



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

Adaptación al castellano y validación del cuestionario W-DEQ de miedo al parto en población española

Celia Ortega Cejas



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution 4.0. Spain License.**



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

'i) Escola d'Infermeria

**Adaptación al castellano y validación del
cuestionario W-DEQ de miedo al parto en
población española**

Celia Ortega Cejas



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

'i) Escola d'Infermeria

Programa de doctorado en enfermería y salud

Línea de investigación del programa: Enfermería de salud mental y adicciones.

Instrumentos de análisis y de medida

Escuela de enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad de Barcelona

Adaptación al castellano y validación del cuestionario W-DEQ de miedo al parto en población española

Doctoranda

Celia María Ortega Cejas

Directores

Dr. Juan Fco. Roldán Merino

Dra. Sandra Cabrera Jaime

Tutora

Dra. María Teresa Lluch Canut

Como tú siempre decías
Los únicos miedos que van a temerte
Son esos miedos a los que nunca miras

DEDICATORIA

Para Lucía e Irene, mi luz y mi paz en este mundo

Para David, mi amor incondicional, por creer en mí siempre

Para mis padres, por ayudarme a ser quién soy

A ti abuela, allá donde estés, siempre vuelas a mi lado

AGRADECIMIENTOS

No puedo dejar escapar esta oportunidad para dedicar unas palabras a agradecer a todas aquellas personas que se han involucrado en el desarrollo de esta tesis y han facilitado que llegue a su fin.

De inicio, me gustaría expresar mi más sincera gratitud al Dr. Juan Roldán Merino y a la Dra. Sandra Cabrera Jaime, mis directores de tesis. Han sido muchos años desde que este viaje comenzó y siempre habéis estado presentes, brindándome apoyo, conocimientos y ayuda. Habéis tenido la paciencia y el cariño de acompañarme y esperarme cuando mi proyecto de vida interrumpía este camino. Gracias por comprenderme y darme el espacio que necesitaba para encontrar el lugar, el momento y la motivación para continuar. No estaría en este punto sin vuestro inestimable apoyo.

A Teresa Lluch, porque en la distancia y solo con palabras, me transmitías siempre ánimo y energía para continuar.

A todas las matronas del ASSIR La Riera, que allá por el 2012 me formaron y me enseñaron a ser la profesional que soy hoy en día. Àngels, Maite, Nuria, Marisa, Pilar, Paula, Raquel, Inma. A Roser Gol por abrirme las puertas del ASSIR y poder desarrollar allí mi proyecto.

Mi agradecimiento en especial a ti, Isabel Castrillo, ¡Qué hubiera hecho yo sin ti! Tú que creíste más en este proyecto que yo misma y te dejaste la piel por conseguir que alcanzara mis objetivos. Y a ti, Mercedes Vicente, que no me perdías de vista y me ayudabas en todo lo que hiciera falta.

A Marta Jiménez, ¡qué inestimable apoyo has sido! Fuiste tú, la primera en interesarte por el miedo al parto. Tú me has transmitido energía y motivación para luchar por esta tesis y has puesto todo lo que estaba a tu alcance para ayudarme a conseguirla.

A Ainoa Biurrun, que me ayudaste a dar el último empujón a la fase más difícil y larga de la tesis. Gracias por brindarte siempre a ayudarme en todo lo que pudieras.

A mis compañeros del ASSIR Mollet del Vallès, qué decir de vosotros. No puedo estar más agradecida de formar parte del equipo que sois. Con vosotros, una se siente en familia, aprende y se desarrolla profesionalmente, tomando ejemplo de los mejores.

Por último, quiero dedicar unas palabras a las personas más importantes de mi vida. A mis padres, Gema y José María, por darlo todo cuando éramos pequeños y por vuestros valores, porque gracias a vuestro esfuerzo, hoy soy quién soy. A mis hermanos, Javier, Mario, porque con su eterna rebeldía, me enseñaron a luchar por mis ideales.

A mis tías, Pili y Antonia, sois un ejemplo de romper techos de cristal.

A ti abuela, mi tocaya, porque allá donde estés siento que me cuidas.

A mis amigos, en especial a Juanita por brindarme ese apoyo sincero y esa escucha activa en mis momentos de debilidad. A vosotros, Iván, Natalia, Sandra y Javi porque sois amigos de corazón.

A Lucía, contigo aprendí qué significa ser madre y a ti, Irene, que me enseñaste que cada vez que nace un hijo, vuelves a nacer como madre. Gracias a vosotras puedo entender mejor qué rodea la mente de una embarazada y por dónde le llevan los miedos.

A ti, David, qué haría yo sin ti. Mi amor y compañero. Mi gran apoyo y sostén. Gracias por estar en la sombra y ayudarme día a día a ser mejor persona.

Finalmente acabo por agradecer a todas las mujeres embarazadas que aceptaron participar en este proyecto y a todas las compañeras que dedicaron su tiempo a ayudarme en la tesis.

ÍNDICE

RESUMEN	16
ABSTRACT	20
I. INTRODUCCIÓN	25
1.1. Transición a la maternidad como periodo de vulnerabilidad psicológica.....	27
1.2. El parto: experiencia vital en la vida de las mujeres	29
1.3. Miedo como emoción.	31
1.4. Miedo al parto.....	32
1.5. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ)	36
II. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	38
II. OBJETIVOS	44
III. METODOLOGÍA Y RESULTADOS	48
3.1. Artículo 1. Miedo al parto: Revisión bibliográfica de los instrumentos de medida	50
3.2. Artículo 2. Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the “Wijma Delivery Expectancy/ Experience Questionnaire” (W-DEQ-A).....	59
3.3. Artículo 3. Validity and reliability of the Spanish version of the “Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire” (W-DEQ-B).....	79
IV. DISCUSIÓN.....	94
V. RECOMENDACIONES Y APLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	104
VI. CONCLUSIONES	108
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
VIII. ANEXOS	125
8.1. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire WDEQ A-sp (Castellano)....	126
8.2. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire WDEQ B-sp (Castellano)....	130

RESUMEN

Introducción

El miedo al parto supone un problema de salud de la gestante que en nuestro medio es poco estudiado a pesar de tener una prevalencia global del 14%. Éste puede definirse como un miedo intenso que en ocasiones conduce a la mujer a evitar el parto o incluso el embarazo. La escala *Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire* (W-DEQ) fue desarrollada en Suecia con el objetivo de evaluar el grado de miedo de las gestantes antes y después del parto. Por ello, consta de dos versiones: WDEQ A que evalúa el miedo al parto antes del mismo, y la versión WDEQ B que lo mide tras el mismo. Su adaptación a otras lenguas y culturas se ha llevado a cabo en diversos países constituyendo la escala de medida de miedo más usada globalmente. Sin embargo, su adaptación y validación no había sido llevada a cabo en población española.

Objetivos

Los objetivos de la presente investigación fueron realizar la adaptación al español del cuestionario W-DEQ A y B, y analizar las propiedades psicométricas del mismo en población española en términos de fiabilidad y validez de constructo.

Metodología

Estudio psicométrico que se ha desarrollado en dos fases. Fase 1: Se llevó a cabo la traducción y retro-traducción al español de ambas versiones de la escala para su adaptación en población española. Fase 2: Tras la adaptación al español se llevó a cabo la fase de validación. Para ello se reclutaron un total de 273 gestantes durante el 3er trimestre de embarazo y 193 puérperas durante el periodo de postparto. Se utilizó un formulario para la recogida de datos sociodemográficos. Así mismo, el miedo al parto se evaluó mediante la escala W-DEQ versión A durante el embarazo y la escala WDEQ versión B durante el postparto.

Resultados

Tras el análisis de propiedades psicométricas, las adaptaciones españolas de la escala WDEQ A y B no replicaron la estructura factorial de las versiones originales. La versión española del W-DEQ A presentó una estructura factorial de 4 factores y un total de 31 ítems, siendo necesario, eliminar dos respecto a la escala original. La consistencia interna global fue excelente, presentando un alfa de Cronbach de 0.91, y oscilando entre 0.71-0.88 para cada subescala. Así mismo, la versión española del W-DEQ B, presentó una estructura factorial de 4 factores, pero mantuvo los 33 ítems del cuestionario original. De igual manera, presentó una consistencia interna excelente con un alfa de Cronbach global de 0.93 y entre 0.79-0.88 para las subescalas.

Conclusiones

La presente investigación evidencia que la versión española del cuestionario WDEQ es válida para su uso en la práctica clínica tanto en el periodo gestacional como en el postparto.

Palabras clave: Miedo, Cuestionario, Validación, W-DEQ, Embarazo, Postparto.

ABSTRACT

Introduction

Fear of childbirth is a health problem of the pregnant woman that is little studied in our setting despite having an overall prevalence of 14%. It can be defined as an intense fear that sometimes leads women to avoid childbirth or even pregnancy. The Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) was developed in Sweden with the aim of assessing the degree of fear of pregnant women before and after childbirth. Therefore, it consists of two versions: WDEQ A, which assesses fear of childbirth before delivery, and WDEQ B, which measures it after delivery. Its adaptation to other languages and cultures has been carried out in several countries, making it the most widely used fear measurement scale globally. However, its adaptation and validation had not been carried out in the Spanish population.

Objectives

The objectives of the present investigation were to adapt the W-DEQ A and B questionnaire to Spanish and to analyze its psychometric properties in the Spanish population in terms of reliability and construct validity.

Methodology

This psychometric study was carried out in two phases. Phase 1: Both versions of the scale were translated and back-translated into Spanish for adaptation to the Spanish population. Phase 2: After adaptation into Spanish, the validation phase was carried out. A total of 273 pregnant women were recruited during the 3rd trimester of pregnancy and 193 postpartum women were recruited during the postpartum period. A form was used to collect sociodemographic data. Fear of childbirth was assessed using the W-DEQ scale version A during pregnancy and the WDEQ scale version B during the postpartum period.

Results

After analysis of psychometric properties, the Spanish adaptations of the WDEQ A and B scales did not replicate the factor structure of the original versions. The Spanish version of the W-DEQ A presented a factorial structure of 4 factors and a total of 31 items, two of which had to be eliminated with respect to the original scale. The overall internal consistency was excellent, with a Cronbach's alpha of 0.91, ranging from 0.71-0.88 for each subscale. Likewise, the Spanish version of the W-DEQ B presented a 4-factor factor structure, but maintained the 33 items of the original questionnaire. Likewise, it presented excellent internal consistency with an overall Cronbach's alpha of 0.93 and between 0.79-0.88 for the subscales.

Conclusions

The present study shows that the Spanish version of the WDEQ questionnaire is valid for use in clinical practice in both the gestational and postpartum periods.

Key words: Fear, Questionnaire, Validation, W-DEQ, Pregnancy, Postpartum.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Transición a la maternidad como periodo de vulnerabilidad psicológica

El embarazo y la maternidad son considerados por muchas mujeres los eventos más significativos de sus vidas. Durante este periodo, suceden una serie de cambios físicos, hormonales, neuroquímicos y neurobiológicos, además de cambios emocionales y una reorganización de la identidad, que está influenciada por factores psicológicos, tanto internos como externos [1]. La transición a la maternidad o el proceso de maternización, como lo describe García-Dié y Palacín [2], sucede pues, desde el inicio del embarazo y se prolonga más allá del parto, a medida que la mujer se adapta y va construyendo su propia identidad, y, por tanto, conlleva, una profunda adaptación psicológica que acontece en cada embarazo y no solo tras el nacimiento del primer hijo [3].

Entendiendo, por ende, el embarazo como una crisis evolutiva, en la literatura científica se han estudiado y definido diferentes conceptos que intentan explicar el proceso psíquico que supone la maternidad para la mujer. Las autoras clásicas de la segunda mitad del s.XX, la describían como una crisis de identidad que suponía un periodo de vulnerabilidad, en el que se reactivaban conflictos anteriores no resueltos, suponía el fin de la mujer como unidad independiente y ponían de relieve como la relación con la propia madre influía en el desarrollo de psicopatología y en la sexualidad adultas [4].

Winnicott [5] definió el concepto “Preocupación materna-primaria” como “el estado de sensibilidad exaltada que emerge en las semanas previas al parto y tras el nacimiento del bebé, permitiendo a la madre reconocer y atender convenientemente las necesidades de este, desarrollando las conductas de maternaje y renuncia a sus propias necesidades frente a las de la criatura”[4,6]. Por su parte, y más recientemente, Bydlowski [7,8] describió el concepto de “transparencia psíquica”, que define como una creciente sensibilidad emocional en la mujer que se desarrolla y avanza conforme lo hace el embarazo, principalmente hacia el final del mismo, y que implica un mayor acceso a recuerdos y vivencias de la infancia olvidados.

Por otro lado, existen diferentes perspectivas de diversos autores sobre las etapas psíquicas del embarazo, y generalmente se describen tres fases distintas a lo largo de este período que no necesariamente coinciden con los tres trimestres de embarazo[4]:

- La primera etapa implica una **ambivalencia emocional** que comienza desde la concepción hasta la identificación de los primeros movimientos fetales alrededor de la semana 18 de embarazo. Durante este período, pueden surgir tanto sentimientos positivos de alegría y entusiasmo si el embarazo era deseado, como sentimientos negativos o incredulidad si no lo era. Los cambios físicos experimentados en el primer trimestre, como las náuseas, los vómitos y la somnolencia, pueden ser rechazados. Además, es común que aparezca ansiedad y miedo relacionados con la preocupación de que el embarazo no progrese adecuadamente.
- En la segunda etapa del embarazo, que abarca desde el comienzo de los movimientos fetales hasta aproximadamente la semana 34, se observa un aumento en la sensación de energía y actividad materna, ya que los síntomas físicos asociados al primer trimestre mejoran. En paralelo, se inicia el proceso de elaboración de la **representación maternal** facilitado por el proceso de transparencia psíquica. Las madres elaboran fantasías sobre sí mismas como madres y sobre el bebé que esperan partiendo del recuerdo de la relación con su propia madre. Durante esta etapa la mujer gestante tiene una necesidad de acercarse a su madre y reconciliarse con ella. Sin embargo, hay mujeres que tienen dificultad en elaborar estas representaciones, si la infancia fue grata, podrá imaginarse como será su bebé, pero, si la infancia fue traumática, esto puede conllevar la reactivación de procesos psicológicos y/o duelos no resueltos [8]. Durante esta etapa, la mujer está en proceso de desarrollar su identidad maternal y de establecer una conexión emocional más profunda con el bebé que está por venir, lo cual, es la base del apego prenatal y del futuro vínculo.
- Tercera etapa en la que se inicia el **desarrollo de fantasías en torno al parto y a la percepción del bebé** durante las últimas semanas de embarazo y su recta final. Es una etapa que se caracteriza por aumento de la sensación de vulnerabilidad y de alerta, aumentando los niveles de ansiedad y miedo a la muerte propia o del bebé en el parto, así como, miedo al dolor del parto.

Todos ellos, son estados particulares que cabe esperar que la mujer experimente durante la gestación pero que, a su vez, suponen un aumento de la vulnerabilidad

emocional y psicológica en este periodo, lo cual, fomenta el riesgo de aparición de trastornos de ansiedad y depresión[4], que presentan una prevalencia elevada y son objeto de la mayoría de estudios e intervenciones psicológicas en la época perinatal. Sin embargo, hay autores que sostienen que estas dos afecciones no describen completamente las emociones negativas que pueden darse en este periodo [9], y se deberían incluir la angustia materna [10], el estrés perinatal [9], el miedo o el trauma dentro del espectro de problemas [11].

