a cabo por Lederman et al (246, 247) en los que describieron como el patrón del RCTG estaba condicionado por los síntomas de ansiedad de la gestante. Observaron que cuanto mayor era el nivel de síntomas de la ansiedad, más frecuentes eran las alteraciones en el RCTG.

Más tarde, otros estudios certificaron que los fetos provenientes de madres ansiosas poseían una mayor hiperactividad respecto a los fetos de madres sin ansiedad (313, 314), por lo que respondían de forma distinta a los cambios intrauterinos (313).

Los fetos de madres ansiosas presentaban una disminución de la frecuencia cardiaca ante una elevación de la tensión arterial materna, la cual se producía ante situaciones que provocan ansiedad en la embarazada, y un descenso de los movimientos fetales (315), lo que significa que la ansiedad gestacional influye en la FCF (313).

Una investigación de 2002 estableció una clasificación de RCTG con 4 tipos (248). De esta manera vieron que los RCTG inestables eran más prevalentes entre las gestantes ansiosas, aunque tampoco pudieron demostrar su relación (248). Asociaron el incremento de la sintomatología ansiosa a la duración de la prueba y a las posibilidades, según la salud de la embarazada, de obtener un resultado alterado (248).

Cuando se detecta a través del RCTG una falta de bienestar fetal, el pH de calota fetal realizado intraparto da información sobre su verdadero estado (249). En este estudio fue una prueba poco practicada, siendo las primíparas las que mayoritariamente la recibieron. El valor medio obtenido indicó que existía un correcto bienestar del feto, aunque en 3 de las gestantes se alcanzó un valor patológico por lo que tuvo que finalizarse la gestación inmediatamente.

Las gestantes ansiosas se enfrentaron con más probabilidad a esta prueba, aunque el resultado fue ligeramente mejor en ellas que en las embarazadas sin ansiedad. En esta población, la ansiedad Rasgo predispuso a las gestantes a esta prueba con mayor frecuencia, corroborando un riesgo elevado.

No existen estudios en la actualidad que hayan tenido en cuenta esta variable en relación con la ansiedad en el embarazo. En 2014, se publicó un estudio que relacionaba la ansiedad materna con el incremento del cortisol en sangre fetal, la cual se obtuvo a través de la punción del cordón umbilical tras el parto (316).

En él hallaron relación entre la ansiedad Rasgo y el cortisol presente en la sangre del cordón umbilical (316).

La finalización de la gestación lleva al parto del recién nacido, ya sea por vía vaginal, en el caso de un parto eutócico o instrumentado, o por vía abdominal, en el caso de la cesárea. El parto eutócico fue el más prevalente entre las participantes. Los partos instrumentados fueron la segunda opción más frecuente, incrementándose el número de gestantes con este tipo de parto y de cesáreas ante la presencia de ansiedad Estado.

Se objetivó una pequeña variación en la tendencia en relación con la paridad, ya que dentro de las gestantes con ansiedad Rasgo disminuyó la frecuencia de los partos eutócicos en primíparas. Finalmente, este tipo de sintomatología es el que se asoció al tipo de parto, siendo el binomio cesárea-parto normal el más afectado ante la presencia de ansiedad Rasgo, lo que se puede traducir en una predisposición a esta intervención quirúrgica en las embarazadas con una personalidad ansiosa cuya característica principal es el miedo y la incertidumbre propia del parto según marcan las investigaciones hasta ahora (71, 218, 228, 232, 309), aunque es necesario seguir indagando en la influencia de la ansiedad para conocer con profundidad su alcance en el tipo de parto.

De acuerdo con lo demostrado en esta investigación, existen muchos estudios que certifican esta tendencia (71, 112, 218, 228, 232, 309), refiriendo un riesgo multiplicado por dos para acabar el embarazo en cesárea en las mujeres con ansiedad gestacional respecto a las que no padecían esta sintomatología (228). La preocupación por la salud del feto lleva a un miedo irracional al parto y, por consiguiente, una actitud de control de la situación mediante la programación de una cesárea (218, 228). Las gestantes con síntomas de ansiedad que sienten que el apoyo que tienen es insuficiente para el afrontamiento a un parto normal y que no se preocupan sobre las posibles lesiones que pueda tener el recién nacido predispone a la solicitud de una cesárea electiva (218), así como las gestantes que tienen trabajo y las que son primíparas (71). A nivel fisiológico, se ha comprobado que hay una reducción de las contracciones uterinas a causa del aumento del cortisol y catecolaminas, hormonas relacionadas con el estrés y la ansiedad, lo que retrasa el inicio del trabajo de parto y aumenta las posibilidades de una petición de cesárea programada por la embarazada (218).

El miedo al dolor también influye en la toma de esta decisión, junto al sentimiento incapacitante de poder hacer frente a esa situación (71).

Contrario a estas ideas, se llevó a cabo una investigación en la que se demostró que los partos instrumentados, concretamente, los partos por ventosa, eran más frecuentes entre las gestantes ansiosas, debido a la tensión muscular que se generaba, lo que afectaba al pujo durante la fase de expulsivo (229).

Los partos vaginales a veces conllevan episiotomías y desgarros de los músculos perineales. Las episiotomías se practicaron en un tercio de las participantes, siendo la mayoría primíparas.

Esto concuerda con la literatura, donde se ha demostrado que la primiparidad puede llevar a una menor distensión muscular del periné y, por lo tanto, que sea necesario la práctica de esta técnica (229).

La presencia o ausencia de ansiedad se distribuyó de forma uniforme entre las mujeres a las que se les había realizado una episiotomía, destacando entre las que tenían sintomatología la ansiedad Rasgo. No se pudo demostrar pero se objetivó que el riesgo estaba muy aumentado, lo que significa que la personalidad ansiosa puede influir en la correcta distensión muscular, como se ha comprobado ya (229), y llevar a la práctica obligatoria de esta técnica, que ayuda a reducir desgarros de peores consecuencias.

En el caso de las mujeres que habían sufrido un desgarro, siendo el más prevalente el de primer grado, se vio que la frecuencia era inferior a la episiotomía, por lo que se entiende que los profesionales que atendieron a estas gestantes presentaron una actitud más conservadora y protectora, prefiriendo la episiotomía al desgarro. No se comprobó estadísticamente su asociación con la ansiedad, aunque se observó un aumento del número de mujeres con ansiedad Estado y desgarro de primer grado. Con estos datos se puede deducir que un incremento de la ansiedad, producto de la situación de desconocimiento propia de la evolución del parto, colabora en un mayor número de desgarros, aunque sin consecuencias graves.

En la actualidad, la influencia de la ansiedad en la predisposición a la episiotomía o al desgarro durante el parto ha sido poco estudiada. Se ha visto que el daño perineal está asociado a la satisfacción en el parto y que ésta está ligada a un buen apoyo previo al parto, lo que reduce la sintomatología ansiosa (227).

La dispareunia puede ser otro motivo indirecto de los desgarros y episiotomías en embarazadas con ansiedad. Se ha comprobado que las mujeres que padecen esta problemática tienen mayores niveles de ansiedad y mayor rigidez de los músculos perineales (234).

7.5. Hallazgos relacionados con las variables neonatales.

El peso del recién nacido es otra de las variables más estudiadas en relación con la ansiedad en el embarazo. En el artículo publicado en la revista “Cuidando la salud” titulado “Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación extrauterina”, se adelantó que la ansiedad Rasgo y el peso del neonato están asociados estadísticamente (317). Es por ello que se ha comprobado también en esta población para conocer de primera mano el alcance de los síntomas de ansiedad.

Este parámetro se ajustó también ligado según las semanas de gestación para eliminar posibles factores de confusión.

Se observó que las mujeres que dieron a luz antes de la semana 37 y presentaron síntomas de ansiedad dieron a luz bebés con un peso menor a las gestantes de la misma edad gestacional sin sintomatología ansiosa. Dentro del grupo de embarazadas valoradas como ansiosas, la ansiedad Estado tiene más protagonismo entre las gestantes de entre 37 y 40 semanas. Estadísticamente, no se pudo comprobar, aunque se objetivó una relación entre ambas variables, sin llegar a conocer la repercusión final.

Con estos datos, se deduce que las semanas no son condicionantes para que, en presencia de la ansiedad, se altere el peso fetal, pero existe una tendencia en las gestantes con ansiedad Estado a dar a luz recién nacidos con menor peso. La incertidumbre y el desconocimiento propios del final implican una desviación en el curso normal del embarazo, afectando a la circulación placentaria y derivando en una disminución del peso al nacimiento.

Al establecer el peso por rangos, se comprobó que los recién nacidos que presentaban un bajo peso y los que estaban por encima del rango normal y la ansiedad Rasgo materna estaban relacionadas, es decir, que la personalidad ansiosa de la gestante alteraba el peso del neonato.

Los estudios realizados en los que se han analizado la asociación de estas variables han afirmado que están asociadas, objetivando una disminución del peso del recién nacido procedente de madres en cuyo embarazo habían desarrollado ansiedad (61, 103, 131, 228, 316, 318-322). Se afirma que esta disminución puede alcanzar los 600g entre gestantes ansiosas y no ansiosas (131).

La razón de este bajo peso se asienta en un aumento del cortisol y la presión arterial materna por una estimulación adrenérgica, que provocaría una alteración en la circulación placentaria y, por lo tanto, una disminución del peso fetal (31).

El incremento del cortisol, no solo puede producirse en sangre materna, sino también puede encontrarse elevado en el líquido amniótico, lo que conlleva igualmente a una disminución del peso fetal (316).

Al concretar por el tipo de síntomas de ansiedad, un estudio corroboró que la ansiedad Rasgo tenía más influencia en el peso fetal (319), contrariamente a los datos de esta investigación.

Asientan estas afirmaciones por una predisposición en las gestantes ansiosas a la hipertensión, la cual está asociada a alteraciones en el doppler fetal y, por consiguiente, a problemas circulatorios placentarios (319).

Solo se encontró una heterogeneidad entre las investigaciones, donde afirmaron que la ansiedad gestacional no interfiere en el peso al nacimiento (323).

Otro parámetro importante que indica bienestar fetal es la puntuación obtenida en el test de Apgar.

La media de los recién nacidos de la población escogida se sitúa en puntuaciones normales tanto al minuto como a los 5 minutos, sin variar ante la presencia de síntomas de ansiedad, por lo que se deduce que la ansiedad gestacional no repercute en la adaptación extrauterina, como se señaló en el artículo publicado en la revista “Cuidando la salud” (317).

Destaca que los neonatos que alcanzaron las puntuaciones más bajas nacieron de madres con ansiedad gestacional, presentando niveles altos tanto en la ansiedad Rasgo como en la ansiedad Estado.

Los estudios que demostraron esta asociación objetivaron que la puntuación en el test de Apgar era menor según se incrementaban los síntomas de ansiedad (61, 217, 236, 246, 251, 324, 325), llegando a obtener puntuaciones menores a 7 (252).

Los motivos por los que sucede esta situación no están esclarecidos, se cree que el aumento de epinefrina y los miedos durante el embarazo producidos por los altos niveles de ansiedad materna repercuten en la salud del recién nacido (246).

En esta investigación no se pudo demostrar la asociación entre ambas variables, al igual que ocurrió en otros estudios (103, 131), por lo que es necesario seguir indagando para conocer el verdadero alcance de los síntomas de ansiedad en la adaptación extrauterina.

Se profundizó en la información aportada sobre el valor del pH de sangre arterial del cordón umbilical en el artículo publicado en la revista “Cuidando la Salud” (317), el cual se obtiene al nacimiento y también puede completar la información sobre el bienestar del neonato.

El valor medio obtenido se encuentra dentro de los valores considerados normales, el cual se sitúa en los valores iguales o mayores a 7,11 (326, 327). Al dividir según la sintomatología ansiosa y los tipos, únicamente se vieron diferencias entre los grupos con ansiedad y sin ansiedad, considerando, por lo tanto, la ansiedad gestacional un factor influyente en la alteración del pH arterial del recién nacido.

La única publicación existente que relaciona estas variables no pudo comprobar su asociación; no obstante, observaron que el valor alcanzaba un pH inferior a 7 (252), por lo que se puede deducir que la ansiedad durante el embarazo provoca un acidificación de la sangre fetal, compatible con una reducción del flujo durante el embarazo, como han demostrado otras investigaciones (319).

Se quiso conocer la relación de la ansiedad durante el embarazo con el sexo fetal. Algunas investigaciones han hecho referencia a esta conexión, afirmando que el sexo femenino fetal era mayoritario entre las gestantes con estrés (158), siendo estos los que más complicaciones provocaban durante el embarazo (157).

En esta investigación, aunque no se pudo demostrar su asociación, se observó una clara tendencia a la ansiedad en aquellas embarazadas cuyos fetos eran mujeres, siendo la ansiedad Estado la más predominante. En cambio, en la ansiedad Rasgo, el sexo fetal mayoritario fue el masculino.

Estos datos pueden estar relacionados con el deseo materno, en el que las gestantes prefieren una mujer como hija. Esto explica una personalidad ansiosa ante un futuro hijo masculino, quien no correspondía a lo esperado y el desarrollo de ansiedad al final del embarazo ante un feto femenino, donde la preocupación sobre su bienestar se incrementa notablemente.

La alteración de alguna situación durante el parto puede llevar al ingreso del recién nacido. En la población seleccionada, 2 de cada 10 precisaron ingreso, la mayoría de ellos en la Unidad de Neonatos, que implica un motivo de gravedad media o baja. Este dato es acorde con los resultados hallados anteriormente sobre el test de Apgar y el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical, los cuales se situaron dentro de unos rangos de normalidad, lo que incrementa las posibilidades de bienestar y, por lo tanto, de baja probabilidad de ingreso.

La ansiedad Estado fue la característica que más influyó en este hecho. Si bien no se pudo comprobar, pero la tendencia objetivada indica que las emociones negativas experimentadas al final del embarazo pueden llegar a repercutir en la salud del recién nacido, obligando a los facultativos especialistas en pediatría a observar más exhaustivamente al neonato y a asegurar su correcta adaptación extrauterina.

Cuando se corrigieron los factores de confusión que podían interferir en el motivo del ingreso, se comprobó que la ansiedad no influía en el ingreso del recién nacido.

Una publicación de 2020 confirmó que la ansiedad materna multiplicaba las probabilidad de ingreso de los recién nacidos (61), sin justificar por qué sucedía. Más tarde, en 2022, se certificó esta relación, ajustando los factores de confusión, como el bajo peso al nacimiento, la prematuridad y la baja puntuación en el test de Apgar (252), por lo que la ansiedad puede considerarse un factor de riesgo para el ingreso del recién nacido.

Como se ha podido corroborar, la relación con la ansiedad y el ingreso del recién nacido está muy limitada, ya que hay pocos estudios que ofrezcan esta información, por lo que es necesario seguir investigando para conocer el alcance de la sintomatología ansiosa en la salud del neonato y su posible hospitalización.

7.6. Hallazgos relacionados con el apoyo social.

La falta de acompañamiento durante el ingreso hospitalario y el acompañamiento recibido por personas de baja confianza están asociados a la presencia de síntomas de ansiedad en las embarazadas que estuvieron ingresadas durante el tercer trimestre en el Hospital Materno-Infantil de Zaragoza.

En concreto, la ansiedad Estado es la sintomatología más acrecentada por un bajo soporte o de poca satisfacción para la gestante, disminuyendo ante la presencia de una persona que apoye durante el ingreso; también la relacionada con la persona que ejercía este acompañamiento, lo que puede influir en el concepto de satisfacción y en la gestión adecuada de las emociones durante la hospitalización.

Se corroboró que existían diferencias entre la ansiedad Estado ante un acompañamiento ejercido por la pareja y ante la ausencia de un apoyo en el ingreso, es decir, la presencia del cónyuge colabora en paliar los síntomas de ansiedad Estado, los cuales aumentan cuando la embarazada se encuentra sola.

Cabe destacar que la mayor parte de las participantes permanecieron acompañadas durante la hospitalización, principalmente por la pareja. Sobresalió la reducción del número de embarazadas ansiosas cuando estaban acompañadas por un familiar, por lo que se deduce que son personas que aportan mucha seguridad en la gestante. Por el contrario, se observa que el apoyo administrado por personas ajenas o poco conocidas como una doula o las que carecen de acompañamiento durante el ingreso, presentan mayores niveles de ansiedad. Esto ratifica, una vez más, la importancia del soporte por personas cercanas que inspiren confianza y seguridad, además de que su labor sea percibida como satisfactoria por parte de la gestante.

Estos datos concuerdan parcialmente con los publicados en el artículo titulado “Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester” en la revista JCR “Revista da Escola de Enfermagem da USP” (300), donde se comprobó que el acompañamiento influía en la ansiedad.

Dado que el número de participantes seleccionado fue menor, se observó que la mayor parte fueron acompañadas por la pareja y por su familia, no exclusivamente por su pareja, y no se pudo demostrar que las personas que apoyaban a la gestante en este momento vital tan importante no eran determinantes para disminuir la ansiedad durante el último trimestre.

Con el objetivo de profundizar y dar repercusión a este tema, se integró a toda la población en un nuevo estudio, pendiente de su aceptación y publicación, titulado “Perinatal outcomes in pregnant women with symptoms of anxiety during the third trimester”, donde queda expuesto el alcance del acompañamiento en la ansiedad y la importancia que tiene en los síntomas de ansiedad en la embarazada.

Las investigaciones corroboran esta situación, ya que se ha afirmado que un bajo apoyo o ausencia del mismo promueve una peor salud mental (35, 106, 112, 114, 328). La gestante percibe negativamente las situaciones estresantes, incrementando los síntomas de ansiedad (109, 112, 113).

La figura que ejerce ese acompañamiento es muy cambiante. En la mayoría de los estudios, al igual que en éste, las gestantes consideraron a la pareja como la persona principal que ejerce este soporte social (21, 61, 108, 329, 330), dibujándola como el mecanismo más importante para la disminución de la ansiedad y control de las emociones (21, 110, 111, 323), y como un pilar indispensable en la crianza (21).

Otra de las personas que puede llevar a cabo esta función es la madre de la embarazada (21, 35, 331). Su presencia aporta seguridad especialmente entre las más jóvenes, mediante los consejos que dan a través de sus vivencias pasadas (21, 35, 331). Los padres y los suegros también han sido reconocidos como personajes importantes dentro del grupo familiar, quienes en muchas ocasiones aportan su visión sobre el parto (35).

En esta investigación, se objetivó que los familiares eran los segundos protagonistas en el acompañamiento hospitalario, pero su papel fue protector frente a la ansiedad, lo que coincide con estas afirmaciones. Las parejas no ayudaron en la reducción de la sintomatología ansiosa, lo que concuerda con las afirmaciones vertidas por un estudio en el que se reconocía que la pareja era menos cercana y activa en el embarazo y en el proceso del parto, manteniendo un papel lejano y observador (330).

No se ha investigado sobre la función primordial de los profesionales sanitarios como soporte para las embarazadas, si bien se han reconocido anteriormente como parte fundamental del apoyo durante la gestación, de tal manera que sus conocimientos y su cercanía ayudan a resolver dudas y disminuir miedos, colaborando a afrontar de la mejor forma posible los cambios emocionales que suceden en el embarazo y en el parto (21, 23). Dentro de este grupo de apoyo, se ha destacado el liderazgo de las matronas como elemento clave para un correcto afrontamiento físico y mental (21-23, 25).

La satisfacción es otra de las características medidas en relación al acompañamiento para asociarla a la ansiedad. A pesar de que en este estudio no se ha analizado esta valoración, el conocimiento actual señala que la calidad del apoyo interfiere en el bienestar de la embarazada (21, 110, 115, 117, 283). Un aumento de los conflictos con la pareja implica estrés en la gestante (5, 35, 108, 116), lo que deriva en altos niveles de ansiedad (35, 114), no solo en la embarazada, sino también en la misma pareja por la cercanía y conexión emocional entre ellos (113). Es por ello que es necesario seguir investigando sobre el binomio calidad-accompañamiento para llegar a entender la influencia en la ansiedad durante la gestación.

CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES

En esta investigación se ha demostrado con profundidad que existen variables que pueden influir en la aparición de la ansiedad gestacional, ejerciendo, por lo tanto, como factores de riesgo, y otras que surgen a consecuencia de esta sintomatología ansiosa, alterando el curso normal del parto y la correcta adaptación extrauterina.

La etnia y el lugar de residencia de las gestantes que participaron influyeron en la aparición de la ansiedad durante el embarazo. Aunque la etnia predispuso a una sintomatología ansiosa en general, el lugar donde se situaba el domicilio habitual de la embarazada exacerbó su personalidad ansiosa. Estas dos características aportan la idea de que pertenecer a un grupo social que salga de lo normativo en relación con el entorno donde se encuentra la embarazada en ese momento, implica un incremento de los síntomas de ansiedad.

La etnia muchas veces está relacionada con costumbres culturales diferentes a la población en la que han asentado su hogar, esto lleva a incertidumbre sobre cómo evolucionará la gestación y si podrán cumplir sus deseos acordes con su ideología. Es importante la educación sanitaria como pilar fundamental en la aportación de información sobre el embarazo y las normas y prácticas que suelen llevarse a cabo en nuestro sistema sanitario.

Esta información también es importante para las mujeres que viven en zonas rurales. En ocasiones, estas mujeres no tienen acceso a los conocimientos necesarios acerca de una correcta atención en la gestación y pueden llegar a desconocer donde pueden resolverlas, generando miedos e inseguridades que provocan un incremento de la personalidad ansiosa. También es importante transmitir en la educación sanitaria el apoyo continuado por parte de los profesionales sanitarios quienes deben mostrarse accesibles todo el tiempo, dando la información oportuna sobre los centros cercanos de atención sanitaria continua. De esta forma, se respalda la idea de que su gestación está controlada en todo momento y que tienen a su disposición los recursos sanitarios necesarios para un desarrollo y finalización adecuados.

La edad es una de las características más importantes a tener en cuenta durante la gestación, muchos de los exámenes de salud que se llevan a cabo durante el embarazo están condicionados por esta variable. La ansiedad Estado se vio incrementada por la edad de las participantes, lo que responde al hecho de que, a mayor edad, mayor conciencia de la situación vivida y, por lo tanto, más intranquilidad. El aumento del número de controles durante el embarazo por la edad puede ayudar a acrecentar esta ansiedad debido al miedo de que puedan obtener algún resultado alterado o que ese incremento en el número de pruebas se deba a que alguna circunstancia no evoluciona correctamente, derivando en una desconfianza hacia el sistema sanitario. Este recelo puede llevar a un control excesivo por parte de las gestantes, solicitando repetición de pruebas tanto en el mismo centro sanitario como en otros diferentes para corroborar los resultados obtenido. El apoyo y la información constante por parte del personal sanitario es indispensable para que se reduzca esta inseguridad o que incluso no aparezca la ansiedad durante el embarazo.

Para valorar como afecta esta incertidumbre e inseguridad, se escogió el inventario STAI, el cual destaca como método de detección de la sintomatología ansiosa por su accesibilidad, facilidad de cumplimentación, referente en muchos estudios para el cribado de la ansiedad y validación entre la población grávida.

A través de este instrumento se comprobó que la ansiedad Estado era la más prevalente. Estos resultados son sinónimo del desconocimiento creado por la falta de experiencia relacionadas con la gestación y el miedo a los futuros eventos como el parto, los cuales condicionan los sentimientos de la embarazada. El apoyo por parte del círculo social de la embarazada y el soporte profesional mediante la información y la comunicación continua pueden ayudar a reducir considerablemente estos síntomas de ansiedad.

Esta falta de conocimientos está relacionada con los antecedentes obstétricos de la mujer. Se ha verificado que cuanto mayor es la edad gestacional mayor es la ansiedad en la embarazada, en concreto la ansiedad Estado. También acrecienta su aparición una gestación llevada a cabo por TRA.

Estos hallazgos demuestran que aquellas situaciones que se salen de lo normativo, como estar embarazada en las fechas cercanas a la fecha probable de parto o incluso más tarde de este día marcado, o haberse iniciado la gestación a través de tratamientos farmacológicos, lo que supone en muchos casos un mayor control del embarazo, generan ansiedad en la embarazada.

En muchos casos, la cercanía a la fecha probable de parto añade la posibilidad de que sea un parto inducido, esto aumenta el miedo al dolor de las contracciones y a que algún hecho se altere durante el proceso.

Además, un embarazo llevado a cabo por TRA suele estar asociado a antecedentes de infertilidad, lo que supone un mayor deseo de que la finalización sea exitosa y sin complicaciones.

Por lo tanto, son dos circunstancias que aumentan la inseguridad en la mujer embarazada y su vulnerabilidad ante eventos adversos. La inclusión de estas gestantes en programas de información sanitaria en etapas tempranas puede ayudar a entender mejor el mecanismo de actuación de la medicación que se administra tanto para iniciar un embarazo como para finalizarlo y, de esta forma, desmitificar el riesgo tan alto que creen tener.

La personalidad ansiosa también destaca en las fases previas al parto, en concreto se desarrolla con mayor probabilidad en las estancias hospitalarias más largas. Esto implica que aquellas mujeres que ya tienen una predisposición a la ansiedad, sumando los sentimientos de inseguridad, miedo e incertidumbre propios de un ingreso prolongado, incrementan las posibilidades de padecer ansiedad durante el tercer trimestre. Estas hospitalizaciones más duraderas, normalmente, suelen estar asociadas a patologías de la gestación, como la amenaza de parto prematuro, hemorragias del tercer trimestre o hipertensión gestacional, por lo que el aumento de la sintomatología ansiosa en muchas ocasiones se debe al desconocimiento sobre la evolución del proceso que están viviendo. En estas situaciones, el papel de los profesionales sanitarios a cargo de estas gestantes es fundamental, para que la transmisión de la información sea continua y, además, se sientan implicadas en el proceso en todo momento.

Tanto la personalidad ansiosa como la ansiedad que aparece como respuesta ante un evento percibido como una amenaza, tienen consecuencias en el proceso del parto.

Se ha certificado que la tendencia de la gestante a la sintomatología ansiosa influye en la duración de las fases latente y activa del parto, especialmente en primíparas, así como en la posibilidad de realizar un análisis de pH de calota fetal intraparto y en el tipo de parto. Además, existió una mayor probabilidad de que le practicaran una episiotomía.

La secreción de cortisol asociada a los síntomas de ansiedad repercute en las contracciones uterinas, volviéndolas ineficaces y, por lo tanto, alargando el proceso del parto. Esto a su vez tiene implicaciones en la realización del pH de calota fetal intraparto y en el tipo de parto, ya que un parto prolongado supone una mayor atención al bienestar del feto. Aunque el RCTG no presente grandes alteraciones, el análisis sanguíneo del nonato corrobora su estado. En los casos en los que este resultado se ha mostrado alterado, la terminación en cesárea se hace inevitable; en aquellas gestantes que dan a luz por parto vaginal, tienen un riesgo aumentado de episiotomías, lo que se debe a la rigidez muscular perineal propia de la tensión provocada por la ansiedad.

Una vez más el miedo al dolor, asociado a la ansiedad Estado, se hace patente con un mayor número de solicitudes de anestesia epidural. La percepción del dolor provoca en las embarazadas un sentimiento de descontrol de la situación, esto desata en ellas una búsqueda de mecanismos de afrontamiento contra un evento que consideran peligroso. En este caso, la situación amenazante es el dolor procedente de las contracciones uterinas, por lo que la anestesia epidural es la solución ante esa percepción, ayudando al control del proceso del parto.

Otras de las alteraciones que producen los síntomas de ansiedad se objetivan en el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical, en el peso del recién nacido y en su posible ingreso.

Una evolución anormal del parto implica en el recién nacido problemas en su estado de salud. Esto se hace patente en el pH arterial obtenido de la sangre del cordón umbilical al nacimiento, incrementando el riesgo a valores más bajos, al igual que se ha comprobado en el pH de calota fetal intraparto.

Al nacimiento, el peso es un parámetro muy importante, su disminución o aumento fuera de los límites normales está relacionado con la personalidad ansiosa de la gestante, lo que implica que una continuidad de la sintomatología ansiosa durante la gestación afecta a la circulación placentaria, llevando al recién nacido a un peso fuera del intervalo considerado como normal. Con ello, se hace fehaciente la importancia de la prevención o disminución de los síntomas de ansiedad durante la gestación, especialmente durante el tercer trimestre para asegurar el bienestar fetal.

Se vio también un riesgo incrementado de hospitalizaciones de neonatos cuyas madres habían desarrollado ansiedad Estado. La inseguridad y la preocupación por la salud de su hijo durante las primeras horas de vida hace que la madre esté pendiente de la salud de su hijo con más atención, llevando a solicitar la misma implicación por parte del personal pediátrico, lo que produce en algunas ocasiones una mayor apreciación de alteraciones y un aumento de las admisiones en las unidades neonatales.

En todos estos eventos, el apoyo y acompañamiento por parte de personas de confianza por la gestante son claves para mitigar los efectos de esta ansiedad que puede aparecer en el transcurso del embarazo. Este acompañamiento durante el ingreso ha producido en las mujeres participantes una disminución de los síntomas de ansiedad Estado, especialmente marcada entre las que estaban apoyadas por su pareja respecto a las que estaban solas. Por lo tanto, el soporte social es muy importante y sobre todo que sea satisfactorio para la embarazada, ya que cualquier circunstancia puede activar en ella sentimientos de duda, miedo e inseguridad, lo que conlleva una percepción errónea de la realidad, siéndose poco apoyada durante el proceso del parto.

Es necesario implicar a las personas de confianza de la embaraza en la educación maternal, para mejorar el apoyo durante las últimas semanas de embarazo y durante el parto, así como el aprendizaje sobre la evolución normal de estos procesos. De esta forma, no solo los acompañantes se sienten parte del desarrollo de la gestación, sino que recobra la confianza de la mujer en estas personas, concibiéndolas como un pilar fundamental, y en el personal sanitario involucrado en esta formación, lo que ayuda a disminuir la inseguridad e incertidumbre, y, por lo tanto, los síntomas de ansiedad durante el embarazo.

CAPÍTULO 9: SÍNTESIS DE LAS CONCLUSIONES EXTRAÍDAS

- Se ha demostrado que existen variables que ejercen como factores de riesgo de la ansiedad gestacional y otras que aparecen como consecuencia de la sintomatología ansiosa.
- Se comprobó que la etnia y el lugar de residencia de las gestantes fueron factores de riesgo sociodemográficos para la ansiedad durante el embarazo, siendo la etnia una característica influyente para el desarrollo de sintomatología ansiosa en general, y el lugar de residencia para la ansiedad Rasgo. La edad, aunque no se presentó como factor de riesgo sociodemográfico en esta población, incrementó los síntomas de ansiedad Estado.
- A través del inventario STAI, se confirmó que la ansiedad Estado era la más prevalente, lo que concuerda con el desconocimiento y el miedo a los futuros eventos como el parto.
- La edad gestacional y los tratamientos de fertilidad previos a la gestación influyeron en la ansiedad Estado, siendo directamente proporcional. De esto se deduce que aquellas situaciones que se salen de lo normativo como una gestación por tratamiento de la reproducción o la cercanía de la fecha probable de parto, generan ansiedad en la embarazada.
- La ansiedad Rasgo se desarrolló más frecuentemente en las estancias hospitalarias más largas e influyeron en la duración de las fases latente y activa del parto, en especial en primíparas, en la posibilidad de llevar a cabo un análisis de pH de calota fetal intraparto, en el tipo de parto y en la práctica de una episiotomía.
- La sintomatología ansiosa causó alteraciones en el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical y la ansiedad Rasgo en el peso del recién nacido. La hospitalización del recién nacido incrementó considerablemente entre las madres que presentaron ansiedad Estado durante el tercer trimestre.
- El acompañamiento y la persona quien lo ejerce influyeron en la ansiedad Estado de las gestantes, por lo que el apoyo social y la satisfacción y calidad percibida por la gestante en su tercer trimestre es fundamental para mitigar esa sintomatología. La educación maternal y la implicación del personal sanitario, especialmente de las matronas, puede disminuir la incertidumbre e inseguridad y, por lo tanto, los síntomas de ansiedad.

CAPÍTULO 10: IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Con este estudio se ha demostrado la importancia de la detección de los síntomas de ansiedad durante el embarazo. Es necesario formar a los profesionales sanitarios, en concreto a las personas especializadas en obstetricia, en el manejo de los instrumentos de cribado de ansiedad validados en la población gestante, aportando información, además, del momento preciso para realizar la valoración y sobre las consecuencias que puede tener su aparición tanto en el desarrollo del embarazo como en el parto y en la salud del neonato.

El incremento de los conocimientos en los profesionales especialistas en obstetricia puede ayudar a difundir estas pesquisas y mejorar la práctica clínica en la atención de la salud perinatal.

Uno de los lugares donde más puede influir esta preparación es en atención primaria, primer eslabón del sector sanitario encargado de la captación y seguimiento de la gestación. En este marco, el papel de la matrona es fundamental, ya que es el referente de la embarazada durante todo el proceso y la persona a la que recurre en caso de dudas y molestias de carácter no urgente, sin contar con las citas programadas, pactadas entre la gestante y la matrona.

Esta profesional especialista en obstetricia es la encargada también de la educación maternal, la cual engloba un número de sesiones, que se realizan cíclicamente, que tienen como objetivo colaborar en la preparación al parto y dar información de los cuidados que deben realizar tanto a sí mismas como al recién nacido.

Esta educación maternal es el escenario ideal para hablar sobre los cambios psicológicos que conlleva la gestación, la transición a la maternidad y la adaptación de un nuevo miembro a la familia, así como el momento idóneo para que el círculo social de confianza de la gestante se incluya en el proceso. Deben plantearse además como la oportunidad para que la mujer pueda explayarse acerca de sus dudas y temores, no solo para conocer sus emociones, sino para profundizar en la relación profesional-paciente y, de esta forma, sienta la gestante que tiene un pilar donde sustentarse a nivel sanitario.