1.2. El parto: experiencia vital en la vida de las mujeres

A lo largo de la historia, la asistencia al parto se ha ido modificando pasando de la esfera privada en el domicilio, a la asistencia hospitalaria del parto a mediados del s.XX en un ambiente de medicalización del mismo.

Actualmente, cuando se realiza una búsqueda sobre la definición del parto, ésta se limita a describir básicamente el parto como el proceso mecánico mediante el cual se produce el nacimiento. Así mismo, la atención al parto se centra en medidas externas que evalúan principalmente el progreso de la dilatación o el descenso del bebé a través del canal del parto, con el único fin de evaluar su avance y la necesidad o no de intervenir en su desarrollo.

Sin embargo, apenas se ha abordado el parto desde el punto de vista emocional o psicológico a pesar de que tiene un impacto trascendental en la vida de la mujer. El parto deja una impronta imborrable en madre y bebé y las consecuencias sobre la forma en la que se desarrolla pueden tener implicaciones positivas de empoderamiento o negativas en forma de trauma [12,13].

Para entender el proceso fisiológico del parto es importante prestar atención al proceso neuroendocrino que sucede y a las neurohormonas que segregan madre y feto y que influyen en la función cerebral y el cuerpo [13–15]. La principal hormona implicada en el desarrollo del parto, aunque no la única, es la oxitocina [14].

La oxitocina endógena se segrega en el hipotálamo y desde aquí se transporta a la hipófisis dónde se secreta al torrente sanguíneo mediante un sistema pulsátil. Su concentración se eleva a lo largo del embarazo para posteriormente aumentar más

durante el transcurso del trabajo de parto. Su función principal es la de estimular las contracciones uterinas y la dilatación del cuello del útero, segregándose, además, en respuesta al reflejo de Ferguson, por el cual, cuando la cabeza del bebé apoya sobre el cuello del útero provocando su dilatación, se libera más oxitocina [15]. Así mismo, su función se extiende más allá del parto estando implicada en el alumbramiento de la placenta, la prevención de la hemorragia postparto, en la fisiología de la lactancia promoviendo el reflejo de eyección de la leche a través del pezón o participando en el establecimiento del vínculo materno-filial [15,16].

La oxitocina también actúa a nivel cerebral de diversas formas. Si nos fijamos en como el sistema nervioso controla el parto, observamos como en este están implicados tanto el sistema nervioso simpático como el parasimpático. La oxitocina actúa sobre ellos, disminuyendo la actividad del sistema nervioso simpático que activa la “lucha o huida” y aumentando la actividad del sistema nervioso parasimpático, ayudando a la mujer a relajarse [15]. Por esto, tiene la capacidad de disminuir la ansiedad, el estrés y el dolor del parto. Sin embargo, estos efectos podrían verse modificados por situaciones o entornos excesivamente estresantes. Esto elevaría los niveles de estrés en exceso, disminuyendo la liberación de oxitocina y la actividad del sistema nervioso parasimpático. En paralelo, provocaría el aumento de la producción de adrenalina y noradrenalina ralentizando el progreso del parto. Es por esto, que el ambiente en el que se desarrolle el parto y la influencia de factores externos, pueden influir en la respuesta neurohormonal de la mujer y, por tanto, en el desarrollo, en la vivencia y experiencia del mismo.

Ibone Olza [12], describía en una meta síntesis de estudios cualitativos sobre la experiencia de la mujer en el parto, el proceso psicológico común en todas las mujeres en un parto fisiológico y que nada tiene que ver con las fases que se suelen describir del proceso de parto. Tras el análisis de los estudios se describían tres temas principales, en el que todas las mujeres coincidían, y que tenían que ver con “mantener la confianza en una misma al inicio del trabajo de parto”, “replegarse hacia una misma cuando se intensificaba el trabajo de parto” y “la singularidad de la experiencia del parto”. Así pues, define el parto como un “viaje empoderador” que las mujeres describían como transformador, siendo una experiencia *intensa, vital y poderosa*. Así mismo, resaltaban

como experiencia positiva la percepción de sus propias estrategias de afrontamiento, su confianza en dar a luz, el acompañamiento de su pareja y la presencia de la matrona. De hecho, el apoyo del equipo sanitario que acompaña a la mujer, lo definen como fundamental ya que favorece que la mujer confíe en sí misma, facilitando la liberación de las hormonas implicadas en el parto y permitiendo los comportamientos maternos esenciales en un parto fisiológico.

Teniendo en cuenta lo anteriormente detallado, se describe como estas fases psicológicas que se dan en el trabajo de parto están moduladas por la secreción de oxitocina, el equilibrio entre ésta y el sistema de estrés, la implicación del sistema opioide aliviando el dolor, la liberación de catecolaminas necesarias para la fase de la activación de los pujos y la liberación de dopamina tras el nacimiento del bebé [12].

Situaciones estresantes, que aumenten la sensación de dolor y/o miedo al parto, el poco apoyo o la sensación de maltrato pueden conllevar una experiencia negativa. Si éstas están asociadas a reacciones intensas de estrés, pueden quedar "impresos" en la mujer y facilitar la aparición de síntomas de estrés postraumático y repercutir en la salud mental materna [12].

1.3. Miedo como emoción.

La definición del miedo según la Real Academia Española de la Lengua (RAE) es la "angustia por un riesgo o daño real o imaginario" [17]. No obstante, existen diferentes enfoques que proporcionan diversas definiciones. Desde la perspectiva de la psicología, el miedo se considera una emoción fundamental que surge de una intensa sensación desagradable provocada por la percepción de un peligro, ya sea real o percibido, presente, futuro o pasado. Desde una perspectiva biológica, el miedo es reconocido como una emoción que cumple una función adaptativa. Es un mecanismo que ayuda a la supervivencia y defensa de un individuo al permitirle responder de manera rápida y eficiente ante situaciones desfavorables. Por otro lado, desde la perspectiva neurológica, el miedo se describe como una forma de organización neural común en el cerebro primario de los seres humanos, que implica la activación de la amígdala en el lóbulo temporal [18].

La amígdala se activa cuando una persona percibe una amenaza o un estímulo temeroso, y desencadena una serie de respuestas fisiológicas y emocionales asociadas al miedo. Cuando la amígdala detecta una señal de peligro, envía una respuesta de miedo al resto del cerebro y al cuerpo. Esto puede desencadenar la liberación de hormonas del estrés, como el cortisol y la adrenalina, que preparan al organismo para lidiar con la situación de peligro. Además, la amígdala también influye en otras áreas del cerebro involucradas en la regulación emocional y la toma de decisiones, lo que puede influir en la forma en que una persona interpreta y responde al miedo. De hecho, puede ser visto como un factor que refleja el nivel de motivación de una persona, llegando incluso a influir en la dirección de su comportamiento [19].

Es posible diferenciar entre el miedo común y el miedo patológico al considerar criterios relacionados con el tiempo, la duración y la interferencia en el funcionamiento diario [19]. Por ello, cierto grado de miedo ante situaciones que se perciban amenazantes es normal. Sin embargo, la fobia específica o miedo patológico que según el DSM V se define como “un trastorno de ansiedad caracterizado por la presencia de un miedo intenso y persistente hacia un objeto o situación específica que se evita o soporta a costa de una ansiedad o miedo intenso” [20]. El miedo experimentado es desproporcionado a la amenaza real que representa el estímulo temido y para su diagnóstico se requiere que el miedo o evitación asociada interfiera significativamente en el funcionamiento normal de la persona y cause un malestar clínicamente significativo.

1.4. Miedo al parto

Hasta ahora, hemos descrito como el embarazo y el parto son vivencias fundamentales y gratificantes en la vida de una mujer. Sin embargo, hay mujeres que experimentan y verbalizan miedo al parto.

El miedo al parto fue descrito por primera vez en el s.XIX por el psiquiatra francés Louis Victor Marcé en su tratado “*Traité de la folie des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et des nourrices*” [21]. Lo definía como la manifestación de síntomas de ansiedad intensos en el caso de las primíparas y de temor al recuerdo del pasado parto, en caso de mujeres que ya eran madres [22]. Posteriormente, en la década de los 80 del siglo pasado, empezó a ser estudiado de nuevo por varios investigadores suecos.

Areskog et al. [23–25], se dedicó a estudiar a gestantes en su 3er trimestre de embarazo y mediante entrevistas clínicas, analizaba las preocupaciones en relación al embarazo y el futuro parto que manifestaban las mujeres. Fue así como describió por primera vez el miedo severo al parto, que definía como una intensa ansiedad que la mujer experimentaba y que afectaba al desarrollo de las actividades de su vida diaria.

Posteriormente, en el año 2000 Hofberg y Brockington [22,26], basándose en las aportaciones de Marcé, definieron el término “Tocofobia” que describen como un miedo irracional al parto y que, a su vez, clasifican en tocofobia primaria, cuando afecta a gestantes que nunca han parido, o secundaria, cuando afecta a mujeres que ya han pasado por un parto o por una experiencia traumática previa relacionada con el mismo. Si bien, no es la única clasificación que se halla en la literatura, ya que también se clasifica el miedo en leve, moderado o severo [27].

Sin embargo, hay autores que debaten si la definición de tocofobia para referirse al miedo al parto es adecuada o no y consideran que se ha de distinguir entre tocofobia y miedo al parto, ya que, ambos términos se usan de forma indistinta en la literatura científica. Mientras el miedo al parto, podría englobar a un conjunto de emociones que experimentaría la gestante y que incluirían la ansiedad, el estrés o la angustia materna [28], si aparecen comportamientos de evitación, como el uso escrupuloso de métodos anticonceptivos para evitar el embarazo o incluso la interrupción voluntaria del mismo [28], hablaríamos de miedo intenso o fobia, puesto que cumplirían criterios para la definición de fobia específica según el DSM V [29].

Por tanto, aunque hay controversia en cómo definir el miedo patológico al parto y cómo clasificarlo, sí se debería distinguir entre el miedo “normal” que podría describir preocupaciones y sentimientos de ansiedad asociados al desarrollo del embarazo, el bebé y el bienestar del mismo y el miedo patológico o fobia [28].

Las mujeres embarazadas que presentan miedo al parto tienen miedo a todo lo que tenga relación con el parto. Se ha descrito como tienen miedo a lo desconocido cuando es su primera experiencia de parto, miedo al trauma perineal, miedo en relación a su salud y la del bebé, miedo a la muerte, miedo al dolor intenso durante el trabajo de parto, miedo a ser incapaces de dar a luz, miedo a perder el control durante el transcurso

del parto o miedo a que el apoyo recibido por parte de los profesionales sanitarios que las atienden no se adecue a sus necesidades [30,31].

Rondung et al. describió 3 vías por las que se elaboraría la adquisición del miedo [32]:

1. Experiencias previas: se incluirían aquellas mujeres a las que les han practicado una cesárea urgente previa, las que han sufrido complicaciones durante el parto o las que tienen una percepción negativa de la experiencia del parto.
Así mismo, se describe como una historia de abusos sexuales en la infancia aumentaría la probabilidad de padecer miedo al parto. Sin embargo, no se observaría así en mujeres que han padecido abuso en la edad adulta. También se observa, como haber sufrido una experiencia abusiva por parte de los profesionales sanitarios aumentaría el riesgo de padecer miedo al parto.
2. Experiencias vicarias: el haber presenciado un parto se describe como un efecto protector. No haberlo hecho estaría relacionado con mayor riesgo de miedo.
3. Transmisión vía información: recibir información sobre historias negativas por parte de familiares y amigos, así como, la información que proviene de los medios de comunicación afectaría a las expectativas relacionadas con el parto y el postparto.

Así pues, los factores de riesgo o de vulnerabilidad para padecer miedo al parto podrían dividirse en [33]:

- Factores sociodemográficos: se incluyen la edad temprana y un menor nivel educativo y socioeconómico.
- Factores psicológicos: la historia previa de trastornos de salud mental como ansiedad o depresión antes y durante el embarazo, haber sufrido abusos sexuales o ser víctima de una violación, tener baja autoestima o asertividad, miedo al dolor o ser un embarazo no deseado.
- Factores psicosociales: la falta de apoyo social o la presencia de estresores diarios.
- Factores obstétricos: padecer complicaciones obstétricas y la falta de conocimientos sobre el parto.

El miedo al parto además se caracterizaría por provocar alteraciones a *nivel fisiológico*, con alteraciones del patrón de sueño, pesadillas, taquicardia, nerviosismo o dolor abdominal; a *nivel cognitivo*, con la sensación de menor autoeficacia con respecto al parto, menor capacidad percibida de afrontamiento al estrés y mayor exageración del dolor; y a *nivel conductual*, por la decisión de posponer el embarazo o considerar abortar, preferir una cesárea electiva, evitar hablar de ello, evitar aquellas situaciones que disparan la ansiedad y evitar acudir a grupos de preparación al parto [32].

Por tanto, el miedo al parto influye en el desarrollo del mismo y en el postparto. Se han descrito mayor riesgo de cesárea urgente [34], o la solicitud de la misma por parte de la paciente [35–38], menor tolerancia al dolor del parto [39], y por tanto, mayor uso de analgesia peridural [40], partos más prolongados [41,42], mayor probabilidad de parto instrumentado [34,43], mayor riesgo de sufrir depresión postparto y trastorno de estrés postraumático (TEPT) asociado a la experiencia de parto [44–47]. También se han descrito posibles consecuencias para el bebé si su madre sufre miedo al parto. Entre ellas se encuentran la reducción del vínculo y el apego del bebé, el aumento de la probabilidad de ingresar en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), menor peso al nacer y sufrir efectos emocionales a largo plazo en el lactante [48].

La prevalencia del miedo al parto ha suscitado también debate, ya que, existe una considerable heterogeneidad en el diseño de las investigaciones, las definiciones, las herramientas de medición utilizadas y las poblaciones, por lo que es difícil de estimar [32]. Así pues, O’Connell en una revisión sistemática, describe tasas de prevalencia que, en diferentes países, oscilan del 3,7% al 43%, por lo que calculó una tasa global de miedo al parto del 14% [49]. Así mismo, también se ha descrito mayor prevalencia de miedo al parto en mujeres nulíparas que en mujeres multíparas [50–53].

Se han desarrollado varias escalas y cuestionarios para evaluar el miedo al parto y se han utilizado para medir y comprender el nivel de miedo que experimentan las mujeres en relación con el proceso del parto. El cuestionario más utilizado a nivel global para la evaluación del miedo es el Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) [54]. En muchos estudios se ha determinado un punto de corte en la puntuación

del W-DEQ igual o superior a 85 para determinar o definir el miedo patológico al parto [55,56].

1.5. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ)

En el presente estudio se presenta el cuestionario Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) [54]. Dicho cuestionario fue desarrollado por Klass Wijma y publicado por primera vez en 1997.

Se desarrolló con la intención de medir el constructo de miedo al parto durante el embarazo y tras el parto preguntando a las mujeres sobre sus expectativas antes del parto (versión A) y las experiencias tras el parto (versión B). Se obtuvo una versión de 33 ítems agrupados según el autor, en una única dimensión y que la mujer evaluaba de 0 a 5 en una escala Likert con puntos extremos que iban de “en absoluto” a “extremadamente”. La puntuación se calculaba con la suma de la puntuación de todos los ítems y oscilaba de 0 (mínima) a 165 (máxima).

El autor describe como puntuaciones iguales o superiores a 85 indicarían miedo severo al parto y puntuaciones por encima de 100 indicarían manifestaciones clínicas asociadas al miedo.

El cuestionario W-DEQ se considera el instrumento con mejor rendimiento para la detección de la fobia al parto.

II. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Convencionalmente, el seguimiento del embarazo, parto y postparto por parte del sistema sanitario se ha centrado principalmente en la evaluación del estado físico de madre y bebé. Por contra, la salud mental en el periodo perinatal no solo no ha sido objeto de valoración si no que no se ha tenido prácticamente en consideración, limitándose al cribado de la depresión postparto [57].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud mental como “el estado de bienestar que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad”, considerándose, además, “un derecho humano fundamental” [58]. Sin embargo, la OMS no ha desarrollado una definición específica para la salud mental perinatal. Este término haría referencia al estado de bienestar emocional y psicológico de una mujer durante el periodo que comprende desde la concepción y el embarazo, al parto y postparto, extendiéndose hasta el final del primer año de vida del bebé [59].

Durante el embarazo y el primer año tras el parto, muchas mujeres experimentan situaciones estresantes asociadas a los cambios propios del embarazo, parto y postparto que se relacionan con un mayor riesgo de aparición y recaída de trastornos mentales [59,60]. De hecho, se estima que en torno a un 10% de mujeres en países de altos ingresos y hasta un 20% en países de bajos o medios ingresos pueden desarrollar patología mental asociada al embarazo [59]. En Europa, la prevalencia de los trastornos de ansiedad generalizada durante la gestación oscila entre 0,3% al 10,8% en función del país estudiado [61], mientras que la prevalencia de depresión perinatal, estudiada en una reciente revisión sistemática, se sitúa entre el 20,7% y el 25,5% en función del nivel de ingresos del país analizado [62].

En nuestro medio, en junio de 2018, el Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña presentó la última actualización del protocolo de seguimiento del embarazo [63]. Como una de las principales novedades, éste introducía el cribaje y seguimiento de los problemas de salud mental durante el embarazo, sumándose al que ya se realizaba durante el periodo de postparto, con el fin de mejorar los resultados perinatales tanto

de madres como bebés, tal y como, recomendaban ya en 2014 las guías NICE inglesas [64].

A pesar de la elevada prevalencia en nuestra población de trastornos de ansiedad o depresión durante el embarazo y postparto, no se disponía hasta el momento de ningún mecanismo, estrategia ni infraestructura para su manejo, teniendo en cuenta que la patología mental supone mayor probabilidad de desarrollar patología obstétrica como preeclampsia, parto prematuro o bajo peso al nacer [59,60] y una mayor predisposición a sufrirlos durante el postparto y el primer año de vida del bebé [65].

El miedo al parto intenso o tocofobia, presenta una prevalencia global de en torno al 14% [49], muy similar a la que presentan los trastornos de ansiedad o depresión. Sentir miedo durante la gestación aumenta la probabilidad de mayor uso de analgesia peridural [66], mayores tiempos de dilatación y expulsivo [67], mayor probabilidad de distocias y parto instrumentado [34], así como, finalizar la gestación mediante cesárea urgente o electiva, en este caso, a petición de la mujer [36,68]. En la mayoría de los estudios, además, se identifica mayor probabilidad de miedo al parto en mujeres nulíparas, pero también en mujeres multíparas con una experiencia negativa de parto [69]. De igual forma, el miedo al parto se ha relacionado con mayor probabilidad de desarrollar depresión postparto y síndrome de estrés postraumático [45].

Sin embargo, a pesar de su elevada prevalencia, similar a la de otros trastornos, y de las repercusiones clínicas para madre y bebé, en España apenas se encuentra bibliografía dónde se haya abordado dicho problema de forma adecuada.

En ciencias de la salud, el uso de escalas estandarizadas permite el cribado, evaluación o seguimiento de determinadas afecciones de salud. Es por ello, que la presente tesis tenía como objetivo desarrollar un trabajo de investigación que adaptara y validara el cuestionario de miedo al parto: Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ) en población española. Tal y como recoge la Guía para la Integración de la Salud Mental Perinatal de la OMS, apoyar una buena salud mental durante la etapa perinatal puede ayudar a mejorar los resultados perinatales y la calidad de los servicios de atención materno infantil [60]. Por ello, disponer de la herramienta para el cribado del

miedo al parto en población gestante y puérpera permitiría desarrollar futuras investigaciones y estrategias para su diagnóstico y tratamiento.

II. OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es la adaptación y validación de las versiones A y B del cuestionario W-DEQ en una población española durante el embarazo y el posparto, y evaluar sus propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez de constructo.

Con base en esta hipótesis, se han establecido los siguientes objetivos específicos que han llevado a la creación de tres artículos de investigación para abordar cada uno de ellos:

1. Identificar los instrumentos de medida de miedo al parto existentes en la literatura científica y analizar sus principales propiedades psicométricas.
2. Adaptar y validar la versión A del cuestionario W-DEQ en población española durante el 3er trimestre de embarazo.
3. Adaptar y validar la versión B del cuestionario W-DEQ en población española durante el postparto.

III. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Artículo 1. Miedo al parto: Revisión bibliográfica de los instrumentos de medida

Revisión bibliográfica

Miedo al parto: revisión bibliográfica de los instrumentos de medida

Fear of childbirth: literature review of measuring instruments

Celia María Ortega-Cejas¹, Juan Roldán-Merino², Ainoa Biurrun-Garrido³, M. Isabel Castrillo-Pérez⁴, M. Mercedes Vicente-Hernández⁵, Teresa Lluch-Canut⁶, Sandra Cabrera-Jaime⁷

¹Matrona. Doctoranda en Ciencias Enfermeras. Universidad de Barcelona. Matrona en Atenció Salut Sexual i Reproductiva (ASSIR). Mollet del Vallès (Barcelona). ²Doctor en Ciencias Enfermeras. Docente en Campus Docent Sant Joan De Déu. Universidad de Barcelona (Barcelona). ³Doctora en Ciencias Enfermeras. Docente en Campus Docent Sant Joan de Déu. Universidad de Barcelona. Matrona en Parc Salut Mar. Barcelona. ⁴Matrona en ASSIR. La Riera. Badalona (Barcelona). ⁵Matrona en ASSIR. Doctor Barraquer. Sant Adrià de Besòs (Barcelona). ⁶Catedrática en enfermería psicosocial y salud mental. Docente en Campus de Ciències de la Salut de Bellvitge (Barcelona). Escuela de Enfermería. Universidad de Barcelona (Barcelona). ⁷Doctora en Ciencias enfermeras. Adjunta de Direcció Asistencial y Cuidados. Institut Català d'Oncologia (ICO) Badalona (Barcelona). Grupo de investigación GRIN (AGAUR)

RESUMEN

Objetivo: Analizar los instrumentos de evaluación del miedo al parto y sus características de validez.

Metodología: Revisión bibliográfica en CINAHL, PubMed, Scopus y Cuiden de los estudios publicados entre 1982 y 2018, mediante combinaciones booleanas de palabras clave, que exploraran el miedo al parto mediante instrumentos validados o instrumentos con propiedades psicométricas de validez.

Resultados: Se seleccionó un total de 12 artículos originales que presentan instrumentos de medición del miedo. Dos escalas evaluaban el miedo al parto antes del embarazo, mientras que las 10 restantes evaluaban el miedo durante el embarazo y/o el parto y tras el mismo. Todas las escalas muestran una buena fiabilidad con valores alfa de Cronbach >0,70.

Conclusiones: La presente revisión ha permitido identificar 12 instrumentos que se han desarrollado con el fin de medir el miedo al parto. Presentan buenas propiedades psicométricas y han demostrado ser válidos en diferentes muestras culturales.

©2019 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Miedo, parto, encuestas y cuestionarios, escalas, trabajo de parto, parto obstétrico.

ABSTRACT

Objective: Analyze the evaluation instruments of fear of childbirth and its validity characteristics.

Methods: Bibliographic review in CINAHL, PubMed, Scopus and Cuiden of the studies published between 1982 and 2018, using Boolean combinations of keywords, which explore fear of childbirth through validated instruments or instruments with valid psychometric properties.

Results: A total of 12 original articles were selected that present fear measuring instruments. Two scales assess the fear of childbirth before pregnancy while the other ten evaluate fear during pregnancy and/or delivery and after it. All scales show good reliability with Cronbach alpha values >0.70.

Conclusions: The results of this review contribute to identify the instruments that have been developed in order to measure the fear of childbirth.

©2019 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords: Fear, delivery, surveys and questionnaires, scales, labor, obstetric birth.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un acontecimiento vital que supone no sólo una serie de cambios físicos propios del estado de

gravidéz, sino también una adaptación psicológica que incluye sentimientos de ambivalencia hacia el nuevo estado, y posteriormente de aceptación del rol materno¹.

El presente estudio ha sido financiado con la 2.ª Beca Retención de Talentos que convoca anualmente el Institut d'Investigacions en Ciències de Salut Germans Trias i Pujol (Badalona) con un importe de 5.000 €.

Ortega-Cejas CM, Roldán-Merino J, Biurrun-Garrido A, Castrillo-Pérez MI, Vicente-Hernández MM, Lluch-Canut T, Cabrera-Jaime S. Miedo al parto: revisión bibliográfica de los instrumentos de medida. *Matronas Prof.* 2019; 20(2): e36-e42.

Fecha de recepción: 03/12/18. Fecha de aceptación: 09/03/19.

Correspondencia: C.M. Ortega-Cejas. ASSIR Mollet del Vallès. Institut Català de la Salut. Ronda Pinetons, 8. 08100 Mollet del Vallès (Barcelona). Correo electrónico: corteja.cejas@gmail.com

Asimismo, esta adaptación, también genera sentimientos de estrés y ansiedad relacionados con el desarrollo del embarazo y el futuro parto, expresados en forma de preocupación o miedo por cerca de un 80% de mujeres embarazadas². Sin embargo, para algunas mujeres, el parto puede suponer una amenaza de daño y dolor que puede generar un miedo intenso. Además, es preciso remarcar que esta sensación de miedo suele generar un malestar psicológico materno, por lo que se considera un factor de riesgo en diversas complicaciones durante el parto³.

En los países nórdicos, el miedo al parto es un fenómeno ampliamente estudiado. En 1981, Areskog et al.⁴ ya describían el miedo severo al parto como el que generaba una intensa ansiedad en la mujer embarazada que afectaba a su bienestar y vida diaria. Posteriormente, Hofberg et al.^{5,6} acuñaron el término «tocofobia», definido como un miedo irracional al parto que puede inducir a la mujer a posponer o evitar el embarazo y/o a solicitar una cesárea electiva⁷. La tocofobia puede ser primaria, si se produce en mujeres nulíparas, o secundaria, si aparece en mujeres que han tenido una experiencia previa de embarazo y/o parto traumático^{5,6,8}. En un metaanálisis en el que se analizaba la prevalencia global del miedo al parto, se estimó que en torno al 14% de las gestantes sufrían un miedo severo a dicho proceso⁹. La mayoría de los estudios muestran que el sentimiento de miedo se da con mayor prevalencia en mujeres nulíparas que en mujeres con partos previos, aunque éstos se produjeran mediante cesárea o parto instrumentado, e incluso se muestra en la literatura que el miedo es también más frecuente en las mujeres nulíparas que en las que han tenido una experiencia negativa previa en su proceso de parto¹⁰⁻¹².

El miedo al parto es multifactorial. Sin embargo, los factores de riesgo que más se han asociado a su desarrollo son los siguientes: gestaciones en edad temprana o en mujeres de edad avanzada (>40 años), bajo nivel socioeconómico, hábito tabáquico, ansiedad y/o depresión previa o durante la gravidez, gestación de riesgo elevado, falta de apoyo, gestantes que presentan antecedentes de abuso sexual, nuliparidad o cesárea previa^{5,9,13,14}.

Las consecuencias del miedo al parto pueden generar en la mujer inseguridad, frustración y falta de autoeficacia en su capacidad de dar a luz¹⁵. Asimismo, una experiencia de parto negativa genera mayor riesgo de miedo en embarazos posteriores¹⁶ y promueve la solicitud de una cesárea electiva (sin indicación médica)¹⁷. De igual modo, puede aumentar el riesgo de cesárea urgente¹⁸, complicaciones durante el parto y/o distocia de expulsivo¹⁹ e incremento de la duración del trabajo de parto²⁰.

En países como Suecia, la identificación de miedo al parto permite establecer tratamientos llevados a cabo por los llamados «Aurora teams», equipos de matronas que, de forma multidisciplinaria, tratan a estas gestantes con el objetivo de normalizar el proceso y mejorar su experiencia durante el embarazo y el parto¹⁵.

Dada la necesidad de mejorar la atención en el ámbito de la salud mental perinatal, y poniendo de relevancia la prevalencia y la incidencia del miedo al parto, poco estudiado en nuestro medio, se propone profundizar en la búsqueda de instrumentos de medida que permitan la identificación de este fenómeno. Por ello, el objetivo del presente artículo es analizar los instrumentos de medida del miedo al parto descritos en la bibliografía científica.

METODOLOGÍA

Revisión de la literatura de los instrumentos utilizados en la práctica clínica para evaluar el miedo al parto, así como sus propiedades psicométricas. Para ello, se realizó una búsqueda de los artículos publicados, en inglés o español, desde 1982 hasta 2018, que abordaran la medición del miedo al parto y que estuvieran indexados en las bases de datos CINAHL, PubMed, Scopus y Cuiden.

Se utilizaron los siguientes descriptores MESH en inglés y sus equivalentes en español, para PubMed, CINAHL, Scopus y Cuiden: «fear», «childbirth», «questionnaires», «scales», «labor obstetric» y «delivery obstetric». Como estrategia de búsqueda se utilizaron los operadores booleanos AND y OR en la siguiente ecuación de búsqueda: («fear») AND («childbirth» OR «labor obstetric» OR «delivery obstetric») AND («questionnaires» OR «scales»).

Un revisor, experto en el ámbito y especialista en enfermería obstétrica-ginecológica, inspeccionó los títulos y resúmenes de las referencias identificadas según los criterios de búsqueda establecidos. Éste realizó una lectura crítica de los títulos y resúmenes obtenidos y seleccionó los estudios publicados que cumplieran los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios psicométricos de validación de instrumentos de miedo al parto.
- Estudios que exploraran la presencia de miedo al parto usando cuestionarios diseñados *ad-hoc* y en los que se informara de propiedades psicométricas.
- Estudios de validación de instrumentos que tuvieran dimensiones o subescalas que exploraran el miedo al parto y se informara de sus características psicométricas.