Para que la embarazada perciba la misma cercanía por parte de los profesionales sanitarios de atención especializada, debe plantearse la educación maternal como un proceso ligado al ámbito hospitalario. Para favorecer esta implicación, se podrían formalizar varias sesiones dentro del hospital donde va a dar a luz, presentando las instalaciones y dando a conocer a los distintos profesionales que trabajan en dicho espacio.

Por otra parte, dentro de las sesiones de educación maternal hospitalarias, se podría ofrecer charlas por parte de las matronas que estén en activo en la unidad de paritorios para explicar la labor de estas especialistas durante el parto, así como el motivo de la forma de actuar en cada momento. De esta manera, disminuiría la sintomatología ansiosa de la gestante que tenga predisposición, ya que se aporta una opción de control de la situación, y la prevención de esta ansiedad en aquellas mujeres que no tenían los conocimientos necesarios sobre el trabajo dentro del hospital.

Por último, sería importante formar a los profesionales sanitarios especialistas en obstetricia del área hospitalaria en la prevención, detección y tratamiento de los síntomas de ansiedad durante el parto y postparto inmediato, para reducir las consecuencias indeseadas que pueden surgir durante el ingreso de la embarazada. De este modo, la atención en la salud mental perinatal recibiría la importancia necesaria y quedaría enmarcada completamente dentro del círculo de la atención sanitaria a la embarazada.

REFERENCIAS

1. Winingsih G, Salmah U, Masni., Indriasari R, Amiruddin R, Birawida A. Prevent postpartum blues with the implementation of breastfeeding father education model to increase the frequency of breastfeeding in mothers: A systematic review. *Gac Sanit.* 2021;35:S400-S3.
2. Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante C. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *J Affect Disord.* 2016;191:62-77.
3. Val A, Míguez M. Prevalence of Antenatal Anxiety in European Women: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(2):1098.
4. Igareda González N. De la protección de la maternidad a una legislación sobre el cuidado. In: M.Trabajo-Inmigración., editor. Madrid: Gobierno de España.; 2008. p. 1-205.
5. Field T. Prenatal anxiety effects: A review. *Infant Behav Dev.* 2017;49:120-8.
6. Martín Maldonado-Durán J. Salud mental perinatal. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011.
7. Engstrom E. History of psychiatry and its institutions. *Curr Opin Psychiatry.* 2012;25(6):486-91.
8. Haack K, Kumbier E. History of social psychiatry. *Curr Opin Psychiatry.* 2012;25(6):492-6.
9. AEN., SEPYPNA. Psiquiatría Perinatal y del niño de 0-3 años. Madrid: Asociación Española de Neuropsiquiatría; 2015. 144 p.
10. Mudra S, Göbel A, Barkmann C, Goletzke J, Hecher K, Schulte-Markwort M, et al. The longitudinal course of pregnancy-related anxiety in parous and nulliparous women and its association with symptoms of social and generalized anxiety. *J Affect Disord.* 2020;260:111-8.
11. Bastani F, Hidarnia A, Montgomery KS, Aguilar-Vafaei ME, Kazemnejad A. Does relaxation education in anxious primigravid Iranian women influence adverse

pregnancy outcomes?: a randomized controlled trial. J Perinat Neonatal Nurs. 2006;20(2):138-46.

- 12.MSPSI. Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2009-2013 Madrid: Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad; 2011 [1-98]. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/saludmental/SaludMental2009-2013.pdf>.
- 13.CCEE. C. Libro Verde: Mejorar la salud mental de la población. Hacia una estrategia de la Unión Europea en materia de salud mental. In: Sanidad Md, editor. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas; 2005. p. 1-26.
- 14.MSCBS. Encuesta Nacional de Salud ENSE España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social.; 2017 [Available from: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/SALUD_MENTAL.pdf]
- 15.Sanidad M. Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de los registros clínicos de atención primaria Base de Datos Clínicos de Atención Primaria-BDCAP: Gobierno de España.; 2020 [Available from: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Salud_mental_datos.pdf]
- 16.OMS. Trastornos Mentales World Health Organization: Organización Mundial de la Salud (OMS); 2022 [Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-disorders>]
- 17.Evans K, Rennick-Egglestone S, Cox S, Kuipers Y, Spiby H. Remotely Delivered Interventions to Support Women With Symptoms of Anxiety in Pregnancy: Mixed Methods Systematic Review and Meta-analysis. J Med Internet Res. 2022;24(2):e28093.
- 18.CGPE. La Salud Mental Materna debe ser una prioridad- Día Mundial de la Salud Mental Materna. Infocop Online: Consejo General de la Psicología en España; 2020 [Available from: https://www.infocop.es/view_article.asp?id=8765]

- 19.INE. Nacimientos por edad de la madre, mes y sexo. INE: Instituto Nacional de Estadística; 2021 [Available from:
<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/provi/l0/&file=01001.px>.
- 20.IAE. Fenómenos demográficos por lugar de residencia y mes del suceso. Aragón y provincias. Datos provisionales, año 2021. Instituto Aragonés de Estadística: Instituto Aragonés de Estadística; 2021 [Available from:
<https://servicios3.aragon.es/iaeaxi/tabla.do>.
- 21.Coo Calcagni S, Mira Olivos A, García Valdés M, Zamudio Berrocal P. Salud mental en madres en el período perinatal. Andes pediatr. 2021;92(5):724-32.
- 22.Bhushan N, Krupp K, Jaykrishna P, Ravi K, Khan A, Shidhaye R, et al. The association between social support through contacts with Accredited Social Health Activists (ASHAs) and antenatal anxiety among women in Mysore, India: a cross-sectional study. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2020;55(10):1323-33.
- 23.Voltas N, Arija V, Hernández-Martínez C, Nappi L, Cibelli G, Basora J, et al. Perinatal emotional states: a comparative study between two cohorts recruited in a Mediterranean environment. Women Health. 2021;61(3):221-34.
- 24.Kiepura E, Kmita G. Antenatal depression and anxiety in primiparous Polish mothers and fathers. Ginekol Pol. 2020;91(1):24-8.
- 25.Agnafors S, Bladh M, Svedin C, Sydsjö G. Mental health in young mothers, single mothers and their children. BMC Psychiatry. 2019;19(1):112.
- 26.Fasanghari M, Kordi M, Asgharipour N. Effect of a maternal role training program on maternal identity in primiparous women with unplanned pregnancies. J Obstet Gynaecol Res. 2019;45(3):565-72.
- 27.Preis H, Pardo J, Peled Y, Benyamin Y. Changes in the basic birth beliefs following the first birth experience: Self-fulfilling prophecies? PLoS One. 2018;13(11):e0208090.
- 28.Borrelli S, Walsh D, Spiby H. First-time mothers' expectations of the unknown territory of childbirth: Uncertainties, coping strategies and 'going with the flow'. Midwifery. 2018;63:39-45.

29. Van den Bergh B, Van den Heuvel M, Lahti M, Braeken M, De Rooij S, Entringer S, et al. Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. *Neurosci Biobehav Rev* 2020;117:26-64.
30. Viswasam K, Eslick G, Starcevic V. Prevalence, onset and course of anxiety disorders during pregnancy: A systematic review and meta analysis. *J Affect Disord*. 2019;255:27-40.
31. Citkowska-Kisielewska A, Rutkowski K, Sobański J, Dembińska E, Mielimąka M. Anxiety symptoms in obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Psychiatr Pol*. 2019;53(4):845-54.
32. Domínguez-Solís E, Lima-Serrano M, Lima-Rodríguez J. Non-pharmacological interventions to reduce anxiety in pregnancy, labour and postpartum: A systematic review. *Midwifery*. 2021;102:103126.
33. Cantwell R. Mental disorder in pregnancy and the early postpartum. *Anaesthesia*. 2021;76:76-83.
34. McKee K, Admon L, Winkelman T, Muzik M, Hall S, Dalton V, et al. Perinatal mood and anxiety disorders, serious mental illness, and delivery-related health outcomes, United States, 2006-2015. *BMC Womens Health* 2020;20(1):150.
35. Tang X, Lu Z, Hu D, Zhong X. Influencing factors for prenatal Stress, anxiety and depression in early pregnancy among women in Chongqing, China. *J Affect Disord* 2019;253:292-302.
36. Chin K, Wendt A, Bennett I, Bhat A. Suicide and Maternal Mortality. *Curr Psychiatry Rep*. 2022;24(4):239-75.
37. Contreras-Carreto N, Moreno-Sánchez P, Márquez-Sánchez E, Vázquez-Solares V, Pichardo-Cuevas M, Ramírez-Montiel M, et al. Perinatal mental health and recommendations for integral care in gyneco-obstetric hospitals. *Cir Cir* 2022;90(4):564-72.
38. O'Hara M, Wisner K. Perinatal mental illness: definition, description and aetiology. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014;28(1):3-12.

- 39.Bull C, Creedy D, Gamble J, Toohill J, Karger S, Callander E. Critiquing the evolution of maternity care preferences research: A systematic mixed studies review. *Midwifery*. 2022;111:103386.
- 40.Bjelica A, Cetkovic N, Trninic-Pjevic A, Mladenovic-Segedi L. The phenomenon of pregnancy - a psychological view. *Ginekol Pol* 2018;89(2):102-6.
- 41.Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovasc J Afr*. 2016;27(2):89-94.
- 42.Gangakhedkar G, Kulkarni A. Physiological Changes in Pregnancy. *Indian J Crit Care Med*. 2021;25:S189-S92.
- 43.Davison J, Lindheimer M. Volume homeostasis and osmoregulation in human pregnancy. *Baillieres Clin Endocrinol Metab*. 1989;3(2):451-72.
- 44.Sly P, Blake T, Islam Z. Impact of prenatal and early life environmental exposures on normal human development. *Paediatr Respir Rev*. 2021;40:10-4.
- 45.Edith Ortiz F, Cárdenas-Villarreal V, Flores-Peña Y. Modelo de rol materno en la alimentación del lactante: Teoría del rango medio. *Index Enferm* 2016;25(3):166-70.
- 46.Fernández-Sánchez H, Olson J, Salami B, Salma J. La Teoría de Transiciones en el contexto de mujeres que se quedan atrás durante la migración. *Index Enferm*. 2021;30(1-2):59-64.
- 47.Demir E, Yıldırım E. The Effect of Religious Belief on the Attitudes of Pregnant's Toward the Fetal Health. *J Relig Health*. 2019;58(6):2313-23.
- 48.Manze M, Romero D, Hartnett J, Roberts L. The association of pregnancy control, emotions, and beliefs with pregnancy desires: A new perspective on pregnancy intentions. *PLoS One* 2021;16(3):e0249032.
- 49.Sanidad M. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. In: Sanidad. M, editor. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. p. 1-115.
- 50.Igualdad. MdSSSe. Guía de práctica clínica de atención al embarazo y puerperio. Andalucía: Junta de Andalucía; 2014.

- 51.MSPS. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco ed. Vitoria: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
- 52.DGA. Estrategias y Programas de Salud Zaragoza: Gobierno de Aragón; 2022
[Available from: <https://www.aragon.es/-/estrategias-y-programas-de-salud>.
- 53.IACS. GuíaSalud. Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2002
[Available from: <https://portal.guiasalud.es>.
- 54.MSPSI. Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. In: MSPSI, editor. Madrid: Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad; 2011. p. 1-210.
- 55.ACSNS. Plan de parto y nacimiento. In: Ministerio de Sanidad PSeI, editor. Madrid: Gobierno de España; 2008. p. 1-26.
- 56.DGA. Plan de Salud Mental 2022-2025. In: Sanidad D, editor. Zaragoza: Gobierno de Aragon; 2022. p. 1-14.
- 57.MSPI. Difusión de la Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud y formación a profesionales. Ministerio de Sanidad PSeI, editor. Madrid: Gobierno de España; 2014. 1-25 p.
- 58.Bhamani S, Arthur D, Van Parys A, Letourneau N, Wagnild G, Premji S, et al. Resilience and prenatal mental health in Pakistan: a qualitative inquiry. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):839.
- 59.Savory N, Hannigan B, Sanders J. Women's experience of mild to moderate mental health problems during pregnancy, and barriers to receiving support. Midwifery. 2022;108:103276.
- 60.Hildingsson I, Larsson B. Women's worries during pregnancy; a cross-sectional survey using the Cambridge Worry Scale in a rural area with long distance to hospital. Sex Reprod Healthc. 2021;28:100610.
- 61.Dowse E, Chan S, Ebert L, Wynne O, Thomas S, Jones D, et al. Impact of Perinatal Depression and Anxiety on Birth Outcomes: A Retrospective Data Analysis. Matern Child Health J. 2020;24(6):718-26.

- 62.Demšar K, Svetina M, Verdenik I, Tul N, Blickstein I, Globevnik Velikonja V. Tokophobia (fear of childbirth): prevalence and risk factors. *J Perinat Med.* 2018;46(2):151-4.
- 63.Badaoui A, Kassm S, Naja W. Fear and Anxiety Disorders Related to Childbirth: Epidemiological and Therapeutic Issues. *Curr Psychiatry Rep.* 2019;21(4):27.
- 64.Nath S, Busuulwa P, Ryan E, Challacombe F, Howard L. The characteristics and prevalence of phobias in pregnancy. *Midwifery.* 2020;82:1-6.
- 65.Saisto T, Halmesmaki E. Fear of childbirth: a neglected dilemma. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82(3):201-8.
- 66.Dencker A, Nilsson C, Begley C, Jangsten E, Mollberg M, Patel H, et al. Causes and outcomes in studies of fear of childbirth: A systematic review. *Women Birth.* 2019;32(2):99-111.
- 67.Matvienko-Sikar K, Flannery C, Redsell S, Hayes C, Kearney P, Huizink A. Effects of interventions for women and their partners to reduce or prevent stress and anxiety: A systematic review. *Women Birth.* 2021;34(2):e97-e117.
- 68.Tan H, Agarthesh T, Tan C, Sultana R, Chen H, Chua T, et al. Perceived stress during labor and its association with depressive symptomatology, anxiety, and pain catastrophizing. *Sci Rep* 2021;11(1):17005.
- 69.McCarthy M, Houghton C, Matvienko-Sikar K. Women's experiences and perceptions of anxiety and stress during the perinatal period: a systematic review and qualitative evidence synthesis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):811.
- 70.Wessberg A, Lundgren I, Elden H. Late-term pregnancy: Navigating in unknown waters - A hermeneutic study. *Women Birth* 2020;33(3):265-72.
- 71.Jenabi E, Khazaei S, Bashirian S, Aghababaei S, Matinnia N. Reasons for elective cesarean section on maternal request: a systematic review. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine.* 2020;33(22):3867 - 72.
- 72.Howard L, Khalifeh H. Perinatal mental health: a review of progress and challenges. *World Psychiatry.* 2020;19(3):313-27.

- 73.Bekkhus M, Lee Y, Brandlistuen R, Samuelsen S, Magnus P. Maternal Anxiety and Infants Birthweight and Length of Gestation. A sibling design. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):609.
- 74.Conde A, Costa R, Figueiredo B. Anxiety and depressive symptoms effects on cortisol trajectories from pregnancy to postpartum: Differences and similarities between women and men. *Horm Behav*. 2021;128:104917.
- 75.Leff-Gelman P, Flores-Ramos M, Carrasco A, Martínez M, Takashima M, Coronel F, et al. Cortisol and DHEA-S levels in pregnant women with severe anxiety. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):393.
- 76.Ramos I, Ross K, Rinne G, Somers J, Mancuso R, Hobel C, et al. Pregnancy anxiety, placental corticotropin-releasing hormone and length of gestation. *Biol Psychol*. 2022;172:108376.
- 77.Ramos I, Guardino C, Mansolf M, Glynn L, Sandman C, Hobel C, et al. Pregnancy Anxiety Predicts Shorter Gestation in Latina and Non-Latina White Women: The Role of Placental Corticotrophin-Releasing Hormone. *Psychoneuroendocrinology*. 2019;99:166-73.
- 78.Donnici C, Long X, Dewey D, Letourneau N, Landman B, Huo Y, et al. Prenatal and postnatal maternal anxiety and amygdala structure and function in young children. *Sci Rep*. 2021;11(1):4019.
- 79.Nakamura Y, Okada T, Morikawa M, Yamauchi A, Sato M, Ando M, et al. Perinatal depression and anxiety of primipara is higher than that of multipara in Japanese women. *Sci Rep*. 2020;10(1):17060.
- 80.Lim G. Perinatal depression. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2021;34(3):233-7.
- 81.Nakamura Y, Okada T, Morikawa M, Yamauchi A, Sato M, Ando M, et al. Perinatal depression and anxiety of primipara is higher than that of multipara in Japanese women. *Sci Rep*. 2020;10(1):17060.
- 82.Lee H, Kim K, Kim M, Park C, Han J, Choi E. Trajectories of Depressive Symptoms and Anxiety during Pregnancy and Associations with Pregnancy Stress. *Int J Environ*

Res Public Health. 2021;18(5):2733.

83. Atif M, Halaki M, Raynes-Greenow C, Chow C. Perinatal depression in Pakistan: A systematic review and meta-analysis. Birth. 2021;48(2):149-63.
84. Mikšić Š, Uglešić B, Jakab J, Holik D, Milostić Srb A, Degmečić D. Positive Effect of Breastfeeding on Child Development, Anxiety, and Postpartum Depression. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(8):2725.
85. Mikuš M, Škegro B, Sokol Karadjole V, Lešin J, Banović V, Herman M, et al. Maternity Blues among Croatian Mothers - A Single-Center Study. Psychiatr Danub. 2021;33(3):342-6.
86. Osborne L. Recognizing and Managing Postpartum Psychosis: A Clinical Guide for Obstetric Providers. Obstet Gynecol Clin North Am. 2018;45(3):455-68.
87. Maliszewska K, Świątkowska-Freund M, Bidzan M, Preis K. Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues. Ginekol Pol. 2016;87(6):442-7.
88. Rodriguez-Cabezas L, Clark C. Psychiatric Emergencies in Pregnancy and Postpartum. Clin Obstet Gynecol. 2018;61(3):615-27.
89. Hazelgrove K, Biaggi A, Waites F, Fuste M, Osborne S, Conroy S, et al. Risk factors for postpartum relapse in women at risk of postpartum psychosis: The role of psychosocial stress and the biological stress system. Psychoneuroendocrinology 2021;128:105218.
90. Hudson C, Spry E, Borschmann R, Becker D, Moran P, Olsson C, et al. Preconception personality disorder and antenatal maternal mental health: A population-based cohort study. J Affect Disord. 2017;209:169-76.
91. Eyden J, Winsper C, Wolke D, Broome M, MacCallum F. A systematic review of the parenting and outcomes experienced by offspring of mothers with borderline personality pathology: Potential mechanisms and clinical implications. Clin Psychol Rev 2016;47:85-105.
92. Williams K, Koleva H. Identification and Treatment of Peripartum Anxiety

Disorders. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2018;45(3):469-81.

93. Martini J, Beesdo-Baum K, Garthus-Niegel S, Wittchen H. The course of panic disorder during the peripartum period and the risk for adverse child development: A prospective-longitudinal study. *J Affect Disord.* 2020;266:722-30.
94. Uguz F, Yuksel G, Onur O, Karsidag C, Gezginc K, Arpacı N. Neonatal outcomes in pregnant women with untreated and treated panic disorder. *Compr Psychiatry.* 2018;87:107-11.
95. Yonkers K, Gilstad-Hayden K, Forray A, Lipkind H. Association of Panic Disorder, Generalized Anxiety Disorder, and Benzodiazepine Treatment During Pregnancy With Risk of Adverse Birth Outcomes. *JAMA Psychiatry.* 2017;74(11):1145-52.
96. Arnold C, Johnson H, Mahon C, Agius M. The effects of eating disorders in pregnancy on mother and baby: a review. *Psychiatr Danub.* 2019;31:615-8.
97. Martínez-Olcina M, Rubio-Arias J, Reche-García C, Leyva-Vela B, Hernández-García M, Hernández-Morante J, et al. Eating Disorders in Pregnant and Breastfeeding Women: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas).* 2020;56(7):352.
98. Mantel Á, Hirschberg A, Stephansson O. Association of Maternal Eating Disorders With Pregnancy and Neonatal Outcomes. *JAMA Psychiatry.* 2020;77(3):285-93.
99. Vasileiou E, Fexi P, Spyropoulou A, Mourikis I, Chalimourdas T, Zervas I. Obsessive-compulsive symptoms in pregnancy: Their relationship with obsessive beliefs and obsessive-compulsive personality traits. *Psychiatriki.* 2022;33(1):39-48.
100. Aranda J, De la Revilla L, De D Luna J. Riesgo obstétrico: evaluación de índices y criterios existentes. *Atención Primaria.* 1998;22(4):205-14.
101. JA. Embarazo, parto y puerperio. In: Salud. C, editor. 2º edición ed. Sevilla: Junta de Andalucía; 2005. p. 1-147.
102. Clínic. H, SJD. H, Barcelona. U. Control Gestacional en Gestaciones de bajo y riesgo medio. In: edición, editor. Protocol de Seguiment de l'embaràs de Catalunya. Barcelona: Hospital Clínic- Hospital San Joan de Déu- Universitat de Barcelona.; 2018. p. 1-10.

103. Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod S, et al. Maternal Anxiety During Pregnancy and the Association With Adverse Perinatal Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Psychiatry*. 2018;79(5):17r12011.
104. Bedaso A, Adams J, Peng W, Sibbritt D. The relationship between social support and mental health problems during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Health*. 2021;18(1):162.
105. Silva M, Nogueira D, Clapis M, Leite E. Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. *Rev esc enferm USP* 2017;51:1-8.
106. Juarez Padilla J, Lara-Cinisomo S, Navarrete L, Lara M. Perinatal Anxiety Symptoms: Rates and Risk Factors in Mexican Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;18(1):82.
107. Bedaso A, Adams J, Peng W, Sibbritt D. The association between social support and antenatal depressive and anxiety symptoms among Australian women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21(1):708.
108. Noonan M, Jomeen J, Doody O. A Review of the Involvement of Partners and Family Members in Psychosocial Interventions for Supporting Women at Risk of or Experiencing Perinatal Depression and Anxiety. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(10):5396.
109. Kugbey N, Ayanore M, Doegah P, Chirwa M, Bartels S, Davison C, et al. Prevalence and Correlates of Prenatal Depression, Anxiety and Suicidal Behaviours in the Volta Region of Ghana. 2021;18(11).
110. Shahid A, Malik N, Shahid F, Ullah I, Abbass Z. Psychosocial predictors of mental health among pregnant women. *Perspect Psychiatr Care*. 2022;58(3):1071-6.
111. Makara-Studzińska M, Moryłowska-Topolska J, Sygit K, Sygit M, Goździewska M. Socio-demographical and psychosocial determinants of anxiety symptoms in a population of pregnant women in the regions of central and eastern Poland. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2013;20(1):195-202.

- 112.Kang YT, Yao Y, Dou J, Guo X, Li SY, Zhao CN, et al. Prevalence and risk factors of maternal anxiety in late pregnancy in China. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2016;13(5):E468.
- 113.He L, Wang T, Xu H, Chen C, Liu Z, Kang X, et al. Prevalence of depression and anxiety in women with recurrent pregnancy loss and the associated risk factors. Arch Gynecol Obstet. 2019;300(4):1061-6.
- 114.Van der Zee-van den Berg A, Boere-Boonekamp M, Groothuis-Oudshoorn C, Reijneveld S. Postpartum depression and anxiety: a community-based study on risk factors before, during and after pregnancy. J Affect Disord. 2021;286:158-65.
- 115.Canário C, Figueiredo B. Anxiety and depressive symptoms in women and men from early pregnancy to 30 months postpartum. J Reprod Infant Psychol. 2017;35(5):431-49.
- 116.Shrestha S, Pun K. Anxiety on Primigravid Women Attending Antenatal Care: A Hospital Based Cross-sectional Study. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2018;16(61):23-7.
- 117.Madhavanprabhakaran G, D'Souza M, Nairy K. Prevalence of pregnancy anxiety and associated factors. Int J Afr Nurs Sci. 2015;3:1-7.
- 118.Browne P, Bossenbroek R, Kluft A, Van Tetering E, De Weerth C. Prenatal Anxiety and Depression: Treatment Uptake, Barriers, and Facilitators in Midwifery Care. J Womens Health (Larchmt). 2021;30(8):1116-26.
- 119.Coulton Stolar S, Dahlen H, Sheehan A. Insider knowledge as a double-edged sword: an integrative review of midwives' personal childbearing experiences. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):640.
- 120.Asadzadeh L, Jafari E, Kharaghani R, Taremiān F. Effectiveness of midwife-led brief counseling intervention on post-traumatic stress disorder, depression, and anxiety symptoms of women experiencing a traumatic childbirth: a randomized controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):142.
- 121.Mahenge B, Stöckl H, Likindikoki S, Kaaya S, Mbwambo J. The prevalence of

mental health morbidity and its associated factors among women attending a prenatal clinic in Tanzania. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2015;130(3):261-5.

122.Brunton R, Simpson N, Dryer R. Pregnancy-Related Anxiety, Perceived Parental Self-Efficacy and the Influence of Parity and Age. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(18):6709.

123.Dunkel Schetter C, Niles A, Guardino C, Khaled M, Kramer M. Demographic, Medical, and Psychosocial Predictors of Pregnancy Anxiety. Paediatr Perinat Epidemiol. 2016;30(5):421-9.

124.Visoso Salgado I, Moncada Mendoza J, Mendieta Zerón H. Mexican pregnant women show higher depression and anxiety with rising age and in the case of being single. Acta Med Litu. 2019;26(4):227-36.

125.Verbeek T, Arjadi R, Vendrik JJ, Burger H, Berger MY. Anxiety and depression during pregnancy in Central America: a cross-sectional study among pregnant women in the developing country Nicaragua. Bmc Psychiatry. 2015;15:292.

126.Wenzel E, Gibbons R, O'Hara M, Duffecy J, Maki P. Depression and anxiety symptoms across pregnancy and the postpartum in low-income Black and Latina women. Arch Womens Ment Health. 2021;24(6):979-86.

127.Verbeek T, Bockting C, Beijers C, Meijer J, Van Pampus M, Burger H. Low socioeconomic status increases effects of negative life events on antenatal anxiety and depression. Women Birth. 2019;32(1):e138-e43.

128.Mirzaee F, Hasanpoor-Azghady S, Amiri-Farahani L. Correlation between religious coping, demographic and fertility factors, and pregnancy anxiety of Iranian primiparous women: a cross-sectional study. BMC Psychiatry. 2022;22(1):298.

129.Ginja S, Jackson K, Newham J, Henderson E, Smart D, Lingam R. Rural-urban differences in the mental health of perinatal women: a UK-based cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):464.

130.Nejad F, Shahraki K, Nejad P, Moghaddam N, Jahani Y, Divsalar P. The influence

of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on stress, anxiety and depression due to unwanted pregnancy: a randomized clinical trial. *J Prev Med Hyg* 2021;62(1):E82-E8.

131.Ossola P, Ampollini P, Gerra M, Tonna M, Viviani D, Marchesi C. Anxiety, depression, and birth outcomes in a cohort of unmedicated women. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021;34(10):1606-12.

132.Ward N, Correia H, McBride N. Maternal psycho-social risk factors associated with maternal alcohol consumption and Fetal Alcohol Spectrum Disorder: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet.* 2021;304(6):1399-407.

133.Wubetu A, Habte S, Dagne K. Prevalence of risky alcohol use behavior and associated factors in pregnant antenatal care attendees in Debre Berhan, Ethiopia, 2018. *BMC Psychiatry.* 2019;19(1):250.

134.Dereix A, Ledyard R, Redhunt A, Bloomquist T, Brennan K, Baccarelli A, et al. Maternal anxiety and depression in pregnancy and DNA methylation of the *NR3C1* glucocorticoid receptor gene. *Epigenomics.* 2021;13(21):1701-9.

135.Cao-Lei L, Van den Heuvel M, Huse K, Platzer M, Elgbeili G, Braeken M, et al. Epigenetic Modifications Associated with Maternal Anxiety during Pregnancy and Children's Behavioral Measures. *Cells.* 2021;10(9):2421.

136.Voegtlle K, Johnson S, Huang R, DiPietro J. The bloom is (slightly) off the rose: the motherhood effect on psychological functioning in successive pregnancies. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2020;41(3):177-82.

137.Shakarami A, Mirghafourvand M, Abdolalipour S, Jafarabadi M, Iravani M. Comparison of fear, anxiety and self-efficacy of childbirth among primiparous and multiparous women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21:642.

138.San Lazaro Campillo I, Meaney S, McNamara K, O'Donoghue K. Psychological and support interventions to reduce levels of stress, anxiety or depression on women's subsequent pregnancy with a history of miscarriage: an empty systematic review. *BMJ Open.* 2017;7(9):e017802.

139.Akdag Topal C, Terzioglu F. Assessment of depression, anxiety, and social support

- in the context of therapeutic abortion. *Perspect Psychiatr Care.* 2019;55(4):618-23.
140. Qu J, Weng X, Gao L. Anxiety, depression and social support across pregnancy in women with a history of recurrent miscarriage: A prospective study. *Int J Nurs Pract.* 2021;27(5):e12997.
141. Westby C, Erlandsen A, Nilsen S, Visted E, Thimm J. Depression, anxiety, PTSD, and OCD after stillbirth: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):782.
142. Thomas S, Stephens L, Mills T, Hughes C, Kerby A, Smith D, et al. Measures of anxiety, depression and stress in the antenatal and perinatal period following a stillbirth or neonatal death: a multicentre cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):818.
143. Faleschini S, Aubuchon O, Champeau L, Matte-Gagné C. History of perinatal loss: A study of psychological outcomes in mothers and fathers after subsequent healthy birth. *J Affect Disord.* 2021;280(Pt A):338-44.
144. Roberts L, Renati S, Solomon S, Montgomery S. Stillbirth and infant death: mental health among low-income mothers in Mumbai. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):292.
145. Davoudian T, Gibbins K, Cirino N. Perinatal Loss: The Impact on Maternal Mental Health. *Obstet Gynecol Surv.* 2021;76(4):223.
146. Herbert D, Young K, Pietrusińska M, MacBeth A. The mental health impact of perinatal loss: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2022;297:118-29.
147. Schetter CD, Niles AN, Guardino CM, Khaled M, Kramer MS. Demographic, Medical, and Psychosocial Predictors of Pregnancy Anxiety. *Paediatric and Perinatal Epidemiology.* 2016;30(5):421-9.
148. Cena L, Mirabella F, Palumbo G, Gigantesco A, Trainini A, Stefana A. Prevalence of maternal antenatal anxiety and its association with demographic and socioeconomic factors: A multicentre study in Italy. *Eur Psychiatry.* 2020;63(1):e84.

- 149.Wdowiak A, Makara-Studzińska M, Raczkiewicz D, Cyranka K. Reproductive problems and intensity of anxiety and depression in women treated for infertility. *Psychiatr Pol.* 2022;56(1):153-70.
- 150.Stevenson E, Ceber M, Silva S. Stress and Anxiety in Couples Who Conceive via In Vitro Fertilization Compared With Those Who Conceive Spontaneously. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2019;48(6):635-44.
- 151.Ranjbar F, Warmelink J, Gharacheh M. Prenatal attachment in pregnancy following assisted reproductive technology: a literature review. *J Reprod Infant Psychol.* 2020;38(1):86-108.
- 152.Warmelink J, Marissink L, Kroes L, Ranjbar F, Henrichs J. What are antenatal maternity care needs of women who conceived through fertility treatment?: a mixed methods systematic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2023;44(1):2148099.
- 153.Bhagwanani SG, Seagraves K, Dierker LJ, Lax M. Relationship between prenatal anxiety and perinatal outcome in nulliparous women: a prospective study. *J Natl Med Assoc.* 1997;89(2):93-8.
- 154.Dennis C, Falah-Hassani K, Shiri R. Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2017;210(5):315-23.
- 155.Li H, Bowen A, Bowen R, Muhajarine N, Balbuena L. Mood instability, depression, and anxiety in pregnancy and adverse neonatal outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):583.
- 156.Kamel H, Ahmed H, Eissa M, Abol-Oyoun al-S M. Psychological and obstetrical responses of mothers following antenatal fetal sex identification. *J Obstet Gynaecol Res.* 1999;25(1):43-50.
- 157.Kaitz M, Mankuta D, Rokem AM, Faraone SV. Moderate antenatal anxiety symptoms and birth outcomes of boys and girls. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2014;35(4):116-23.
- 158.Walsh K, McCormack C, Webster R, Pinto A, Lee S, Feng T, et al. Maternal prenatal stress phenotypes associate with fetal neurodevelopment and birth outcomes.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2019;116(48):23996-4005.

159. Aaron E, Bonacquisti A, Geller PA, Polansky M. Perinatal Depression and Anxiety in Women with and without Human Immunodeficiency Virus Infection. *Women's Health Issues*. 2015;25(5):579-85.
160. Elmas B, Vatansever M, Civan Kahve A, Salman Özgür B, Asut G, Çakmak I, et al. Evaluation of psychological resilience and anxiety levels of patients with hyperemesis gravidarum diagnosis and comparison with healthy pregnant women. *Turk J Obstet Gynecol*. 2021;18(2):115-23.
161. Arch JJ. Pregnancy-specific anxiety: which women are highest and what are the alcohol-related risks? *Comprehensive Psychiatry*. 2013;54(3):217-28.
162. Ross LE, McLean LM. Anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period: A systematic review. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2006;67(8):1285-98.
163. Brunton R, Gosper K, Dryer R. Psychometric evaluation of the pregnancy-related anxiety scale: Acceptance of pregnancy, avoidance, and worry about self subscales. *J Affect Disord*. 2021;278:341-9.
164. Uguz F, Yakut E, Aydogan S, Bayman M, Gezginc K. The impact of maternal major depression, anxiety disorders and their comorbidities on gestational age, birth weight, preterm birth and low birth weight in newborns. *J Affect Disord*. 2019;259:382-5.
165. Nath S, Pearson R, Moran P, Pawlby S, Molyneaux E, Challacombe F, et al. The association between prenatal maternal anxiety disorders and postpartum perceived and observed mother-infant relationship quality. *J Anxiety Disord*. 2019;68:102148.
166. Barrio-Forné N, García Moyano L, Arrazola Alberdi O, Grau Salamero L, Gasch-Gallén A, Tomás Aznar C. Actualización de los instrumentos de medida de la ansiedad gestacional. Un metarresumen. *Matronas Hoy*. 2019;7(3):13-9.
167. Xu L, Boama-Nyarko E, Masters G, Moore Simas T, Ulbricht C, Byatt N. Perspectives on barriers and facilitators to mental health support after a traumatic birth among a sample of primarily White and privately insured patients. *Gen Hosp Psychiatry*. 2021;73:46-53.