Se excluyeron los artículos completos publicados en un idioma distinto a los citados, aquellos en los que no se disponía de un artículo completo para ser recuperado,

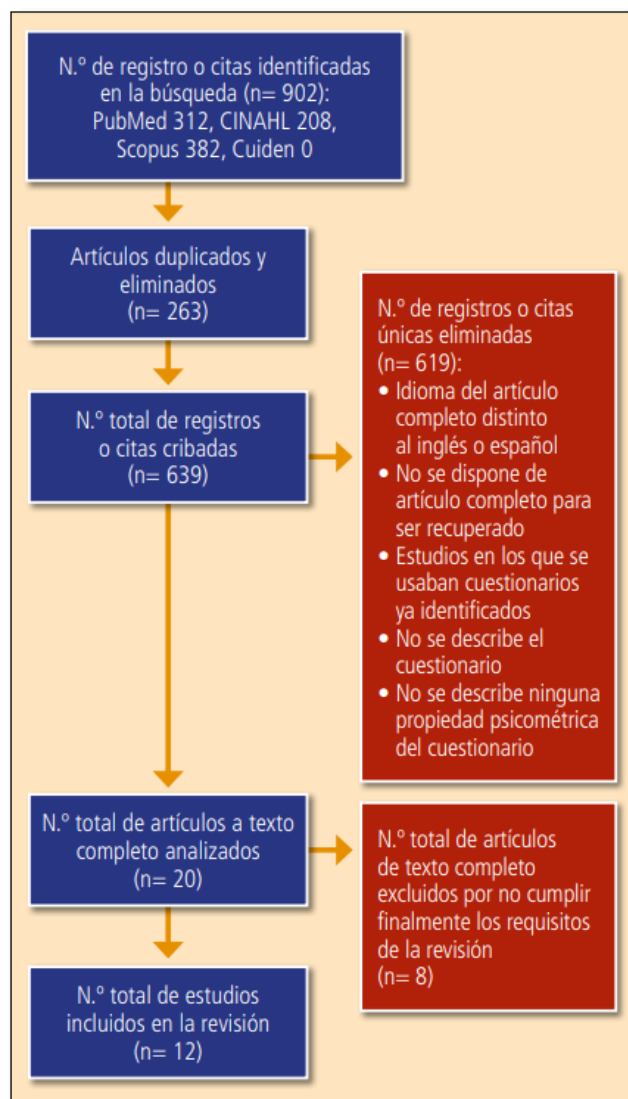


Figura 1. Diagrama de flujo para la selección de artículos

los estudios sin descripción específica del cuestionario, los que usaban instrumentos ya identificados previamente y los que no describían características psicométricas del cuestionario.

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 902 referencias de las diferentes bases de datos. Tras revisar los títulos y resúmenes, se eliminaron las referencias duplicadas y las que no cumplirían los criterios de inclusión, obteniéndose un total de 20 artículos originales. Se procedió a la lectura completa de dichos artículos, revaluando que finalmente sólo 12 de ellos cumplían los requisitos de la presente revisión. De ellos, 4 eran estudios psicométricos, 6 descriptivos, 1 longitudinal prospectivo y 1 longitudinal no experimental (figura 1).

Los cuestionarios analizados se han clasificado en 2 grupos: los que miden el miedo al parto antes del embarazo y los que miden el miedo al parto durante el embarazo y/o durante o tras el parto (tabla 1).

Miedo al parto antes del embarazo

La Fear of Birth Scale (FOBS) se desarrolló en Canadá para evaluar el miedo al parto en las mujeres estudiantes universitarias que habían tenido o no una experiencia vicaria de nacimiento. Además, se evaluaba si el conocimiento sobre el embarazo, el nacimiento y el influjo de las fuentes de información sobre dichos temas influía en el nivel de miedo. Se trata de un cuestionario unidimensional de 6 ítems puntuables mediante una escala tipo Likert de 6 puntos con extremos que van desde «No estoy de acuerdo» a «Totalmente de acuerdo». El rango de puntuación va de 6 a 36. Asimismo, 3 ítems de la escala capturan preocupaciones y temores sobre el parto, y 3 ítems evalúan la confianza en la capacidad para gestionar el trabajo de parto y el parto. Estos últimos se puntuaban de forma inversa. El coeficiente α de Cronbach fue 0,77²¹.

La Childbirth Fear-Prior to Pregnancy (CFPP) se desarrolló en 2014 con la intención de evaluar el miedo al parto en adultos y adultas jóvenes antes de su primer embarazo y parto. Para ello, se desarrolló una escala unidimensional de 10 ítems. Esta escala fue adaptada de la escala de miedo al parto de 6 ítems validada entre estudiantes canadienses y publicada por el primer autor en 2013. La muestra, intercultural, para la validación de la CFPP se recogió entre estudiantes universitarios de 6 países diferentes (Australia, Canadá, Alemania, Islandia, Reino Unido y Estados Unidos), por lo que se validó en inglés, islandés y alemán, y tanto en hombres como en mujeres. Los 10 ítems se puntuaban en una escala tipo Likert de 5 puntos con extremos de «Totalmente en desacuerdo» a «Totalmente de acuerdo». Las propiedades psicométricas del estudio de validación ofrecen una consistencia interna adecuada, en la muestra de cada país, con un α de Cronbach $\geq 0,86$. Las puntuaciones se calculan sumando el resultado de todos los ítems. Las puntuaciones más elevadas indican un mayor miedo al parto²².

Miedo al parto durante el embarazo y durante y/o tras el parto

El Fear of Childbirth Questionnaire se desarrolló para evaluar el miedo al parto en mujeres embarazadas suecas y comparar los resultados de entrevistas personales con el mismo fin, en la misma población. Es un cuestionario unidimensional de 19 ítems elaborado por Areskog, donde cada ítem podía responderse afirmativamente o no. En caso de respuesta afirmativa, el ítem

Tabla 1. Detalle y características de los estudios incluidos en la revisión

Escala de miedo al parto antes del embarazo										
Autor	Año	Escala	Diseño de estudio	Muestra (n)	Población de estudio	Objetivo de medida	País	Idioma	Fiabilidad (α de Cronbach)	Aspectos de validación reportados
Stoll y Hall	2013	Fear of Birth Scale	Descriptivo	1.894	Mujeres estudiantes universitarias	Miedo	Canadá	Inglés	0,77	Análisis factorial exploratorio
Stoll et al.	2016	Childbirth Fear-Prior to Pregnancy	Psicométrico	2.240	Hombres y mujeres estudiantes universitarios	Miedo	Australia Canadá Alemania Islandia Reino Unido EE. UU.	Inglés Islandés Alemán	0,86	Análisis factorial exploratorio Validez convergente Validez discriminante
Escala de miedo al parto durante el embarazo y durante y/o tras el parto										
Autor	Año	Escala	Diseño de estudio	Muestra (n)	Población de estudio	Objetivo de medida	País	Idioma	Fiabilidad (α de Cronbach)	Aspectos de validación reportados
Areskog et al.	1981	Fear of Childbirth Questionnaire	Descriptivo longitudinal	139	Gestantes de 31-33 SG	Miedo	Suecia	Sueco	-	No reportado
Wijma et al.	1998	Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire	Psicométrico	196	Gestantes de 32 SG Púérperas 2 h PP Púérperas 5 s PP	Miedo	Suecia	Sueco	0,87	Validez de constructo Validez convergente Validez discriminante
Lowe	2000	Childbirth Attitudes Questionnaire	Descriptivo longitudinal	280	Gestantes de 28-41 SG	Miedo	Estados Unidos	Inglés	0,83	No reportado
Saisto et al.	2001	Fear of Vaginal Delivery Scale	Descriptivo	45	Gestantes en segundo y tercer trimestres y púérperas	Miedo	Finlandia	Finlandés	0,76	No reportado
Wijma et al.	2002	Delivery Fear Scale	Psicométrico	45	Gestantes en trabajo de parto	Miedo	Suecia	Sueco	0,88	No reportado
Haines et al.	2011	Fear of Birth Scale	Descriptivo longitudinal	386 123	Gestantes de 18-20 SG	Miedo	Suecia Australia	Sueco Inglés	0,91	No reportado
Elvander et al.	2013	Birth Anticipation Scale	Longitudinal prospectivo	3.006	Gestantes de 30-42 SG	Miedo	Estados Unidos	Inglés	0,82	No reportado
Guszkowska	2015	Fear of Childbirth Scale	Longitudinal no experimental	109	Gestantes de 17-32 SG	Miedo	Polonia	Polaco	0,92	Validez convergente
Slade et al.	2016	Slade-Pais Expectations of Childbirth Scale	Psicométrico	148	Gestantes de 10-38 SG	Expectativa	Reino Unido	Inglés	0,86	Análisis factorial exploratorio Validez convergente
Fairbrother et al.	2017	Childbirth Fear Questionnaire	Descriptivo	643	Gestantes de 22 SG	Miedo	Estados Unidos Reino Unido	Inglés	0,94	No reportado

SG: semanas de gestación

se consideraba positivo. En los artículos en que se presenta el cuestionario no se aportan datos psicométricos sobre el mismo. Se ha considerado adecuado incluir la escala en la revisión, dado que es la primera desarrollada para la evaluación del miedo al parto, y es la escala inicial de la que se realizaron posteriores adaptaciones para el desarrollo de nuevos cuestionarios⁴.

El Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) se desarrolló en Suecia para evaluar el miedo al parto durante el embarazo y tras el parto, a través de las expectativas y experiencias de las mujeres. Validado en sueco, turco, japonés, inglés, ita-

liano, farsi, hindi y portugués, el W-DEQ es el instrumento de miedo al parto más usado en investigaciones clínicas²³. Es un cuestionario unidimensional que consta de 2 versiones, ambas en proceso de validación actualmente en la población española. La versión A mide el miedo al parto en función de las expectativas de la mujer sobre el mismo. La versión B mide el miedo al parto a través de la experiencia vivida durante dicho proceso. Ambas versiones constan de 33 ítems que se puntúan en una escala tipo Likert de 6 puntos (del 0 al 5). La puntuación mínima es 0 y la máxima de 165. Unas puntuaciones superiores a 85 indican un miedo severo al par-

to, y las situadas por encima de 100 muestran signos clínicos de miedo al parto. Ambas escalas son válidas para medir el miedo tanto en mujeres nulíparas como en multíparas, antes y después del parto. El α de Cronbach para ambas versiones fue de 0,87²⁴.

El Childbirth Attitudes Questionnaire fue desarrollado por Lowe en Estados Unidos para evaluar la relación inversa entre autoeficacia en el parto y el miedo al mismo, así como para investigar los atributos de personalidad asociados a las mujeres que expresan miedo al parto, en una muestra de mujeres estadounidenses. Es un cuestionario de 15 ítems, adaptado por Harman a partir de un cuestionario diseñado para medir el miedo al parto desarrollado por Areskog et al.⁴. Se puntúa en una escala tipo Likert. Las puntuaciones van de 15 a 60. A mayor puntuación, se considera mayor miedo al parto. El α de Cronbach fue de 0,83²⁵.

La Fear of Vaginal Delivery Scale es una versión revisada del cuestionario de miedo al parto desarrollado por Areskog, que se llevó a cabo en Finlandia para investigar las características de los predictores de satisfacción al parto y depresión posparto. Es una escala de 10 ítems. El α de Cronbach fue de 0,76²⁶.

La Delivery Fear Scale se desarrolló en Suecia con la intención de medir el miedo al parto durante el trabajo de parto. El estudio se desarrolló en 2 fases. En la fase inicial se elaboró una lista de 60 ítems que las mujeres, tanto nulíparas como multíparas, puntuaban entre 1 y 10. Del resultado de la primera fase se seleccionaron los 10 ítems con mejores propiedades psicométricas y se evaluaron en una segunda fase, que son los que finalmente componen la escala. La mitad de los ítems son positivos y la otra mitad negativos. Éstos se puntúan en una escala tipo Likert de 10 puntos con extremos que van desde «No estoy de acuerdo en absoluto» a «Totalmente de acuerdo». La escala obtuvo un coeficiente α de Cronbach elevado, de 0,88²⁷.

La FOBS fue desarrollada para realizar una comparación intercultural del miedo al parto entre mujeres suecas y australianas usando una escala visual analógica (VAS). La FOBS es una escala VAS, unidimensional, que se compone de 2 ítems. A las mujeres se les pedía que respondieran la pregunta «¿Cómo te sientes ahora acerca del nacimiento que se aproxima?», marcando en una línea de 0 a 10 cm los ítems con extremos de «calma» y «preocupado», y «sin miedo» y «miedo intenso». Las puntuaciones se promediaron para crear una puntuación que va de 0 a 100. Se consideró que el punto de corte para considerar miedo al parto era de ≥ 50 puntos. El α de Cronbach para la escala fue de 0,91²⁸.

La Birth Anticipation Scale se desarrolló en Estados Unidos para el First Baby Study, que pretendía evaluar el

miedo al parto y si éste tenía relación con el tipo de parto y la experiencia de las mujeres. Es una escala unidimensional de 6 ítems. A las mujeres se les preguntaba si sentían nerviosas, preocupadas, temerosas, relajadas, atemorizadas y tranquilas, usando como respuestas las alternativas extremadamente, bastante, moderadamente, un poco y no. La puntuación se calculaba sumando las respuestas a cada ítem, teniendo en cuenta que la puntuación al ítem «Tranquila» se invertía. La puntuación total es de 6 (sin miedo) a 36 puntos (miedo extremo). Según la puntuación, se clasificó el grado de miedo en 3 grupos: bajo (6-13), medio (14-20) y alto (21-30). El α de Cronbach para la escala fue de 0,82²⁹.

La Fear of Childbirth Scale se desarrolló en Polonia para evaluar el miedo al parto en un estudio en el que se valoraban los cambios en la intensidad de miedo en las mujeres que participaban en un programa de ejercicio físico para gestantes y las que participaban en las clases de preparación al parto tradicionales. Es una escala unidimensional de 14 ítems. La escala se puntuaba mediante 4 posibles respuestas que iban de 0 («definitivamente en desacuerdo») a 4 («definitivamente de acuerdo»). El α de Cronbach fue de 0,92³⁰.

La Slade-Pais Expectations of Childbirth Scale (SPECS) es una escala que evalúa las expectativas del parto en mujeres embarazadas. Se trata de una escala multidimensional con 6 subescalas y 50 ítems totales, que se diseñó en el Reino Unido. Una subescala evalúa el miedo al parto a través de 10 ítems balanceados entre positivos y negativos. Los ítems se puntúan en una escala tipo Likert de 5 puntos con extremos que van desde «Totalmente de acuerdo» a «Totalmente en desacuerdo». Los autores consideran válida la opción de usar la escala de miedo al parto, en contextos clínicos, de forma independiente al resto de subescalas. El α de Cronbach para la subescala de miedo fue de 0,86³¹.

El Childbirth Fear Questionnaire se desarrolló en Estados Unidos a partir de la consideración de que las escalas existentes no captan completamente los miedos relacionados con el parto. Por ello, los autores desarrollaron un nuevo cuestionario multidimensional de 40 ítems divididos en 9 subescalas individuales y una escala de interferencia de 7 ítems. Las 9 subescalas evalúan el miedo a distintas situaciones: dolor del parto vaginal, vergüenza, intervenciones médicas, insuficiente medicación para aliviar el dolor, parto por cesárea, daño al bebé, muerte del bebé o la madre, daño corporal y cambios negativos en la apariencia y función sexual. Todos los ítems se puntúan en una escala tipo Likert con extremos de 0 (nada) a 4 (extremadamente). La puntuación total oscila entre 0 y 160. Los autores consideran puntuaciones de 83-104 como miedo

moderado/alto y puntuaciones ≥ 105 como miedo extremo al parto. El α de Cronbach para la escala general de 40 ítems fue de 0,94 y para la escala de interferencia de 0,85³².

DISCUSIÓN

La calidad de los estudios evaluados en la presente revisión es heterogénea. La mayoría de los estudios revisados evalúan la fiabilidad de las escalas mediante el coeficiente α de Cronbach. La fiabilidad es el grado en que un instrumento es capaz de medir sin error³³. Unos valores α de Cronbach $\geq 0,70$ son aceptables, mientras que unos valores $>0,90$ indican redundancia o replicación de los ítems, es decir, que varios ítems de la escala miden lo mismo. El rango de los valores α de Cronbach de las escalas evaluadas es de 0,76-0,94, por lo que se podrían considerar escalas con una buena fiabilidad³⁴.

Sin embargo, la mayoría de los estudios no evalúan otros aspectos psicométricos, como la repetibilidad del instrumento, es decir, la capacidad de una escala para obtener resultados similares cuando se administra en más de una ocasión³⁴. Tampoco evalúan la validez de las escalas mediante la valoración de la validez de criterio, que se define como el «grado de similitud en las puntuaciones de la escala comparadas con un estándar o patrón de referencia»³³; la validez de constructo, es decir, el grado en que la escala expresa el concepto o fenómeno que pretende medir³³; y la validez convergente/divergente, que permite correlacionar las puntuaciones obtenidas con escalas diferentes, con la intención de evaluar si la escala que se valida es suficientemente específica para medir el constructo que pretende estimar, en este caso el miedo al parto³³.

En la revisión realizada, sólo en 5 estudios se informa de un análisis psicométrico más amplio^{21,22,24,30,31}. El análisis factorial de las escalas, que permite evaluar la validez de constructo, es decir, determinar mediante dicho análisis si los ítems incluidos en el instrumento representan los dominios del constructo que se pretende medir³³, sólo fue analizado en las escalas FOBS²¹, CFPP²² y SPECS³¹. Asimismo, la validez convergente, es decir, el grado en que las puntuaciones de una escala correlacionan positivamente con las de escalas similares, se ha evaluado en la CFPP²², la W-DEQ²⁴, la SPECS³¹ y la FOBS³⁰. Por el contrario, la validez discriminante, es decir, el grado en que las puntuaciones de una escala correlacionan negativamente, sólo ha sido evaluada por la CFPP²² y la W-DEQ²⁴. Esta última es la única que ha evaluado la validez de constructo, es decir, la que garantiza que las respuestas de una escala se consideran válidas para medir el fenómeno estudiado³³.

De igual forma, a pesar de que la mayoría de las escalas se consideran unidimensionales, es decir, todos los ítems miden una misma dimensión y son homogéneos entre ellos, dos de las escalas valoradas difieren. Mientras que la SPECS³¹ considera el miedo al parto como un elemento más que engloba las expectativas de la mujer respecto al parto, el Childbirth Fear Questionnaire³² considera que el miedo al parto está determinado por diferentes dimensiones, no sólo por una.

Por otra parte, en la muestra analizada, la evaluación del miedo se realiza en diferentes estadios del embarazo, fuera de él o tras el parto, por lo que no se sigue un criterio homogéneo sobre cuándo evaluarlo, lo que no permite establecer protocolos de seguimiento y tratamiento para las mujeres que presenten miedo al parto. Asimismo, no en todos los estudios se presentan puntuaciones de corte claras para cribar a las mujeres con miedo severo al parto o fobia, que representarían las que podrían presentar manifestaciones clínicas que interfirieran en el correcto desarrollo del embarazo y una experiencia positiva del parto.

Asimismo, las escalas anteriormente mencionadas se han implementado en estudios con muestras de diferentes países, distintas culturas y diversos modelos o sistemas de atención médica. No obstante, la validación de dichas escalas en diferentes muestras que garanticen su adaptación transcultural permitiría emplearlas en diversos medios y culturas, universalizando el cribado del miedo al parto y su posterior seguimiento y tratamiento³⁵.

Por último, como limitación de la presente revisión, cabe mencionar que el hecho de haber sido realizada por un único revisor puede conllevar un sesgo en la extracción de los datos, que podrían resultar incompletos, lo que disminuiría su calidad y fiabilidad.

CONCLUSIÓN

En nuestro medio, hasta la actualidad, no se ha estudiado el miedo al parto. Sin embargo, las investigaciones realizadas en los países nórdicos y anglosajones han demostrado que es un fenómeno prevalente entre las gestantes.

La presente revisión ha permitido identificar 12 instrumentos para medir el miedo al parto, que presentan buenas propiedades psicométricas y han demostrado ser válidos en diferentes muestras culturales.

El uso de cuestionarios validados permite evaluar durante la gestación a las mujeres que presenten miedo al parto, así como clasificarlo, dado que existen muchos grados de miedo y no todos presentan manifestaciones clínicas. Esto contribuye a identificar los grados más

elevados que puedan suponer el desarrollo de complicaciones durante el embarazo y el futuro parto.

Igualmente, conocer los instrumentos que se han desarrollado para medir el miedo al parto permite seleccionar los tributarios de ser validados en una determinada población. En el contexto español, ello puede ayudar a que las matronas, profesionales de referencia en el seguimiento y el cuidado de las gestantes, aborden de forma más eficaz el miedo al parto, proporcionando un mejor cuidado a estas mujeres al detectar el miedo durante el embarazo, mejorando cualitativamente los servicios de atención a la mujer embarazada y promoviendo mejores resultados perinatales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Highet N, Stevenson AL, Purtell C, Coo S. Qualitative insights into women's personal experiences of perinatal depression and anxiety. *Women Birth*. 2014; 27: 179-84.
2. Melender HL. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth: a study of 329 pregnant women. *Birth*. 2002; 29(2): 101-11.
3. Staneva A, Morawska A, Bogossian F, Wittkowski A. Maternal psychological distress during pregnancy does not increase the risk for adverse birth outcomes. *Women Health*. 2018; 58(1): 92-111.
4. Areskog B, Uddenberg N, Kjessler B. Fear of childbirth in late pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*. 1981; 12: 262-6.
5. Hofberg K, Brockington I. Tokophobia: an unreasoning dread of childbirth. A series of 26 cases. *Br J Psychiatry*. 2000; 176: 83-5.
6. Hofberg K, Ward MR. Fear of pregnancy and childbirth. *Postgrad Med J*. 2003; 79: 505-10.
7. Nilsson C, Hessman E, Sjöblom H, Dencker A, Jangsten E, Mollberg M, et al. Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018; 18: 28.
8. O'Connell M, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC. Tocophobia: the new hysteria? *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2015; 25(6): 175-7 [consultado el 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.03.002>
9. O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC, O'Neill SM. Worldwide prevalence of tocophobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017; 96(8): 907-20.
10. Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmaki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2009; 116(1): 67-73.
11. Nilsson C, Lundgren I, Karlström A, Hildingsson I. Self reported fear of childbirth and its association with women's birth experience and mode of delivery: a longitudinal population-based study. *Women Birth*. 2012; 25(3): 114-21.
12. Størksen HT, Garthus-Niegel S, Vangen S, Eberhard-Gran M. The impact of previous birth experiences on maternal fear of childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013; 92(3): 318-24.
13. Saisto T, Halmesmaki E. Fear of childbirth: a neglected dilemma. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003; 82(3): 201-8.
14. Laursen M, Hedegaard M, Johansen C. Fear of childbirth: predictors and temporal changes among nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2008; 115(3): 354-60.
15. Jonsdottir SS. Women's lived experience of fear of childbirth. *MCN Am J Matern Nurs*. 2010; 35(4): 240.
16. Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *J Anxiety Disord*. 2016; 44: 80-91 [consultado el 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.10.007>
17. Handelzalts JE, Fisher S, Lurie S, Shalev A, Golan A, Sadan O. Personality, fear of childbirth and cesarean delivery on demand. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012; 91(1): 16-21.
18. Ryding EL, Wijma B, Wijma K, Rydhström H. Fear of childbirth during pregnancy may increase the risk of emergency cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1998; 77(11): 542-7.
19. Laursen M, Johansen C, Hedegaard M. Fear of childbirth and risk for birth complications in nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. 2009; 25: 1.350-5.
20. Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2012; 119(10): 1.238-46.
21. Stoll K, Hall W. Vicarious birth experiences and childbirth fear: does it matter how young Canadian women learn about birth? *J Perinat Educ*. 2013; 22(4): 226-33.
22. Stoll K, Hauck Y, Downe S, Edmonds J, Gross MM, Malott A, et al. Cross-cultural development and psychometric evaluation of a measure to assess fear of childbirth prior to pregnancy. *Sex Reprod Health*. 2016; 8: 49-54 [consultado el 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.srhc.2016.02.004>
23. Pallant JF, Haines HM, Green P, Toohill J, Gamble J, Creedy DK, et al. Assessment of the dimensionality of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire using factor analysis and Rasch analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016; 16: 361.
24. Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W-DEQ: a new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 1998; 19(2): 84-97.
25. Lowe NK. Self-efficacy for labor and childbirth fears in nulliparous pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2000; 21(4): 219-24.
26. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, Halmesmaki E. Psychosocial predictors of disappointment with delivery and puerperal depression. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2001; 80(15): 39-45.
27. Wijma K, Alehagen S, Wijma B. Development of the Delivery Fear Scale. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2002; 23: 97-107.
28. Haines H, Pallant JF, Karlström A, Hildingsson I. Cross-cultural comparison of levels of childbirth-related fear in an Australian and Swedish sample. *Midwifery*. 2011; 27(4): 560-7.
29. Elvander C, Cnattingius S, Kjerulf KH. Birth experience in women with low, intermediate or high levels of fear: findings from the First Baby Study. *Birth*. 2013; 40(4): 289-96.
30. Guskowska M. The effect of exercise and childbirth classes on fear of childbirth and locus of labor pain control. *Anxiety Stress Coping*. 2014; 27(2): 176-89.
31. Slade P, Pais T, Fairlie F, Simpson A, Sheen K. The development of the Slade-Pais Expectations of Childbirth Scale (SPECS). *J Reprod Infant Psychol*. 2016; 34(5): 495-510 [consultado el 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02646838.2016.1209300>
32. Fairbrother N, Thordarson DS, Stoll K. Fine tuning fear of childbirth: the relationship between Childbirth Fear Questionnaire subscales and demographic and reproductive variables. *J Reprod Infant Psychol*. 2017; 36(1): 1-15 [consultado el 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/02646838.2017.1396300>
33. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med*. 2015; 11(3): 1-10.
34. Sánchez-Fernández P, Aguilar de Armas I, Fuentesaz-Gallego C, Moreno-Canbas MT, Hidalgo-García R. Fiabilidad de los instrumentos de medición en ciencias de la salud. *Enf Clin*. 2005; 15(4): 227-36.
35. Martín-Arribas C. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Prof*. 2004; 5(17): 23-9.

3.2. Artículo 2. Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the “Wijma Delivery Expectancy/ Experience Questionnaire” (W-DEQ-A)

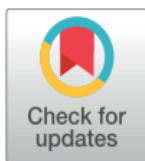
RESEARCH ARTICLE

Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the “Wijma Delivery Expectancy/ Experience Questionnaire” (W-DEQ-A)

Celia Maria Ortega-Cejas¹, Juan Roldán-Merino^{2,3,4*}, Teresa Lluch-Canut^{4,5}, M^a Isabel Castrillo-Pérez⁶, M^a Mercedes Vicente-Hernández⁷, Marta Jimenez-Barragan⁸, Ainoa Biurrun-Garrido^{2,3}, Mariona Farres-Tarafa^{2,3,9,10}, Irma Casas^{11,12,13}, Sandra Cabrera-Jaime^{5,14,15}

1 Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR), Mollet del Vallès, Barcelona, Spain, **2** Campus Docent, Sant Joan de Déu - Fundació Privada, School of Nursing, University of Barcelona, Barcelona, Spain, **3** Research Group GIES (Grupo de investigación en Enfermería, Educación y Sociedad), Barcelona, Spain, **4** Research Group GEIMAC (Consolidated Group 2017-1681: Group of Studies of Invarianza of the Instruments of Measurement and Analysis of Change in the Social and Health Areas), Barcelona, Spain, **5** Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Barcelona, Barcelona, Spain, **6** Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) La Riera, Badalona, Barcelona, Spain, **7** Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Doctor Barraquer, Sant Adrià del Besòs, Barcelona, Spain, **8** Midwifery Coordinator, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Fundació Assistencial Mútua Terrassa, (Terrassa) Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Rambla Terrassa, (Terrassa) Docente en Fundació Universitària del Bages, Barcelona, Spain, **9** Member Research Group GRISIMula (Grupo emergente 2017 SGR 531; Grupo en Recerca Enfermera en Simulació), Barcelona, Spain, **10** Secretary, GRISCA Research Group (Nursing Simulation in Catalonia and Andorra Research Group), Barcelona, Spain, **11** Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain, **12** Preventive Medicine Service, Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona, Spain, **13** Research Group Innovation in Respiratory Infections and Tuberculosis Diagnosis (Group Consolidat 2017 SGR 494), Barcelona, Spain, **14** Corporate Care Management, Institut Català d'Oncologia (ICO), L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Spain, **15** GRIN Group, IDIBELL, Institute of Biomedical Research, Barcelona, Spain

* juan.roldan@sjd.edu.es



OPEN ACCESS

Citation: Ortega-Cejas CM, Roldán-Merino J, Lluch-Canut T, Castrillo-Pérez MI, Vicente-Hernández MM, Jimenez-Barragan M, et al. (2021) Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the “Wijma Delivery Expectancy/ Experience Questionnaire” (W-DEQ-A). PLoS ONE 16(3): e0248595. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595>

Editor: César Leal-Costa, Murcia University, SPAIN

Received: January 19, 2021

Accepted: March 1, 2021

Published: March 19, 2021

Copyright: © 2021 Ortega-Cejas et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its [Supporting information files](#).

Funding: This study has been funded by the Germans Trias i Pujol Research Institute with the Retainment of Talent grant in 2014.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Abstract

The Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-A) is an instrument that evaluates fear of childbirth through the expectations of women in relation to childbirth and their experience during the birth. The objective of this study was to translate the W-DEQ-A into Spanish and analyse its reliability and validity. The study was carried out in two phases: (1) adapting the questionnaire to Spanish and (2) a transversal study in a sample of 273 pregnant women in the Sexual and Reproductive Health centres in the Metropolitan Northern Barcelona in Catalonia (Spain). The psychometric properties were analysed in terms of reliability and construct validity. The confirmatory factorial analysis did not confirm the unidimensionality of the original structure of the WDEQ-A, as happened with the other studies in which it has previously been validated. The result of the exploratory factorial analysis suggests four factors, or dimensions, very similar but not identical to those obtained in other analysis studies of the W-DEQ-A. The Cronbach alpha and the omega scale were also adequate for all the scales and for each of the dimensions. The results of this study confirm the findings of other studies that suggest that the W-DEQ-A is multi-dimensional. In the Spanish version of the W-DEQ-A four dimensions have been identified to explore fear of childbirth in pregnant women. The Spanish version of the WDEQ-A (WDEQ-A-Sp) is reliable

and valid for the measurement of fear of childbirth in clinical practice and for use in future research.

Introduction

Pregnancy and future childbirth is one of the most important life events in the life of a woman and the experience of birth can be defined as a complex individual life process that incorporates psychological and profound subjective physiological processes [1]. Most women experience feelings of anxiety or worry about the development and wellbeing of the pregnancy, the baby and about the birth throughout the pregnancy [2]. However, this worry focussed on the birth can set off feelings of anxiety or intense fear [3, 4]. In some pregnant women this emotion can lead them to have feelings of avoidance of the birth that coincide with the definition of phobia according to the diagnostic criteria of the DSM-V [5–7]. The term *tokophobia* is used to refer to pathological fear of childbirth [8] and is defined as that which affects or interferes with the everyday life of pregnant women [9, 10]. Tokophobia is classified as primary if it affects nulliparous women, or secondary if it affects multiparous pregnant women [5]. However, consensus does not exist on the definition of fear of childbirth [11], or on the measuring tool to detect it [12], so in the literature it is described as light, moderate or severe [13].