168. Blackmore R, Boyle J, Gray K, Willey S, Highet N, Gibson-Helm M. Introducing and integrating perinatal mental health screening: Development of an equity-informed evidence-based approach. *Health Expect.* 2022;25(5):2287-98.
169. Somerville S, Dedman K, Hagan R, Oxnam E, Wettinger M, Byrne S, et al. The Perinatal Anxiety Screening Scale: development and preliminary validation. *Archives of women's mental health.* 2014;17(5):443-54.
170. Shakarami A, Iravani M, Mirghafourvand M, Jafarabadi M. Psychometric properties of the Persian version of delivery fear scale (DFS) in Iran. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):147.
171. Goetz M, Schiele C, Müller M, Matthies L, Deutsch T, Spano C, et al. Effects of a Brief Electronic Mindfulness-Based Intervention on Relieving Prenatal Depression and Anxiety in Hospitalized High-Risk Pregnant Women: Exploratory Pilot Study. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):e17593.
172. Adhikari K, Patten S, Williamson T, Patel A, Premji S, Tough S, et al. Assessment of anxiety during pregnancy: are existing multiple anxiety scales suitable and comparable in measuring anxiety during pregnancy? *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2021;42(2):140-6.
173. Redinger S, Pearson R, Houle B, Norris S, Rochat T. Antenatal depression and anxiety across pregnancy in urban South Africa. *J Affect Disord.* 2020;277:296-305.
174. Reck C, Zimmer K, Dubber S, Zipser B, Schlehe B, Gawlik S. The influence of general anxiety and childbirth-specific anxiety on birth outcome. *Archives of Women's Mental Health.* 2013;16(5):363-9.
175. Chan C, Lee A, Koh Y, Tang C. Validation of the Chinese version of the Pregnancy-related Anxiety Questionnaire-Revised (PRAQ-R) and its distinction from general anxiety and depression in pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2020;41(3):215-23.
176. Westerneng M, Witteveen A, Warmelink J, Spelten E, Honig A, De Cock P. Pregnancy-specific anxiety and its association with background characteristics and health-related behaviors in a low-risk population. *Compr Psychiatry.* 2017;75:6-13.

- 177.Huizink AC, Delforterie MJ, Scheinin NM, Tolvanen M, Karlsson L, Karlsson H. Adaption of pregnancy anxiety questionnaire-revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2. Archives of Womens Mental Health. 2016;19(1):125-32.
- 178.Özşahin Z. The effects of adverse childhood experiences on pregnancy-related anxiety and acceptance of motherhood role. Afr Health Sci 2020;20(3):1217-28.
- 179.Durgun Ozan Y, Alp Yilmaz F. Is there a relationship between basic birth beliefs and pregnancy-related anxiety in Turkey. J Obstet Gynaecol Res 2020;46(10):2036-42.
- 180.Maria A, Nissilä I, Shekhar S, Kotilahti K, Tuulari J, Hirvi P, et al. Relationship between maternal pregnancy-related anxiety and infant brain responses to emotional speech - a pilot study. J Affect Disord. 2020;262:62-70.
- 181.Mudra S, Göbel A, Barthel D, Hecher K, Schulte-Markwort M, Goletzke J, et al. Psychometric properties of the German version of the pregnancy-related anxiety questionnaire-revised 2 (PRAQ-R2) in the third trimester of pregnancy. BMC Pregnancy Childbirth. 2019;19(1):242.
- 182.Van de Loo K, Vlenterie R, Nikkels S, Merkus P, Roukema J, Verhaak C, et al. Depression and anxiety during pregnancy: The influence of maternal characteristics. Birth- Issues in Perinatal Care. 2018;45(4):478-89.
- 183.Gong Y, Zhou H, Zhang Y, Zhu X, Wang X, Shen B, et al. Validation of the 7-item Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) as a screening tool for anxiety among pregnant Chinese women. J Affect Disord. 2021;282:98-103.
- 184.Julian L. Measures of anxiety. Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63:S467-72.
- 185.Heller H, Draisma S, Honig A. Construct Validity and Responsiveness of Instruments Measuring Depression and Anxiety in Pregnancy: A Comparison of EPDS, HADS-A and CES-D. Int J Environ Res Public Health 2022;19(13):7563.
- 186.Somerville S, Byrne S, Dedman K, Hagan R, Coo S, Oxnam E, et al. Detecting the severity of perinatal anxiety with the Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS). J Affect Disord. 2015;186:18-25.
- 187.Bayrampour H, Ali E, McNeil DA, Benzies K, MacQueen G, Tough S. Pregnancy-

related anxiety: A concept analysis. International Journal of Nursing Studies. 2016;55:115-30.

188.Jradi H, Alfarhan T, Alsuraimi A. Validation of the Arabic version of the Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS) among antenatal and postnatal women. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):758.

189.Kurt G, Arslan H. Turkish version of the Pregnancy-related Anxiety Scale: A psychometric study. Perspect Psychiatr Care. 2021;57(1):157-66.

190.Hare M, Kroll-Desrosiers A, Deligiannidis K. Peripartum depression: Does risk versus diagnostic status impact mother-infant bonding and perceived social support? . Depress Anxiety. 2021;38(4):390-9.

191.Soto-Balbuena C, Rodríguez-Muñoz M, Le H. Validation of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in Spanish Pregnant Women. Psicothema. 2021;33(1):164-70.

192.Fairbrother N, Corbyn B, Thordarson D, Ma A, Surm D. Screening for perinatal anxiety disorders: Room to grow. J Affect Disord. 2019;250:363-70.

193.Guo J, Zheng A, He J, Ai M, Gan Y, Zhang Q, et al. The prevalence of and factors associated with antenatal depression among all pregnant women first attending antenatal care: a cross-sectional study in a comprehensive teaching hospital. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21(1):713.

194.Lemon E, Vanderkruik R, Arch J, Dimidjian S. Treating Anxiety During Pregnancy: Patient Concerns About Pharmaceutical Treatment. Matern Child Health J. 2020;24(4):439-46.

195.Nath S, Ryan E, Trevillion K, Bick D, Demilew J, Milgrom J, et al. Prevalence and identification of anxiety disorders in pregnancy: the diagnostic accuracy of the two-item Generalised Anxiety Disorder scale (GAD-2). BMJ Open. 2018;8(9):e023766.

196.Pimenta BSO, Nomura RMY, Nakamura MU, Moron AF. Maternal anxiety and fetal movement patterns in late pregnancy. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the

Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians. 2016;29(12):2008-12.

197.Nergiz Avcioğlu S, Altinkaya S, Kurt Ömürlü I, Küçük M, Demircan-Sezer S, Yüksel H. Impacts of maternal anxiety on non-stress test parameters. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2016;43(6):830-5.

198.Levin JS. The factor structure of the pregnancy anxiety scale. *J Health Soc Behav.* 1991;32(4):368-81.

199.Alderdice F, Lynn F, Lobel M. A review and psychometric evaluation of pregnancy-specific stress measures. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology.* 2012;33(2):62-77.

200.Pazzagli C, Laghezza L, Capurso M, Sommella C, Lelli F, Mazzeschi C. Antecedents and consequences of fear of childbirth in nulliparous and parous women. *Infant Ment Health J.* 2015;36(1):62-74.

201.Sioma-Markowska U, Żur A, Skrzypulec-Plinta V, Machura M, Czajkowska M. Causes and frequency of tocophobia - own experiences. *Ginekol Pol.* 2017;88(5):239-43.

202.Koss J, Bidzan M, Smutek J, Bidzan L. Influence of Perinatal Depression on Labor-Associated Fear and Emotional Attachment to the Child in High-Risk Pregnancies and the First Days After Delivery. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research.* 2016;22:1028-37.

203.Simpson M, Parker P, Harrison A. Differential performance on Taylor's Manifest Anxiety Scale by black private college freshmen, a partial report. *Percept Mot Skills.* 1995;80(2):699-702.

204.Avant KC. Anxiety as a potential factor affecting maternal attachment. *JOGN Nurs.* 1981;10(6):416-9.

205.Kausler D, Trapp E, Brewer C. Time score as a criterion measure on the Taylor Manifest Anxiety Scale. *J Clin Psychol.* 1959;15(1):51-4.

206.Glazer G. Anxiety levels and concerns among pregnant women. *Res Nurs Health.*

1980;3(3):107-13.

- 207.Monti F, Agostini F, Fagandini P, Paterlini M, La Sala GB, Blickstein I. Anxiety symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology. *J Perinat Med.* 2008;36(5):425-32.
- 208.Osma J, Barrada J, García-Palacios A, Navarro-Haro M, Aguilar A. Internal Structure and Clinical Utility of the Anxiety Control Questionnaire-Revised (ACQ-R) Spanish Version. *Span J Psychol.* 2016;19:E63.
- 209.Martínez-Borba V, Osma J, Suso-Ribera C, Andreu-Pejó L. Psychometric properties of the Spanish version of the anxiety control questionnaire-revised in pregnant women. *Curr Psychol.* 2021.
- 210.Lang A, McNeil D. Use of the anxiety control questionnaire in psychiatric inpatients. *Depress Anxiety.* 2006;23(2):107-12.
- 211.Gerolimatos L, Gould C, Edelstein B. Exploratory factor analysis of the Anxiety Control Questionnaire among older adults. *Behav Modif.* 2012;36(4):600-16.
- 212.Roesch S, Schetter C, Woo G, Hobel C. Modeling the types and timing of stress in pregnancy. *Anxiety, Stress & Coping.* 2004;17(1):87-102.
- 213.Latendresse G, Ruiz R. Maternal coping style and perceived adequacy of income predict CRH levels at 14-20 weeks of gestation. *Biol Res Nurs.* 2010;12(2):125-36.
- 214.Brunton RJ, Dryer R, Saliba A, Kohlhoff J. Pregnancy anxiety: A systematic review of current scales. *J Affect Disord.* 2015;176:24-34.
- 215.Gravensteen I, Jacobsen E, Sandset P, Helgadottir L, Rådestad I, Sandvik L, et al. Healthcare utilisation, induced labour and caesarean section in the pregnancy after stillbirth: a prospective study. *BJOG.* 2018;125(2):202-10.
- 216.Schramm K, Nees J, Hoffmann J, Bruckner T, Haun M, Maatouk I, et al. Emergency consultations in obstetrics: identification of decisive, contributing and associated factors. *Arch Gynecol Obstet.* 2020;302(4):821-8.
- 217.Smorti M, Ponti L, Tani F. The effect of maternal depression and anxiety on labour

- and the well-being of the newborn. *J Obstet Gynaecol*. 2019;39(4):492-7.
- 218.Sun Y, Huang K, Hu Y, Yan S, Xu Y, Zhu P, et al. Pregnancy-specific anxiety and elective cesarean section in primiparas: A cohort study in China. *PLoS One* 2019;14(5):e0216870.
- 219.Cicek S, Basar F. The effects of breathing techniques training on the duration of labor and anxiety levels of pregnant women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2017;29:213-9.
- 220.Aral I, Köken G, Bozkurt M, Kir Şahin F, Demirel R. Evaluation of the effects of maternal anxiety on the duration of vaginal labour delivery. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*. 2014;41(1):32-6.
- 221.Beebe KR, Lee KA, Carrieri-Kohlman V, Humphreys J. The effects of childbirth self-efficacy and anxiety during pregnancy on prehospitalization Labor. *Jognn-Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*. 2007;36(5):410-8.
- 222.Zhuk S, Shchurevska O. Maternal psychosocial stress and labor dystocia. *Wiadomosci Lekarskie*. 2020;73(7):1334-8.
- 223.Floris L, Irion O, Courvoisier D. Influence of obstetrical events on satisfaction and anxiety during childbirth: a prospective longitudinal study. *Psychol Health Med*. 2017;22(8):969-77.
- 224.Ponti L, Smorti M. Mediating Role of Labor on the Relationship Between Prenatal Psychopathologic Symptoms and Symptoms of Postpartum Depression in Women Who Give Birth Vaginally. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2019;48(6):627-34.
- 225.García González J, Ventura Miranda M, Requena Mullor M, Parron Carreño T, Alarcón Rodriguez R. Effects of prenatal music stimulation on state/trait anxiety in full-term pregnancy and its influence on childbirth: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018;31(8):1058-65.
- 226.Hanko C, Bittner A, Junge-Hoffmeister J, Mogwitz S, Nitzsche K, Weidner K. Course of mental health and mother-infant bonding in hospitalized women with threatened preterm birth. *Arch Gynecol Obstet*. 2020;301(1):119-28.

- 227.Nahaee J, Abbas-Alizadeh F, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Pre- and during- labour predictors of dystocia in active phase of labour: a case-control study. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):425.
- 228.Moameri H, Nematollahi S, Yaseri M, Ahmadi Gharaee H, Karimi R, Holakouie-Naieni K. The relationship between maternal mental health during pregnancy and type of delivery in the suburbs of Bandar Abbas during 2017-2018. Med J Islam Repub Iran. 2019;9(33).
- 229.Tzeng Y, Yang Y, Kuo P, Lin Y, Chen S. Pain, Anxiety, and Fatigue During Labor: A Prospective, Repeated Measures Study. J Nurs Res. 2017;25(1):59-67.
- 230.Romero-Gonzalez B, Caparros-Gonzalez R, Gonzalez-Perez R, Coca-Arco S, Peralta-Ramirez M. Hair cortisol levels, psychological stress and psychopathological symptoms prior to instrumental deliveries. Midwifery. 2019;77:45-52.
- 231.Bayrampour H, Salmon C, Vinturache A, Tough S. Effect of depressive and anxiety symptoms during pregnancy on risk of obstetric interventions. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2015;41(7):1040-8.
- 232.Mancuso A, De Vivo A, Fanara G, Settineri S, Triolo O, Giacobbe A. Women's preference on mode of delivery in Southern Italy. Acta Obstet Gynecol Scand. 2006;85(6):694-9.
- 233.Campbell D. El efecto Mozart para niños. Barcelona: Urano; 2001.
- 234.Alon R, Shimonovitz T, Brecher S, Shick-Nave L, Lev-Sagie A. Delivery in patients with dyspareunia-A prospective study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019;237:131-6.
- 235.Nisar A, Yin J, Waqas A, Bai X, Wang D, Rahman A, et al. Prevalence of perinatal depression and its determinants in Mainland China: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2020;277:1022-37.
- 236.Cheng C, Chou Y, Chang C, Liou S. Trends of Perinatal Stress, Anxiety, and Depression and Their Prediction on Postpartum Depression. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(17):9307.

- 237.Liu X, Wang S, Wang G. Prevalence and Risk Factors of Postpartum Depression in Women: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Nurs* 2022;31(19-20):2665-77.
- 238.Liu Y, Zhang L, Guo N, Jiang H. Postpartum depression and postpartum post-traumatic stress disorder: prevalence and associated factors. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):487.
- 239.Nakić Radoš S, Tadinac M, Herman R. Anxiety During Pregnancy and Postpartum: Course, Predictors and Comorbidity with Postpartum Depression. *Acta Clin Croat*. 2018;57(1):39-51.
- 240.Goodman J, Watson G, Stubbs B. Anxiety disorders in postpartum women: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2016;203:292-331.
- 241.Simó S, Zúñiga L, Izquierdo M, Rodrigo M. Effects of ultrasound on anxiety and psychosocial adaptation to pregnancy. *Arch Womens Ment Health*. 2019;22(4):511-8.
- 242.Baskin R, Meyer D, Galligan R. Psychosocial factors, mental health symptoms, and disordered eating during pregnancy. *Int J Eat Disord*. 2020;53(6):873-82.
- 243.Accortt E, Mirocha J, Jackman S, Coussons-Read M, Dunkel Schetter C, Hobel C. Association between diagnosed perinatal mood and anxiety disorders and adverse perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35(25):9066-70.
- 244.Erkun Dolker H, Basar F. The effect of music on the non-stress test and maternal anxiety. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;35:259-64.
- 245.Kafali H, Derbent A, Keskin E, Simavli S, Gözdemir E. Effect of maternal anxiety and music on fetal movements and fetal heart rate patterns. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*. 2011;24(3):461-4.
- 246.Lederman E, Lederman RP, Work BA, Jr., McCann DS. Maternal psychological and physiologic correlates of fetal-newborn health status. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1981;139(8):956-8.

- 247.Lederman R, Lederman E, Work BJ, McCann D. Anxiety and epinephrine in multiparous women in labor: relationship to duration of labor and fetal heart rate pattern. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;153(8):870-7.
- 248.Sjostrom K, Valentin L, Thelin T, Marsal K. Maternal anxiety in late pregnancy: effect on fetal movements and fetal heart rate. *Early Human Development.* 2002;67(1-2):87-100.
- 249.East C, Leader L, Sheehan P, Henshall N, Colditz P, Lau R. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2015(5):1-28.
- 250.East C, Leader L, Sheehan P, Henshall N, Colditz P. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;17(3):CD006174.
- 251.Hasanjanzadeh P, Faramarzi M. Relationship between Maternal General and Specific-Pregnancy Stress, Anxiety, and Depression Symptoms and Pregnancy Outcome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2017;11(4):VC4-VC7.
- 252.Gimbel L, Blue N, Allshouse A, Silver R, Gimbel B, Grobman W, et al. Pregnancy outcomes and anxiety in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021;7:1-10.
- 253.Chung T, Lau T, Yip A, Chiu H, Lee D. Antepartum depressive symptomatology is associated with adverse obstetric and neonatal outcomes. *Psychosom Med.* 2001;63(5):830-4.
- 254.Gentile S. Untreated depression during pregnancy: Short- and long-term effects in offspring. A systematic review. *Neuroscience.* 2017;342:154-66.
- 255.Engelstad H, Roghair R, Calarge C, Colaizy T, Stuart S, Haskell S. Perinatal outcomes of pregnancies complicated by maternal depression with or without selective serotonin reuptake inhibitor therapy. *Neonatology.* 2014;105(2):149-54.
- 256.Guo X, Guo X, Wang R, Zhang Y. Effects of Perinatal Cognitive Behavioral Therapy on Delivery Mode, Fetal Outcome, and Postpartum Depression and Anxiety in

Women. Comput Math Methods Med. 2022;2022:8304405.

- 257.Latendresse G, Wong B, Dyer J, Wilson B, Baksh L, Hogue C. Duration of Maternal Stress and Depression: Predictors of Newborn Admission to Neonatal Intensive Care Unit and Postpartum Depression. Nurs Res. 2015;64(5):331-41.
- 258.Grigoriadis S, VonderPorten E, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis C, Koren G, et al. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. J Clin Psychiatry. 2013;74(4):e321-41.
- 259.Rogers A, Obst S, Teague S, Rossen L, Spry E, Macdonald J, et al. Association Between Maternal Perinatal Depression and Anxiety and Child and Adolescent Development: A Meta-analysis. JAMA Pediatr. 2020;174(11):1082-92.
- 260.MSSI. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2016. Aragón: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. 36 p.
- 261.Zaragoza. Cifras de Zaragoza. Datos demográficos obtenidos del padrón municipal de habitantes. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza; 2021.
- 262.Zaragoza. Consulta Pública Elección Límites del Distrito Sur Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza; 2005 [Available from: <https://www.zaragoza.es/sede/portal/consulta-publica/distrito-sur/>.
- 263.Lavender T, Cuthbert A, Smyth R. Effect of partograph use on outcomes for women in spontaneous labour at term and their babies. Cochrane Database Syst Rev. 2018;8(8):CD005461.
- 264.Neal J, Lowe N, Nacht A, Koschoreck K, Anderson J. Pilot Study of Physiologic Partograph Use Among Low-Risk, Nulliparous Women With Spontaneous Labor Onset. J Midwifery Womens Health. 2016;61(2):235-41.
- 265.Rahman A, Begum T, Ashraf F, Akhter S, Hoque D, Ghosh T, et al. Feasibility and effectiveness of electronic vs. paper partograph on improving birth outcomes: A prospective crossover study design. PLoS One. 2019;14(10):e222314.
- 266.Devane D, Lalor J, Daly S, McGuire W, Smith V. Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of

- fetal wellbeing. Cochrane Database of Systematic Review. 2017(1):CD005122.
267. Alfirevic Z, Devane D, Gyte G, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2(2):CD006066.
268. Smith V, Begley C, Newell J, Higgins S, Murphy D, White M, et al. Admission cardiotocography versus intermittent auscultation of the fetal heart in low-risk pregnancy during evaluation for possible labour admission - a multicentre randomised trial: the ADCAR trial. BJOG. 2019;126(1):114-21.
269. Oats J, Chew F, Ratten V. Antepartum cardiotocography--an audit. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 1987;27(2):82-6.
270. ACOG. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. Obstet Gynecol. 2009;114(1):192-202.
271. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI : cuestionario de ansiedad estadio-rasgo : manual. 7^a ed. rev. ed. Madrid: Ediciones TEA; 2008.
272. Delgado A, Freire A, Wanderley E, Lemos A. Analysis of the Construct Validity and Internal Consistency of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) State-Anxiety (S-Anxiety) Scale for Pregnant Women during Labor. Rev Bras Ginecol Obstet. 2016;38(11):531-7.
273. Fernández-Campos F, Escrivá D, Palanca J, Ridocci F, Barrios C, Gallego J. Women's acute anxiety variations before and after epidural anesthesia for childbirth. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2017;38(2):152-8.
274. Richardson A, Raine-Fenning N, Deb S, Campbell B, Vedhara K. Anxiety associated with diagnostic uncertainty in early pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;50(2):247-54.
275. Tenenbaum G, Furst D, Weingarten G. A statistical reevaluation of the STAI anxiety questionnaire. J Clin Psychol. 1985;41(2):239-44.
276. Elwood L, Wolitzky-Taylor K, Olatunji B. Measurement of anxious traits: a

- contemporary review and synthesis. *Anxiety Stress Coping*. 2012;25(6):647-66.
277. García Rico MA, Rodríguez AJM, Díez SMU, Real MCM. Analysis of the relationship between maternal anxiety and pregnancy. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 2010;53(7):273-9.
278. INE. Edad media a la maternidad por orden del nacimiento según nacionalidad (española/extranjera) de la madre INEbase: Instituto Nacional de Estadística; 2021 [Available from: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1579>].
279. Chunuan S, Somas Y, Pintaron S, Thitimapong S, Nangham S, Ongpalanupat F. Effect of the presence of family members, during the first stage of labor, on childbirth Outcomes in a Province Hospital in Songkhla Province, Thailand. *Thai Journal of Nursing Research*. 2009;13(1):16-27.
280. De Almeida Schiavo R, Piazzentin Rolim Rodrigues O, Benzaquen Perosa G. Variables Associated with Gestational Anxiety in Primigravidas and Multigravidas. *Trends in Psychology* 2018;26(4):2105-18.
281. Serrano-Villa S, Campos-Gaytiro PC, Carreazo Pariasca NY. Association between maternal anxiety and preterm delivery in Lima, Peru. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2016;42(3):309-20.
282. Jonsdottir S, Thome M, Steingrimsdottir T, Lydsdottir L, Sigurdsson J, Olafsdottir H, et al. Partner relationship, social support and perinatal distress among pregnant Icelandic women. *Women and Birth*. 2017;30:e46 – e55.
283. Racine N, Plamondon A, Hentges R, Tough S, Madigan S. Dynamic and Bidirectional Associations Between Maternal Stress, Anxiety, and Social Support: The Critical Role of Partner and Family Support. *J Affect Disord*. 2019;252:19-24.
284. IGA. Población total municipal: Gobierno de Aragón; 2022 [Available from: <https://idearagon.aragon.es/atlas/Aragon/info/poblacion/poblacion-residente/poblacion-total-municipal>].
285. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, 14/1986. Sect. 102 (1986).
286. Hernandez N, Francis S, Allen M, Bellamy E, Sims O, Oh H, et al. Prevalence and

predictors of symptoms of Perinatal Mood and anxiety Disorders among a sample of Urban Black Women in the South. *Matern Child Health J.* 2022;26(4):770-7.

287.Karmaliani R, Asad N, Bann CM, Moss N, McClure EM, Pasha O, et al. Prevalence of anxiety, depression and associated factors among pregnant women of Hyderabad, Pakistan. *Int J Soc Psychiatry.* 2009;55(5):414-24.

288.INE. Encuesta de Población Activa (EPA) y Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA) Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2023 [Available from: <https://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0422.pdf>.

289.Björkstedt S, Koponen H, Kautiainen H, Gissler M, Pennanen P, Eriksson J, et al. Preconception Mental Health, Socioeconomic Status, and Pregnancy Outcomes in Primiparous Women. *Front Public Health.* 2022;10:880339.

290.Zhang Y, Muyiduli X, Wang S, Jiang W, Wu J, Li M, et al. Prevalence and relevant factors of anxiety and depression among pregnant women in a cohort study from south-east China. *J Reprod Infant Psychol.* 2018;36(5):519-29.

291.Begum M, Biswas S. Prevalence and Associated Factors of Antenatal Anxiety Symptoms in Bangladesh: A Repeated Measures Cluster Data Analysis. *Psychiatr Danub.* 2021;33:52-7.

292.Ferreira CR, Orsini MC, Vieira CR, do Amarante Paffaro AM, Silva RR. Prevalence of anxiety symptoms and depression in the third gestational trimester. *Archives of Gynecology and Obstetrics.* 2015;291(5):999-1003.

293.Chua T, Bautista D, Tan K, Yeo G, Chen H. Antenatal Anxiety: Prevalence and Patterns in a Routine Obstetric Population. *Ann Acad Med Singap.* 2018;47(10):405-12.

294.Akiki S, Avison WR, Speechley KN, Campbell MK. Determinants of maternal antenatal state-anxiety in mid-pregnancy: Role of maternal feelings about the pregnancy. *Journal of affective disorders.* 2016;196:260-7.

295.Giardinelli L, Innocenti A, Benni L, Stefanini MC, Lino G, Lunardi C, et al. Depression and anxiety in perinatal period: prevalence and risk factors in an Italian sample. *Arch Womens Ment Health.* 2012;15(1):21-30.

- 296.Kiepura E, Kmita G. Antenatal depression and anxiety in primiparous Polish mothers and fathers. *Ginekol Pol.* 2020;91(1):24-8.
- 297.Molgora S, Fenaroli V, Prino L, Rollè L, Sechi C, Trovato A, et al. Fear of childbirth in primiparous Italian pregnant women: The role of anxiety, depression, and couple adjustment. *Women and birth.* 2018;31:117-23.
- 298.Seong C, Park K, Moon K. Effects of a labour and delivery simulated practice programme for elderly primigravidae. *Nurs Open.* 2020;7(3):776-82.
- 299.Smorti M, Ponti L, Simoncini T, Pancetti F, Mauri G, Gemignani A. Psychological factors and maternal-fetal attachment in relation to epidural choice. *Midwifery.* 2020;88:102762.
- 300.Barrio-Forné N, Gasch-Gallén A. Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03749.
- 301.Ramiro-Cortijo D, De la Calle M, Benitez V, Gila-Diaz A, Moreno-Jiménez B, Arribas S, et al. Maternal Psychological and Biological Factors Associated to Gestational Complications. *J Pers Med.* 2021;11(3):183.
- 302.Gdańska P, Drozdowicz-Jastrzębska E, Grzechocińska B, Radziwon-Zaleska M, Węgrzyn P, Wielgoś M. Anxiety and depression in women undergoing infertility treatment. *Ginekol Pol.* 2017;88(2):109-12.
- 303.Terzioglu F, Turk R, Yucel C, Dilbaz S, Cinar O, Karahalil B. The effect of anxiety and depression scores of couples who underwent assisted reproductive techniques on the pregnancy outcomes. *Afr Health Sci.* 2016;16(2):441-50.
- 304.Simoni M, Gilstad-Hayden K, Naqvi S, Pal L, Yonkers K. Progression of depression and anxiety symptoms in pregnancies conceived by assisted reproductive technology in the United States. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2022;43(2):214-23.
- 305.Purewal S, Chapman S, Van den Akker O. Depression and state anxiety scores during assisted reproductive treatment are associated with outcome: a meta-analysis. *Reprod Biomed Online.* 2018;36(6):646-57.

- 306.Giménez Peñalba Y, Fatjó Hurios F, González Plaza E, Arranz Betegón A. Nuevos retos en los cuidados: detección de la ansiedad en la gestante de riesgo. *Enfermería Clínica*. 2018;29(4):248-53.
- 307.Nasreen H, Pasi H, Rifin S, Aris M, Rahman J, Rus R, et al. Impact of maternal antepartum depressive and anxiety symptoms on birth outcomes and mode of delivery: a prospective cohort study in east and west coasts of Malaysia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):201.
- 308.McCool WF, Dorn LD, Susman EJ. The relation of cortisol reactivity and anxiety to perinatal outcome in primiparous adolescents. *Res Nurs Health*. 1994;17(6):411-20.
- 309.Sanni K, Eeva E, Noora S, Laura K, Linnea K, Hasse K. The influence of maternal psychological distress on the mode of birth and duration of labor: findings from the FinnBrain Birth Cohort Study. *Arch Womens Ment Health*. 2022;25(2):463-72.
- 310.Xiong P, Poehlmann J, Stowe Z, Antony K. Anxiety, Depression, and Pain in the Perinatal Period: A Review for Obstetric Care Providers. *Obstet Gynecol Surv*. 2021;76(11):692-713.
- 311.Slade P, Sheen K, Weeks A, Wray S, De Pascalis L, Lunt K, et al. Do stress and anxiety in early pregnancy affect the progress of labor: Evidence from the Wirral Child Health and Development Study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2021;100(7):1288-96.
- 312.Poehlmann J, Stowe Z, Godecker A, Xiong P, Broman A, Antony K. The impact of preexisting maternal anxiety on pain and opioid use following caesarean delivery: a retrospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2022;4(3):100576.
- 313.Monk C, Fifer WP, Myers MM, Sloan RP, Trien L, Hurtado A. Maternal stress responses and anxiety during pregnancy: effects on fetal heart rate. *Dev Psychobiol*. 2000;36(1):67-77.
- 314.Van den Bergh BR, Mulder EJ, Visser GH, Poelmann-Weesjes G, Bekedam DJ, Prechtl HF. The effect of (induced) maternal emotions on fetal behaviour: a controlled study. *Early Hum Dev*. 1989;19(1):9-19.
- 315.Groome LJ, Swiber MJ, Bentz LS, Holland SB, Atterbury JL. Maternal anxiety

during pregnancy: effect on fetal behavior at 38 to 40 weeks of gestation. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 1995;16(6):391-6.

316.Keshavarzi F, Farnia V, Yazdchi K, Najafi F, Brand S, Bajoghli H, et al. Effect of maternal anxiety on maternal serum and fetal cord blood cortisol. Asia-Pacific Psychiatry. 2014;6(4):435-9.

317.Barrio- Forné N. Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación extrauterina. Cuidando la salud. 2022;18:25-30.

318.Uguz F, Yakut E, Aydogan S, Bayman M, Gezginc K. The impact of maternal major depression, anxiety disorders and their comorbidities on gestational age, birth weight, preterm birth and low birth weight in newborns. J Affect Disord 2019;259:382-5.

319.Vujović M, Sovilj M, Jeličić L, Stokić M, Plećaš D, Plešinac S, et al. Correlation between maternal anxiety, reactivity of fetal cerebral circulation to auditory stimulation, and birth outcome in normotensive and gestational hypertensive women. Developmental Psychobiology. 2017;1-15.

320.Ding XX, Wu YL, Xu SJ, Zhu RP, Jia XM, Zhang SF, et al. Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. J Affect Disord. 2014;159:103-10.

321.Gelaye B, Sanchez S, Andrade A, Gómez O, Coker A, Dole N, et al. Association of antepartum depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder with infant birth weight and gestational age at delivery. J Affect Disord. 2020;262:310-6.

322.Hoyer J, Wieder G, Höfler M, Krause L, Wittchen H, Martini J. Do lifetime anxiety disorders (anxiety liability) and pregnancy-related anxiety predict complications during pregnancy and delivery? Early Hum Dev. 2020;144:105022.

323.Nasreen H, Ab Rahman J, Mohd Rus R, Kartiwi M, Sutan R, Edhborg M. Prevalence and Determinants of Antepartum Depressive and Anxiety Symptoms in Expectant Mothers and Fathers: Results From a Perinatal Psychiatric Morbidity Cohort Study in the East and West Coasts of Malaysia. BMC Psychiatry. 2018;18(1):195.

324.Berle J, Mykletun A, Daltveit AK, Rasmussen S, Holsten F, Dahl AA. Neonatal

outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy.
Archives of Women's Mental Health. 2005;8(3):181-9.

325.Lederman RP, Lederman E, Work BA, Jr., McCann DS. The relationship of maternal prenatal development to progress in labor and fetal-newborn health. Birth Defects Orig Artic Ser. 1981;17(6):5-28.

326.Vandenbussche F, Oepkes D, Keirse M. The merit of routine cord blood pH measurement at birth. J Perinat Med. 1999;27(3):158-65.

327.Thorp J, Rushing R. Umbilical cord blood gas analysis. Obstet Gynecol Clin North Am. 1999;26(4):695-709.

328.Bayrampour H, Vinturache A, Hetherington E, Lorenzetti D, Tough S. Risk Factors for Antenatal Anxiety: A Systematic Review of the Literature. J Reprod Infant Psychol. 2018;36(5):476-503.

329.Cheng ER, Rifas-Shiman SL, Perkins ME, Rich-Edwards JW, Gillman MW, Wright R, et al. The influence of antenatal partner support on pregnancy outcomes. Journal of Women's Health. 2016;25(7):672-9.

330.Ip W. Relationships between partner's support during labour and maternal outcomes. Journal of Clinical Nursing. 2000;9(2):265-72.

331.Razurel C, Kaiser B. The role of satisfaction with social support on the psychological health of primiparous mothers in the perinatal period. Women Health. 2015;55(2):167-86.

ANEXOS

ANEXO 1: DICTAMEN DEL CEICA



Informe Dictamen Favorable Trabajos académicos

C.P. - C.I. PI17/0185

7 de junio de 2017

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 07/06/2017, Acta Nº 11/2017 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: Influencia de la ansiedad gestacional en el desarrollo del parto.

Alumno: Natalia Barrio Forné

Directores: Concepción Ángeles Tomas Aznar y Ángel Gasch Gallen

Centro de realización: HU Miguel Servet

Versión protocolo: 1ª revisión

Versión documento de información y consentimiento: 1ª revisión

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la correcta obtención del consentimiento, el cumplimiento de la LOPD y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE a la realización del proyecto.**

Lo que firmo en Zaragoza, a 7 de junio de 2017



María González Hinjos
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

ANEXO 2: DOCUMENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE

Título de la investigación: INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD GESTACIONAL EN EL DESARROLLO DEL PARTO

1. Introducción:

Nos dirigimos a usted para invitarle a participar en un proyecto de investigación que estamos realizando en el Hospital Universitario Miguel Servet. Su participación es importante para obtener el conocimiento que necesitamos, pero antes de tomar una decisión debe:

- Leer este documento entero
- Entender la información que contiene el documento
- Hacer todas las preguntas que considere necesarias
- Consultar con su médico-persona de confianza
- Tomar una decisión meditada
- Firmar el consentimiento informado, si finalmente desea participar.

Si decide participar se le entregará una copia de este documento y del consentimiento firmado. Por favor, consérvelos por si lo necesita en un futuro.

2. ¿Por qué se le pide participar?

Se le solicita su colaboración porque queremos averiguar cuantas mujeres embarazadas presentan ansiedad al ingreso durante el tercer trimestre y como puede llegar a influir durante todo el desarrollo del parto.

En total en el estudio participarán todas las pacientes embarazadas de estas características.

3. ¿Cuál es el objeto de este estudio?

Determinar cómo puede influir la ansiedad que se ha desarrollado o aumentado durante el embarazo a lo largo del proceso del parto.

4. ¿Qué tengo que hacer si decido participar?

Recuerde que su participación es voluntaria y si decide no participar esto no afectará a su asistencia o a su relación con el investigador y su equipo.

El estudio que se va a realizar consta de dos partes. Una primera parte en la que, tras aceptar participar en el estudio, se le administrará la escala denominada “State Trait Anxiety Inventory (STAI)” en castellano, para que la rellene. Esta encuesta consta de dos partes de 20 afirmaciones cada una, las cuales debe valorarlas de 0 al 3, siendo 0 nada frecuente y 3 muy frecuente. Tardará unos 10 minutos en responder a todo el cuestionario. Una vez cumplimentada, se procederá a la segunda parte. En esta, se accederá a su historia clínica tras el parto, para ver la evolución del mismo.

5. ¿Qué riesgos o molestias supone?

Para la realización de este estudio, solo necesitamos que disponga de un momento para poder cumplimentar la encuesta completa y correctamente. No determina la realización de pruebas invasivas y las pruebas diagnósticas que se realizarán serán las que habitualmente se hagan siguiendo su proceso.

6. ¿Obtendré algún beneficio por mi participación?

Al tratarse de un estudio de investigación orientado a generar conocimiento es probable que no obtenga ningún beneficio por su participación si bien usted contribuirá al avance del conocimiento y al beneficio social.

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación.

7. ¿Cómo se van a gestionar mis datos personales?

Toda la información recogida se tratará conforme a lo establecido en la Ley Orgánica 15/99, de protección de datos de carácter personal. En la base de datos del estudio no se incluirán datos personales: ni su nombre, ni su nº de historia clínica ni ningún dato que le pueda identificar. Se le identificará por un código que sólo el equipo investigador podrá relacionar con su nombre.

Sólo el investigador principal tendrá acceso a los datos de su historia clínica y nadie ajeno al centro podrá consultar su historial. El fin del acceso será conocer todos los sucesos acontecidos durante el proceso del parto, revisando por lo tanto solo los documentos que tengan relación directa con el embarazo y el parto, y la valoración del recién nacido por los médicos especialistas en pediatría. Para ello, se solicitará el consentimiento expreso al hospital.

Para ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición respecto a sus datos obtenidos durante el estudio debe ponerse en contacto con el investigador principal.

Las conclusiones del estudio se presentarán en congresos y publicaciones científicas, pero se harán siempre con datos agrupados y nunca se divulgará nada que le pueda identificar.

8. ¿Quién financia el estudio?

Este proyecto no se financia con ningún fondo, ni público ni privado. El conocimiento derivado de este estudio puede generar en un futuro beneficios comerciales que pertenecerán al equipo investigador. Los participantes no tendrán derecho a reclamar parte de ese beneficio.

9. ¿Se me informará de los resultados del estudio?

Usted tiene derecho a conocer los resultados del presente estudio, tanto los resultados generales como los derivados de sus datos específicos. También tiene derecho a no conocer dichos resultados si así lo desea. Por este motivo en el documento de consentimiento informado le preguntaremos qué opción prefiere. En caso de que desee conocer los resultados, el investigador le hará llegar los resultados.

En ocasiones al realizar un proyecto de investigación se encuentran hallazgos inesperados que pueden ser relevantes para la salud del participante. En el caso de que esto ocurra nos pondremos en contacto con usted para que pueda acudir a su médico habitual.

¿Puedo cambiar de opinión?

Tal como se ha señalado, su participación es totalmente voluntaria, puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en su atención sanitaria. Basta con que le manifieste su intención al investigador principal del estudio.

Si usted desea retirarse del estudio se eliminarán los datos recogidos.

¿Qué pasa si me surge alguna duda durante mi participación?

En caso de duda o para cualquier consulta relacionada con su participación puede ponerse en contacto con el investigador responsable, Natalia Barrio Forné, en el teléfono 676638820 o por correo electrónico en la dirección nata_barrio@hotmail.com.

Muchas gracias por su atención, si finalmente desea participar le rogamos que firme el documento de consentimiento que se adjunta.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD GESTACIONAL EN EL DESARROLLO DEL PARTO

Yo, (nombre y apellidos del participante)

He leído el documento de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con:(nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

ANEXO 3: ENCUESTA PREVIA AL INVENTARIO STAI

CUESTIONARIO AUTOADMINISTRADO

Datos de la participante

Rellene y rodee las opciones que se correspondan

Edad_____

País de origen_____

Etnia:

1. Caucásica.
2. Subsahariana.
3. Magrebí.
4. Asiática.
5. Gitana.
6. Latinoamericana.

Actividad laboral habitual:

1. En paro.
2. Activo.
3. Ama de casa.

Ocupación: _____

Nivel de estudios:

1. Sin estudios.
2. Básicos (hasta ESO).
3. Medios (Bachiller o grado medio o superior de FP).
4. Superiores (Universitarios).

¿Estás acompañada durante el ingreso?

1. Sí.
2. No.

Si lo estás, ¿Por quién? Señale la o las opciones que correspondan.

1. Pareja.
2. Familia.
3. Doula.
4. Otros.

Situación de convivencia:

1. Sola.

2. Pareja.
3. Otros: _____

Estado Civil:

1. Soltera.
2. Casada.
3. Separada.
4. Divorciada.
5. Viuda.

Lugar de residencia:

1. Urbano.
2. Rural.

Datos obstétricos

Tipo de embarazo:

1. Espontáneo.
2. Asistido/Fecundación.

Número de partos anteriores: _____

Último parto:

1. Normal.
2. Ventosa.
3. Fórceps.
4. Cesárea.

Penúltimo parto:

1. Normal.
2. Ventosa.
3. Fórceps.
4. Cesárea.

Antepenúltimo parto:

1. Normal.
2. Ventosa.
3. Fórceps.
4. Cesárea.

Número de abortos anteriores: _____

ANEXO 4: ARTÍCULO PUBLICADO EN MATRONAS HOY: ACTUALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA FAVORECER LA CORRECTA MEDICIÓN DE LA ANSIEDAD GESTACIONAL. UN METARRESUMEN.

Revisiones

¹ Natalia Barrio Forné
² Loreto María García Moyano
² Oihana Arrazola Alberdi
³ Laura Grau Salamero
⁴ Ángel Gasch Gallén
⁵ Concepción Ángeles Tomás Aznar

Actualización de los instrumentos de medida de la ansiedad gestacional. Un metarresumen

¹ Matrona. Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza).

E-mail: nata_barrio@hotmail.com

² Enfermera. Hospital San Jorge (Huesca).

³ Enfermera. Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza).

⁴ Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Zaragoza.

⁵ Profesora Titular. Universidad de Zaragoza.

Fecha de recepción: 8 de mayo de 2019.

Fecha de aceptación: 1 de octubre de 2019.

Cómo citar este artículo:

Barrio Forné N, García Moyano LM, Arrazola Alberdi O, Grau Salamero L, Gasch Gallén A, Tomás Aznar CA. Actualización de los instrumentos de medida de la ansiedad gestacional. Un metarresumen. *Matronas hoy*. 2019; 7(3):13-9.

Resumen

Introducción: la ansiedad gestacional puede repercutir en la salud de la mujer embarazada y del feto, por lo que es importante detectarla a través de sistemas de cribado adecuados a esta población.

Objetivo: examinar los instrumentos validados que se utilizan para la medición de la ansiedad durante la gestación.

Método: metarresumen a partir de una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cochrane, Scopus, PsycINFO y Web of Science.

Resultados: el instrumento más utilizado fue el *Spielberger Trait Anxiety Scale (STAI)*, seguido de otros como *Taylor Manifest Anxiety Scale (MAS)* y *Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)*. Esto es debido a la especificidad de las escalas y fácil comprensión.

Discusión: el tercer trimestre es el momento de la gestación elegido para valorar los posibles rasgos de ansiedad. La mayor parte de las encuestas validadas utilizan un método de valoración por ítems con clasificación tipo Likert, lo que permite el análisis de los resultados.

Conclusiones: de todas las escalas e inventarios disponibles, la STAI es la mejor para realizar un cribado de la ansiedad gestacional, ya que es la más validada en esta población, presenta ítems concisos y la variabilidad interpretativa es mínima.

Palabras clave: ansiedad; embarazo; revisión; autoevaluación.

Abstract

Update of the Measurement Tools for Gestational Anxiety: A meta-summary

Introduction: gestational anxiety can have an impact on the health of pregnant woman and fetus; therefore, it is important to detect it through screening systems adequate for this population.

Objective: to examine those validated tools used for measuring anxiety during pregnancy.

Method: a meta-summary based on a bibliographic review conducted on the PubMed, Cochrane, Scopus, PsycINFO and Web of Science databases.

Results: the tool most widely used was the *Spielberger Trait Anxiety Scale (STAI)*, followed by others such as the *Taylor Manifest Anxiety Scale (MAS)* and the *Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)*. This is due to the specificity and easy understanding of these scales.

Discussion: the third trimester of gestation is the time-point selected in order to assess any potential anxiety traits. The majority of validated surveys use a method of evaluation per items with Likert-type classification, which allows an analysis of their results.

Conclusions: of all scales and inventories available, STAI is the best for screening gestational anxiety, because it is the most widely validated in this population, presents concise items, and there is minimum variability of interpretation.

Key words: anxiety; pregnancy; review; self-evaluation.

Introducción

La ansiedad perinatal es uno de los problemas mentales menos investigados a pesar de que su aparición durante el embarazo y en el postparto conlleva consecuencias negativas para el feto y su desarrollo¹.

Se ha demostrado que la ansiedad libera catecolaminas, que provocan vasoconstricción en la circulación materna, con la consiguiente limitación de oxígeno y nutrientes para el feto¹. Esto conlleva, en muchas ocasiones, bajo peso al nacimiento para la edad gestacional², alteraciones en su crecimiento y desarrollo³ y menores puntuaciones en el test de APGAR a los cinco minutos⁴.

Además, un incremento de la ansiedad durante el embarazo implica consecuencias negativas también en el ámbito físico, traduciéndose en patologías como hipertensión⁵, pre-eclampsia⁶ e hiperemesis gravídica⁷.

La importancia de estas afecciones hace que los y las profesionales sanitarios se planteen formas de prevención y detección precoz para hacer frente a este trastorno mental. Hay numerosos estudios que destacan la importancia de la prevención destacando la educación maternal⁸, el acompañamiento por la pareja durante todo el proceso del parto⁹, la analgesia epidural¹⁰ y el trato de los profesionales¹¹.

Por otra parte, muchos investigadores han centrado sus esfuerzos en establecer sistemas de detección precoz de la ansiedad para así prevenir o disminuir las consecuencias inesperadas que puedan darse. Una de las formas de cribado que se utiliza es la aplicación de encuestas, cuestionarios y/o inventarios validados. Algunas de las más conocidas son el STAI¹², MAS¹³ y HADS¹⁴.

Las diferencias entre unas a otras radican fundamentalmente en la extensión y el ámbito de aplicación, es por ello que es necesario una profundización en el desarrollo de las mismas para adecuar su uso a las circunstancias que se presenten.

El objetivo de este estudio es identificar los instrumentos validados que se utilizan con mayor frecuencia para la medición de la ansiedad durante la gestación, que además han sido empleados para conocer la influencia de esta variable sobre los resultados perinatales.

Metodología

Este estudio ofrece una revisión bibliográfica de las escalas, inventarios y cuestionarios más utilizados para la valoración y evaluación de la ansiedad a lo largo del embarazo.

Diseño

Metarresumen a partir de una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cochrane, Scopus, PsycINFO y Web

of Science, para realizar una síntesis de los hallazgos de investigaciones de tipo cualitativo sobre el uso de instrumentos de medida de la ansiedad durante el embarazo y sus posibles relaciones en el estudio de los resultados perinatales.

Estrategia de búsqueda

Se eligió como término principal *"maternal anxiety"*, el cual se combinó con los subterminos *"pregnant"*, *"pregnancy"*, *"gestation"*, *"scale"*, *"parturition"* o *"labor"*, tanto en castellano como en inglés. Estos criterios de búsqueda se establecieron en PubMed como términos MeSH y en el resto de buscadores como términos clave.

Selección de los estudios

Entre los criterios de selección se escogieron para su inclusión: estudios que hubieran aplicado las encuestas, escalas y/o inventarios a pacientes gestantes mayores de 18 años hospitalizadas durante el tercer trimestre, aplicaran un cuestionario validado para valorar la ansiedad en mujeres embarazadas, realizaran un análisis de la ansiedad antes del parto, y mencionaran resultados perinatales a consecuencia de la ansiedad. Se aceptaron aquellos estudios en los que trataran embarazos en humanos de forma espontánea o mediante técnicas de laboratorio, embarazos únicos o múltiples e historia de abortos anteriores.

Como criterios de exclusión se establecieron: cualquier otra etapa del embarazo y el puerperio; la relación de la ansiedad con patologías como la diabetes gestacional, la hipertensión materna, feto muerto intraútero o anomalías fetales diagnosticadas; con sustancias tóxicas como drogas ilegales, tabaco o alcohol; y los estudios que hubiesen sido llevados a cabo en animales.

Resultados

Se encontraron diversidad de escalas, encuestas e inventarios validados para analizar la ansiedad durante el embarazo. La más utilizada fue la STAI, creada por Spielberger en 1970¹⁵. Este inventario está dividido en dos partes, en una se analiza la ansiedad como rasgo y en la otra se examina el estado actual de ansiedad. Se pueden considerar de forma conjunta o por separado. Cada parte consta de 20 ítems con una escala tipo Likert, que puntúa cada uno de 0 a 3 puntos, siendo la puntuación máxima de 60 puntos en cada subescala.

Para su valoración, Spielberger¹⁶ consideró cada ítem como positivo o negativo, dando diferentes valores en función de la respuesta aportada por la persona. Los enunciados con valor positivo se consideran una medición indirecta de la ansiedad, en cambio los valores negativos se clasifican como una medición directa.

En el apartado Estado se observan como frases de evaluación directa de la ansiedad las situadas en los lugares 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 y 18; y como evaluación indirecta las ubicadas en las posiciones 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20. Para computar razonadamente cada ítem, el autor le daba el mismo valor que había administrado la paciente en el caso de las mediciones directas; al contrario que sucedía en las mediciones indirectas, donde los valores dados se invertían, dando un valor de 0 en aquellos apartados donde la paciente hubiera marcado un 3, 1 a los ítems señalados con 2 puntos, 2 a los que tenían 1 punto y 3 a los que aparecían con 0. Después de contar los puntos por separado según si eran enunciados de evaluación directa o indirecta se realizaba una estimación global del apartado Estado mediante una fórmula matemática, que consiste en sumar el valor 30 a los puntos obtenidos del subapartado directo y restar los conseguidos en el subapartado indirecto.

En el apartado Rasgo, también hay ítems clasificados como directos e indirectos. Los directos son los enunciados 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38 y 40; y los indirectos son el 21, 26, 27, 30, 36 y 39. Se realizan de cada uno los mismos cálculos que en el apartado Estado. Cambia respecto al anterior la fórmula utilizada al final. En este caso se suma 21 al valor de la medición directa y se resta el valor de la indirecta.

Las puntuaciones obtenidas se valoran por separado según una tabla elaborada por el autor. En esta tabla figuran todos los valores posibles que pueden obtenerse en los dos apartados, cada uno de ellos tiene un percentil asignado con el que se puede clasificar a la paciente en que punto de riesgo está para poder desarrollar ansiedad. Los calificativos que da el autor en función del resultados son: bajo riesgo, tendencia al promedio, promedio, sobre el promedio y alto riesgo.

Este catálogo está establecido en unos rangos de puntuación que difieren en los dos apartados. En el apartado Estado se considera bajo riesgo a las puntuaciones de 0 a 14, tendencia al promedio de 15 a 19, promedio de 20 a 22, sobre el promedio de 23 a 31 y alto riesgo de 32 a 60. En el apartado Rasgo se especifica como bajo riesgo los valores de 0 a 16, tendencia al promedio de 17 a 23, promedio de 24 a 25, sobre el promedio de 26 a 32 y de alto riesgo de 33 a 60.

Hay otros instrumentos de medida muy utilizados, como son MAS y HADS. La MAS es un cuestionario autoadministrado que mide el nivel a partir del cual el sujeto presenta ansiedad¹⁶. Presenta cinco subescalas (Vergüenza, Sensibilidad, Seguridad en sí mismo, Agitación y Ansiedad Fisiológica), ya que al inicio su propósito era detectar sujetos para incluirlos en experimentos psicológicos relacionados con el estrés, la motivación y la interpretación humana. Después comenzó a usarse como un indicador general de la ansiedad, estableciendo esta cualidad como un rasgo de la personalidad¹⁷.

Consta de 50 ítems, cada uno de los cuales tiene una respuesta dicotómica, es decir, verdadero o falso. Este método diferencia entre la ansiedad psicológica, los aspectos conductuales de la ansiedad y la expresividad de la misma¹⁸.

Según los valores obtenidos se considera un nivel normal los puntos comprendidos entre 0-16, leve entre 17 y 20, moderado 21 y 26, severo entre 27 y 29 y muy severo entre 30 y 50¹⁹.

La HADS es una escala que se utiliza a menudo en el medio hospitalario para detectar ansiedad y/o depresión²⁰. Constá de dos subescalas para cada trastorno mental¹¹, pudiendo analizarlas por separado²⁰. Tiene siete enunciados cada una¹¹, con cuatro respuestas posibles, siendo 0 el valor mínimo y 3 el valor máximo²¹. Cada apartado se valorará de la siguiente manera: de 0 a 7 puntos se considera normal, leve de 8 a 10 puntos, de 11 a 14 puntos moderada y de 15 a 21 grave¹¹. Se pueden clasificar a los sujetos como personas sin patología, solo ansiosos, solo deprimidos o ansiosos y deprimidos²⁰.

Hay otros cuestionarios diferentes que también han sido utilizados entre la población de mujeres gestantes, aunque en un número menor de investigaciones.

Uno de ellos es el cuestionario *Wijma Delivery Expectancy/Experience* (W-DEQ) es un cuestionario de autoevaluación que se utiliza para medir el miedo al parto²². En este instrumento se desarrollan 33 ítems sobre el parto, valorados del cero al cinco, siendo el valor de cero "nada" y de cinco "extremadamente". Se pueden obtener un valor mínimo de cero puntos y máximo de 165. Cuanto mayor sea la puntuación, mayor será el miedo al parto²³.

El *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised* (PRAQ-R) también figura como una de las formas de análisis de la ansiedad en mujeres embarazadas²⁴. Es un cuestionario abreviado respecto al original, denominado PRAQ, que está compuesto por 10 afirmaciones extraídas de las 58 que posee el documento inicial²⁵. Cada ítem se evalúa con una escala tipo Likert que va del 1 (definitivamente no es cierto) al 5 (definitivamente cierto). Los enunciados de la PRAQ-R se pueden dividir en tres subescalas: miedo a dar a luz, preocupación por tener un hijo discapacitado física o mentalmente y preocupación por la propia apariencia. Para la primera subescala se tienen en cuenta los ítems 2, 6 y 8; para la segunda se incluyen los ítems 4, 9, 10 y 11; y para la tercera, los ítems 3, 5 y 7²⁴.

Por último, el *Beck Anxiety Inventory* (BAI) es un cuestionario autoadministrado que valora la severidad de la ansiedad, pudiéndose aplicar a mujeres embarazadas, que está formado por 21 elementos²⁶, que explican síntomas de ansiedad subjetivos, somáticos o relacionados con el pánico²⁷. Se valora cada uno con una escala tipo Likert de 0 a 3 puntos, siendo 0 "para nada" y 3 "grave"²⁶ según las experiencias vividas en el último mes²⁷. La mujer gestante puntuá cada síntoma según corresponda, después se suman todos los valores pudiendo

alcanzar un rango de puntuación 0 a 63. De 0 a 10 puntos indica que la ansiedad es mínima, de 11 a 19 es leve, de 20 a 30 moderada y de 31 a 63 reflejaría una ansiedad severa²⁶.

Discusión

La gran diversidad que existe en el origen de la ansiedad aumenta la importancia de elegir un cuestionario adecuado a las circunstancias en las que se quiera medirla, además de seleccionar el momento satisfactorio.

Todos los instrumentos descritos conforman formas validadas para la detección de la ansiedad en la población gestante. Cada uno de los autores ha utilizado estas escalas en momentos diferentes de este periodo vital, lo que los hace fiables para analizar este trastorno en cualquier trimestre (Tabla 1).

Investigadores como Akiki et al.²⁸ analizaron la ansiedad durante el primer trimestre, empleando el inventario STAI como método de cribado. Otros como Broekman²⁹, que también utilizaron esta escala, lo llevaron a cabo en el segundo trimestre, ya que defendían que así se podía relacionar esta variable con los resultados perinatales.

Armstrong et al.³⁰ administró esta encuesta a las mujeres gestantes que se encontraban en el tercer trimestre y añadió

la fase del puerperio para comprobar las consecuencias del estado mental materno en la evolución del niño. Autores como Groome et al.³¹ y Figueiredo et al.³² se sumaron a este último trimestre para analizar la ansiedad mediante la STAI.

Ante tal divergencia algunos autores como Bann et al.³³ centraron su objetivo en conocer exactamente cuál era la etapa más propicia para evaluar la ansiedad utilizando este cuestionario. Tras su estudio observó que el periodo de tiempo comprendido entre la semana 28 y 38 de gestación tenía hallazgos más estables en comparación con otros momentos, con lo que hacían del tercer trimestre el más indicado³³.

En el resto de escalas, aunque existen discrepancias en cuanto al momento idóneo para administrarlas, no hay actualmente estudios como el de Bann et al.³³ donde se valore este parámetro.

Según los estudios en los que emplean otros instrumentos para la evaluación de la ansiedad, parece que el lapso de tiempo más escogido entre todos los señalados es el tercer trimestre de la gestación. Este hecho se puede observar, por ejemplo, en las investigaciones de Glazer et al.³⁴ con la MAS, Bijlenga et al.³⁵ y Van Bussel et al.³⁶ con la HADS, Newham et al.³⁷ con la W-DEQ; Huizink et al.²⁴, Van Bussel et al.³⁶ y Witteveen et al.²⁵ con la PRAQ-R; y Pimenta et al.²⁶ con la BAI.

Tabla 1. Estudios según su evidencia científica según el Centre for Evidence-Based Medicine (Oxford)

Estudio	Escala utilizada	Tipo de estudio	Nivel de evidencia
Akiki 2016 (29)	STAI	Transversal	4
Broekman 2014 (30)	STAI	Cohortes	2B
Armstrong 2009 (31)	STAI	Cohortes	2B
Groome 1995 (32)	STAI	Transversal	4
Figueiredo 2010 (33)	STAI	Transversal	4
Bann 2017 (34)	STAI	Descriptivo	5
Glazer 1980 (35)	MAS	Transversal	4
Bijlenga 2011 (36)	HADS	Cohortes	2B
Van Bussel 2009 (37)	HADS, PRAQ-R	Longitudinal	4
Newham 2014 (38)	W-DEQ	Cohortes	2B
Huizink 2016 (25)	PRAQ-R	Cohortes	2B
Witteveen 2016 (26)	PRAQ-R	Transversal	4
Pimenta 2016 (27)	BAI	Transversal	4
Julián 2011 (39)	BAI	Descriptivo	5

Tanto el primer trimestre y segundo de gestación como el puerperio son etapas que se han examinado con menos frecuencia. Muchas veces se han tenido en cuenta como parte de un seguimiento en los niveles de ansiedad, con el objetivo de observar su incremento o disminución.

Estos cuestionarios suelen facilitarse a las mujeres embarazadas para que los rellenen individualmente, lo que permite que tengan tiempo suficiente para comprender los enunciados y puedan adjudicar a cada uno el valor que consideren más oportuno.

La escala MAS es la única de las señaladas que da como opciones de respuesta un valor dicotómico, el resto amplía sus alternativas mediante escalas tipo Likert.

Las encuestas que poseen originalmente menos ítems son la PRAQ-R, con 10 elementos, y la HADS, con 14. A pesar de que el inventario STAI posee 40 afirmaciones es el más utilizado, puesto que en el caso de la PRAQ-R es un método de valoración acortado respecto al primordial, lo que supone para algunos autores un análisis incompleto. Entre sus ventajas destaca su consideración como instrumento sólido para los resultados relacionados con el nacimiento y la niñez. Hace una diferencia entre la ansiedad desarrollada durante el embarazo y la ansiedad general, aunque los dos se influyen mutuamente durante esta fase vital de la mujer. Dado a que tiene pocos ítems es ideal para administrarlo tanto a mujeres embarazadas como a sus hijos.

La desventaja es que está desarrollado para mujeres embarazadas primerizas, ya que uno de sus ítems "estoy ansiosa por el parto, porque nunca antes había experimentado uno" solo puede preguntarse a aquellas mujeres que no hayan vivido antes un trabajo de parto²⁴.

En el caso de la HADS, valora la depresión además de la ansiedad. Pueden analizarse por separado y además se excluyen algunos síntomas físicos como dolores de cabeza, mareos o trastornos del sueño, por lo que le hace adecuada para la utilización en mujeres embarazadas¹¹. Su brevedad, a su vez, es su mayor desventaja. Los rangos de puntuación son más estrechos, por lo que cualquier pequeña variación en la respuesta hace que se diagnostique un trastorno ansioso.

A continuación se encuentra la encuesta BAI. Es un instrumento que resulta cómodo de responder, ya que normalmente no se utilizan más de 10 minutos para hacerlo. Como gran desventaja se encuentra su conexión con el inventario original, el *Beck Depression Inventory* (BDI)³⁸.

Inicialmente fue elaborado el BDI, el cual ha sido validado en multitud de poblaciones, obteniendo así una gran fiabilidad y exactitud. Derivado del BDI se realizó el BAI, elemento que no ha sido validado en todas las poblaciones, aunque sí lo está entre las mujeres embarazadas. Dado que el BAI nace del BDI, su autor intenta diferenciarlas centrándose

la primera en los síntomas somáticos³⁸, lo que supone una gran limitación.

Esta unión entre los dos inventarios hace que sea más difícil discriminar entre ansiedad y depresión, por lo que muchos investigadores deciden no usarlo.

W-DEQ es la siguiente en menor longitud con 33 enunciados. También utiliza un parámetro de evaluación tipo Likert, está íntimamente relacionada con la ansiedad pero no lo está directamente con su detección²², por lo que muchos autores deciden descartarla como método de valoración.

En orden de extensión, a continuación figura el inventario STAI. Son 40 ítems que han sido validados en la población gestante y son de muy fácil comprensión. Además, la escala es accesible a cualquier profesional y sus instrucciones son claras, concisas y precisas, lo que hace que se utilice con mayor frecuencia. Como desventajas se encuentra la interpretación de los resultados. Spielberger, el autor del instrumento, definió claramente los parámetros para realizar una adecuada interpretación de los mismos; a pesar de ello, en algunos estudios como el de Hall²² han efectuado su propia valoración afirmando que se debe alcanzar un mínimo de 40 puntos en alguna de las subescalas para considerar que tiene un elevado nivel de ansiedad.

Conclusiones

La ansiedad es un trastorno muy habitual en la población general, y, especialmente, entre la población femenina y durante la gestación. Las y los profesionales han de poder identificar y cuantificar esta patología mental para prevenir su aparición o disminuir su gravedad.

Los instrumentos disponibles para la detección más destacados son: STAI, MAS, HADS, W-DEQ, PRAQ-R Y BAI.

De estos instrumentos, el más adecuado y validado para detectar la ansiedad y sus niveles entre la población gestante es el inventario STAI. Es una de las encuestas más largas pero sus ítems son concisos y fácilmente comprensibles. La escala de valoración tipo Likert, con cuatro posibles opciones aporta amplitud en la respuesta y, por lo tanto, los rangos de puntuación son mayores, lo que ayuda a vaticinar diferentes niveles de ansiedad. La manera de interpretar estos resultados fue definida claramente por el autor, Spielberger, por lo que la variabilidad aclarativa es mínima. Además, hay un alto porcentaje de estudios con alta evidencia científica que han escogido esta escala, por lo que su nivel de importancia es mayor al resto. Estas ventajas hacen que los investigadores escojan el inventario STAI como método de cribado para la ansiedad.