The prevalence of fear of childbirth has been difficult to ascertain due to the wide variability of results in different studies carried out in different countries and populations, as well as a consequence of varying definitions referenced on fear, describing rates varying from 3.7% to 43% for prevalence [14]. For this reason, a systematic review carried out by O'Connell estimated global fear of childbirth at 14% [14]. Prevalence of fear of childbirth is also different in function of the births a woman has experienced and greater in nulliparous women than in multiparous women [15].

While stress, anxiety, depression and a lack of social support have been related to high levels of fear in nulliparous women, having a negative experience at a previous birth is what causes the greatest fear of childbirth amongst multiparous pregnant women [16], as is the case of those who have been subjected to a previous caesarean or vacuum-assisted births [17]. Equally, other factors have been associated with a greater level of fear of childbirth such as: a history of mental illness [18], history of sexual abuse [19] and low self-esteem [20].

Similarly, several studies have analysed the elements that make up fear of childbirth. Women refer to their worries being related to fear of the unknown, the possibility that they or the baby suffer injuries, fear of pain, fear of loss of control, doubts about their ability to give birth or a lack of support from health providers [21, 22].

Fear of childbirth has been associated with a higher risk of elective caesarean [17, 23–25], higher risk of emergency caesarean [26, 27] and increased risk of suffering post-traumatic stress during the post-natal period [28, 29]. It has also been associated with greater use of epidural anaesthetic [30, 31], prolonged labour [32] and greater probability of dystocia during pushing [26].

During recent years various instruments have been developed to screen for fear of childbirth. Nevertheless, the questionnaire most used for fear of childbirth is the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) and it is the only one that evaluates antepartum and postpartum fear [12].

The W-DEQ questionnaire was published by Wijma et al. in 1998. It is a self-administrated questionnaire; it has 2 versions with 33 items each, which evaluate fear of childbirth through

the expectations of women in relation to the birth (WDEQ A) and the experience of stress after the birth (WDEQ B).

Since the questionnaire was developed it has been translated into several languages and has been used in different studies to explore fear of childbirth [23, 33–47]. However, although it was conceived as a unidimensional instrument, different analyses carried out in the different validations have shown a multifactorial structure [13, 33, 34, 37, 39, 41–47].

[Table 1](#) shows the languages and populations where it has been validated and the principal characteristics of each validation.

Although fear of childbirth is a socially recognized phenomenon in Spain, it is not clinically studied during the development of the pregnancy because there is no validated questionnaire available in Spanish [50]. Given the prevalence indicated in other countries and the perinatal repercussions it brings; a validated tool to carry out screening for fear of childbirth for pregnant women in Spain is needed. This would allow midwives to detect it and carry out interventions to reduce the repercussions for the benefit of the health of the pregnant woman and the newborn.

To achieve this, the objective of this study was to translate into Spanish and analyse the reliability and validity of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-A).

Methods

Design

The study was carried out in two phases. In the first phase, the W-DEQ-A questionnaire was adapted to Spanish: in the second phase the metrics of the version translated to Spanish were analysed.

Participants and setting

The sample for the study was made up of 273 pregnant women in the Sexual and Reproductive Health Clinics in the Northern Metropolitan region in Barcelona in Catalonia (Spain). The questionnaires were administered to pregnant women during routine prenatal visits in the 34 weeks of gestation. To complete the questionnaires, pregnant women were asked to answer how they thought they would feel during labour and how they imagined labour would be. Pregnant women over 18 years of age and who did not present language difficulties in reading and completing the questionnaire in Spanish were selected. Women with a history of perinatal death were excluded.

The women were recruited consecutively during the study period between January 2019 and January 2020.

The size of the sample was calculated from the recommendations of various authors who recommended between 5 and 20 participants for each item featuring on the questionnaire [51, 52]. In this study it was agreed to include 10 participants for each item featuring on the questionnaire. As a consequence of the COVID-19 pandemic, the study finished in January 2020 as it was considered that fear of COVID-19 at the time surrounding childbirth among the pregnant women from this date onwards could be a factor that influenced the results. Finally, 8 pregnant women were included for each item on the questionnaire. The sample of 273 participants was deemed adequate to carry out the study.

Variables and source of information

All the items on the W-DEQ-A questionnaire were included as variables. It is a questionnaire made up of 33 items, which in the original version are grouped in one single dimension.

Table 1. Summary of the characteristics of the WDEQ validated in the different languages and countries.

Author	Language; Country (year)	Sample	Type of analysis	Number of factors (items)	Factors labels	Item	Reliability
Johnson & Slade [34]	English; UK (2002)	443	EFA	4 (31)	Fear	6,19,17,12,5,2,16,8,22,24,20,25,4,27,10	.91
					Isolation	15,7,3,11	
					Lack of positive anticipation	14,18,13,21,1,29,30,23	
					Riskiness	33,32,31,9	
Wiklund et al. [37]	Swedish; Sweden	496	EFA	4 (33)	Fear	6,4,5,17,29,22,30,8,12,9,26,10,19,16,2,7,31	No data
					Lack of positive anticipation	18,14,13,21,1,28,23,15,3	
					Isolation	25,24,27,20,11	
					Riskiness	32,33	
Fenwick et al. [13]	English; Australia (2009)	401	EFA	4 (32)	Fear	17,19,12,2,6,16,5,4,24,25,10,28	.91
					Isolation	14,13,18,30,22,21,29,23,1,9	
					Lack of positive anticipation	15,7,11,3,20,8,31,27	
					Riskiness	32,33	
Garthus-Niegel et al. [39]	Norway (2011)	1680	CFA	6 (25)	Fear	6,12,19,20,24,27	.75-.87
					Negative appraisal	1,13,14,18	
					Loneliness	3,7,15	
					Lack of self-efficacy	4,5,9,10,16,22,26	
					Lack of positive anticipation	28,29,30	
					Concerns for the child	32,33	
Takegata et al., [41]	Japanese (2013)	231	EFA	4 (33)	Fear	19,25,16,27,12,17,22,2,6,4,5,24,10,28,26,23,29,30	.70
					Isolation	7,11,3,15,8,20	
					Lack of positive anticipation	18,13,14,9,21,1	
					Riskiness	32,33,31	
Fenaroli et al., [33]	Italian (2013)		EFA	4 (16)	Fear	6,19,2,24,12,25,27,8	No data
					Negative feelings	13,18,14	
					Lack of confidence	22,23,9	
					Negative thoughts	32,33	
Fenaroli et al., [33]	Italian (2013)	500	CFA	3 (14)	Fear,	6,19,2,24,25,27,8,12	.86
					Negative feelings	13,18,14	
					Lack of confidence	22,23,9	
Lukasse et al. [47]	Norwegian Swedish Danish Estonian Flemish Icelandic Russian (2014)	6870	EFA	6 (33)	Lack of self-efficacy	5,22,10,17,4,16,9,23,12,26	.92
					Loneliness	7,11,15,20,8,3,6	
					Negative appraisal	14,18,13,21,1	
					Lack of positive anticipation	29,30,28,31	
					Fear	25,27,24,19,2	
					Concerns for the child	32,33	

(Continued)

Table 1. (Continued)

Author	Language; Country (year)	Sample	Type of analysis	Number of factors (items)	Factors labels	Item	Reliability
Pallant et al. [48]	Australia (2016)	1410	CFA	4 (17)	Negative emotions	2,6,8,12,19	.82-.87
			EFA		Lack of positive emotions	5,9,17,18,23	
			Rash Analysis		Social Isolation	3,7,11,15	
					Moment of birth	28,29,30	
Mortazavi, F. [42]	Farsi; Iran (2017)	405	EFA	6 (32)	Lack of self-efficacy	13,10,9,5,14,17,18,23,22,4	.91
					Lack of positive anticipation	28,21,29,30	
					Loneliness	15,11,8,7,3,2,20,31	
					Fear	19,6,24,16,12	
					Concerns for the child	32,33	
					Concerns about losing control	27,25,26	
Abedi et al. [46]	Persian; Iran (2017)	200	EFA	9 (33)	Despair	3,7,8,11,12,15,20	.64
					Confidence	4,5,9,13,16,22	
					Fear	2,6,19,24	
					Happiness	14,18,21,23,28	
					Loss of control	25,27,31	
					Independence	1,10,17	
					Concern about newborn	32,33	
					Obvious	29,30	
					Control	26	
MoghaddamHossein et al. [45]	Hungarian; Hungary (2018)	343	EFA	4 (30)	Isolation	11,15,3,20,31,27,25,8,19,2	.92
					Lack of positive emotions	17,5,13,22,16,4,10,9,1,23,14	
					Moment of birth	28,24,30,21,18	
					Fear	6,12,7,24	
Andaroon et al. [43]	Persian; Iran (2020)	220	EFA	6 (31)	Lack of self-efficacy	4,5,10,13,14,16,17,20,22,23	.84
					Fear	3,6,7,8,11,12,15	
					Negative appraisal	18,21,26,28	
					Lack of positive anticipation	2,19,25,27	
					Concerns about child	30,32,33	
					Loneliness	1,9,29	
Khwepeya et al. [44]	Malawi (2020)	264	EFA	3 (26)	Not reported	Not reported	No data
	Malawi (2020)	264	CFA	3 (23)	Fear	7,15,12,11,6,3,8,2,20,25	.84
					Negative appraisal	14,17,31,1,18,13,9,16	
Lack of self-efficacy	21,22,26,23,4,28,5,10						

(Continued)

Table 1. (Continued)

Author	Language; Country (year)	Sample	Type of analysis	Number of factors (items)	Factors labels	Item	Reliability
Pitel et al. [49]	Slovak; Slovakia (2020)	279	EFA	7 (33)	Lack of composure	16,17,12,26,10,24,25	.93
					Negative appraisal	13,18,14,21,23,9	
					Lack of self-efficacy	5,4,22,27,21,8	
					Lack of positive anticipation	30,29,28	
					Fear and hopelessness	20,19,31,11,6	
					Loneliness	3,7,15	
					Concern for the child	32,33	

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t001>

Each item is evaluated using an ordinal scale of 0 to 5. The extremes of the replies (0 and 5 respectively) correspond to the opposites of a feeling or thought. The minimal score is 0 and the maximum is 165. Scores over 85 indicate severe fear of childbirth and scores over 100 indicate clinical signs of fear of childbirth. In the original Wijma study [53] a Cronbach alpha of 0.87 was obtained.

Other variables were also collected such as: age, level of education, employment status, number of births and presence or not of a partner.

Procedure

The cultural adaptation process of version A of questionnaire W-DEQ was carried out according to the Standards for Educational and Psychological Testing [54]. Prior to starting the translation the author of the questionnaire's permission was sought for its adaption for the Spanish population.

The English version of the questionnaire provided by the author was translated to Spanish by independent Spanish sworn translators, whose mother-tongue was Spanish and who were fully competent in English, providing two versions of the questionnaire in Spanish W-DEQ-A, which were evaluated by a committee of experts made up of a gynaecologist, a psychologist specialised in the area of sexual and reproductive health, 3 midwives and a specialist research nurse. This version was sent to two new sworn translators unfamiliar with the original version whose mother tongue was English and fully competent in Spanish for the retro-translation to English. The two versions obtained were compared with the original questionnaire by the same committee of experts, who found no discrepancies that required modifications. Table 2 shows the semantic equivalence of items from English to Spanish.

Pretest

A pretest was carried out with a total of 30 pregnant women with the aim of evaluating the clarity and understanding of the items and the format and time for completion. The pregnant women concluded that it was easy to understand and required little time, between 10 and 15 minutes to complete it. After the debriefing it was not necessary to make any changes in either the format or the content. The Spanish version was named W-DEQ-A-Sp.

Table 2. Shows the semantic equivalence of items from English to Spanish that were metrically validated on the W-DEQ-A-Sp.

Item	English	Spanish
Item 1	Fantastic	Fantástico
Item 2	Frightful	Horrible
Item 3	Lonely	Sola
Item 4	Strong	Fuerte
Item 5	Confident	Confiada
Item 6	Afraid	Asustada
Item 7	Deserted	Desatendida
Item 8	Weak	Débil
Item 9	Safe	Segura
Item 10	Independent	Independiente
Item 11	Desolate	Desolada
Item 12	Tense	Tensa
Item 13	Glad	Contenta
Item 14	Proud	Orgullosa
Item 15	Abandoned	Abandonada
Item 16	Composed	Íntegra
Item 17	Relaxed	Relajada
Item 18	Happy	Feliz
Item 19	Panic	Pánico
Item 20	Hopelessness	Desesperanza
Item 21	Longing for the child	Deseosa del bebé
Item 22	Self-confidence	Autoconfianza
Item 23	Trust	Confianza
Item 24	Pain	Dolor
Item 25	I will behave extremely badly	Me comportaré estremadamente mal
Item 26	I allow my body to take total control	Permitiré a mi cuerpo tomar el control total
Item 27	I will totally lose control of myself	Voy a perder el control total de mi misma
Item 28	Enjoyable	Agradable
Item 29	Natural	Natural
Item 30	Should be	Como debe ser
Item 31	Dangerous	Peligroso
Item 32	Fantasies that your child die during labour/delivery	Fantasías sobre si el bebé se muere durante el parto
Item 33	Fantasies that your child will be injured during labour/delivery	Fantasías de que su bebé sufrirá lesiones durante el parto

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t002>

Statistical analysis

First a confirmatory factorial analysis (CFA) was carried out to test the unidimensional model of the original scale proposed by Wijma [53] in 1998 and then an exploratory factorial analysis was performed to determine the number of factors in the Spanish version following the same procedure as has been used to adapt the questionnaire to the different languages for which it has been validated [55]. The following adjustment indices were calculated to determine the general adjustment of the model: the chi-squared goodness-of-fit test, the ratio between chi-squared and the degrees of freedom (χ^2/df), the Comparative Fit Index (CFI), the Goodness-of-Fit Index (GFI), the Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI) and the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). The criteria for a good fit were CFI, GFI and AGFI values above 0.90 [56–58], and RMSEA values were to be below 0.08 [55, 59].

Before using the EFA its suitability was tested using the Kaiser Mayer Olkin test (KMO) and the Bartlett sphericity test. For the extraction of the factors three basic rules were kept in

mind (a) Kaiser rule [60] retaining the components with values greater than 1; (b) the graphic inspection of scree plot [61], in which all components above the curve are removed/excluded and (c) the classical implementation of Horn's Parallel Analysis [62], a method that adequately identifies the number of components of the questionnaire [63].

The EFA was adjusted to the polychoric correlation matrix given the ordinal nature of the items [64]. The communalities and coefficients in the matrix were also checked and coefficients greater than 30 were considered significant.

The adjustment function chosen for the data extraction method was weighted least squares with correctional adjustment statistics for mean and variance [65]. The factors were rotated using the Robust Promin rotation [66].

The reliability was analysed using the internal consistence evaluated with the Cronbach alpha and omega Index. Values were considered appropriate with a Cronbach's alpha value greater than 0.70 [67]. Values that oscillate between 0.70 and 0.90 are considered adequate [68, 69], values greater than 0.90 are considered excellent [70]. Values were considered appropriate with an omega Index scale value greater than 0.80 [71]. Temporary stability or test-retest was evaluated after 2 weeks from the intra-class correlation coefficient in a sample of 257 pregnant women. The values of this coefficient oscillate between 0 and 1. The concordance is considered to be excellent when the coefficient is greater than 0.90, good if it is between 0.71 and 0.90, mediocre between 0.31 and 0.50 and poor when it is less than 0.31 [72–74].

CFA models were estimated using structural equation modelling (EQS 6.4 for Windows, Multivariate Software, Inc., Encino, CA, USA) and EFA was carried out using the Factor Analysis programme [75].