El conocimiento de las características de los instrumentos de medida de la ansiedad, proporciona a los profesionales un avance y una mayor comprensión de la gestión de este proceso

mental, y, por lo tanto, ayuda a reconocerlo de forma temprana para disminuir las consecuencias que se pueda derivar en la población gestante y en los resultados perinatales.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Ross LE, McLean LM. Anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period: A systematic review. *J Clin Psychiatry* 2006 Aug; 67(8):1285-98.
2. Chistiakova NV, Sergienko EA, Savost'ianov KV. Common variants of the mineralocorticoid and glucocorticoid receptor genes may contribute to pregnancy-related anxiety: A pilot study. *Central European Journal of Medicine* 2013; 8(1):117-24.
3. Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, Wijma K. Fear, pain and stress hormones during childbirth. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2005; 26(3):153-65.
4. Berle J, Mykletun A, Daltveit AK, Rasmussen S, Holsten F, Dahl AA. Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health* 2005 Sep; 8(3):181-9.
5. Qiu C, Williams MA, Calderon-Margalit R, Cripe SM, Sorensen TK. Preeclampsia Risk in Relation to Maternal Mood and Anxiety Disorders Diagnosed Before or During Early Pregnancy. *Am. J. Hypertens.* 2009 Apr; 22(4):397-402.
6. Kang YT, Yao Y, Dou J, Guo X, Li SY, Zhao CN, et al. Prevalence and risk factors of maternal anxiety in late pregnancy in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2016; 13(5):E468.
7. King NMA, Chambers J, O'Donnell K, Jayaweera SR, Williamson C, Glover VA. Anxiety, depression and saliva cortisol in women with a medical disorder during pregnancy. *Archives of Womens Mental Health* 2010 Aug; 13(4):339-45.
8. Ip WY, Tang CS, Goggins WB. An educational intervention to improve women's ability to cope with childbirth. *J Clin Nurs* 2009 Aug; 18(15):2125-35.
9. Szeverenyi R, Poka R, Hetey M, Torok Z. Contents of child-birth-related fear among couples wishing the partners presence at delivery. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1998; 19:38-43.
10. Chandra PS, Ranjan S. Psychosomatic obstetrics and gynecology - A neglected field? *Current Opinion in Psychiatry* 2007; 20(2):168-73.
11. Makara-Studzińska M, Moryłowska-Topolska J, Sygit K, Sygit M, Goździewska M. Socio-demographical and psychosocial determinants of anxiety symptoms in a population of pregnant women in the regions of central and eastern Poland. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2013; 20(1):195-202.
12. Lederman RP, Lederman E, Work BA Jr, McCann DS. The relationship of maternal prenatal development to progress in labor and fetal-newborn health. *Birth Defects Orig Artic Ser* 1981; 17(6):5-28.
13. Brown LB. Anxiety in pregnancy. *Br J Med Psychol* 1964; 37:47-58.
14. Qiao Y, Wang J, Li J, Wang J. Effects of depressive and anxiety symptoms during pregnancy on pregnant, obstetric and neonatal outcomes: A follow-up study. *J Obstet Gynaecol* 2012; 32:237-40.
15. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *The State-Trait Anxiety Inventory: TestManual*. Palo Alto, CA.; 1970.
16. Chico Libran E. Personalidad y psicopatía: relaciones dimensionales y capacidad discriminativa en dos muestras equiparadas. Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología: Universidad Rovira i Virgili; 1994.
17. Dos Reis Quintao S. Validación de la versión portuguesa de la escala de ansiedad de Beck- BAI. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2010.
18. Bados A. Trastorno de la ansiedad generalizada. Cuestionarios y escalas de valoración. Facultad de psicología: Universidad de Barcelona; 2009. p. 1-98.
19. Desouky D, Allam H. Occupational stress, anxiety and depression among Egyptian teachers. *J Epidemiol Global Health* 2017; 7:191-8.
20. Ali NS, Azam IS, Ali BS, Tabbusum G, Moin SS. Frequency and associated factors for anxiety and depression in pregnant women: A hospital-based cross-sectional study. *The Scientific World Journal* 2012; 2012:653098.
21. Sato Y, Kato T, Kakee N. A six-month follow-up study of maternal anxiety and depressive symptoms among Japanese. *Int J Epidemiol* 2008 Mar; 18(2):84-7.
22. Hall WA, Stoll K, Hutton EK, Brown H. A prospective study of effects of psychological factors and sleep on obstetric interventions, mode of birth, and neonatal outcomes among low-risk British Columbian women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2012; 12:78.
23. Rouhe H, Salmela-Aro K, Toivanen R, Tokola M, Halmesmaki E, Ryding EL, et al. Group psychoeducation with relaxation for severe fear of childbirth improves maternal adjustment and childbirth experience-a randomised controlled trial. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2015; 36(1):1-9.
24. Huizink AC, Delforterie MJ, Scheinin NM, Tolvanen M, Karlsson

- L, Karlsson H. Adaption of pregnancy anxiety questionnaire-revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2. Archives of Womens Mental Health 2016 Feb; 19(1):125-32.
25. Witteveen AB, De Cock P, Huizink AC, De Jonge A, Klomp T, Westereng M, et al. Pregnancy related anxiety and general anxious or depressed mood and the choice for birth setting: a secondary data-analysis of the DELIVER study. Bmc Pregnancy and Childbirth 2016 Nov;16.
26. Pimenta BSO, Nomura RMY, Nakamura MU, Moron AF. Maternal anxiety and fetal movement patterns in late pregnancy. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians 2016-Jun; 29(12):2008-12.
27. Allison SJ, Stafford J, Anumba DO. The effect of stress and anxiety associated with maternal prenatal diagnosis on fetomaternal attachment. BMC Womens Health 2011; 11:33.
28. Akiki S, Avison WR, Speechley KN, Campbell MK. Determinants of maternal antenatal state-anxiety in mid-pregnancy: Role of maternal feelings about the pregnancy. Journal of affective disorders 2016-May-15; 196:260-7.
29. Broekman BF, Chan YH, Chong YS, Kwek K, Cohen SS, Haley CL, et al. The influence of anxiety and depressive symptoms during pregnancy on birth size. Paediatr Perinat Epidemiol 2014 Mar; 28(2):116-26.
30. Armstrong DS, Hutt MH, Myers J. The influence of prior perinatal loss on parents' psychological distress after the birth of a subsequent healthy infant. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2009 Nov-Dec; 38(6):654-66.
31. Groome LJ, Swiber MJ, Bentz LS, Holland SB, Atterbury JL. Maternal anxiety during pregnancy: effect on fetal behavior at 38 to 40 weeks of gestation. J Dev Behav Pediatr 1995 Dec; 16(6):391-6.
32. Figueiredo B, Pacheco A, Costa R, Conde A, Teixeira C. Mother's anxiety and depression during the third pregnancy trimester and neonate's mother versus stranger's face/voice visual preference. Early Hum Dev 2010 Aug; 86(8):479-85.
33. Bann CM, Parker CB, Grobman WA, Willinger M, Simhan HN, Wing DA, et al. Psychometric properties of stress and anxiety measures among nulliparous women. J Psychosom Obstet Gyneacol 2017; 38(1):53-62.
34. Glazer G. Anxiety levels and concerns among pregnant women. Res Nurs Health 1980 Sep; 3(3):107-13.
35. Bijlenga D, Koopmans CM, Birnie E, Mol BW, van der Post JA, Bloemenkamp KW, et al. Health-related quality of life after induction of labor versus expectant monitoring in gestational hypertension or preeclampsia at term. Hypertens Pregnancy 2011; 30(3):260-74.
36. Van Bussel JC, Spitz B, Demyttenaere K. Anxiety in pregnant and postpartum women. An exploratory study of the role of maternal orientations. J Affect Disord 2009 Apr; 114(1-3):232-42.
37. Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, Aplin JD, Westwood M. Effects of antenatal yoga on maternal anxiety and depression: a randomized controlled trial. Depress Anxiety 2014 Aug; 31(8):631-40.
38. Julian L. Measures of anxiety. Arthritis Care Res (Hoboken) 2011; 63:S467-72.

ANEXO 5: ARTICULO PUBLICADO EN “REVISTA DA ENFERMAGEM DA USP”: COMPANIONSHIP AS A METHOD TO REDUCE ANXIETY IN PREGNANT WOMEN HOSPITALIZED DURING THEIR THIRD TRIMESTER.



**REVISTA DA ESCOLA DE
ENFERMAGEM**
DA USP
JOURNAL OF SCHOOL OF NURSING · UNIVERSITY OF SÃO PAULO

ORIGINAL ARTICLE

<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020018603749>

Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester

El acompañamiento como método para reducir la ansiedad en embarazadas ingresadas en el tercer trimestre

Acompanhamento como método para redução da ansiedade em gestantes internadas no terceiro trimestre

How to cite this article:

Barrio-Forné N, Gasch-Gallén A. Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e03749. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020018603749>

Natalia Barrio-Forné¹

Ángel Gasch-Gallén²

¹ Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, Spain.

² Universidad de Zaragoza, Zaragoza, Spain.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to study the association between pregnancy-related anxiety in women, screened during the third trimester, and companionship during their hospitalization. **Method:** A case-control study was conducted in which 80 pregnant women over the age of 18 years, at 28 weeks and beyond, and without any diagnosed physical and/or health conditions took part. They were divided into 20 cases and 60 controls. Anxiety was measured using State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and specific variables were recorded. A descriptive bivariate analysis was performed to compare the chosen variables by means of the chi-squared, Kruskal-Wallis H and Mann-Whitney U tests. **Results:** Companionship was associated with a reduction in state and trait anxiety ($p = 0.038$ in both dimensions) during hospitalization. Women of the Roma (Gitano) ethnicity developed the most anxiety ($p = 0.019$) and primiparous women were at four times greater risk. **Conclusion:** The absence of support from a person of trust during hospitalization, together with ethnicity and primiparity, contributed to increased symptoms of anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester. Therefore, involvement by their close social circle is essential for the prevention and/or reduction of anxiety in this population.

DESCRIPTORS

Anxiety; Pregnancy; Family Relations; Social Support; Surveys and Questionnaires.

Corresponding author:

Natalia Barrio Forné
Hospital Universitario Miguel Servet
Calle Padre Manjón 13-15, 2ºC
CP 50010 – Zaragoza, Spain
nata_barrio@hotmail.com

Received: 06/06/2020
Approved: 12/16/2020

INTRODUCTION

The scientific literature highlights the fact that anxiety is developed more frequently in women, and a prevalence of approximately 60%⁽¹⁾ has been observed. Pregnancy is one of the stages at which they are most vulnerable⁽²⁾.

Certain socio-demographic characteristics may influence the onset of this mental disorder during pregnancy. It has been shown that pregnant women who are self-employed⁽³⁾, older⁽⁴⁾ and from developing countries⁽⁵⁾ present the greatest risk of suffering from anxiety during this period. This may be due to a feeling of insecurity caused by economic instability in a business during the post-partum period⁽³⁾, low self-confidence⁽⁶⁾, limited access to health care and limited knowledge on how to deal with health issues⁽⁵⁾. An increase has also been observed in married women⁽³⁾, a factor associated with social support. This condition is also linked to companionship during labour and can also be a conditioning factor for economic resources in certain cultures⁽³⁾.

All these socio-demographic variables lead to the understanding that insecurity in any facet increases the likelihood of anxiety developing during pregnancy.

The most studied obstetric precedents related to anxiety are parity and a history of previous miscarriages. It is believed that multiparous women have a greater likelihood of developing anxiety owing to possible negative experiences prior to their current pregnancy⁽²⁾ and/or problems in their interpersonal relationships with their children and partner resulting from the arrival of the new member of the family⁽⁷⁾.

It has also been shown that previous miscarriages may cause feelings of insecurity about ability to conceive⁽²⁾.

The relationship with other variables, such as weeks of gestation, was studied. It was seen that women in their pre-term gestation period – prior to 37 weeks – have higher levels of anxiety owing to the likelihood of having to face a premature delivery⁽²⁾.

Labour can be affected, given that the raised levels of adrenaline in the blood produced by anxiety reduces uterine activity, which can lengthen the duration of labour more than expected⁽⁸⁾. These factors justify the importance of detecting anxiety by means of screening systems.

In order to prevent or reduce levels of anxiety, the best solution is companionship⁽⁹⁾. Anxiety is believed to be the product of low self-esteem, and therefore supportive companionship may contribute to improving the mental health of the future mother, increasing her self-confidence and self-assurance, in addition to helping maintain health in the post-partum period⁽⁹⁾ and building strong bonds with the person providing that support, particularly if it is provided by her partner⁽¹⁰⁾.

It is believed that the person providing the companionship is also a determining factor. It has been demonstrated that the support given by the family and by the partner has a positive influence on anxiety⁽⁷⁾. However, in cases where there was proven to be dissatisfaction with the partner

relationship, there was a greater risk of suffering from an anxiety disorder⁽⁷⁾.

Despite the importance of this conditioning factor, few studies have analysed the influence of companionship on pregnant women hospitalized in their third trimester. It is necessary to gauge the effect of this support and the characteristics of pregnant women who are more predisposed to developing anxiety in order to define the role of the nurse and midwife in this area and to address the gap in the literature.

The aim of this study was to study the association between pregnancy-related anxiety, screened during the third trimester, and the companionship provided by family and social networks during hospitalization.

METHOD

STUDY DESIGN

A retrospective observational analytical case-control study was conducted.

POPULATION

Pregnant women at between 28 and 41 weeks who were hospitalized at the Maternity and Children's Hospital in Zaragoza, Spain, between March and November 2018 were selected.

SELECTION CRITERIA

The following criteria were applied: absence of diagnosed physical or mental health conditions during or prior to the pregnancy; absence of addictions to legal or illegal drugs; absence of diagnosed foetal conditions during the pregnancy, such as small-for-gestational-age (SGA) foetuses, foetal growth restriction (FGR) and chromosome abnormalities. This information was obtained from the patients' medical records. Any pregnant women who did not meet the inclusion criteria and who did not correctly complete the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) to evaluate anxiety levels upon admission were excluded from the study.

SAMPLE DEFINITION

Convenience sampling was performed to obtain three controls for every case.

DATA COLLECTION

The time stipulated for recruiting the population for the study was a six-month period between March and November 2018. An information search was performed in two stages. The first stage involved selecting patients admitted to the Maternity and Children's Hospital according to the inclusion criteria.

Once their inclusion was confirmed, the second stage involved providing them with the STAI to screen for anxiety. This self-report questionnaire was administered during their admission to the maternity ward. The questionnaires were

then checked to ensure they had been correctly completed and all items had been suitably scored.

All the data were stored on an ad-hoc table specifically created by the lead researcher and were processed exclusively for statistical analysis. The information was encrypted in such a way as not to be associated with any participants.

DATA PROCESSING AND ANALYSIS

The dependent variable was anxiety, measured using the STAI. This instrument was developed by Spielberger in 1970 and adapted for use in Spanish by the same author in 1982⁽¹¹⁾. Research was conducted in Spain in 2011 and 2014 to update the validation of this method for the detection of anxiety symptoms⁽¹¹⁾. The instrument consists of two scales, state anxiety and trait anxiety, that measure anxiety symptoms at a given moment and anxiety as a personal characteristic, respectively⁽¹¹⁾.

The obtained scores were interpreted according to the author's instructions⁽¹²⁾. Each of the scales comprises 20 items, rated on a Likert-like scale between 0 and 3 points, while the range of scores for each of the two scales is 0–60. The obtained scores are grouped by ranges in order to classify them. The state anxiety ranges are defined as follows: scores between 0 and 14 points are classified as a low level of anxiety; scores between 15 and 19 show an average trend; scores between 20 and 22 are medium; scores between 23 and 31 are above average; and scores between 32 and 60 show high risk. For trait anxiety, scores between 0 and 16 are specified as low risk; scores between 17 and 23 show average trend; scores of 24 and 25 points are average; scores between 26 and 32 are above average; and scores between 33 and 60 show high risk. In order to assess the presence or absence of anxiety, scores below average in either of the two scales are considered to show absence of anxiety, and scores equal to or higher than average in either of the two scales are considered to show presence of anxiety.

The independent variables were the individuals providing companionship and the weeks of gestation before being taken to the labour ward. Companionship was classified according to its presence and absence throughout the hospitalization period. For pregnant mothers attended by a companion, a second variable was subsequently classified associated with this companionship in order to ascertain who was providing it: a family member, partner or other individuals. The last option could refer to healthcare professionals, friends, neighbours, doulas, etc. The weeks of pregnancy information was obtained from the patients' medical records at the time the questionnaire was completed and classified by full weeks of gestation as preterm pregnancy for women between 28 and 34 weeks, late-preterm pregnancy for women between 35 and 36 weeks, and full-term pregnancy for women between 37 and 41 weeks.

Other variables were included, such as age, employment status (active, inactive, housewife), country of origin and

ethnicity. Parity, obtained from medical records, was also taken into account, and classified as primiparous or multiparous, and number of miscarriages.

The SPSS v.20 statistics software package was used to perform the statistical analysis. The distribution of these two values was previously verified via the Kolmogorov-Smirnov test. A descriptive study was then made in relation to anxiety to find frequencies and percentages, and to calculate measures of central tendency, such as the mean, and measures of dispersion (range and standard deviation).

A second calculation was made of frequencies, percentages, means and measures of dispersion according to the presence or absence of a companion during hospitalization.

This was followed by a bivariate study with socio-demographic and anxiety (state and trait) variables. The relationship between the (state and trait) anxiety variable and the variables resulting from the comparison of means was studied. The Mann Whitney U test, Kruskal-Wallis H test and odds ratio (OR) were used in the study of socio-demographic and obstetric variables and their relationship with anxiety.

ETHICAL ASPECTS

After presentation of the aims of the research and the procedures to be implemented, this study was approved by the Clinical Research Ethics Committee of Aragon (Ceica) Document No. 11/2017. Consent was also granted by the head of the Department of Obstetrics and the medical director of the Maternity and Children's Hospital of Zaragoza.

Subsequently, in the second stage of data collection, the participants were informed about the study, enabling any queries to be resolved, and their signed consent was requested. The confidential nature of the information was highlighted, with the assurance that personal information would only be used by the lead researcher and would never be reflected or associated with any of the participants.

RESULTS

The mean age of all the participants was 33.35 years ($SD = 28.63\text{--}38.07$), of whom 75.0% were of Spanish origin and 78.8% in active employment. Of the participants, 11.3% worked in administrative roles, 10.0% worked as sales assistants and professional cleaners, respectively, and 7.5% were medical professionals. However, 16.3% did not give their occupation. Of the 80 participants, 40 claimed to hold university degrees. The companions of 40.0% of the participants were their partners, while 22.5% were also accompanied by a family member. In addition, 65.0% stated that they were married (Table 1).

In relation to obstetric characteristics, 53 were primiparous women. Of these, 28.3% had previously been pregnant on one or more occasions, although the result had been miscarriage. Of the chosen population, 33.8% were multiparous, 81.5% of whom were expecting their second child. The mean gestational age was 38 weeks (Table 1).

Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester

Table 1 – Socio-demographic variables of the population by presence or absence of anxiety – Zaragoza, Spain, 2018.

	With anxiety	Without anxiety
Age		
18–24	1 (5%)	3 (5.1%)
25–31	4 (20%)	17 (28.2%)
32–38	14 (70.0%)	33 (55%)
39–45	1 (5.0%)	7 (11.7%)
Country of origin		
Spain	13 (65.0%)	47 (78.3%)
Romania	2 (10.0%)	6 (10.0%)
Dominican Republic	2 (10.0%)	1 (1.7%)
Other countries	3 (15.0%)	6 (10.2%)
Ethnicity		
White	15 (75.0%)	55 (91.7%)
Roma	2 (10.0%)	2 (3.3%)
Other ethnicity	3 (15.0%)	3 (5.0%)
Employment		
Unemployed	1 (5.0%)	8 (13.3%)
Active	16 (80.0%)	47 (78.4%)
Housewife	3 (15.0%)	5 (8.3%)
Occupation		
Healthcare professional	7 (35.0%)	20 (33.4%)
Services sector	6 (30.0%)	24 (40.0%)
Secondary school teacher	-	3 (5.0%)
Engineer	1 (5.0%)	1 (1.7%)
IT specialist	-	2 (3.3%)
Accountant/business consultant	1 (5.0%)	2 (3.3%)
NR*	5 (25.0%)	8 (13.3%)
Companion		
Yes: 5 (25.0%)	Yes: 22 (36.7%)	
No: 15 (75.0%)	No: 38 (63.3%)	
Type of companion		
Partner: 2 (40.0%)	Partner: 3 (13.64%)	
Partner and family member: 3 (60.0%)	Family member and partner: 19 (86.36%)	
Gestational age		
28–34	2 (10.0%)	7 (11.7%)
35–36	-	6 (10.0%)
37–41	18 (90.0%)	47 (78.3%)
Parity		
Primiparous	11 (55.0%)	42 (70.0%)
Multiparous	9 (45.0%)	18 (30.0%)
Previous miscarriages		
0	3 (15.0%)	37 (61.7%)
1–2	13 (65.0%)	17 (28.3%)
3–4	4 (20.0%)	6 (10.0%)

*NR = no response

After verifying normality by means of the Kolmogorov-Smirnov test, values of $p = 0.000$ were observed for both state and trait dimensions, therefore suggesting that the distribution was different from normal.

In the observational study of socio-demographic variables, companionship was observed to be associated with the values obtained in the two STAI dimensions,

significantly increasing the risk of pregnant women unattended by a companion suffering from anxiety during their hospitalization. When a further study was made of the individual providing companionship, no significant influence was noted.

In terms of ethnicity, an association was found with values in the trait dimension (Table 2).

Table 2 – Association between anxiety and socio-demographic and obstetric variables – Zaragoza, Spain, 2018.

	STAI State		STAI Trait	
	Parameter	P*	Parameter	P*
Maternal age	$U^t = 380$	0.705	$U^t = 449.5$	0.062
Country of origin	$H^t = 0.283$	0.595	$H^t = 0.497$	0.481
Ethnicity	$H^t = 0.291$	0.589	$H^t = 6.321$	0.018 [§]
Roma-White	-		-	0.044 [§]
Roma-other ethnicities	-		-	0.004 [§]
White-other ethnicities	-		-	0.061
Employment	$H^t = 1.553$	0.213	$H^t = 0.019$	0.890
Occupation	$H^t = 0.085$	0.771	$H^t = 1.473$	0.225
Companion	$OR^t = 4.295$	0.038 [§]	$OR^t = 4.306$	0.038 [§]
Type of companion	$OR^t = 0.273$	0.601	$OR^t = 3.084$	0.079
Primiparous	$OR^t = 1.197$	0.274	$OR^t = 2.135$	0.144
Multiparous	$OR^t = 1.556$	0.212	$OR^t = 1.556$	0.212
Gestational age	$U^t = 391$	0.817	$U^t = 604.5$	0.868
Parity	$OR^t = 4.079$	0.043 [§]	$OR^t = 0.342$	0.559
Previous miscarriages	$U^t = 323$	0.217	$U^t = 545.5$	0.383

*p = significance level, ^tU = Mann Whitney U test, ^tH = Kruskal-Wallis H test, ^tOR = odds ratio, [§]p < 0.05

Consequently, a post-hoc test was performed within the Kruskal-Wallis test to see whether there was a statistical relationship between groups. Significant differences were found to exist between pregnant Roma women in comparison with the other ethnicities, with values of $p = 0.044$ found in relation to the White ethnic group and $p = 0.004$ in relation to other minority ethnicities.

When the relationship between the obstetric variables and anxiety was studied, there was observed to be an association between parity and state anxiety, with primiparous women developing four times more anxiety (Table 2).

DISCUSSION

The main aim of this work was to study the relationship between labour companionship and anxiety. This study observed the influence exerted by the social support received, mostly provided by family members and partners, although this social figure was not shown to be a determining factor in the onset or reduction of anxiety symptoms.

These results concur with those of other studies asserting that a low level of social support provided to pregnant women leads to worse mental health⁽¹³⁾. A number of researchers assert that support is mostly provided by the partner⁽⁹⁾, by assisting to reduce anxiety and to properly manage feelings⁽¹⁴⁾.

This data on companionship also differed from those found in a 2015 study where it was shown that the presence of the pregnant woman's mother helped to reduce anxiety symptoms owing to the advice and contributions given by this figure regarding the pregnancy, particularly in younger women⁽¹⁵⁾.

It is also important to know the satisfaction with the support received, given that the most recent studies consider the quality of the support given to influence the well-being of the expectant mother⁽¹⁶⁾. Therefore, future studies are needed in order to observe this factor.

Socio-demographic and obstetric variables may influence the companionship provided during the hospitalization of pregnant women. The women recruited for this study were mainly of White Spanish ethnicity. Anxious personality traits increased according to ethnicity, corroborating that anxiety develops differently in different populations, as occurred in the case of the Roma ethnicity.

The studies that dealt with these variables considered this point as part of a broader concept, asserting that women from developing countries have higher levels of anxiety⁽⁵⁾, noting through individual interviews that concerns about pregnancy and labour increase. These considerations refer to the fact that differences in cultural customs⁽¹⁷⁾ may influence

the process of labour accompaniment and, therefore, the onset of anxiety during hospitalization.

The pregnant women who continue to work during their third trimester presented the most anxiety symptoms, although this could not be statistically proven. Other studies, on the other hand, agreed that unemployment could be considered a mediator for the onset of pregnancy-related anxiety⁽³⁾.

Anxiety was seen to increase in the group consisting of women at a gestational age of between 37 and 40 weeks. Most of the studies showed that anxiety increased in the group before 37 weeks, a time when expectant mothers faced the possibility of a premature delivery⁽¹⁸⁻¹⁹⁾, remaining at higher levels until the end of the pregnancy owing to their fear of childbirth⁽²⁾.

These results showed that primiparous women present higher anxiety state than multiparous women. A number of studies have combined this fact with the appearance of fear of childbirth, making it more common in this group⁽²⁰⁾. The main factors that trigger this fear, and consequently causing anxiety symptoms, are uncertainty⁽²¹⁾ and lack of awareness.

This study showed a greater incidence of anxiety in women who had suffered from previous miscarriages. The authors who verified this fact asserted that a history of prior miscarriages had a negative effect on women during their the current pregnancy owing to the uncertainty caused⁽²⁾. This fact confirms the importance of psychological treatment after a pregnancy loss⁽²²⁾.

These data shed light on the role of nurses and particularly of midwives in providing a more pleasant setting for pregnant women. Companionship during hospitalization reduces the impact of fears and feelings of uncertainty that arise, particularly for populations that are more prone to them, making this method an effective tool for the prevention and/or reduction of pregnancy-related anxiety.

As healthcare professionals, one should encourage support from pregnant women's partners and family members, facilitating their companionship and making them a part of the labour process through continuous reporting, with

explicit consent granted by the expectant mother. This enables to assist them to sustain their links with their social network, providing security for patients and, consequently, reducing or preventing the onset of anxiety symptoms.

The main limitation of this study was sample size, and it is therefore necessary to continue research along these lines in order to increase the number of participants and gauge the influence of satisfaction with the social support received.

CONCLUSION

It has been shown that anxiety is based mainly on pregnant women's insecurity. This quality is reflected in the variables that have been statistically verified in this study.

It has been corroborated that companionship influences anxiety, with its incidence increasing when it is lacking. This means that involvement of pregnant women's close circle must be encouraged in order to prevent or reduce its onset.

Moreover, the circumstances surrounding pregnant women must be taken into consideration, such as their cultural customs and obstetric history. It has been observed in this study that women of the Roma ethnicity have a greater predisposition to develop a more anxious personality in relation to other cultures, and therefore their view of the pregnancy and the evolution of their labour should be taken into account in order to ensure greater satisfaction with the process.

Lack of experience and lack of awareness are two factors commonly found with primiparous women, which means that their anxious state increases significantly in the last stage of the pregnancy. One way in which to increase knowledge and awareness is through the collaboration of family or a person from the social group to which they are connected. Having a person of trust at hand helps raise pregnant women's security and, together with the provision of a greater amount of objective and truthful information by the nurse and/or midwife, reduces the uncertainty that leads to the onset of anxiety.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este estudio fue examinar la asociación entre la ansiedad gestacional, cribada durante el tercer trimestre, y el acompañamiento durante el ingreso en el hospital. **Método:** Se llevó a cabo un estudio observacional casos-control en el que participaron 80 grávidas, divididas en 20 casos y 60 controles, mayores de 18 años, de 28 o más semanas, sin patologías físicas y/o psíquicas diagnosticadas. Se midió la ansiedad con el instrumento STAI y se recogieron las variables seleccionadas. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado, comparando las variables escogidas mediante Chi-Cuadrado, Kruskal Wallis y Mann-Whitney. **Resultados:** El acompañamiento en Estado y Rasgo ($p = 0,038$ en ambos) influye en la disminución de la ansiedad durante la hospitalización. Las mujeres de etnia gitana desarrollaron más ansiedad ($p = 0,019$) y las primíparas obtuvieron un riesgo 4 veces mayor. **Conclusión:** La falta de una persona de confianza durante el ingreso colabora en el aumento de los síntomas ansiosos, así como la etnia y la primiparidad, por lo que la implicación del círculo social cercano es indispensable para la prevención y/o disminución de la ansiedad en esta población.

DESCRTORES

Ansiedad; Embarazo; Relaciones Familiares; Apoyo Social; Encuestas y Cuestionarios.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi examinar a associação entre ansiedade gestacional, rastreada durante o terceiro trimestre, e monitoramento durante a admissão hospitalar. **Método:** Foi realizado um estudo observacional caso-controle no qual participaram 80 gestantes, divididas em 20 casos e 60 controles, maiores de 18 anos, 28 ou mais semanas, sem diagnóstico de patologias físicas e/ou mentais. A ansiedade foi medida com o instrumento STAI e as variáveis selecionadas foram coletadas. Foi realizada análise descritiva e bivariada, comparando as variáveis escolhidas por meio do Qui-Quadrado, Kruskal Wallis e Mann-Whitney. **Resultados:** O monitoramento do estado e do traço ($p = 0,038$ em ambos) influencia a diminuição da ansiedade durante a hospitalização. As mulheres

ciganas desenvolveram mais ansiedade ($p = 0,019$) e as primíparas tiveram um risco 4 vezes maior. **Conclusão:** A falta de uma pessoa de confiança durante a internação contribui para o aumento dos sintomas de ansiedade, bem como a etnia e primiparidade, portanto, o envolvimento do círculo social próximo é essencial para a prevenção e/ou redução da ansiedade nesta população.

DESCRITORES

Ansiedade; Gravidez; Relações Familiares; Apoio Social; Inquéritos e Questionários.

REFERENCES

- Doombos MM, Zandee GL, Timmermans B, Moes J, DeGroot J, DeMaagd-Rodriguez M, et al. Women supporting women: Supportive/educative groups for ethnically diverse, urban, impoverished women dealing with depression and anxiety. *Arch Psychiatr Nurs.* 2018;32(4):524-9. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.02.007>
- Silva MM, Nogueira DA, Clapis MJ, Leite EP. Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51(0):e03253. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016048003253>
- Mahenge B, Stöckl H, Likindikoki S, Kaaya S, Mbwambo J. The prevalence of mental health morbidity and its associated factors among women attending a prenatal clinic in Tanzania. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;130(3):261-5. <https://doi.org/10.1016/j.igo.2015.04.032>
- Nath S, Busuulwa P, Ryan EG, Challacombe FL, Howard LM. The characteristics and prevalence of phobias in pregnancy. *Midwifery.* 2020 Mar;82:102590. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.102590>
- Verbeek T, Arjadi R, Vendrik JJ, Burger H, Berger MY. Anxiety and depression during pregnancy in Central America: a cross-sectional study among pregnant women in the developing country Nicaragua. *BMC Psychiatry.* 2015;15(1):292. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0671-y>
- Brunton RJ, Dryer R, Saliba A, Kohlhoff J. The initial development of the Pregnancy-related Anxiety Scale. *Women Birth.* 2019;32(1):e118-30. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.05.004>
- Jonsdottir SS, Thome M, Steingrimsdottir T, Lydsdottir LB, Sigurdsson JF, Olafsdottir H, et al. Partner relationship, social support and perinatal distress among pregnant Icelandic women. *Women Birth.* 2017;30(1):e46-55. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.08.005>
- Cicek S, Basar F. The effects of breathing techniques training on the duration of labor and anxiety levels of pregnant women. *Complement Ther Clin Pract.* 2017;29:213-9. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.10.006>
- Cheng ER, Rifas-Shiman SL, Perkins ME, Rich-Edwards JW, Gillman MW, Wright R, et al. The influence of antenatal partner support on pregnancy outcomes. *J Womens Health (Larchmt).* 2016;25(7):672-9. <https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5462>
- Gondwe KW, White-Traut R, Brandon D, Pan W, Holditch-Davis D. The role of sociodemographic factors in maternal psychological distress and mother-preterm infant interactions. *Res Nurs Health.* 2017;40(6):528-40. <https://doi.org/10.1002/nur.21816>
- Serrano-Villa S, Campos-Gaytiro PC, Carreazo Pariasca NY. Association between maternal anxiety and preterm delivery in Lima, Peru. *Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet].* 2016 [cited 2020 Feb 10];42(3):309-20. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=70124>
- Spielberger C, Jacobs G. Stress and anxiety during pregnancy and labour. In:Carenza L, Pancheri P, Zichella L, editors. Clinical psychoneuroendocrinology in reproduction. London: American Press; 1978. p. 261-9.
- Bayrampour H, Vinturache A, Hetherington E, Lorenzetti DL, Tough S. Risk factors for antenatal anxiety: a systematic review of the literature. *J Reprod Infant Psychol.* 2018;36(5):476-503. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1492097>
- Nasreen HE, Rahman JA, Rus RM, Kartiwi M, Sutan R, Edhborg M. Prevalence and determinants of antepartum depressive and anxiety symptoms in expectant mothers and fathers: results from a perinatal psychiatric morbidity cohort study in the east and west coasts of Malaysia. *BMC Psychiatry.* 2018;18(1):195. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1781-0>
- Razurel C, Kaiser B. The role of satisfaction with social support on the psychological health of primiparous mothers in the perinatal period. *Women Health.* 2015;55(2):167-86. <https://doi.org/10.1080/03630242.2014.979969>
- Racine N, Plamondon A, Hentges R, Tough S, Madigan S. Dynamic and bidirectional associations between maternal stress, anxiety, and social support: the critical role of partner and family support. *J Affect Disord.* 2019;252:19-24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.083>
- Ramos IF, Guardino CM, Mansolf M, Glynn LM, Sandman CA, Hobel CJ, et al. Pregnancy anxiety predicts shorter gestation in Latina and non-Latina white women: the role of placental corticotrophin-releasing hormone. *Psychoneuroendocrinology.* 2019;99:166-73. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.09.008>
- Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamashvili L, Tomlinson G, Vigod S, et al. Maternal anxiety during pregnancy and the association with adverse perinatal outcomes: systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(5):17r12011. <https://doi.org/10.4088/JCP.17r12011>
- Giménez Peñalba Y, Fatjó Hurios F, González Plaza E, Arranz Betegón A. New care challenges: detection of anxiety in pregnant women at risk. *Enferm Clin.* 2019;29(4):248-53. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.09.002>
- Molgara S, Fenaroli V, Prino LE, Rollè L, Sechi C, Trovato A, et al. Fear of childbirth in primiparous Italian pregnant women: the role of anxiety, depression, and couple adjustment. *Women Birth.* 2018;31(2):117-23. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.06.022>
- Almeida Schiavo R, Piazentin Rolim Rodrigues O, Benzaquen Perosa G. Variables associated with gestational anxiety in primigravidas and multigravidas. *Trends Psychol.* 2018;26(4):2105-18. <http://dx.doi.org/10.9788/tp2018.4-14pt>
- Rooney KL, Domar AD. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018;20(1):41-7. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/krooney>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

ANEXO 6: ARTÍCULO PUBLICADO EN “CUIDANDO LA SALUD”: LOS RIESGOS DE LOS SÍNTOMAS DE LA ANSIEDAD GESTACIONAL EN EL CRECIMIENTO FETAL Y ADAPTACIÓN EXTRAUTERINA.

Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación extrauterina

Natalia Barrio Forné

Segundo premio de Investigación Enfermera

"D. Ángel Andía Leza" 2021

del Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza

RESUMEN

Introducción: El embarazo es una etapa de vulnerabilidad que puede acrecentar la aparición de síntomas de ansiedad gestacional, especialmente en el tercer trimestre. Esto puede conllevar alteraciones en el feto, perjudicando a su correcta adaptación a la vida extrauterina. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la ansiedad durante el tercer trimestre y la repercusión en el neonato.

Metodología: Se realizó un estudio observacional correlacional en las embarazadas de entre 28 y 41 semanas hospitalizadas que cumplían con los criterios de selección. Se analizaron los niveles de ansiedad a través del inventario STAI, los cuales se relacionaron, a través de un análisis descriptivo y analítico con las variables neonatales: semanas de gestación, peso al nacimiento, sexo del recién nacido, test de Apgar y pH arterial del cordón umbilical.