Ethical considerations

The study was approved by the Human Research Ethics Committee at the Germans Trias i Pujol Hospital (code PI14-074) and by the Medical Research Ethics Committee Jordi Gol (code P14/106). All the participants were informed of the aims of the study and gave their verbal and written consent and they participated voluntarily. The translation was completed with the express consent of the original author of the questionnaire.

Results

Characteristics of participants

The characteristics of the participants is shown in [Table 3](#). A total of 273 pregnant women were included in the study. The average age was 33.0 (SD 5.0) with a range of 20 to 46 years. The 65.2% were nulliparous and 3.3% declared that they had no partner. 78.0% referred to university studies and 88.6% to stable work.

Construct validity

Here we present the different analyses carried out to evaluate the construct validity, confirmatory factorial analysis (CFA) and exploratory factorial analysis (EFA).

Confirmatory factor analysis (CFA)

Confirmatory factorial analysis (CFA) was used to verify the unidimensional structure of the original version of the questionnaire. In [Table 4](#) the single factor model adjustment is shown, which contains 33 items from the questionnaire WDEQ-A-Sp. The model showed a deficient adjustment (for example CFI = 0.59 and RMSEA of 0.10). These results did not confirm the unidimensionality of the original structure of the questionnaire of WDEQ-A.

Table 3. Participant characteristics.

Characteristics	n	%
Parity		
Nulliparous	178	65,2
Multiparous	95	34,8
Partner		
With partner	264	96,7
Without partner	9	3,3
Level of studies		
Primary	19	7,0
Secondary	41	15,0
University	213	78,0
Employment status		
Working	242	88,6
Out of work	31	11,4

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t003>

Exploratory factor analysis (EFA)

Exploratory factor analysis (EFA) was carried out of the Spanish sample to test if subcategories of fear exist within the W-DEQ-A-Sp as has been done for the other different languages for which the questionnaire has been validated. The previous analysis identified 2 items with a value less than 0.30 (item 26 and item 27) that were eliminated. Seven factors had auto-values greater than 1, which explains the 69.0% of variance. However, the scree plot (Fig 1) and the results of the parallel analysis suggested 4 values for which the real data autovalues exceeded the random data autovalues. 55.3% of the variance is explained by these 4 factors.

Table 5 shows the goodness of fit indexes for the 4 factor model, which are excellent.

The 4 factors defined as “fear”, “isolation”, lack of positive anticipation” and “riskiness” in the UK study [34] were similarly defined in the Spanish sample. Table 6 shows the percentage of variance explained for each factor and the variables that configure each one. To facilitate the interpretation they have been ordered in function of size and factorial loading.

Internal consistency and temporal stability

The Cronbach’s alpha for the total of the questionnaire was 0.91 and values greater than 0.70 were obtained in all the factors making up the questionnaire. The omega coefficient (ω) for the total questionnaire and for each of the factors was greater than 0.81.

Table 4. Goodness-of-fit indices for the confirmatory model W-DEQ-A-Sp.

INDEX	VALUE
CFI	0.594
GFI	0.918
AGFI	0.907
RMSEA	0.109
Goodness of fit test	$\chi^2 = 2102,020; gl = 495; P < 0.0001$
Reason for fit	$\chi^2 / gl = 4,24$

CFI: Comparative Fit Index. GFI: Goodness of Fit Index. AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index. RMSEA: Root Mean Standard Error of Approximation.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t004>

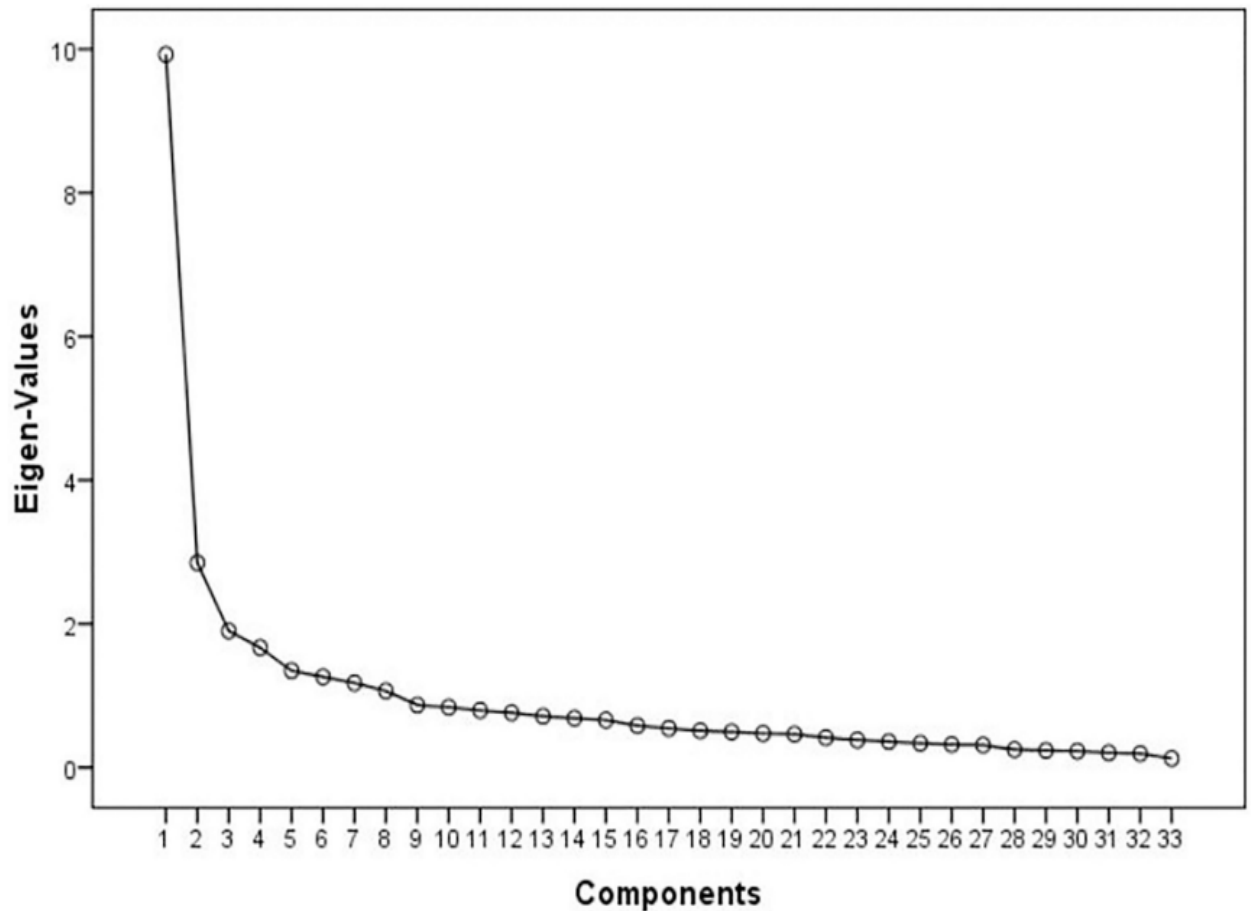


Fig 1. Scree plot of the W-DEQ-A-Sp.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.g001>

ICC analysis demonstrated that the test–retest reliability was 0.91 (95% confidence interval 0.89–0.93) and this value was greater than 0.84 for the four dimensions.

In [Table 7](#) the results of the W-DEQ-A-Sp are shown related to reliability and the test-retest temporal stability.

Table 5. Indices of goodness of fit of the exploratory factor analysis to the model for four dimensions the W-DEQ-A-Sp.

INDEX	VALUE	95% confidence interval
CFI	0.993	0.993–0.996
GFI	0.982	0.980–0.987
AGFI	0.976	0.974–0.983
RMSEA	0.034	0.010–0.050
Goodness of fit test	$\chi^2 = 454,600; gl = 347; P < 0.0001$	
Reason for fit	$\chi^2 / gl = 1,31$	

CFI: Comparative Fit Index. GFI: Goodness of Fit Index. AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index. RMSEA: Root Mean Standard Error of Approximation.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t005>

Table 6. Loading matrix related to the exploratory factor analysis solution.

Item No.	Description	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
		'fear'	'isolation'	'lack of positive anticipation'	'riskiness'
19	Panic	0.873			
6	Afraid	0.799			
17	Relaxed	0.743			
9	Safe	0.712			
12	Tense	0.661			
5	Confident	0.635			
24	Pain	0.600			
10	Independent	0.569			
4	Strong	0.561			
2	Frightful	0.554			
8	Weak	0.530			
1	Fantastic	0.501			
15	Abandoned		0.841		
11	Desolate		0.645		
3	Lonely		0.599		
7	Deserted		0.568		
20	Hopelessness		0.398		
25	I will behave extremely badly		0.326		
13	Glad			0.735	
14	Proud			0.700	
18	Happy			0.698	
21	Longing for the child			0.674	
30	Should be			0.632	
28	Enjoyable			0.592	
22	Self-confidence			0.574	
29	Natural			0.568	
23	Trust			0.463	
16	Composed			0.335	
33	Fantasies that your child will be injured during labour/delivery				0.894
32	Fantasies that your child die during labour/delivery				0.851
31	Dangerous				0.341
Percent of variance		35,34	9,77	6,51	5,60

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t006>

Table 7. W-DEQ-A-Sp Cronbach's alpha coefficient, omega coefficient and ICC test-retest (n = 257).

Factor	Cronbach's alpha	Omega (ω)	ICC (CI 95%)
F.1. Fear	0.885	0.900	0.903 (0.876–0.924)
F.2. Isolation	0.732	0.830	0.855 (0.815–0.887)
F.3. Lack of positive anticipation	0.868	0.894	0.861 (0.822–0.891)
F.4. Riskiness	0.719	0.819	0.849 (0.807–0.882)
Total	0.918	0.936	0.917 (0.894–0.935)

ICC: intraclass correlation coefficient; CI: Confidence interval.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248595.t007>

Discussion

The objective of this study was to translate the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-A) into Spanish and analyse the reliability and validity of the Spanish version. The original questionnaire designed by Wijma contains 33 items grouped in one single dimension. It was developed to “measure fear of childbirth by means of the woman’s cognitive appraisal regarding the delivery” [53] (p.85).

In our study we initially carried out a CFA using the generalized least squares method with the aim of determining if the scores reproduced the unidimensional structure on which the original questionnaire is based. Regarding the adjustment indexes of the model: Comparative Fit Index (CFI), Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), and normalized Chi-squared all presented a deficient adjustment, therefore we concluded that the model does not fit conveniently. These results are consistent with many other studies on the lack of unidimensionality of the WDEQ-A [13, 33, 34, 48].

Because of this, we had to abandon the hypothesis of a single factor and explore our sample to determine which model should be expected in the Spanish population. For this we also carried out an EFA. We used the classical implementation of Horn’s Parallel Analysis [62]. This method is superior to the conventional methods for correctly identifying the true number of dimensions [62, 63, 76]. The results of the analysis have suggested 4 factors, or dimensions, which are similar to, but not identical to those obtained in other factor analysis studies of WDEQ-A [13, 33, 34, 38, 41, 48].

However, of all the studies which have identified four factors, that which was most similar to ours was that of the United Kingdom (UK) [34]. In both studies 31 items have presented a factorial load superior to 0.30 and have grouped together in four dimensions in a very similar way.

The explained variance of the structure with four dimensions was 55%. This variance was very similar to that found in the majority of studies that have validated this questionnaire [13, 33, 34, 37, 41–44, 47] and was only less than that found in the study carried out by Abedi et al., Moghaddam Hosseim et al. y Pitel et al. [45, 46, 49]. Although the percentage of explained variance found in this study could be considered to be low, it is not currently recommended to use the interpretation of explained variance as the only indicator of factors identified. Rather it is recommended to incorporate procedures based on Parallel Analysis, which selects common components or factors that present own values higher than those expected by chance, as for example, the Minimum Average Partial test, or the RMSEA adjustment indicator [77, 78]. In this study both Parallel Analysis and the RMSEA have been used to identify the adequate number of factors.

To analyse the reliability of the questionnaire an analysis of its internal consistency was carried out using the Cronbach’s alpha coefficient. The total Cronbach’s alpha value for the questionnaire was 0.91 (considered excellent), with factors varying between 0.71 and 0.88, so that all the dimensions were adequate.

The fact that the internal consistency is greater than 0.90 can be interpreted as meaning that there are redundant elements in the questionnaire. However, according to Kottner et al. (2011), for an instrument to be able to be used to take clinical decisions, the minimum Cronbach’s alpha acceptable should be 0.90 [79]. Furthermore, these values are very similar to those obtained in other studies in which the reliability was measured with the Cronbach’s alpha coefficient [13, 34, 42, 45, 47, 49]. Additionally in this study the homogeneity coefficient was calculated for the corrected items estimating the correlations of each item with the total scale and

with its corresponding subscale. In this study a correlation of 0.20 was accepted as the inferior limit [80].

In this study the reliability has also been analysed using the omega coefficient (ω) which is recommended when one dimension has few items. Factor four (Riskiness) consists of three items, so it was decided to calculate this coefficient as a complementary method. Values greater than 0.80 are considered adequate. The omega coefficient in this study was satisfactory for both the total questionnaire and each of the four dimensions with values greater than 0.80 for all of them [71].

The temporal stability or test-retest has also been analysed in this study. The temporal stability of the WDEQ-A questionnaire has not been checked in any other validation study. Of the 273 pregnant women who participated in this study 257 completed the questionnaire again on a separate occasion after two weeks. The ICC obtained for the total questionnaire and for each of the dimensions was good with values greater than 0.80 for each of the dimensions of the questionnaire [72–74].

Limitations

This study has several limitations that should be taken into account. Firstly, all the pregnant women who participated in the study did so voluntarily and were selected consecutively by their midwives, so the selection could be biased. However, a large number of pregnant women from different centres in Barcelona were included and their sociodemographic and clinical characteristics are very similar to the rest of the pregnant women in the Spanish population so that these results can be generalized. Secondly, sensitivity to change has not been studied in the Spanish population, but it would be interesting to research this in future longitudinal or post-intervention studies.

Conclusions

The Spanish version of the WDEQ-A (WDEQ-A-Sp) is the first instrument to be validated in Spanish for the screening of fear of childbirth. The results of this study confirm the findings of other studies that suggest that the WDEQ-A is multi-dimensional. In the Spanish version of the WDEQ-A-Sp four dimensions have been identified that make it possible to explore fear of childbirth in pregnant women (fear, 'isolation', 'lack of positive anticipation' and 'riskiness'). It is a multidimensional questionnaire, which is easy to complete and with good psychometric properties in terms of reliability and construct validity; making it suitable for implementation in clinical practice. More studies with a larger sample size and developed in other areas of Spain are needed to assess the prevalence of fear of childbirth in the Spanish population. Likewise, having a validated instrument would allow future research to be carried out into fear of childbirth in order to implement interventions to reduce it. Finally, the statistical techniques used in this study allow us to add together solid evidence to back up the use of this questionnaire in the Spanish population.

Supporting information

S1 Data.
(XLSX)

Acknowledgments

We thank all the pregnant women who have participated in this study and the midwives of the participating centres.

Author Contributions

Conceptualization: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino, Sandra Cabrera-Jaime.

Data curation: Celia Maria Ortega-Cejas, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Ainoa Biurrun-Garrido, Mariona Farres-Tarafa.

Formal analysis: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino, Irma Casas, Sandra Cabrera-Jaime.

Investigation: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino, Teresa Lluch-Canut, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Ainoa Biurrun-Garrido, Mariona Farres-Tarafa, Irma Casas, Sandra Cabrera-Jaime.