Resultados: Participaron 250 gestantes. La ansiedad rasgo influye en el peso del recién nacido. Las gestantes a término fueron las que presentaron mayor ansiedad. Se observó que la ansiedad estaba

relacionada con las semanas de gestación en las que se producía el parto.

Discusión: Los síntomas de ansiedad repercuten en el peso del recién nacido y en las semanas en las que se produce el parto, por lo que el padecimiento de los mismos puede perjudicar en el bienestar del recién nacido, aumentando el número de ingresos y la pérdida del vínculo madre e hijo.

Conclusiones: El peso del recién nacido se ve afectado por la ansiedad rasgo de la embarazada y las semanas de gestación por los niveles de ansiedad estado durante el tercer trimestre. Una adecuada educación maternal donde se aporte la información e instrumentos correctos, puede prevenir y/o disminuir los síntomas de ansiedad y, por lo tanto, sus consecuencias tanto en la madre como en el neonato.

Palabras clave: Ansiedad, Tercer trimestre del embarazo, Recién nacido, Peso fetal

INTRODUCCIÓN

Los síntomas de ansiedad hacen referencia a un problema mental, cuya prevalencia cada vez está más aumentada (Evans et al., 2022). Se estima que entorno al 15-20% de la población mundial ha padecido estos síntomas en algún momento (Evans et al., 2022).

El embarazo es un periodo de vulnerabilidad (Lee et al., 2021) para la mujer tanto físicamente como mentalmente, por lo que puede suponer un desencadenante para desarrollar estos síntomas o incrementarlos (Azar & Singer, 2012). La prevalencia aproximada de los síntomas de ansiedad en gestantes es del 30% (Bastani et al., 2006), apreciándose que la incidencia ha aumentado durante la gestación (Silva et al., 2017) y el puerperio (Nakić Radoš et al., 2018) en estos últimos años. Su desarrollo parece tener relación con el riesgo de prematuridad, valores bajos en el test de Apgar y bajo peso al nacimiento (Silva et al., 2017).

El tercer trimestre es la etapa del embarazo con mayor tendencia a presentar síntomas de ansiedad. El miedo al parto, su prematuridad y las posibles complicaciones son unos de los sentimientos más destacados por algunos autores, quie-

nes aseveran que pueden condicionar el comportamiento de la mujer embarazada (Bhagwanani et al., 1997; Hosseini et al., 2009).

El momento en el que se produce el parto y la asociación con los síntomas de ansiedad ha sido objeto de estudio. Se cree que las embarazadas que han dado a luz prematuramente padecían niveles altos de ansiedad (Serrano-Villa et al., 2016; Vujović et al., 2017).

Esto puede conllevar a alteraciones en otras variables obstétricas, como el peso al nacimiento, el test de Apgar (Sahin et al., 2016) o el valor de pH arterial de sangre del cordón umbilical.

Una de estas consecuencias más inmediatas es el diagnóstico del bajo peso al nacimiento, es decir, un peso inferior a los 2500g (Fan et al., 2018). Este hecho, no solo acarrea consecuencias a corto y medio plazo en el desarrollo del niño, como problemas en la comunicación y en la psicomotricidad (Rocha et al., 2021); sino que también puede afectar en la edad adulta, aumentando el riesgo de enfermedades vasculares (Fan et al., 2018).

También se ha demostrado que los recién nacidos de madres con síntomas de ansiedad en el tercer trimestre presentan

Natalia Barrio Forné

Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación extrauterina

peor adaptación extrauterina, valorada con puntuaciones menores a 8 en el test de Apgar tanto al minuto como a los cinco minutos (Berle et al., 2005).

La influencia del sexo fetal en la aparición de los síntomas de ansiedad durante la gestación es un dato novedoso y poco claramente definido. No se ha demostrado la relación entre ambas variables (Vujović et al., 2017), pero las expectativas sobre el deseo de un sexo fetal concreto pueden generar sentimientos poco adaptativos en la embarazada, llevándole a desarrollar síntomas de ansiedad.

El pH arterial de sangre del cordón umbilical, las cuales marcan el estado fetal durante el parto y a posteriori respectivamente (Pascual Mancho et al., 2017; Perveen et al., 2015), es una de las variables obstétricas que ha sido poco estudiada en relación con los síntomas de ansiedad en embarazadas. Es necesario tenerlo en cuenta, ya que es otra de las características relacionadas con el período perinatal que marca la adaptación extrauterina y podría verse afectado por este problema mental.

En las últimas décadas, la patología mental más estudiada durante la gestación ha sido la depresión, dejando en un segundo plano a los síntomas de ansiedad y, por lo tanto, no se han objetivado las consecuencias que pueden tener sobre el embarazo.

La literatura científica respalda la gran cantidad de variables que pueden verse influidas por el desarrollo de síntomas ansiosos, pero la escasez de la misma dificulta la obtención de suposiciones acerca de su relación con el bajo peso en el neonato, la influencia del sexo fetal, las semanas de gestación al nacimiento, los valores del test de Apgar y el valor del pH arterial de sangre de cordón umbilical.

Además, hasta hora, no han sido publicados estudios en los que se hayan valorado estas características en una misma población, por lo que el entendimiento, aprendizaje, prevención y disminución de los síntomas de ansiedad durante el tercer trimestre de gestación se ven mermados.

Es primordial y necesario conocer el alcance de esta sintomatología en el neonato para poder comprender la importancia que tiene la prevención y disminución de la ansiedad por parte del personal de enfermería.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue analizar la relación existente entre los síntomas de ansiedad durante el tercer trimestre de gestación y los resultados en el neonato, tales como las semanas de gestación al nacimiento, el peso del recién nacido, el sexo del neonato, el valor del test de Apgar y el pH arterial del cordón umbilical.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional analítico correlacional.

Población

Se seleccionaron gestantes de entre 28 y 41 semanas que estuvieran hospitalizadas.

Criterios de selección

Debían cumplir los siguientes criterios: ausencia de patologías físicas o mentales diagnosticadas previamente; ausencia de adicciones a drogas legales e ilegales; y ausencia de patologías fetales, como alteraciones cromosómicas, alteraciones en alguna de las estructuras del feto, etc. Estos datos se obtuvieron a través de la historia clínica de la paciente.

Los criterios de exclusión abarcaron a todas aquellas embarazadas que no cumplieran los criterios de inclusión y además, no cumplimentaran durante su ingreso el instrumento de valoración de niveles de ansiedad, el Spielberger Trait Anxiety Inventory (STAI).

Recopilación de datos

El tiempo estipulado para obtener la población a estudio fue de 6 meses. Se realizó una búsqueda de la información en dos fases. En la primera fase, se informó a las gestantes ingresadas sobre el objetivo del estudio y se solicitó su consentimiento. Tras la obtención de este, se comprobó que cumplieran los criterios de inclusión.

Confirmada su inclusión, se procedió a la segunda fase, donde se les entrevistó utilizando el instrumento de cribado para la ansiedad, el inventario STAI (Spielberger et al., 2008). Todos los datos fueron almacenados en una tabla ad hoc y fue tratada exclusivamente para el análisis estadístico. La información fue codificada de tal forma que no se asociara a ninguna de las gestantes incluidas en el estudio.

Análisis y tratamiento de los datos

La variable principal fueron los síntomas de ansiedad, obtenida mediante el instrumento STAI. Este inventario fue elaborado por Spielberger en 1970 y adaptado al español por el mismo autor en 1982 (Serrano-Villa et al., 2016). En España, en 2011 y 2014, se llevaron a cabo investigaciones que actuaron la validación de este método para detectar síntomas ansiosos (Serrano-Villa et al., 2016). Consta de dos apartados, denominados Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo, que miden los síntomas ansiosos en un momento dado y la personalidad ansiosa, respectivamente (Serrano-Villa et al., 2016). Para valorar la puntuación obtenida, se siguieron las instrucciones del autor (Spielberger & Jacobs, 1978). Cada uno de los apartados está compuesto por 20 ítems, valorados con una escala tipo Likert.

Para valorar la presencia o ausencia de ansiedad, se tomaron los valores menores al promedio en cualquiera de los dos apartados como ausencia de ansiedad y aquellos valores iguales o mayores del promedio en cualquiera de los dos apartados como presencia de ansiedad.

Las variables que se relacionaron con los síntomas de ansiedad fueron: las semanas de gestación al nacimiento; el peso del neonato; el sexo del recién nacido y los valores del test de Apgar al minuto y a los 5 minutos; y el valor del pH arterial obtenido de la sangre del cordón umbilical.

Todas estas características se recopilaron a través del partograma. En cuanto a las semanas de gestación se clasificaron en semanas completas como embarazo pretérmino para aquellas mujeres que estuvieran entre las 28 y 34 semanas, embarazo pretérmino tardío entre las 35 y 36 semanas, y embarazo a término entre las 37 a 41 semanas.

Se utilizó el programa SPSS v.20 para realizar los cálculos estadísticos. Se comprobó previamente la normalidad de la distribución a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov. A continuación, se llevó a cabo un estudio descriptivo, hallando frecuencias y porcentajes y el cálculo de medidas de tendencia central como la media y medidas de dispersión (rango y desviación típica).

En segundo lugar, se efectuó un estudio analítico con las variables sociodemográficas y la ansiedad (Rasgo y Estado). Se estudió la relación entre la variable ansiedad (Rasgo y Estado) y las variables de resultado a partir de la comparación de medias. En el estudio de las variables sociodemográficas y obstétricas y su relación con la ansiedad (Rasgo y Estado), se llevó a cabo un cálculo de la T de Student (t) y Chi Cuadrado (Chi).

Consideraciones éticas

El presente estudio obtuvo el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación, organización a la que se les dio a conocer los objetivos de la investigación y los procedimientos a seguir. También se obtuvo el beneplácito del Jefe de Servicio de Obstetricia y de la Dirección Médica del Hospital.

Posteriormente, en la primera fase de la recopilación de los datos, se informó a las gestantes sobre el estudio, resolviendo las dudas; y solicitándoles la firma del consentimiento informado. Se les subrayó el carácter confidencial de los datos, asegurando que los datos personales solo serán utilizados por la investigadora de este estudio y nunca serán reflejados ni asociados a ninguna de las integrantes.

RESULTADOS

Otorgaron el consentimiento para la participación en el estudio un total de 250 mujeres embarazadas. La media de edad de la población fue de 34 años (DS:29-39) y la edad gestacional media fue de 38 semanas.

El peso medio de los recién nacidos fue de 2882 g. Hubo paridad dentro del neonato, obteniendo un 50% en cada uno. La valoración de la adaptación extrauterina se llevó a cabo mediante la obtención del pH arterial de la sangre del cordón umbilical y mediante el test de Apgar al minuto y a los cinco minutos. El valor medio del pH arterial fue de 7,17; el 60,8% de los recién nacidos alcanzó una puntuación de Apgar de 9 al minuto, y el 78,4% una puntuación de 10 a los 5 minutos (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y obstétricas.

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Edad materna		
18-28	11 (13,75%)	16 (10%)
29-39	64 (80%)	122 (76,3%)
40-50	5 (6,25%)	22 (13,7%)
Semanas de gestación		
29-36	19 (23,75%)	36 (22,5%)
37-40	43 (53,75%)	94 (58,75%)
41-42	18 (22,5%)	30 (18,75%)
Peso RN	$\chi^2 = 2980$	$\chi^2 = 2785$
Sexo RN		
Mujer	99 (51,3%)	26 (45,6%)
Hombre	94 (48,7%)	31 (54,4%)
Test de Apgar		
Valor al minuto		
0-3	3 (1,55%)	-
4-7	26 (13,47%)	1 (1,8%)
8-10	164 (84,97%)	56 (98,25%)
Valor a los 5 minutos		
0-3	2 (1,04%)	-
4-7	2 (1,04%)	1 (1,8%)
8-10	189 (97,93%)	56 (98,25%)
Valor del pH arterial de cordón umbilical	$\chi^2 = 7,14$	$\chi^2 = 7,24$

Ansiedad

Se realizó un análisis inferencial de la ansiedad rasgo con el peso del neonato, con lo que se observó que existía asociación significativa entre ellas.

En cuanto a la ansiedad Estado, se vio que existía una relación con las semanas de gestación al nacimiento (Tabla 2).

Tabla 2. Relación entre los síntomas de ansiedad y las variables sociodemográficas y obstétricas

	STAI Rasgo		STAI Estado	
	Valor	p*	Valor	p*
Edad materna	t = -0,584	0,280	t = 1,747	0,082
Semanas de gestación	t = -1,822	0,070	t = -2,588	0,010**
Peso RN	t = 1,195	0,013**	t = -1,700	0,797
Sexo RN	Chi=0,560	0,454	Chi=1,493	0,222
Test de Apgar				
Valor al minuto	t = 0,980	0,164	t = -1,016	0,155
Valor a los 5 minutos	t = 0,514	0,304	t = -0,897	0,185
Valor del pH arterial de cordón umbilical	t = 0,560	0,288	t = 0,448	0,327

*p= valor de significación, †t= t de Student, ‡Chi= Chi cuadrado, **p<0,05.

DISCUSIÓN

El proceso del parto alberga un compendio de circunstancias que pueden afectar tanto al progreso del mismo como a la salud de la madre y del feto. Una buena adaptación extrauterina responde a un buen control tanto del parto como previamente durante la gestación, de lo que se deduce que una alteración en el peso fetal, en los valores del Apgar y del pH arterial pueden ser consecuencia del padecimiento de patologías físicas o mentales durante el embarazo, como puede ser el desarrollo de síntomas de ansiedad, especialmente en el tercer trimestre; y la presencia de un sexo fetal diferente a lo deseado puede ser causa de la aparición de estos síntomas ansiosos.

En este estudio se vislumbró que la ansiedad rasgo influyó en el peso del recién nacido, al contrario que la ansiedad estado, que no estaba relacionada con esta variable. Diferentes investigaciones han demostrado que los niveles de ansiedad contribuyen a una alteración del peso fetal (Ding et al., 2014; Gelaye et al., 2020; Hoyer et al., 2020; Uguz et al., 2019; Vujović et al., 2017). La causa más probable se asienta en una alteración hormonal que conlleva síntomas de ansiedad en embarazadas, siendo el aumento de los niveles de epinefrina (Nahae et al., 2020) y cortisol (Hoyer et al., 2020) los que aparecen con mayor frecuencia.

Solo una de las investigaciones reportadas de la bibliografía (Vujović et al., 2017) diferenciaron entre ansiedad estado y rasgo, donde se afirma que la ansiedad rasgo afecta al peso del neonato y la ansiedad estado no, al igual que los resultados obtenidos en este estudio. De esto se puede extraer la

conclusión de que una personalidad ansiosa, que incrementa sus niveles durante el tercer trimestre, puede acarrear consecuencias en el desarrollo en el feto; en cambio, una ansiedad estado, que puede responder a un aumento de los síntomas ansiosos por las circunstancias experimentadas en el presente, no conllevan alteraciones en el peso fetal.

Las consecuencias de un nacimiento con bajo peso en el neonato implica ingreso en las unidades de neonatos y/o UCI neonatal (Woelile et al., 2021), con la consiguiente separación física de los padres, lo que puede perjudicar al vínculo madre e hijo (Stefana et al., 2021). Esto se traduce a largo plazo en problemas en la lactancia materna (Yu et al., 2021); y en el desarrollo en la infancia, dando lugar a hiperactividad, problemas emocionales, de comportamiento y déficits de atención (Uguz et al., 2019). Por lo que prevenir y/o disminuir los niveles de ansiedad en la embarazada, pueden ayudar a aumentar el bienestar en el recién nacido e impedir el ingreso por esta causa.

Ligado al bajo peso, están las semanas de gestación. Cuanto mayor sea la prematuridad, menor será el peso del neonato (Uguz et al., 2019). En este estudio, se ha demostrado que los niveles de ansiedad estado interfieren en el parto, aunque el mayor grupo se situaba entre las 37 y 40 semanas, es decir, estos síntomas ansiosos provocaban un parto a término.

Esta afirmación es contraria a estudios como el de Uguz et al (Uguz et al., 2019), Gelaye et al (Gelaye et al., 2020), Ding et al (Ding et al., 2014) y Bekkhus et al (Bekkhus et al., 2021), puesto que atribuyen una asociación significativa negativa a estas variables. Otras investigaciones (Bhagwanani et al., 1997; Hoyer et al., 2020; Smorti et al., 2019; Visoso Salgado et al., 2019) han comprobado que hay una mayor predisposición de desarrollar síntomas de ansiedad en gestantes de menos de 37 semanas, debido fundamentalmente al desconocimiento sobre el parto y la inseguridad que esto ocasiona (Bayrampour et al., 2012). Esto se traduce en un aumento del número de partos prematuros, con lo cual este hecho tiene relación con el incremento del cortisol (33) que se produce con los síntomas de ansiedad, como se ha comentado anteriormente.

Un parto prematuro puede estar relacionado con la alteración en la contractibilidad uterina debida a un aumento de los niveles de epinefrina como se ha señalado. Este incremento hormonal está ligado a los síntomas de ansiedad (Nahae et al., 2020).

Otra variable estudiada fue el valor en el test de Apgar, tanto al minuto como a los 5 minutos. Este parámetro facilita la cuantificación de la adaptación extrauterina del recién nacido (Ossola et al., 2021). En esta investigación no pudo demostrarse su relación con los síntomas de ansiedad, viéndose que la mayoría de neonatos, en concreto, más del 80%, obtenían una puntuación mayor a 8 en las dos ocasiones. Esto significa que los recién nacidos de la población seleccionada presentaron

una buena adaptación a la vida, lo que implicaría por contra que los síntomas de ansiedad no afectarían a esta situación. Algunos investigadores como Ossola et al (Ossola et al., 2021) o McCool et al (McCool et al., 1994) tampoco pudieron demostrar la asociación entre estas variables.

En cambio, los estudios de Smorti et al (Smorti et al., 2019), Dowse et al (Dowse et al., 2020a), Berle et al (Berle et al., 2005) y Hasanzadeh et al (Hasanzadeh & Faramarzi, 2017), aseveraron que los valores en el Apgar disminuían conforme se incrementaban los síntomas ansiosos (Dowse et al., 2020b; Hasanzadeh & Faramarzi, 2017; Smorti et al., 2019). La disparidad de comprobaciones entre estos estudios radica en el número de participantes que, en comparación con este estudio, es mucho mayor; por lo que es necesario seguir investigando la asociación entre dichas características para conocer la envergadura de este problema.

Las características menos estudiadas en relación con los síntomas de ansiedad en embarazadas han sido el valor del pH arterial de la sangre de cordón umbilical y el sexo del recién nacido. En esta investigación, ninguna de las dos variables han sido asociadas estadísticamente, aunque se puede destacar que los neonatos cuyas madres obtuvieron niveles altos de ansiedad durante el tercer trimestre obtuvieron pH más ácido que los recién nacidos de gestantes sin síntomas ansiosos.

En relación con el pH arterial, no hay estudios en la literatura accesible que lo correlacionen con los síntomas de ansiedad, por lo que es imprescindible ahondar en esta brecha para conocer la trascendencia que puede tener.

Para el estudio del sexo del recién nacido, ha habido multitud de enfoques. En la investigación de Vujovic et al (Vujović et al., 2017), asociaron sexo fetal y síntomas de ansiedad de manera similar a esta investigación, pero no comprobaron su asociación estadísticamente. En cambio, Kortesluoma et al (Kortesluoma et al., 2021) indagaron sobre la respuesta de los fetos al aumento hormonal producido por los síntomas ansiosos, demostrando que el sexo femenino sufría mayores consecuencias con respecto al masculino en los aumentos del cortisol en sangre materna, provocando alteraciones en su normal desarrollo.

Todos estos datos hacen pensar que la prevención y/o disminución de los síntomas de ansiedad en el tercer trimestre es beneficioso tanto para la salud de la madre como para la salud del neonato. A través de la información aportada durante el seguimiento del embarazo y, especialmente, en la educación ma-

ternal, se puede conseguir este objetivo. Uno de los métodos más utilizados y demostrados para el control de los síntomas de ansiedad, es la respiración. Esta herramienta usada únicamente o de forma combinada con masajes o aromaterapia, no solo induce a un estado de relajación, sino que además ayuda con el control del dolor, circunstancia importante durante el proceso del parto (Baljon et al., 2020).

Se ha demostrado que esta técnica disminuye los niveles hormonales de cortisol (Baljon et al., 2020), lo que beneficiará al recién nacido, como se ha comprobado.

■ CONCLUSIONES

La ansiedad Rasgo influye en el peso del recién nacido, lo que conlleva un aumento de la morbilidad fetal, con consecuencias tanto a corto como a largo plazo en su desarrollo. Por lo tanto, la prevención y manejo de los síntomas de ansiedad en embarazadas aumentaría las posibilidades de crecimiento del feto adecuado, y por lo tanto, una disminución en los ingresos hospitalarios de los neonatos.

Los niveles altos de ansiedad Estado están relacionados con las semanas de gestación, concretamente, había un número mayor de gestantes ansiosas entre las 37 y 40 semanas. Por lo que, a medida que se acerca el momento del parto, más síntomas de ansiedad se pueden generar; sentimientos originados sobre todo por la desinformación, incertidumbre y miedo a una situación desconocida, en la que no se sabe a ciencia cierta como va a finalizar.

Tanto la puntuación obtenida en el test de Apgar, como el valor del pH arterial obtenido de sangre de cordón umbilical y el sexo del recién nacido no tuvieron relación con los síntomas de ansiedad desarrollados en el tercer trimestre. Si bien, se ha vislumbrado que el pH arterial es ligeramente ácido, por lo que los síntomas de ansiedad pueden conllevar modificaciones a nivel sanguíneo, que deben de seguir estudiándose para conocer la repercusión que pueden tener en el recién nacido.

Por lo tanto, una adecuada y completa educación maternal basada en el conocimiento corporal y su funcionamiento, puede ayudar a prevenir los síntomas de ansiedad con asentamiento en el desconocimiento y en la incertidumbre; además de ser una herramienta para mostrar a las gestantes métodos eficaces en la disminución de la sintomatología ansiosa si fuera preciso, como la respiración.

Natalia Barrio Forné

Los riesgos de los síntomas de la ansiedad gestacional en el crecimiento fetal y adaptación esextrauterina

BIBLIOGRAFÍA

1. Azar, R., & Singer, S. (2012). Maternal prenatal state anxiety symptoms and birth weight: A pilot study. *Central European Journal of Medicine*, 7(6), 747-752. <https://doi.org/10.2478/s11536-012-0078-9>
2. Baljon, K., Romli, M., Ismail, A., Khuan, L., & Chew, B. (2020). Effectiveness of breathing exercises, foot reflexology and back massage (BRM) on labour pain, anxiety, duration, satisfaction, stress hormones and newborn outcomes among primigravidae during the first stage of labour in Saudi Arabia: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 10(6), e033844. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033844>
3. Bastani, F., Hidarnia, A., Montgomery, K. S., Aguilar-Vafaei, M. E., & Kazemnejad, A. (2006). Does relaxation education in anxious primigravid Iranian women influence adverse pregnancy outcomes?: a randomized controlled trial. *J Perinat Neonatal Nurs*, 20(2), 138-146.
4. Bayampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal age and risk perception: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 12, 100. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-100>
5. Bekkhus, M., Lee, Y., Brandstüter, R., Samuelsen, S., & Magnus, P. (2021). Maternal Anxiety and Infants Birthweight and Length of Gestation: A sibling design. *BMC Psychiatry*, 21(1), 609. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03620-5>
6. Berle, J., Mykletun, A., Dalteit, A. K., Rasmussen, S., Holsten, F., & Dahl, A. A. (2005). Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*, 8(3), 181-189. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0090-z>
7. Bhagwanani, S. G., Seagraves, K., Dierker, L. J., & Lux, M. (1997). Relationship between prenatal anxiety and perinatal outcome in nulliparous women: a prospective study. *J Natl Med Assoc*, 89(2), 93-98.
8. Ding, X. X., Wu, Y. L., Xu, S. J., Zhu, R. P., Jia, X. M., Zhang, S. F.,..., Tao, F. B. (2014). Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Affect Disord*, 159, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.02.027>
9. Dowse, E., Chan, S., Ebert, L., Wynne, O., Thomas, S., Jones, D.,..., Oldmeadow, C. (2020a). Impact of Perinatal Depression and Anxiety on Birth Outcomes: A Retrospective Data Analysis. *Matern Child Health J*, 24(6), 718-726. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-02906-6>
10. Dowse, E., Chan, S., Ebert, L., Wynne, O., Thomas, S., Jones, D.,..., Oldmeadow, C. (2020b). Impact of Perinatal Depression and Anxiety on Birth Outcomes: A Retrospective Data Analysis. *Matern Child Health J*, 24(6), 718-726.
11. Evans, K., Rennick Egglestone, S., Cox, S., Kuipers, Y., & Spiby, H. (2022). Remotely Delivered Interventions to Support Women With Symptoms of Anxiety in Pregnancy: Mixed Methods Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res*, 24(2), e28093. <https://doi.org/10.2196/28093>
12. Fan, F., Zou, Y., Zhang, Y., Ma, X., Zhang, J., Liu, C.,..., Dart, A. (2018). The relationship between maternal anxiety and cortisol during pregnancy and birth weight of Chinese neonates. *BMC Pregnancy Childbirth*, 18(1), 265. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1798-x>
13. Gelaye, B., Sanchez, S., Andrade, A., Gomez, O., Coker, A., Dole, N.,..., Williams, M. (2020). Association of antepartum depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder with infant birth weight and gestational age at delivery. *J Affect Disord*, 262, 310-316. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.006>
14. Hasanzadeh, P., & Faramarzi, M. (2017). Relationship between Maternal General and Specific Pregnancy Stress, Anxiety, and Depression Symptoms and Pregnancy Outcome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(4), VC4-VC7. <https://doi.org/10.7860/jcdr/017/24352.9616>
15. Hosseini, S. M., Biglan, M. W., Larkby, C., Brooks, M. M., Gorin, M. B., & Day, N. L. (2009). Trait anxiety in pregnant women predicts offspring birth outcomes. *Pediatric Perinat Epidemiol*, 23(6), 557-566. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2009.01065.x>
16. Hoyer, J., Wieder, G., Höfler, M., Krause, L., Wittchen, H., & Martini, J. (2020). Do lifetime anxiety disorders (anxiety liability) and pregnancy-related anxiety predict complications during pregnancy and delivery? *Early Hum Dev*, 144, 105022. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105022>
17. Kortesluoma, S., Korhonen, L., Pelto, J., Hyttinen, S., Laine, O., Karlsson, L., & Karlsson, H. (2021). Sex differences in the associations between maternal prenatal distress and infant cortisol reactivity and recovery. *Psychoneuroendocrinology*, 124, 105064. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.105064>
18. Lee, H., Kim, K., Kim, M., Park, C., Han, J., & Choi, E. (2021). Trajectories of Depressive Symptoms and Anxiety during Pregnancy and Associations with Pregnancy Stress. *Int J Environ Res Public Health*, 18(5), 2733. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052733>
19. McCool, W. F., Dorn, L. D., & Susman, E. J. (1994). The relation of cortisol reactivity and anxiety to perinatal outcome in primiparous adolescents. *Res Nurs Health*, 17(6), 411-420.
20. Nahaei, J., Abbas-Alizadeh, F., Mirghafourvand, M., & Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S. (2020). Pre-and during-labour predictors of dystocia in active phase of labour: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 20(1), 425. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03113-5>
21. Nakic Radov, S., Tadić, M., & Herman, R. (2018). Anxiety during pregnancy and postpartum: course, predictors and comorbidity with postpartum depression. *Acta Clin Croat*, 57(1), 39-51. <https://doi.org/10.20471/acc.2018.57.01.05>
22. Ossola, P., Ampollini, P., Gera, M., Tonna, M., Viviani, D., & Marchesi, C. (2021). Anxiety, depression, and birth outcomes in a cohort of unmedicated women. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 34(10), 1606-1612. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1641483>
23. Pascual Manchó, J., Martí Gamboa, S., Regrado Giménez, O., Crespo Esteras, R., Rodríguez Solanilla, B., & Castan Mateo, S. (2017). Diagnostic Accuracy of Fetal Scalp Lactate for Intrapartum Acidosis Compared With Scalp pH. *J perinat med*, 45(3), 315-320.
24. Perveen, F., Khan, A., Ali, T., & Rabia, S. (2015). Umbilical Cord Blood pH in Intrapartum Hypoxia. *J Coll Physicians Surg Pak*, 25(9), 667-670.
25. Rocha, H., Sudfeld, C., Leite, Á., Machado, M., Rocha, S., Campos, J.,..., Correia, L. (2021). Maternal and neonatal factors associated with child development in Ceará, Brazil: a population-based study. *BMC Pediatr*, 21(1), 163. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02623-1>
26. Sahin, T., Gulec, E., Sarac Ahrazoglu, M., & Tetiker, S. (2016). Association between preoperative maternal anxiety and neonatal outcomes: a prospective observational study. *Journal of Clinical Anesthesia*, 33, 123-126. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.03.022>
27. Serrano-Villa, S., Campos-Gaytiero, P. C., & Carreazo Pariasca, N. Y. (2016). Association between maternal anxiety and preterm delivery in Lima, Peru. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(3), 309-320.
28. Silva, M., Nogueira, D., Clapis, M., & Leite, E. (2017). Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. *Rev. esc. enferm. USP*, 51, 1-8.
29. Smorti, M., Ponti, L., & Tani, F. (2019). The effect of maternal depression and anxiety on labour and the well-being of the newborn. *J Obstet Gynaecol*, 39(4), 492-497. <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1536697>.
30. Spielberger, C., & Jacobs, G. (1978). Stress and anxiety during pregnancy and labour. In C. L., P. Pancheri, & L. Zichella [Eds.], *Clinical Psychoneuroendocrinology in Reproduction* (pp. 261-269). American Press.
31. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (2008). STAI: cuestionario de ansiedad estado-rasgo: manual (7^a ed. rev. ed.). Ediciones TEA.
32. Stefana, A., Biban, P., Padovan, E., & Lavelli, M. (2021). Fathers' experiences of supporting their partners during their preterm infant's stay in the neonatal intensive care unit: a multi-method study. *J Perinatal*, 1, 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41372-021-01195-3>
33. Uguz, F., Yakut, E., Aydogan, S., Bayman, M., & Gezginc, K. (2019). The impact of maternal major depression, anxiety disorders and their comorbidities on gestational age, birth weight, preterm birth and low birth weight in newborns. *J Affect Disord*, 259, 382-385. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.076>
34. Visoso Salgado, I., Moncada Mendoza, J., & Mendieta Zeron, H. (2019). Mexican pregnant women show higher depression and anxiety with rising age and in the case of being single. *Acta Med Litu*, 26(4), 227-236.
35. Vujošić, M., Soviš, M., Jeličić, L., Stokić, M., Plečaš, D., Pešinac, S., & Nedeljković, N. (2017). Correlation between maternal anxiety, reactivity of fetal cerebral circulation to auditory stimulation, and birth outcome in normotensive and gestational hypertensive women. *Developmental Psychobiology*, 1-15. <https://doi.org/10.1002/dev.21589>
36. Woellie, T., Kibret, G., Workie, H., Amare, A., Tigabu, A., Aynalem, Y.,..., Birile, T. (2021). Survival Status and Predictors of Mortality Among Low-Birth-Weight Neonates Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit at Felege Hiwot Comprehensive Specialized Hospital, Bahir Dar, Ethiopia, 2020. *Pediatric Health Med Ther*, 12, 451-466. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S323526>
37. Yu, G., Liu, F., Zhao, Y., Kong, Y., & Wei, H. (2021). Promoting Breastfeeding and Lactation Among Mothers of Premature Newborns in a Hospital in China. *Nurs Womens Health*, 25(1), 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2020.11.005>.

ANEXO 7: ARTÍCULO PENDIENTE DE ACEPTACIÓN: PERINATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH SYMPTOMS OF ANXIETY DURING THE THIRD TRIMESTER.

Perinatal outcomes in pregnant women with symptoms of anxiety during the third trimester

Abstract

Aim. To analyse the relationship between symptoms of anxiety during the third trimester and perinatal outcomes, maternal age and accompaniment.

Method. We carried out a correlational study in a sample of 250 women between 28 and 41 weeks pregnant, who were admitted to hospital and met the study selection criteria. Symptoms of anxiety were analysed through the STAI. In addition, we measured the following variables: maternal age, accompaniment, parity, pregnancy week, epidural, length of labour, measurement of foetal scalp pH intrapartum, type of delivery and results from the Apgar test. Descriptive, inferential statistics was used to analyse these data through correlation techniques.

Results. Trait anxiety was associated with duration of latent and active phase, especially first-time mothers, intrapartum pH and c-section. Trait anxiety increased in full term pregnancies, decreased if the mother was accompanied during labour, especially by her partner, and was associated with epidural analgesia during labour.

Conclusion. Symptoms of anxiety affected the progress of labour. First-time mothers were most vulnerable due to lack of experience and insecurity, resulting in increased requests for epidural analgesia, and increased foetal scalp pH testing intrapartum. Being accompanied during labour reduced symptoms of anxiety.

Keywords

Pregnancy; Anxiety; Perinatal Care; Mental Health; Nurse Midwives.

Introduction

Anxiety is a mental health disorder which can become a risk factor during pregnancy⁽¹⁾. Symptoms of anxiety during pregnancy have increased in the past two years^(2, 3). Prevalence of symptoms of anxiety during pregnancy is between 8,5% and 9,5%⁽²⁾, with some studies reporting even higher rates of 15%^(1, 4) and 20%⁽⁵⁾, and is much higher than in the general population (3,1%)⁽²⁾. One of the most frequently used methods to identify symptoms of anxiety is the Spielberger Trait-Anxiety Inventory (STAI)^(2, 5-8), as it is precise⁽⁹⁾, quick and easy to complete⁽¹⁰⁾.

Experiencing anxiety during pregnancy is a risk factor for prematurity⁽²⁾, low birthweight^(2, 3), low Apgar scores⁽¹¹⁾, foetal growth restriction and physical and mental child development disorders^(10, 12-14).

Research on anxiety during pregnancy is scarce, with researchers favouring perinatal depression^(1, 3, 4, 12, 15-17) over perinatal anxiety. Some studies do address both perinatal anxiety and depression, although less attention is paid to women's symptoms of anxiety. Associations between maternal age and symptoms of anxiety have been established previously. However, the evidence is not conclusive. Some researchers suggest that younger mothers are at a higher risk of experiencing symptoms of anxiety due to concerns and negative perceptions of pregnancy⁽⁵⁾, while others argue that older mothers are at an increased risk of experiencing perinatal anxiety⁽¹⁸⁾.

Symptoms of anxiety occur more frequently during the third trimester^(5, 19, 20) due to a fear of labour⁽¹⁹⁻²¹⁾ and/or a fear of premature childbirth.

In the case of multiparous women, previous negative experiences and even partner and children's uncertainty over the arrival of the new family member⁽²²⁾ can also increase maternal anxiety. Other studies suggest that primiparous women can experience symptoms of anxiety^(13, 23) due to lack of knowledge and experience to cope with the new situation^(9, 13).

Maternal social support is a protective factor against perinatal anxiety^(1, 16, 19), increases the perception of control and decreases fear during labour⁽²¹⁾.

Maternal social support can be provided via economic, emotional and/or psychological means, and by family^(24, 25), friends⁽²⁶⁾, healthcare professionals⁽⁵⁾ and other members of the community⁽²⁶⁾; it is unclear who undertakes this role more frequently.

Some authors⁽¹⁰⁾ have reported higher levels of anxiety in women who delivered prematurely. This suggests that prevention and early diagnosis of perinatal anxiety may decrease the incidence of prematurity. Symptoms of perinatal anxiety have also been associated with longer labour⁽²⁷⁾, type of delivery⁽²⁷⁾, increased perception of pain during labour^(17, 28) and altered Apgar scores⁽²⁹⁾. In addition, fear of delivery has been associated with requests for planned caesarean section^(21, 27).

Fewer studies⁽³⁰⁾ have analysed the relationship between perinatal anxiety and other perinatal variables, such as intrapartum foetal scalp pH and umbilical cord arterial blood pH, which are used to assess foetal wellbeing during and after labour.

Evidence on symptoms of perinatal anxiety and perinatal outcomes is scarce and inconclusive. In addition, to our knowledge, no previous investigations have studied all these variables in the third trimester of pregnancy in the same sample. It is important to analyse the impact of symptoms of anxiety during pregnancy on perinatal maternal and neonatal outcomes. Thus, the aim of this study was to analyse the relationship between symptoms of anxiety in the third trimester and perinatal outcomes, maternal age and accompaniment during labour.

Methods

Design

An observational, analytic, cross-sectional, correlational study was carried out in a sample of pregnant women admitted to hospital in the third trimester of pregnancy.

Participant recruitment and selection criteria

All the participants were pregnant women, aged 28-41, admitted to hospital in the third trimester of pregnancy. In addition, pregnancy had to continue without complications after hospital discharge. The following were exclusion criteria: having a previous mental health diagnosis, consuming either legal or illegal substances, refusing to give informed consent to take part in the study and inadequate completion of the STAI.

Potential participants were informed about the study aims and procedures, and were invited to take part in this study by a member of the research team after hospital admission. They had opportunities to ask questions before giving their written informed

consent. Subsequently, clinical histories were reviewed to ensure that the participants met the selection criteria.

Data collection

After confirming that all the inclusion criteria, and none of the exclusion criteria, were met, the women were invited to complete the self-administered STAI tool during their hospital stay and before child delivery. We chose this particular moment for participants to complete the STAI as it is likely that women experience both hormonal and mood alterations at this time, giving way to symptoms of anxiety due to feelings of vulnerability and uncertainty⁽⁹⁾, being in an unfamiliar environment and the imminence of childbirth.

We did not administer the STAI after childbirth in order to reduce the possibility of bias arising from changes in the mother's emotional state⁽⁹⁾ due to factors such as the type of delivery and neonatal health and wellbeing. Finally, intrapartum, postpartum and neonatal variables were collected through the mother and newborn's medical records.

Data were collected between November 2018 and November 2019 in Zaragoza's Maternal and Children's Hospital.

Outcome variables included: maternal age, gestational age (weeks) at the time of delivery, total length of labour, and length of latent, active and transition phases of labour, parity, epidural analgesia, intrapartum foetal scalp pH, type of delivery, umbilical cord arterial blood pH, Apgar score and maternal accompaniment during labour. Age and parity (primiparous/multiparous) was collected from the mothers' medical records; gestational age, length of labour, and intrapartum pH were collected from the partogram. Gestational age were grouped into three categories, namely preterm (28-34 weeks), late preterm (35-36 weeks), full term (37-41 weeks). Length of labour was measured in number of hours, and it was calculated by adding the duration of the three phases of labour. We recorded if intrapartum foetal scalp pH was performed or not and, if so, the value was recorded. Apgar scores at 1 and 5 minutes after birth were collected from the new-born's medical records.

Maternal accompaniment during hospital admission was recorded as present/absent and, if present, were recorded the companion's relationship with the mother (e.g., partner, relative, friend, etc.).

Symptoms of anxiety were measured through the Spanish version of the STAI according to Spielberger's guidelines⁽⁸⁾. This anxiety screening instrument is divided into two subscales, namely trait anxiety and state anxiety.

Each subscale comprises 20 items assessed on a 4-point (0-3) Likert scale. In the state anxiety subscale (STAI-S), item scores range between 0=not at all, 1=somewhat, 2=moderately and 3=very much; in the trait anxiety subscale (STAI-T), response options range between 0= almost never, 1=sometimes, 2=often and 3=almost always. Total scores for the STAI, range from 0 to 60. Presence/absence of symptoms of anxiety was estimated by adding the values obtained in each subscale; women were screened as not experiencing symptoms of anxiety if the total score was less than the STAI's average value; participants were screened as experiencing anxiety if the score obtained in either or both subscales was the same or higher than their average value^(8, 10).

Data analysis

We used descriptive statistics including frequency and percentage, central tendency measures such as a mean and dispersion measures such as range and standard deviation (SD). We assessed categorized distribution using the Kolmogorov-Smirnov test. Subsequently, we carried out a bivariate analysis of the sociodemographic and obstetric variables, and the values of the STAI subscales using chi-square, t-tests and one-way Anova.

Ethical considerations

Approval from the Clinical Research Ethics Committee of Aragón (Ref. 11/2017) was obtained before starting this investigation. In addition, permission to carry out this research was granted by the Head of the Obstetrics Unit, and the Directive Board of Zaragoza's Maternal and Children's Hospital. Patient anonymity and confidentiality were guaranteed. Participants were informed about the study aims and procedures, and had opportunities to ask questions before giving their written informed consent to participate. In addition, women were informed of their right to withdraw their consent at any point during the study, without any detrimental effects on their care or the care of their newborn.

Results

A total of 250 pregnant women took part in this investigation. Average age was 34 (SD:29-39). 163 women were primiparous. 87,4% of the multiparous women were on their second pregnancy.

Average duration of labour was 34 hours, from the start of the latent phase to child delivery. Average duration of the phases of labour was 28 hours (latent), 4,4 hours (active) and 1.43 hours (transition) respectively. A total of 28 foetal scalp blood samples were taken, with an average result of pH 7,27. 75,2% of deliveries were eutocic after an average of 38 weeks pregnancy. Samples of umbilical cord arterial blood and Apgar scores at 1 and 5 minutes after birth were collected to assess the new-born's health status. Average pH value was 7,17; 60,8% had an Apgar score of 9 at minute 1, and 78,4% had an Apgar score of 10 at minute 5. 97,2% of the women were accompanied during labour; 86,4% were accompanied by their partner.

Table 1. Sociodemographic and obstetric variables of the population based on symptoms of anxiety. Zaragoza, Spain, 2018-2019.

	Symptoms of anxiety	No symptoms of anxiety
Maternal age		
18-28	20 (10,36%)	8 (14,04%)
29-39	156 (80,82%)	39 (68,42%)
40-50	17 (8,81%)	10 (17,54%)
Gestational age (weeks)		
29-36	37 (19,17%)	18 (31,58%)
37-40	113 (58,55%)	32 (56,14%)
41-42	43 (22,28%)	7 (12,28%)
Parity		
Primiparous	125 (64,8%)	38 (66,7%)
Multiparous	68 (35,2%)	19 (33,3%)
Accompanied		
Yes	188 (97,4%)	55 (96,5%)
No	5 (2,6%)	2 (3,5%)
Person accompanying		
Partner	169 (87,6%)	47 (82,5%)
Relative	18 (9,3%)	8 (14,04%)
Friend	1 (0,5%)	-
Unaccompanied	5 (2,6%)	2 (3,5%)
Length of labour		
Latent phase (hours)	$\bar{x} = 44,39$ (DS= 99,81)	$\bar{x} = 25,54$ (DS=57,69)
0-25	55 (62,5%)	159 (70,98%)
26-50	23 (26,14%)	51 (22,77%)
51-75	5 (5,68%)	10 (4,46%)
76-100	-	-
≥ 101	5 (5,68%)	4 (1,79%)

	Symptoms of anxiety	No symptoms of anxiety
Length of labour		
Active phase (hours)	$\bar{x} = 4,36$ (DS= 3,80)	$\bar{x} = 4,53$ (DS= 3,98)
0-4	114 (59,07%)	33 (57,89%)
5-9	55 (28,5%)	16 (28,07%)
10-14	21 (10,88%)	7 (12,28%)
15-19	3 (1,55%)	1 (1,75%)
Transition phse (hours)	$\bar{x} = 1,44$ (DS= 1,47)	$\bar{x} = 1,39$ (DS= 1,32)
0-2	142 (73,58%)	40 (70,18%)
3-4	51 (26,42%)	17 (29,82%)
Intrapartum pH	19 (9,8%)	9 (15,8%)
Value of intrapartum pH	$\chi^* = 7,27$	$\chi^* = 7,26$
Type of delivery		
Eutocic	147 (76,17%)	41 (71,93%)
Assisted	41 (21,24%)	12 (21,05%)
C-section	5 (2,6%)	4 (7,02%)
Value of umbilical cord pH	$\chi^* = 7,18$	$\chi^* = 7,21$
Apgar score		
Value at minute 1		
0-3	3 (1,55%)	-
4-7	26 (13,47%)	13 (22,8%)
8-10	164 (84,97%)	44 (77,19%)
Value at minute 5		
0-3	2 (1,04%)	-
4-7	2 (1,04%)	1 (1,8%)
8-10	189 (97,93%)	56 (98,25%)

χ^* = Arithmetic mean.

Mean scores in the STAI-T subscale was 21,676, and 28,032 in the STAI-S subscale. A large number of participants (n=114; 45,6%) presented a tendency to mean symptoms of trait anxiety in the STAI-T subscale, and many participants (n=128; 51,2%) presented mean symptoms of state anxiety in the STAI-S subscale (Table 2).

Table 2. Characteristics of the study population: Results from the STAI-T and STAI-S subscales. Zaragoza, Spain, 2018-2019.

	STAI-T	STAI-S
Low risk	$\bar{x}= 11,64$ SD= 4,996 (\pm CI: -2 - 16)	$\bar{x}= 12,60$ SD= 1,517 (\pm CI: 10 - 14)
Tendency to mean	$\bar{x}*= 20,42$ SD= 1,900 (\pm CI: 17 - 23)	$\bar{x}= 17,90$ SD= 1,221 (\pm CI: 16 - 19)
Mean	$\bar{x}= 24,65$ SD= 0,487 (\pm CI: 24 - 25)	$\bar{x}= 20,79$ SD= 0,833 (\pm CI: 20 - 22)
Above mean	$\bar{x}= 28,42$ SD= 2,145 (\pm CI: 26 - 32)	$\bar{x}= 26,67$ SD= 2,514 (\pm CI: 23 - 31)
High risk	$\bar{x}= 37,38$ SD= 5,485 (\pm CI: 33 - 54)	$\bar{x}= 36,23$ SD= 3,191 (\pm CI: 32 - 47)

\bar{x} = Arithmetic mean; SD= Standard Deviation; IC= Confidence Interval.

Bivariate analysis revealed that trait anxiety was associated with duration of the latent and active phases. Subsequently, we carried out a more detailed analysis based on parity. We observed that the duration of both the latent and active phases were significantly associated with trait anxiety in primiparous (p=0,026 and p=0,006 respectively).

On the other hand, we observed that the results from the STAI-T were significantly associated with the decision to measure intrapartum pH, as well as with the type of delivery. A subsequent post hoc test confirmed that there was a relationship between experiencing symptoms of anxiety and undergoing normal or C-section (p=0,027; CI 95%). In addition, trait anxiety was associated with gestational age and epidural analgesia during labour (Table 3).

Table 3. Relationship between anxiety and sociodemographic and obstetric variables. Zaragoza, Spain, 2018-2019.

	STAI-T		STAI-S	
	Value	p*	Value	p*
Age	$t = -0,584$	0,280	$t = 1,747$	0,082
Gestational age	$t = -1,822$	0,070	$t = -2,588$	0,010*
Parity	$OR = 1,248$	0,264	$OR = 0,171$	0,679
Accompaniment	$OR = 0,165$	0,684	$OR = 6,513$	0,011*
Person accompanying	$A = 1,225$	0,301	$A = 2,690$	0,047*
Epidural analgesia	$OR = 2,082$	0,149	$OR = 4,755$	0,029*
Length of labour	$t = 0,775$	0,542	$t = 2,254$	0,171
Primiparous	$t = 0,348$	0,655	$t = 3,751$	0,125
Multiparous	$t = 0,330$	0,684	$t = 0,117$	0,644
Latent phase	$t = -3,155$	0,002*	$t = -1,379$	0,09
Primiparous	$t = -2,286$	0,026*	$t = 1,718$	0,088
Multiparous	$t = -1,420$	0,082	$t = 1,115$	0,134
Active phase	$t = 2,634$	0,009*	$t = -1,374$	0,085
Primiparous	$t = 2,782$	0,006*	$t = -0,321$	0,374
Multiparous	$t = 0,008$	0,777	$t = 4,454$	0,061
Transition phase	$t = 1,203$	0,115	$t = 0,577$	0,289
Primiparous	$t = 1,870$	0,063	$t = 1,010$	0,157
Multiparous	$t = 1,218$	0,113	$t = -0,412$	0,336
Intrapartum pH	$OR = 6,248$	0,012*	$OR = 0,359$	0,549
Value of intrapartum pH	$t = -1,809$	0,082	$t = 0,485$	0,316
pH				
Type of delivery	$A = 3,776$	0,005*	$A = 0,599$	0,664
Value of umbilical cord	$t = 0,560$	0,288	$t = 0,448$	0,327
arterial blood pH				
Apgar test				
Minute 1	$t = 0,980$	0,164	$t = -1,016$	0,155
Minute 5	$t = 0,560$	0,288	$t = -0,897$	0,185

p = level of signification (*p < 0,05), t = t-Student, OR= Odd Ratio, A=Anova.

According to the logistic regression model, gestational age was associated with state anxiety, the higher the gestational age, the higher the symptoms of state anxiety ($p=0,013$; CI95%: 1,036-1,348) (Table 4). Similarly, women who were accompanied during labour were less likely to present state anxiety ($p=0,074$; CI 95%: 0,033-1,173), whilst these finding were not significant, they are worth mentioning still (Table 4).

Table 4. Relationship between the STAI-S and significant sociodemographic and obstetric variables after logistic regression. Zaragoza, Spain, 2018-2019.

	B [†]	error	Wald	df [‡]	p*	95% C.I.		
						Standard	Exp	for Exp (B)
						(B) [§]	Low	High
Gestational age	,167	,067	6,216	1	,013	1,182	1,036	1,348
Accompaniment	-1,633	,914	3,188	1	0,74	,195	,033	1,173
Constant	-4,123	2,491	2,740	1	,098	,016		

[†]B = logistic regression model; [‡]df. = degree freedom; *p = statistical significance; [§]Exp (B) = Ratio-change; ^{||}C.I. = Confidence Interval.

After Cox and Snell's R² and adjustment using Nagelkerke's R², we can confirm that 14.9% of this variable influenced state anxiety.

Table 5. Relationship between the STAI-T and significant sociodemographic and obstetric variables after logistic regression. Zaragoza, Spain, 2018-2019.

	B [†]	error	Wald	df. [‡]	p*	95% C.I.		
						Standard	Exp	for Exp (B)
						(B) [§]	Low	High
Latent phase	,022	,009	6,341	1	,012	1,022	1,005	1,040
Active phase	-,085	,044	3,794	1	,051	,918	,843	1,001
Intrapartum pH	1,030	,577	3,191	1	,074	2,801	,905	8,670
Constant	-22,39	17351,35	,000	1	,999	,000		

[†]B = logistic regression model; [‡]df. = degree freedom; *p = statistical significance; [§]Exp (B) = Ratio-change; ^{||}C.I.= Confidence Interval.

Application of this model to the obstetric variables revealed that the longer the duration of latent phase ($p = 0,007$ (CI 95% = 1,006-1,036), the higher the symptoms of trait anxiety. Symptoms of trait anxiety were maintained or increased if the latent phase of delivery had a normal and/or longer-than-expected duration. By contrast, pregnant women who presented shorter duration of active phase, had higher symptoms of trait anxiety ($p = 0,051$ (CI 95% = 0,843-1,001) (Table 5). These variables explained 21,6% of symptoms of trait anxiety in the study population.

Discussion

Perinatal outcomes are variables measured in the perinatal period that can be applicable to both, mother and baby, including accompaniment, length of labour, number of pregnancies, epidural analgesia, type of delivery, intrapartum pH and gestational age at the time of delivery.

We confirmed that trait anxiety was associated both with accompaniment and with the accompanying person. As expected, being accompanied, especially by the mother's partner, during hospital admission was a protective factor for symptoms of anxiety.

Our findings coincide with the results from previous investigations^(3, 13, 20, 25, 31), which confirm that having support in the third trimester and being accompanied by their partner decrease symptoms of maternal anxiety, increases satisfaction and emotional wellbeing^(3, 19).

Other investigations^(3, 25, 31) also suggest that perinatal accompaniment of mothers by their partner is effective to reduce symptoms of maternal anxiety in this period. However, other researchers⁽⁵⁾ have suggested that being accompanied by a healthcare professional increases maternal confidence and knowledge throughout pregnancy and childbirth, while others suggest that it is the pregnant woman's mother whose presence is most beneficial for a smooth transition to maternity⁽³⁾.

Trait anxiety was associated with duration of the latent and active phases, especially in primiparous women. This may be due to feelings of uncertainty and fear related to childbirth.

Previous investigations suggest that maternal anxiety increases total length of labour⁽²⁸⁾, due to anxiety-induced fatigue^(28, 32, 33), and a decrease in uterine contractions^(28, 32, 33), due an increase in the secretion of epinephrine⁽²⁷⁾ and cortisol^(12, 34).

We did not find a significant association between parity and anxiety, but the majority of women who had symptoms of anxiety were primiparous. Previous studies^(9, 18, 21) confirm that primiparous women are at a higher risk of experiencing symptoms of anxiety due to feelings of fear and uncertainty. Antenatal support from healthcare professionals is essential, as adequate training preparation for childbirth can significantly decrease women's fear from childbirth⁽⁹⁾.

We did not find a statistically significant association between age and symptoms of anxiety, although 80.82% of the women with anxiety were aged 29-39.

Similar findings were reported in a recent publication⁽³⁵⁾, which suggested that older mothers experienced more anxiety than younger ones. This may be due to concerns about the evolution of labour and the new-born's health status, as it is well known that complications during labour and problems in transition from intrauterine to extrauterine life increase with maternal age⁽¹⁸⁾.

Interestingly, other studies⁽⁵⁾ have reported that younger mothers did experience higher levels of anxiety. Thus, our findings should be interpreted with caution given the sample size and discrepancy in the literature.

Epidural analgesia was associated with state anxiety. We argue that the feeling of pain during labour increased anxiety, which led women to request epidural analgesia. This hypothesis has been confirmed in previous studies^(7, 17, 28, 36), which suggested that requests for epidural analgesia increased due to state anxiety resulting from feeling of fear, uncertainty and the experience of pain during labour^(7, 17). On the other hand, trait anxiety was associated with pain during labour, which was perceived by women as threatening⁽¹⁷⁾.

Our results suggest that state anxiety is associated with gestational age at childbirth; that is, women between 37-40 weeks pregnant experienced a higher level of state anxiety in our sample. This could be explained by the perceived imminence of childbirth and a feeling of uncertainty about the future. Our findings coincide with those reported in a recent study⁽⁵⁾ in a similar population. Interestingly, several other studies^(3, 11, 34) have reported the opposite, suggesting that women less than 37 weeks pregnant experienced more symptoms of anxiety and, thus, had an increased risk of premature birth^(2, 11, 29, 33).

Our findings suggest that state anxiety was positively associated with c-section. Our findings coincide with those reported in a previous investigation^(21, 29, 37). According to these authors^(21, 29, 37), maternal anxiety can increase the risk of cesarean section, as women who experienced anxiety during pregnancy were more likely to feel fear of childbirth, which causes changes in the uterine contractions and delay the beginning of the labour.

Intrapartum pH was measured to assess foetal wellbeing, when alterations were observed in the foetal cardiothoracic register during labour⁽³⁸⁾. Average intrapartum pH value in our study was 7,27. This technique was associated with trait anxiety. Few recent studies have included measurement of intrapartum pH as a perinatal outcome⁽⁶⁾.

Fetal stress during labour can increase the risk of socioemotional, language and behavioral disorders⁽¹²⁾ and should be investigated in future studies on this topic.

Previous recent studies^(11, 39) have reported a negative association between symptoms of maternal anxiety and Apgar score. However, we did not find a significant association between these variables in our sample^(2, 4). This discrepancy could be explained by the fact that a variety of methods were used to measure maternal anxiety.

We did not find a significant association between average value of arterial umbilical cord blood pH and symptoms of anxiety⁽⁴⁰⁾, although pH value was slightly lower in mothers with symptoms of anxiety than in non-anxious mothers. Future studies should analyse the relationship between these variables.

Midwives play a key role in providing support and antenatal care to pregnant women through adequate educational methods. Antenatal classes can reduce the anxiety of pregnant women, increase their feeling of control and, ultimately, reduce and/or prevent symptoms of maternal anxiety. In addition, they can strengthen the mother's social network, increase satisfaction and ameliorate the negative consequences of gestational anxiety.

There are some limitations connected to the methodology that we wish to highlight. First, our sample size was small, which may limit representativeness of our findings to the study population and, therefore, our results should be interpreted with caution. In addition, the present cross-sectional design does not allow us to test the causal relationship between maternal anxiety and perinatal outcomes. Future studies on this topic should include larger samples. We recommend that future investigations on the impact of maternal anxiety on perinatal outcomes measure accompaniment and social support during pregnancy and childbirth, as both have been proved to be important to the mother.

Conclusion

Trait anxiety affects length of latent and active phases, especially in primiparous women. This resulted in an increase in intrapartum pH measurement. Adequate prevention and management of maternal anxiety can improve childbirth experience and promote eutocic delivery.

High levels of maternal anxiety increased women's request for epidural analgesia, possibly due to a feeling of fear and lack of control over pain. This can result in an increase in planned or elective cesarean sections. Primiparous women experienced higher levels of anxiety in our sample, possibly due to feelings of uncertainty and inexperience. It is important to investigate, manage and prevent maternal anxiety during pregnancy and labour, as it can worsen perinatal outcomes.

Referencias

- 1.Juarez Padilla J, Lara-Cinisomo S, Navarrete L, Lara M. Perinatal Anxiety Symptoms: Rates and Risk Factors in Mexican Women. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;18(1):82.
- 2.Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod S, et al. Maternal Anxiety During Pregnancy and the Association With Adverse Perinatal Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(5):17r12011.
- 3.Coo Calcagni S, Mira Olivos A, García Valdés M, Zamudio Berrocal P. Salud mental en madres en el período perinatal. *Andes pediatr.* 2021;92(5):724-32.
- 4.Ossola P, Ampollini P, Gerra M, Tonna M, Viviani D, Marchesi C. Anxiety, depression, and birth outcomes in a cohort of unmedicated women. . *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021;34(10):1606-12.
- 5.Voltas N, Arija V, Hernández-Martínez C, Nappi L, Cibelli G, Basora J, et al. Perinatal emotional states: a comparative study between two cohorts recruited in a Mediterranean environment. *Women Health.* 2021;61(3):221-34.
- 6.Keshavarzi F, Farnia V, Yazdchi K, Najafi F, Brand S, Bajoghli H, et al. Effect of maternal anxiety on maternal serum and fetal cord blood cortisol. *Asia-Pacific Psychiatry.* 2014;6(4):435-9.
- 7.Fumić Dunkić L, Vučetić G. Pain and anxiety experience in the choice of epidural analgesia in delivery. *Acta Clin Croat.* 2022;60(3):399-405.
- 8.Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI : cuestionario de ansiedad estado-rasgo : manual. 7^a ed. rev. ed. Madrid: Ediciones TEA; 2008.
- 9.Shakarami A, Mirghafourvand M, Abdolalipour S, Jafarabadi M, Iravani M. Comparison of fear, anxiety and self-efficacy of childbirth among primiparous and multiparous women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21:642.
- 10.Vujović M, Sovilj M, Jeličić L, Stokić M, Plećaš D, Plešinac S, et al. Correlation between maternal anxiety, reactivity of fetal cerebral circulation to auditory stimulation, and birth outcome in normotensive and gestational hypertensive women. *Developmental Psychobiology.* 2017:1-15.
- 11.Dowse E, Chan S, Ebert L, Wynne O, Thomas S, Jones D, et al. Impact of Perinatal Depression and Anxiety on Birth Outcomes: A Retrospective Data Analysis. *Matern Child Health J.* 2020;24(6):718-26.

- 12.Rogers A, Obst S, Teague S, Rossen L, Spry E, Macdonald J, et al. Association Between Maternal Perinatal Depression and Anxiety and Child and Adolescent Development: A Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2020;174(11):1082-92.
- 13.Nakamura Y, Okada T, Morikawa M, Yamauchi A, Sato M, Ando M, et al. Perinatal depression and anxiety of primipara is higher than that of multipara in Japanese women. *Sci Rep.* 2020;10(1):17060.
- 14.McGuinn L, Tamayo-Ortiz M, Rosa M, Harari H, Osorio-Valencia E, Schnaas L, et al. The influence of maternal anxiety and cortisol during pregnancy on childhood anxiety symptoms. *Psychoneuroendocrinology.* 2022;139:105704.
- 15.Van Niel M, Payne J. Perinatal depression: A review. *Cleve Clin J Med.* 2020;87(5):273-7.
- 16.Bedaso A, Adams J, Peng W, Sibbritt D. The association between social support and antenatal depressive and anxiety symptoms among Australian women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21(1):708.
- 17.Tan H, Agarthesh T, Tan C, Sultana R, Chen H, Chua T, et al. Perceived stress during labor and its association with depressive symptomatology, anxiety, and pain catastrophizing. . *Sci Rep* 2021;11(1):17005.
- 18.Brunton R, Simpson N, Dryer R. Pregnancy-Related Anxiety, Perceived Parental Self-Efficacy and the Influence of Parity and Age. . *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(18):6709.
- 19.Shahid A, Malik N, Shahid F, Ullah I, Abbass Z. Psychosocial predictors of mental health among pregnant women. . *Perspect Psychiatr Care.* 2022;58(3):1071-6.
- 20.Barrio-Forné N, Gasch-Gallén A. Companionship as a method to reduce anxiety in pregnant women hospitalized during their third trimester. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03749.
- 21.Jenabi E, Khazaei S, Bashirian S, Aghababaei S, Matinnia N. Reasons for elective cesarean section on maternal request: a systematic review. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine.* 2020;33(22):3867 - 72.
- 22.Wang S, Chen J, Chen Y, Wang R. Factors Related to Psychological Distress in Multiparous Women in the First Trimester: A Cross-Sectional Study. *J Nurs Res.* 2022;30(3):e210.
- 23.Cena L, Mirabella F, Palumbo G, Gigantesco A, Trainini A, Stefana A. Prevalence of maternal antenatal anxiety and its association with demographic and socioeconomic factors: A multicentre study in Italy. *Eur Psychiatry.* 2020;63(1):e84.

- 24.Sufredini F, Catling C, Zugai J, Chang S. The effects of social support on depression and anxiety in the perinatal period: A mixed-methods systematic review. *J Affect Disord.* 2022;319:119-41.
- 25.Yang L, Sun J, Nan Y, Waqas A, Nisar A, Wang D, et al. Prevalence of perinatal anxiety and its determinants in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2023;323:193-203.
- 26.Bedaso A, Adams J, Peng W, Sibbritt D. The association between social support and antenatal depressive and anxiety symptoms among Australian women. . *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21(1):708.
- 27.Nahaei J, Abbas-Alizadeh F, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Pre- and during- labour predictors of dystocia in active phase of labour: a case-control study. . *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):425.
- 28.Tzeng Y, Yang Y, Kuo P, Lin Y, Chen S. Pain, Anxiety, and Fatigue During Labor: A Prospective, Repeated Measures Study. *J Nurs Res.* 2017;25(1):59-67.
- 29.Moameri H, Nematollahi S, Yaseri M, Ahmadi Gharaee H, Karimi R, Holakouie-Naieni K. The relationship between maternal mental health during pregnancy and type of delivery in the suburbs of Bandar Abbas during 2017-2018. *Med J Islam Repub Iran.* 2019;9(33).
- 30.Pascual Mancho J, Marti Gamboa S, Regrado Gimenez O, Crespo Esteras R, Rodriguez Solanilla B, Castan Mateo S. Diagnostic Accuracy of Fetal Scalp Lactate for Intrapartum Acidosis Compared With Scalp pH. *J perinat med.* 2017;45(3):315-20.
- 31.Hetherington E, McDonald S, Williamson T, Tough S. Trajectories of social support in pregnancy and early postpartum: findings from the All Our Families cohort. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2020;55(2):259-67.
- 32.Mohyadin E, Ghorashi Z, Molamomanaei Z. The effect of practicing yoga during pregnancy on labor stages length, anxiety and pain: a randomized controlled trial. *J Complement Integr Med.* 2020;18(2):413-7.
- 33.Bante A, Mersha A, Zerdo Z, Wassihun B, Yeheyis T. Comorbid anxiety and depression: Prevalence and associated factors among pregnant women in Arba Minch Zuria district, Gamo zone, southern Ethiopia. *PLoS One.* 2021;16(3):e0248331.
- 34.Bekkhus M, Lee Y, Brandlistuen R, Samuelsen S, Magnus P. Maternal Anxiety and Infants Birthweight and Length of Gestation. A sibling design. . *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):609.

- 35.Accortt E, Mirocha J, Jackman S, Coussons-Read M, Dunkel Schetter C, Hobel C. Association between diagnosed perinatal mood and anxiety disorders and adverse perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35(25):9066-70.
- 36.Smorti M, Ponti L, Simoncini T, Pancetti F, Mauri G, Gemignani A. Psychological factors and maternal-fetal attachment in relation to epidural choice. *Midwifery.* 2020;88:102762.
- 37.Sanni K, Eeva E, Noora S, Laura K, Linnea K, Hasse K. The influence of maternal psychological distress on the mode of birth and duration of labor: findings from the FinnBrain Birth Cohort Study. *Arch Womens Ment Health.* 2022;25(2):463-72.
- 38.East C, Leader L, Sheehan P, Henshall N, Colditz P, Lau R. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2015(5):1-28.
- 39.Guo J, Zheng A, He J, Ai M, Gan Y, Zhang Q, et al. The prevalence of and factors associated with antenatal depression among all pregnant women first attending antenatal care: a cross-sectional study in a comprehensive teaching hospital. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):713.
- 40.Gimbel L, Blue N, Allshouse A, Silver R, Gimbel B, Grobman W, et al. Pregnancy outcomes and anxiety in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021;7:1-10.

ANEXO 8: ARTÍCULO PENDIENTE DE ACEPTACIÓN: CONSECUENCIAS DE LOS SÍNTOMAS DE LA ANSIEDAD GESTACIONAL EN EL TERCER TRIMESTRE EN EL FETO DURANTE EL PARTO Y EL NACIMIENTO.

Consecuencias de los síntomas de la ansiedad gestacional en el tercer trimestre en el feto durante el parto y el nacimiento.

Resumen

Introducción. El normal progreso del parto depende tanto de factores físicos como mentales. Los síntomas de ansiedad durante el tercer trimestre pueden condicionar este proceso. El objetivo de este estudio fue analizar la repercusión de la ansiedad en el feto en el desarrollo del parto y nacimiento.

Método. Se realizó un estudio observacional correlacional en las embarazas de entre 28 y 41 semanas hospitalizadas que cumplían con los criterios de inclusión. Se analizaron los niveles de ansiedad a través del inventario STAI, los cuales se relacionaron con las variables perinatales estudiadas mediante un análisis descriptivo e inferencial. Estas fueron: edad gestacional, administración de analgesia epidural, uso de oxitocina, RCTG, pH intraparto, tipo de parto, peso al nacimiento y test de Apgar.

Resultados. Se escogieron 250 gestantes. La ansiedad rasgo influye en la realización del ph de calota fetal, el tipo de parto y en el peso del recién nacido. Las gestantes a término fueron las que presentaron mayor ansiedad Estado y se observó que esta sintomatología ansiosa aumentaba la petición de la analgesia epidural.

Conclusiones. Los síntomas de ansiedad gestacional afectan al normal desarrollo del parto, aumentando las pruebas de pH intraparto y la predisposición al nacimiento por cesárea. Una correcta información a través de la educación maternal y enseñanza de herramientas para la gestión de los síntomas de ansiedad pueden prevenir y/o disminuir su aparición.

Palabras clave

Ansiedad; Tercer trimestre del embarazo; Recién Nacido; Parto.

Introducción

El desarrollo normal del parto está influido tanto factores físicos como factores mentales. Un buen control de estas características durante la gestación ayudan a su consecución. Una de las patologías mentales más frecuentes en el embarazo es la ansiedad (1), lo que puede suponer un riesgo para la salud tanto de la madre como del feto (2). Aproximadamente el 30% de éstas la desarrollan en algún momento (3), siendo el tercer trimestre la etapa con mayor predisposición. El motivo de este aumento de prevalencia al final de la gestación se basa principalmente en el miedo a un parto prematuro (4, 5), la obligación de afrontar una situación desconocida (6) y en la desconfianza e incertidumbre, propiciado por un círculo familiar y social inestable (1).

Las consecuencias que desencadenan los síntomas de ansiedad sobre el neonato han sido estudiados por numerosos investigadores de forma heterogénea, sin unificar en un mismo estudio todos sus efectos. Los más reseñables son la prematuridad (7), el bajo peso al nacimiento (1), la baja puntuación en la valoración de la adaptación extrauterina mediante el test de Apgar (1, 8, 9) y los problemas en el crecimiento físico y mental en la infancia (1, 10).

El nexo de unión de algunas de estas investigaciones parece ser una alteración en el proceso del parto, ya que han remarcado, por un lado, el gran aumento de síntomas de ansiedad en las mujeres expuestas a un parto prematuro (7, 11); y por otro, en el incremento de la petición de analgesia epidural (12-14) y en la afectación en el tipo de parto (9).

En el transcurso del parto, el registro cardiotocográfico (RCTG) es la herramienta que permite detectar con prontitud alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal (FCF). El patrón que describe podría ser modificado por la presencia de síntomas de ansiedad, hecho que fue analizado por la investigadora Lederman (15, 16), y por Sjöstrom et al (17) en 2002, sin destacar otras publicaciones posteriormente; lo que recalca la importancia de conocer el efecto de los síntomas de ansiedad en el RCTG.

Hay otras variables obstétricas importantes que no han sido descritas que podrían estar alteradas debido al desarrollo de los síntomas de ansiedad, como la administración de oxitocina durante el parto, hormona sintética que induce la estimulación del parto (18), y el pH intraparto de calota fetal, dato que certifica el estado fetal intraútero (19).

Algunos estudios como el de Tichelman et al (20), han aludido a la influencia de la oxitocina sintética en la ansiedad postparto, pero la relación con los síntomas de ansiedad gestacional han sido poco investigados.

Todos estos factores pueden conllevar a una alteración de la adaptación extrauterina del recién nacido, dando lugar a puntuaciones bajas en el test de Apgar (21, 22) e, incluso, a un bajo peso al nacimiento en recién nacidos cuyas madres han padecido sintomatología ansiosa en la gestación (21, 23, 24).

En la actualidad, los síntomas de ansiedad empiezan a cobrar importancia, tras muchos años de análisis de la influencia de la depresión sobre la salud de la gestante y el feto. Como se observa, la literatura científica abarca multitud de variables perinatales que pueden alterarse por los síntomas de ansiedad pero no hay suficientes estudios que ayuden a la obtención de conclusiones y tampoco existen hasta ahora investigaciones que engloben todas estas circunstancias en una misma población. De esta forma, se puede lograr un entendimiento más claro y profundo de las consecuencias que acarrea este problema mental en las mujeres embarazadas.

El objetivo de este estudio fue analizar la repercusión existente entre los síntomas de ansiedad durante el tercer trimestre de gestación en el feto durante el desarrollo del parto y el nacimiento, que incluye variables como las semanas de gestación en el momento del parto, la administración de la epidural, el uso de oxitocina, el tipo de RCTG, el pH de calota fetal, el tipo de parto, el peso del recién nacido y la puntuación en el test de Apgar.

Material y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional analítico correlacional.

Población

Se eligieron a gestantes de entre 28 y 41 semanas que estuvieran hospitalizadas.

Criterios de selección

Debían presentar las siguientes características: ausencia de patologías físicas o mentales diagnosticadas; ausencia de adicciones a drogas legales e ilegales; ausencia de patologías fetales, como crecimiento intrauterino retardado (CIR), fetos pequeños para la edad gestacional (PEG), alteraciones cromosómicas, etc. Esta información se obtuvo a través de la historia clínica de la paciente.

Los criterios de exclusión abarcaron a aquellas embarazadas que no cumplieran los criterios de inclusión y además, no completaran durante su ingreso la entrevista de valoración de los síntomas de ansiedad a través del instrumento Spielberger Trait Anxiety Inventory (STAI) (25).

Recopilación de datos

El tiempo estipulado para obtener la población a estudio fue de 18 meses. Se efectuó una búsqueda de datos en dos fases. En la primera fase, se informó a las gestantes ingresadas sobre el objetivo del estudio y se solicitó su consentimiento. Tras la obtención de este, se comprobó que cumplieran los criterios de inclusión.

Confirmada su inclusión, se procedió a la segunda fase, donde se les administró el instrumento de cribado para la ansiedad, el inventario STAI, y se llevó a cabo la recopilación de datos relacionados con el parto y el nacimiento.

Todos los datos fueron almacenados en una tabla ad hoc y fue tratada exclusivamente para el análisis estadístico. La información fue codificada de tal forma que no se asociara a ninguna de las gestantes incluidas en el estudio.

Análisis y tratamiento de los datos

La variable principal fueron los síntomas de ansiedad, obtenida mediante el instrumento STAI. Este inventario fue elaborado por Spielberger en 1970 y adaptado al español por el mismo autor en 1982 (7). En España, en 2011 y 2014, se llevaron a cabo investigaciones que actualizaron la validación de este método para detectar síntomas ansiosos (7, 25). Consta de dos apartados, denominados Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo, que miden los síntomas ansiosos en un momento dado y la personalidad ansiosa, respectivamente (7). Para valorar la puntuación obtenida, se siguieron las instrucciones del autor (25, 26). Cada uno de los apartados está compuesto por 20 ítems, valorados con una escala tipo Likert.

Para valorar la presencia o ausencia de ansiedad, se tomaron los valores menores al promedio en cualquiera de los dos apartados como ausencia de ansiedad y aquellos valores iguales o mayores del promedio en cualquiera de los dos apartados como presencia de ansiedad.

Las variables que se relacionaron con los síntomas de ansiedad fueron: las semanas de gestación antes de ingresar en la sala de dilatación, la administración de la analgesia epidural, el uso de oxitocina, el tipo de registro cardiotocográfico (RCTG), realización de pH intraparto, valor medio del pH intraparto, el tipo de parto, el peso al nacimiento y el valor del test del Apgar al minuto y a los cinco minutos.

Todas estas características se recopilaron a través del partograma. En cuanto a las semanas de gestación se clasificaron en semanas completas como embarazo pretérmino para gestaciones que estuvieran entre las 28 y 34 semanas, embarazo pretérmino tardío entre las 35 y 36 semanas, y embarazo a término entre las 37 a 41 semanas. El RCTG en normal, intermedio o anormal como marca la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) (22); y el tipo de parto en normal, instrumentado y cesárea.

Se empleó el programa SPSS v.20 para realizar los cálculos estadísticos. Se comprobó previamente la normalidad de la distribución a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov. Después, se llevó a cabo un estudio descriptivo, hallando frecuencias y porcentajes y el cálculo de medidas de tendencia central como la media y medidas de dispersión (rango y desviación típica).

En segundo lugar, se efectuó un estudio analítico con las variables sociodemográficas, perinatales y la ansiedad (Rasgo y Estado). Se estudió la relación entre la variable ansiedad (Rasgo y Estado) y las variables de resultado a partir de la comparación de medias. En el estudio de las variables sociodemográficas y perinatales y su relación con la ansiedad (Rasgo y Estado), se llevó a cabo un cálculo de la *t* de Student (*U*), Anova de un factor (*A*) y Odd Ratio (OR).

Aspectos éticos

El Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA), con acta nº 11/2017, concedió un dictamen favorable para la elaboración de esta investigación.

Para su obtención, se les dio a conocer los objetivos de la investigación y los procedimientos a seguir. También se obtuvo el beneplácito del Jefe de Servicio de Obstetricia y de la Dirección Médica del Hospital.

Posteriormente, en la primera fase de la recopilación de los datos, se informó a las gestantes sobre el estudio, resolviendo las dudas; y solicitándoles la firma del consentimiento informado. Se les subrayó el carácter confidencial de los datos, asegurando que los datos personales solo serán utilizados por la investigadora de este estudio y nunca serán reflejados ni asociados a ninguna de las integrantes.

Resultados

Otorgaron el consentimiento para la participación en el estudio un total de 250 mujeres embarazadas. La media de edad de la población fue de 34,15 años (DS:29,16-39,14). Del total de participantes, 163 afirmaron estar embarazadas por primera vez. Dentro del grupo de mujeres multíparas, el 81,4% era secundigesta. Al ingreso, la edad gestacional media fue de 38 semanas.

La petición de analgesia epidural se produjo en el 81,2% de las gestantes. Durante el proceso del parto, concretamente en la fase de dilatación, se les administró oxitocina al 65,6% de las gestantes y se practicó la toma de sangre de calota fetal a 28 gestantes para el análisis del pH, cuyo valor medio fue de 7,27 (Tabla 1).

El RCTG, tanto en la fase latente, la fase activa como en la fase de expulsivo, fue clasificado, según las normas que establece la FIGO, como normal. El 75,2% finalizó el embarazo mediante un parto eutóxico.

El peso medio al nacimiento fue 2935,97 g y la puntuación media en el test de Apgar fue de 8 al minuto y de 9 a los 5 minutos.

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y obstétricas.

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Edad materna		
18-25	10 (5,2%)	3 (5,26%)
26-33	65 (33,68%)	18 (31,58%)
34-41	111 (57,51%)	30 (52,63%)
42-49	7 (3,63%)	6 (10,53%)
Semanas de gestación		
28-32	8 (4,15%)	5 (8,77%)
33-37	53 (27,46%)	26 (45,61%)
38-42	132 (68,39%)	26 (45,61%)
Uso de anestesia epidural		
Sí	157 (81,3%)	46 (80,7%)
No	36 (18,7%)	11 (19,3%)
Uso de oxitocina		
Sí	123 (63,7%)	39 (68,4%)
No	70 (36,3%)	18 (31,6%)
RCTG		
Fase latente	Normal 157 (81,35%)	Normal 48 (84,21%)
	Intermedio 18 (9,3%)	Intermedio 4 (7%)
	Anormal 7 (3,6%)	Anormal 2 (3,5%)
	Sin RCTG 11 (5,7%)	Sin RCTG 3 (5,3%)
Fase activa	Normal 108 (55,96%)	Normal 30 (52,6%)
	Intermedio 50 (25,9%)	Intermedio 15 (26,3%)
	Anormal 6 (3,1%)	Anormal 5 (8,8%)
	Sin RCTG 29 (15%)	Sin RCTG 7 (12,3%)
Fase expulsivo	Normal 66 (34,2%)	Normal 20 (35%)
	Intermedio 64 (33,2%)	Intermedio 19 (33,3%)
	Anormal 7 (3,6%)	Anormal 2 (3,5%)
	Sin RCTG 56 (29%)	Sin RCTG 16 (28%)

[†] χ = media aritmética.

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y obstétricas (Continuación).

	Embarazadas con ansiedad	Embarazadas sin ansiedad
Realización de pH intraparto	19 (9,8%)	9 (15,8%)
Valor del pH intraparto	$\chi^{\dagger} = 7,22$	$\chi^{\dagger} = 7,26$
Tipo de parto		
Eutócico	147 (76,17%)	41 (71,9%)
Instrumentado	41 (21,24%)	12 (21%)
Cesárea	5 (2,6%)	4 (7%)
Peso del recién nacido		
0-2499g	43 (22,3%)	21 (36,8%)
2500-4000g	145 (75,1%)	36 (63,2%)
4001-4800g	5 (2,6%)	-
Test de Apgar al minuto		
0-3	3 (1,5%)	-
4-7	26 (13,5%)	13 (22,8%)
8-10	164 (85%)	44 (77,2%)
Test de Apgar a los 5 minutos		
0-3	2 (1%)	-
4-7	2 (1%)	1 (1,8%)
8-10	189 (98%)	56 (98,2%)

[†] χ = media aritmética.

Ansiedad

A través del análisis inferencial de la ansiedad Rasgo con el tipo de parto se objetivaron diferencias significativas ($p= 0,005$), por lo que se realizó una prueba post hoc, con la que se evidenció que entre los partos normales y en los que se practicaron mediante cesárea existían diferencias significativas respecto a la ansiedad, obteniendo un valor $p= 0,045$ con un intervalo de confianza del 95%.

La toma de pH de calota fetal fue significativamente estadística con la ansiedad rasgo, con un valor $p=0,012$, aunque su valor medio no lo fue; y el peso del recién nacido también se vio influido por la ansiedad Rasgo ($p= 0,013$), en concreto, en los intervalos de peso menor a 2500g ($p= 0,035$) y mayor a 4000g ($p= 0,018$).

En cuanto a la ansiedad Estado, se vio que existía una asociación con las semanas de gestación en las que se produce el parto ($p=0,010$) y la administración de analgesia epidural ($p=0,029$) (Tabla 2).

Tabla 2. Estudio bivariado entre la ansiedad y las variables sociodemográficas y obstétricas.

	STAI Rasgo		STAI Estado	
	Valor	p^*	Valor	p^*
Semanas de gestación	$t = -1,822$	0,070	$t = -2,588$	0,010*
Analgesia epidural	OR=2,082	0,149	OR=4,755	0,029*
Oxitocina	OR=2,461	0,117	OR=0,643	0,423
RCTG				
Fase latente	$A=0,220$	0,803	$A=0,650$	0,523
Fase activa	$A=0,078$	0,925	$A=0,027$	0,974
Expulsivo	$A=0,844$	0,432	$A=0,868$	0,422
Realización de pH intraparto	OR=6,248	0,012*	OR= 0,359	0,549
Valor del pH intraparto	$t = -1,809$	0,082	$t = 0,485$	0,316
Tipo de parto	$A= 3,776$	0,005*	$A= 0,599$	0,664
Peso al nacimiento	$t = 1,195$	0,013*	$t = -1,700$	0,797
0-2499g	$t = 2,159$	0,035*	$t = -0,496$	0,622
2500-4000g	$t = -0,138$	0,890	$t = -1,067$	0,288
4001-4800g	$t = 4,678$	0,018*	-	-
Test de Apgar al minuto	$t = 0,980$	0,164	$t = -1,016$	0,155
Test de Apgar a los 5 minutos	$t = 0,560$	0,288	$t = -0,897$	0,185

* p = valor de significación, $\dagger t=t$ de Student, $\ddagger OR= Odd Ratio$, $\S A= Anova$ de un factor,
** $p<0,05$.

Discusión

El proceso del parto alberga un compendio de circunstancias que pueden afectar tanto al desarrollo del mismo como a la salud de la madre y del feto. Es por eso que a través del RCTG continuo se pretende controlar las contracciones uterinas y la FCF de forma simultánea (27), y así poder detectar precozmente cualquier alteración que pueda suceder. Durante el desarrollo de la dilatación y del expulsivo, hay variables que pueden ser causa o consecuencia de estas alteraciones como son : las semanas de gestación en el momento del parto, el RCTG, la administración de analgesia epidural, el uso de oxitocina, la realización del pH intraparto, el tipo de parto, el peso al nacimiento y la puntuación en el test de Apgar.

Los síntomas de ansiedad pueden influir en el momento en el que se produzca el parto. Los resultados del estudio corroboran que la ansiedad Estado está asociada a las semanas de gestación en el momento del parto, especialmente en el grupo de embarazadas de entre 37 y 40 semanas. Esta aseveración es contraria a otras investigaciones como la de Bekkhus et al (28), ya que atribuyen una correlación negativa a estas variables. Algunos estudios (4, 22, 29, 30) afirman que hay una probabilidad mayor de desarrollar síntomas de ansiedad en embarazadas de menos de 37 semanas, por lo que aumenta la incidencia de parto prematuro. Esta justificación se asienta en el incremento del cortisol, hormona relacionada con la ansiedad (31).

Durante todo el proceso, el RCTG continuo establece el control de la FCF y de las contracciones uterinas (27). Tanto en la fase latente, la fase activa como en el expulsivo, la mayoría de gestantes presentó un RCTG normal, sin poder establecer una relación estadísticamente significativa con los síntomas de ansiedad. Aunque pudo observarse una tendencia al RCTG intermedio y anormal durante la fase latente en aquellas mujeres que presentaron mayores síntomas de ansiedad.

Al igual que en nuestro estudio, Sjöstrom et al (17) tampoco pudieron demostrar esta asociación. A través de la clasificaron de los RCTG en 4 tipos, observaron que había una predisposición a los RCTG inestables (17), es decir, anormales.

Por su parte, Lederman et al (15, 16) describieron como el patrón de RCTG estaba ligado a la ansiedad materna (15), especificando que cuanto mayor eran los síntomas de ansiedad, más alteraciones presentaba el RCTG (16).

Debido a la escasez de estudios que hayan analizado la asociación de los síntomas de ansiedad con el RCTG, no se pueden extraer conclusiones, por lo que es necesario aumentar la investigación en este campo para ahondar en las consecuencias de presentar síntomas ansiosos durante la gestación.

Algunas de estas alteraciones en el RCTG obligan a conocer el valor del pH de la sangre fetal, el cual se obtiene a través de sangre de calota fetal (32).

En nuestra investigación, se realizó esta prueba al 13,6% de las embarazadas con síntomas de ansiedad, obteniendo un valor medio de 7,21. La ejecución de esta técnica estaba asociada con la ansiedad Rasgo de las participantes, pero el valor medio obtenido no tuvo relación ni con la ansiedad Rasgo ni Estado. Investigaciones recientes no han tenido en cuenta esta asociación. Solamente un estudio en 2014 hizo referencia a la relación entre el incremento de cortisol en sangre fetal obtenida a través del cordón umbilical tras el parto (33) y los síntomas de ansiedad materna. Este hecho podría asociarse a periodos de estrés en el recién nacido, que, como consecuencia, provocaría en un futuro trastornos de conducta y conducta (34); por lo que es necesario seguir investigando sobre esta hipótesis.

Hay dos fármacos descritos como habituales durante el parto en la bibliografía de los que se desconoce su alcance en el feto y su relación con la ansiedad, que son la analgesia epidural y la oxitoxina.

La administración de analgesia epidural fue uno de los factores determinantes en el parto, puesto que estaba condicionada por la ansiedad Estado. Es decir, el dolor del parto provocaba síntomas de ansiedad, por lo que aumentaba la petición de anestesia. Se ha demostrado en cuantiosos estudios (13, 35-38) que la sensación de dolor incrementa los niveles de ansiedad, principalmente producto del miedo e inseguridad que causa este proceso.

En el estudio de Floris et al (38) se afirma que la incertidumbre conlleva niveles altos de ansiedad Estado, que están ligados al mayor uso de la epidural. Por el contrario, Tan et al (13) concluyeron que la ansiedad Rasgo afectaba más en la percepción del dolor. Los investigadores lo conectaron con un enfoque excesivo en el dolor, el cual las gestantes lo valoraban como amenazante (13).

Por otra parte, el uso de la oxitocina aumentaba en aquellas gestantes con mayores niveles de ansiedad rasgo, aunque su relación no se reflejó estadísticamente. El incremento de su utilización durante el parto puede estar asociado con la alteración de la dinámica uterina, derivada de un aumento de los niveles de epinefrina (39) y de la fatiga subyacente a los síntomas de ansiedad (40, 41).

En la actualidad, no existen estudios que hayan enlazado los altos niveles de ansiedad gestacional con el mayor uso de oxitocina intraparto, por lo que son necesarias más investigaciones para conocer la repercusión de esta sintomatología.

La finalización más frecuente del parto en embarazadas con niveles altos de síntomas de ansiedad fue el parto eutócico. Concretamente, la ansiedad Rasgo obtuvo una relación significativa con el parto; se observó que la influencia estaba presente entre partos por cesárea y partos normales. Estudios previos (42, 43) corroboran esta afirmación, platearon que la finalización por cesárea era la más frecuente en gestantes ansiosas. La mayor predisposición a este tipo de parto tiene su origen en el miedo al parto normal (44, 45), llevándoles, en muchos casos, a la cesárea programada (46).

Al nacimiento, se comprobó a través de la medición del peso del neonato que la ansiedad Rasgo influía en esta característica. Este hecho va en consonancia con los hallazgos demostrados en otros estudios (21, 23, 24, 47), donde se ha observado que puede llegar a producirse una diferencia de 600g con los hijos de madres sin ansiedad gestacional (24). Parece ser que el aumento de los niveles de cortisol producidos por la ansiedad (31), lleva a una alteración en la circulación placentaria (24) y a un aumento de esta hormona en el líquido amniótico (33), lo que causa una disminución del peso fetal (24, 33).

La puntuaciones obtenidas del test del Apgar del recién nacido indicaron buena adaptación extrauterina tanto al minuto como a los cinco minutos, por lo que no pudo comprobarse la repercusión de la ansiedad en este parámetro.

Sin embargo, se objetivó que los neonatos con puntuaciones más bajas habían nacido de madres con alta sintomatología ansiosa tanto Rasgo como Estado, por lo que es necesario continuar la investigación ampliando la muestra para poder vislumbrar el efecto de la ansiedad en el test de Apgar.

La disminución de los valores en el test de Apgar se observó en otras investigaciones (22, 47, 48), alcanzando puntuaciones inferiores a 7 (49). Una vez más, las alteraciones hormonales y sentimientos como el miedo desarrollados durante la gestación pueden afectar a la salud del neonato (15).

Conclusiones

La ansiedad Rasgo incrementó las posibilidades de tomar muestras de pH de calota fetal e influyó en el tipo de parto, mostrando diferencias entre aquellas mujeres que habían finalizado su gestación mediante cesárea. Esta personalidad ansiosa afecta también al peso del recién nacido, ya que se ha comprobado que hay una predisposición a que se encuentre fuera de los límites considerados como peso normal en los hijos de madres con ansiedad durante la gestación.

Por lo tanto, la prevención y manejo de los síntomas de ansiedad en embarazadas aumentaría las posibilidades de un parto óptimo y un peso del recién nacido adecuado, y por lo tanto, una mejor percepción global del proceso por parte de la gestante.

La alta ansiedad Estado es más prevalente al final de la gestación, debido a la inseguridad e incertidumbre que provoca la cercanía de la fecha probable de parto. Esta sintomatología propicia un aumento de la solicitud de analgesia epidural, consiguiendo de esta manera un control sobre el dolor del parto y, por lo tanto, le confiere a esta técnica la llave para la dominación sobre la situación, necesaria ante la imprevisión del proceso de parto.

Es por ello que la educación maternal es un método necesario para guiar durante el proceso de gestación y parto, con el objetivo de disminuir la inseguridad y aumentar la sensación de control y, por lo tanto, prevenir y/o disminuir los síntomas de ansiedad.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Referencias

- 1.Silva M, Nogueira D, Clapis M, Leite E. Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. Rev esc enferm USP 2017;51:1-8.
- 2.Azar R, Singer S. Maternal prenatal state anxiety symptoms and birth weight: A pilot study. Central European Journal of Medicine. 2012;7(6):747-52.
- 3.Bastani F, Hidarnia A, Montgomery KS, Aguilar-Vafaei ME, Kazemnejad A. Does relaxation education in anxious primigravid Iranian women influence adverse pregnancy outcomes?: a randomized controlled trial. J Perinat Neonatal Nurs. 2006;20(2):138-46.
- 4.Bhagwanani SG, Seagraves K, Dierker LJ, Lax M. Relationship between prenatal anxiety and perinatal outcome in nulliparous women: a prospective study. J Natl Med Assoc. 1997;89(2):93-8.
- 5.Hosseini SM, Biglan MW, Larkby C, Brooks MM, Gorin MB, Day NL. Trait anxiety in pregnant women predicts offspring birth outcomes. Paediatr Perinat Epidemiol. 2009;23(6):557-66.
- 6.Shakarami A, Mirghafourvand M, Abdolalipour S, Jafarabadi M, Iravani M. Comparison of fear, anxiety and self-efficacy of childbirth among primiparous and multiparous women. BMC Pregnancy Childbirth 2021;21:642.
- 7.Serrano-Villa S, Campos-Gaytiro PC, Carreazo Pariasca NY. Association between maternal anxiety and preterm delivery in Lima, Peru. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2016;42(3):309-20.
- 8.Berle J, Mykletun A, Daltveit AK, Rasmussen S, Holsten F, Dahl AA. Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy. Archives of Women's Mental Health. 2005;8(3):181-9.
- 9.Sahin T, Gulec E, Sarac Ahrazoglu M, Tetiker S. Association between preoperative maternal anxiety and neonatal outcomes: a prospective observational study. Journal of Clinical Anesthesia. 2016;33:123-6.
- 10.Rocha H, Sudfeld C, Leite Á, Machado M, Rocha S, Campos J, et al. Maternal and neonatal factors associated with child development in Ceará, Brazil: a population-based study. . BMC Pediatr 2021;21(1):163.
- 11.Vujović M, Sovilj M, Jeličić L, Stokić M, Plećaš D, Plešinac S, et al. Correlation between maternal anxiety, reactivity of fetal cerebral circulation to auditory stimulation, and birth outcome in normotensive and gestational hypertensive women. Developmental Psychobiology. 2017:1-15.

- 12.Fumić Dunkić L, Vuletić G. Pain and anxiety experience in the choice of epidural analgesia in delivery. *Acta Clin Croat.* 2022;60(3):399-405.
- 13.Tan H, Agarthesh T, Tan C, Sultana R, Chen H, Chua T, et al. Perceived stress during labor and its association with depressive symptomatology, anxiety, and pain catastrophizing. . *Sci Rep* 2021;11(1):17005.
- 14.Smorti M, Ponti L, Simoncini T, Pancetti F, Mauri G, Gemignani A. Psychological factors and maternal-fetal attachment in relation to epidural choice.. *Midwifery.* 2020;88:102762.
- 15.Lederman E, Lederman RP, Work BA, Jr., McCann DS. Maternal psychological and physiologic correlates of fetal-newborn health status. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 1981;139(8):956-8.
- 16.Lederman R, Lederman E, Work BJ, McCann D. Anxiety and epinephrine in multiparous women in labor: relationship to duration of labor and fetal heart rate pattern. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;153(8):870-7.
- 17.Sjostrom K, Valentin L, Thelin T, Marsal K. Maternal anxiety in late pregnancy: effect on fetal movements and fetal heart rate. *Early Human Development.* 2002;67(1-2):87-100.
- 18.Thul T, Corwin E, Carlson N, Brennan P, Young L. Oxytocin and postpartum depression: A systematic review. . *Psychoneuroendocrinology* 2020;120:104793.
- 19.Pascual Mancho J, Martí Gamboa S, Regrado Giménez O, Crespo Esteras R, Rodríguez Solanilla B, Castan Mateo S. Diagnostic Accuracy of Fetal Scalp Lactate for Intrapartum Acidosis Compared With Scalp pH. *J perinat med.* 2017;45(3):315-20.
- 20.Tichelman E, Warmink-Perdijk W, Henrichs J, Peters L, Schellevis F, Berger M, et al. Intrapartum synthetic oxytocin, behavioral and emotional problems in children, and the role of postnatal depressive symptoms, postnatal anxiety and mother-to-infant bonding: A Dutch prospective cohort study. . *Midwifery.* 2021;100:103045.
- 21.Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod S, et al. Maternal Anxiety During Pregnancy and the Association With Adverse Perinatal Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(5):17r12011.
- 22.Smorti M, Ponti L, Tani F. The effect of maternal depression and anxiety on labour and the well-being of the newborn. *J Obstet Gynaecol.* 2019;39(4):492-7.

- 23.Voltas N, Arija V, Hernández-Martínez C, Nappi L, Cibelli G, Basora J, et al. Perinatal emotional states: a comparative study between two cohorts recruited in a Mediterranean environment. *Women Health*. 2021;61(3):221-34.
- 24.Ossola P, Ampollini P, Gerra M, Tonna M, Viviani D, Marchesi C. Anxiety, depression, and birth outcomes in a cohort of unmedicated women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021;34(10):1606-12.
- 25.Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI : cuestionario de ansiedad estado-rasgo : manual. 7^a ed. rev. ed. Madrid: Ediciones TEA; 2008.
- 26.Spielberger C, Jacobs G. Stress and anxiety during pregnancy and labour. In: L. C, Pancheri P, Zichella L, editors. *Clinical Psychoneuroendocrinology in Reproduction*. London: American Press; 1978. p. 261-9.
- 27.www-physiology.com CEd. Guía de monitorización fetal intraparto basada en fisiopatología Reino Unido: Physiological CTG interpretation; 2018 [Available from: <https://www.icarectg.com/wp-content/uploads/2018/05/Gu%C3%A3da-de-monitorizaci%C3%B3n-fetal-intraparto-basada-en-fisiopatolog%C3%A3%C3%A1da.pdf>].
- 28.Bekkhus M, Lee Y, Brandstuen R, Samuelsen S, Magnus P. Maternal Anxiety and Infants Birthweight and Length of Gestation. A sibling design. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):609.
- 29.Visoso Salgado I, Moncada Mendoza J, Mendieta Zerón H. Mexican pregnant women show higher depression and anxiety with rising age and in the case of being single. *Acta Med Litu*. 2019;26(4):227-36.
- 30.Hoyer J, Wieder G, Höfler M, Krause L, Wittchen H, Martini J. Do lifetime anxiety disorders (anxiety liability) and pregnancy-related anxiety predict complications during pregnancy and delivery? *Early Hum Dev*. 2020;144:105022.
- 31.McCool WF, Dorn LD, Susman EJ. The relation of cortisol reactivity and anxiety to perinatal outcome in primiparous adolescents. *Res Nurs Health*. 1994;17(6):411-20.
- 32.East C, Leader L, Sheehan P, Henshall N, Colditz P, Lau R. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(5):1-28.
- 33.Keshavarzi F, Farnia V, Yazdchi K, Najafi F, Brand S, Bajoghli H, et al. Effect of maternal anxiety on maternal serum and fetal cord blood cortisol. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2014;6(4):435-9.

34. Hasanjanzadeh P, Faramarzi M. Relationship between Maternal General and Specific-Pregnancy Stress, Anxiety, and Depression Symptoms and Pregnancy Outcome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017;11(4):VC4-VC7.
35. Poehlmann J, Stowe Z, Godecker A, Xiong P, Broman A, Antony K. The impact of preexisting maternal anxiety on pain and opioid use following cesarean delivery: a retrospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2022;4(3):100576.
36. Xiong P, Poehlmann J, Stowe Z, Antony K. Anxiety, Depression, and Pain in the Perinatal Period: A Review for Obstetric Care Providers. *Obstet Gynecol Surv*. 2021;76(11):692-713.
37. Dencker A, Nilsson C, Begley C, Jangsten E, Mollberg M, Patel H, et al. Causes and outcomes in studies of fear of childbirth: A systematic review. *Women Birth*. 2019;32(2):99-111.
38. Floris L, Irion O, Courvoisier D. Influence of obstetrical events on satisfaction and anxiety during childbirth: a prospective longitudinal study. *Psychol Health Med*. 2017;22(8):969-77.
39. Nahaei J, Abbas-Alizadeh F, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Pre- and during- labour predictors of dystocia in active phase of labour: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):425.
40. Tzeng Y, Yang Y, Kuo P, Lin Y, Chen S. Pain, Anxiety, and Fatigue During Labor: A Prospective, Repeated Measures Study. *J Nurs Res*. 2017;25(1):59-67.
41. Reck C, Zimmer K, Dubber S, Zipser B, Schlehe B, Gawlik S. The influence of general anxiety and childbirth-specific anxiety on birth outcome. *Archives of Women's Mental Health*. 2013;16(5):363-9.
42. Moameri H, Nematollahi S, Yaseri M, Ahmadi Gharaee H, Karimi R, Holakouie-Naieni K. The relationship between maternal mental health during pregnancy and type of delivery in the suburbs of Bandar Abbas during 2017-2018. *Med J Islam Repub Iran*. 2019;9(33).
43. Sun Y, Huang K, Hu Y, Yan S, Xu Y, Zhu P, et al. Pregnancy-specific anxiety and elective cesarean section in primiparas: A cohort study in China. *PLoS One* 2019;14(5):e0216870.
44. Kang YT, Yao Y, Dou J, Guo X, Li SY, Zhao CN, et al. Prevalence and risk factors of maternal anxiety in late pregnancy in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016;13(5):E468.

- 45.Jenabi E, Khazaei S, Bashirian S, Aghababaei S, Matinnia N. Reasons for elective cesarean section on maternal request: a systematic review. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine*. 2020;33(22):3867 - 72.
- 46.Mancuso A, De Vivo A, Fanara G, Settinelli S, Triolo O, Giacobbe A. Women's preference on mode of delivery in Southern Italy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(6):694-9.
- 47.Dowse E, Chan S, Ebert L, Wynne O, Thomas S, Jones D, et al. Impact of Perinatal Depression and Anxiety on Birth Outcomes: A Retrospective Data Analysis. *Matern Child Health J*. 2020;24(6):718-26.
- 48.Lederman RP, Lederman E, Work BA, Jr., McCann DS. The relationship of maternal prenatal development to progress in labor and fetal-newborn health. *Birth Defects Orig Artic Ser*. 1981;17(6):5-28.
- 49.Gimbel L, Blue N, Allshouse A, Silver R, Gimbel B, Grobman W, et al. Pregnancy outcomes and anxiety in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021;7:1-10.