Methodology: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino, Teresa Lluch-Canut, Sandra Cabrera-Jaime.

Resources: Juan Roldán-Merino.

Supervision: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino.

Visualization: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino.

Writing – original draft: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino.

Writing – review & editing: Celia Maria Ortega-Cejas, Juan Roldán-Merino, Teresa Lluch-Canut, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Ainoa Biurrun-Garrido, Mariona Farres-Tarafa, Irma Casas, Sandra Cabrera-Jaime.

References

1. Larkin P, Begley CM, Devane D. Women's experiences of labour and birth: an evolutionary concept analysis. *Midwifery*. 2009; 25(2).
2. Melender HL. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth: A study of 329 pregnant women. *Birth*. 2002; 29(2):101–11. <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.2002.00170.x> PMID: 12051188
3. Zar M, Wijma K, Wijma B. Pre- and postpartum fear of childbirth in nulliparous and parous women. *Scand J Behav Ther*. 2001; 30(2):75–84.
4. Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *J Anxiety Disord*. 2016; 44:80–91. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.10.007> PMID: 27788373
5. Hofberg K, Brockington I. Tokophobia: An unreasoning dread of childbirth. A series of 26 cases. *Br J Psychiatry*. 2000; 176(6):83–5. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.1.83> PMID: 10789333
6. Hofberg K, Ward MR. Fear of pregnancy and childbirth. *Postgrad Med J*. 2003; 79:505–10. <https://doi.org/10.1136/pmj.79.935.505> PMID: 13679545
7. Calderani E, Giardinelli L, Scannerini S, Arcabasso S, Compagno E, Petraglia F, et al. Tocophobia in the DSM-5 era: Outcomes of a new cut-off analysis of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire based on clinical presentation. *J Psychosom Res*. 2019; 116:37–43. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.11.012> PMID: 30654992
8. Demšar K, Svetina M, Verdenik I, Tul N, Blickstein I, Velikonja VG. Tokophobia (fear of childbirth): Prevalence and risk factors. *J Perinat Med*. 2018; 46(2):151–4. <https://doi.org/10.1515/jpm-2016-0282> PMID: 28379837
9. Areskog B, Uddenberg N, Kjessler R. Fear of childbirth in late pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*. 1981; 12:262–6. <https://doi.org/10.1159/000299611> PMID: 7262639
10. Wijma K. Why focus on “fear of childbirth”? *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2003; 24:141–3.
11. O'Connell M, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC. Tocophobia—the new hysteria? *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2015; 25(6):175–7.
12. Richens Y, Lavender DT, Smith DM. Fear of birth in clinical practice: A structured review of current measurement tools. *Sex Reprod Healthc*. 2018; 16:98–112. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.02.010> PMID: 29804785

13. Fenwick J, Gamble J, Nathan E, Bayes S, Hauck Y. Pre-and postpartum levels of childbirth fear and the relationship to birth outcomes in a cohort of Australian women. *J Clin Nurs*. 2009; 18(5):667–77. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02568.x> PMID: 19239535
14. O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC, O'Neill SM. Worldwide prevalence of toco-phobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017; 96(8):907–20. <https://doi.org/10.1111/aogs.13138> PMID: 28369672
15. O'Connell MA, Leahy-Warren P, Kenny LC, O'Neill SM, Khashan AS. The prevalence and risk factors of fear of childbirth among pregnant women: A cross-sectional study in Ireland. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019; 98(8):1014–23. <https://doi.org/10.1111/aogs.13599> PMID: 30821844
16. 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 and Birth*. 2019; 32(2):99–111. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.07.004> PMID: 30115515
17. Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmaki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2009;
18. Størksen HT, Garthus-Niegel S, Adams SS, Vangen S, Eberhard-Gran M. Fear of childbirth and elective caesarean section: A population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015; 15:221. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0655-4> PMID: 26382746
19. Lukasse M, Vangen S, Åian P, Schei B. Fear of childbirth, women's preference for cesarean section and childhood abuse: A longitudinal study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011; 90(1):33–40. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2010.01024.x> PMID: 21275913
20. Salomonsson B, Gullberg MT, Alehagen S, Wijma K. Self-efficacy beliefs and fear of childbirth in nulliparous women. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2013; 34(3):116–21. <https://doi.org/10.3109/0167482X.2013.824418> PMID: 23952169
21. Slade P, Balling K, Sheen K, Houghton G. Establishing a valid construct of fear of childbirth: Findings from in-depth interviews with women and midwives. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019; 19(1).
22. Sheen K, Slade P. Examining the content and moderators of women's fears for giving birth: A meta-synthesis. *J Clin Nurs*. 2018; 27:13–4. <https://doi.org/10.1111/jocn.14219> PMID: 29243289
23. Haines HM, Pallant JF, Fenwick J, Gamble J, Creedy DK, Toohill J, et al. Identifying women who are afraid of giving birth: A comparison of the fear of birth scale with the WDEQ-A in a large Australian cohort. *Sex Reprod Healthc*. 2015; 6(4):204–10. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2015.05.002> PMID: 26614602
24. Räisänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Fear of childbirth in nulliparous and multiparous women: A population-based analysis of all singleton births in Finland in 1997–2010. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2014; 121(8):965–70. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12599> PMID: 24494605
25. D'Souza R, Arulkumaran S. To "C" or not to "C"? Caesarean delivery upon maternal request: A review of facts, figures and guidelines. *J Perinat Med*. 2013; 41(1):5–15. <https://doi.org/10.1515/jpm-2012-0049> PMID: 23314510
26. Laursen M, Johansen C, Hedegaard M. Fear of childbirth and risk for birth complications in nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2009; 116(10):1350–5. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02250.x> PMID: 19538412
27. Ryding EL, Wijma B, Wijma K, Rydhström H. Fear of childbirth during pregnancy may increase the risk of emergency cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1998; 77(11):542–7. PMID: 9654177
28. Çapik A, Durmaz H. Fear of Childbirth, Postpartum Depression, and Birth-Related Variables as Predictors of Posttraumatic Stress Disorder After Childbirth. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2018; 15(6):455–63.
29. Ayers S, Bond R, Bertullies S, Wijma K. The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: A meta-analysis and theoretical framework. *Psychol Med*. 2016; 46(6):1121–34. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002706> PMID: 26878223
30. Hildingsson I, Rådestad I, Rubertsson C, Waldenström U. Few women wish to be delivered by caesarean section. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2002; 109(6):618–23. PMID: 12118637
31. Sitras V, Šaltytė Benth J, Eberhard-Gran M. Obstetric and psychological characteristics of women choosing epidural analgesia during labour: A cohort study. *PLoS One*. 2017; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186564> PMID: 29045499
32. Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: A study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2012; 109(10):1238–46. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2012.03433.x> PMID: 22734617
33. Fenaroli V, Saita E. Fear of childbirth: A contribution to the validation of the Italian version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ). *TPM—Testing, Psychom Methodol Appl Psychol*. 2013; 20(2):131–54.

34. Johnson R, Slade P. Does fear of childbirth during pregnancy predict emergency caesarean section? *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2002; 109(11):1213–21. <https://doi.org/10.1046/j.1471-0528.2002.01351.x> PMID: 12452457
35. Korukcu O, Kukulcu K, Firat MZ. The reliability and validity of the Turkish version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) with pregnant women. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2012; 19(3):193–202. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2011.01694.x> PMID: 22260727
36. Toohill J, Fenwick J, Gamble J, Creedy DK. Prevalence of childbirth fear in an Australian sample of pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;
37. Wiklund I, Edman G, Ryding EL, Andolf E. Expectation and experiences of childbirth in primiparae with caesarean section. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2008; 115(3):324–31. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2007.01564.x> PMID: 18190368
38. Fenwick J, Gamble J, Creedy DK, Buist A, Turkstra E, Sneddon A, et al. Study protocol for reducing childbirth fear: A midwife-led psycho-education intervention. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013; <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-190> PMID: 24139191
39. Garthus-Niegel S, Størksen HT, Torgersen L, Von Soest T, Eberhard-Gran M. The Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire a factor analytic study. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 2011; <https://doi.org/10.3109/0167482X.2011.573110> PMID: 21506662
40. Korukcu O, Bulut O, Kukulcu K. Psychometric Evaluation of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire Version B. *Health Care Women Int.* 2016; 37(5):550–67. <https://doi.org/10.1080/07399332.2014.943838> PMID: 25119342
41. Takegata M, Haruna M, Matsuzaki M, Shiraishi M, Murayama R, Okano T, et al. Translation and validation of the Japanese version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire version A. *Nurs Heal Sci.* 2013; <https://doi.org/10.1111/nhs.12036> PMID: 23425355
42. Mortazavi F. Validity and reliability of the Farsi version of Wijma delivery expectancy questionnaire: an exploratory and confirmatory factor analysis. *Electron Physician.* 2017; 9(6):4606–15. <https://doi.org/10.19082/4606> PMID: 28848637
43. Andaroon N, Kordi M, Ghasemi M, Mazlom R. The validity and reliability of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire (Version a) in primiparous women in Mashhad, Iran. *Iran J Med Sci.* 2020; 45(2):110–7. <https://doi.org/10.30476/IJMS.2019.45326> PMID: 32210487
44. Khwepeya M, Huang HC, Lee GT, Kuo SY. Validation of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire for pregnant women in Malawi: A descriptive, cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020; 20(1):455. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03146-w> PMID: 32770950
45. MoghaddamHosseini V, Makai A, Dweik D, Várnagy Á. Factor analysis study of the Hungarian translation of Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (version A). *Curr Psychol.* 2020; 39:1098–105.
46. Abedi P, Hazeghi N, Afshari P, Fakhri A. The Validity and Reliability of Persian Version of Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (Version A) among Iranian Nulliparous Women. *Glob J Health Sci.* 2016; 9(2):269–76.
47. Lukasse M, Schei B, Ryding E. Prevalence and associated factors of fear of childbirth in six European countries. *Sex Reprod Healthc [Internet].* 2014 Oct 1 [cited 2020 Dec 28]; 5(3):99–106. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25200969/> <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2014.06.007>
48. Pallant JF, Haines HM, Green P, Toohill J, Gamble J, Creedy DK, et al. Assessment of the dimensionality of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire using factor analysis and Rasch analysis. *BMC Pregnancy Childbirth [Internet].* 2016; 16(1):1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-016-1157-8> PMID: 27871320
49. Pitel L, Psenkova P, Jones CCG, Zahumensky J. Validation of the Slovak version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ), version A. *Bratislava Med J.* 2020; 121(6):415–21. https://doi.org/10.4149/BLL_2020_067 PMID: 32484705
50. Ortega-Cejas CM, Roldán-Merino J, Biurrun-Garrido A, Castrillo-Pérez MI, Vicente-Hernández MM, Lluch-Canut T, et al. Fear of childbirth: Literature review of measuring instruments. *Matronas Prof.* 2019;
51. Tabachnick BG, Fidell LS. Multivariate analysis of variance and covariance. *Using Multivar Stat.* 2007; 3:402–7.
52. Streiner DL, Norman G, Cairney J. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to their Development and Use*, 5th Edition. Oxford Univ Press. 2015;
53. Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W-DEQ; A new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 1998; 19(2):84–97. <https://doi.org/10.3109/01674829809048501> PMID: 9638601

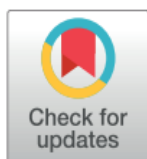
54. Frey BB. Standards for Educational and Psychological Testing. In: The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation. 2018.
55. Byrne BM. Structural Equation Modeling With EQS. Structural Equation Modeling With EQS. 2013.
56. Browne M. W., and Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In Bollen K. A. and Long J. S. (Eds.), Testing structural equation models. Newbury Park CA Sage. 1993;
57. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling: Third Edition. Vol. 156, Structural Equation Modeling. 2011. 427 p.
58. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. Second Edi. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: The Guildford Press; 2015. 462 p.
59. Byrne BM. Structural Equation Modeling With AMOS. Structural Equation Modeling With AMOS. 2016.
60. Field AP. Discovering statistics using IBM SPSS statistics: 5th edition. ProtoView. 2018.
61. Ledesma RD, Valero-Mora P, Macbeth G. The Scree Test and the Number of Factors: a Dynamic Graphics Approach. Span J Psychol. 2015; <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.13> PMID: 26055575
62. Horn JL. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. Psychometrika. 1965; <https://doi.org/10.1007/BF02289447> PMID: 14306381
63. Ruscio J, Roche B. Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. Psychol Assess. 2012;
64. Ferrando, Lorenzo-Seva U. Unrestricted item factor analysis and some relations with item response theory [Internet]. Department of Psychology, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona; 2013. <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor>
65. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. Psicothema. 2017; 29(2):236–40. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304> PMID: 28438248
66. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. Lib Rev Peru Psicol. 2019; 25(1):99–106.
67. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951; 16(3):297–334.
68. Nunnally JC, Bernstein IH. The theory of measurement error. In: Psychometric Theory. 1994. p. 209–47.
69. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in Nursing and Health Research. Vol. 22, Human Movement Science. New York, NY: Springer; 2010. 506 p.
70. Kim H, Ku B, Kim JY, Park YJ, Park YB. Confirmatory and exploratory factor analysis for validating the phlegm pattern questionnaire for healthy subjects. Evidence-based Complement Altern Med. 2016; <https://doi.org/10.1155/2016/2696019> PMID: 27051447
71. McDonald RP. Reliability Theory for Total Test Scores. In: Test Theory: A Unified Treatment. 2013. p. 62–75.
72. Zou GY. Sample size formulas for estimating intraclass correlation coefficients with precision and assurance. Stat Med. 2012; 31(29):3972–81. <https://doi.org/10.1002/sim.5466> PMID: 22764084
73. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical Methods for Rates and Proportions. Statistical Methods for Rates and Proportions. 2003.
74. Cicchetti DV. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. Psychol Assess. 1994;
75. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. Psicothema. 2017; 29:236–40. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304> PMID: 28438248
76. Abdi H, Williams LJ. Principal component analysis. Wiley Interdiscip Rev Comput Stat. 2010;433–59.
77. Lorenzo-seva U. How to report the percentage of explained common variance in exploratory factor analysis. Technical Report. Department of Psychology, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. 2013.
78. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. An Psicol. 2014;
79. Kottner J, Audige L, Brorson S, Donner A, Gajewski BJ, Hróbjartsson A, et al. Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed. Int J Nurs Stud. 2011;
80. Clark LA, Watson D. Constructing validity: Basic issues in objective scale development. In: Methodological issues and strategies in clinical research (4th ed). 2015.

3.3. Artículo 3. Validity and reliability of the Spanish version of the “Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire” (W-DEQ-B)

RESEARCH ARTICLE

Validity and reliability of the Spanish version of the “Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire” (W-DEQ-B)

Juan Roldán-Merino^{1,2,3}, Celia Maria Ortega-Cejas^{4*}, Teresa Lluch-Canut^{3,5}, Mariona Farres-Tarafa^{1,2,6,7}, Ainoa Biurrun-Garrido^{1,2}, Irma Casas^{8,9,10}, M^a Isabel Castrillo-Pérez¹¹, M^a Mercedes Vicente-Hernández¹², Marta Jimenez-Barragan¹³, Raquel Martínez-Mondejar¹¹, Barbara Hurtado-Pardos^{1,2}, Sandra Cabrera-Jaime^{5,14,15}



1 Campus Docent, Sant Joan de Déu—Fundació Privada, School of Nursing, University of Barcelona, Barcelona, Spain, **2** Research Group GIES (Grupo de investigación en Enfermería, Educación y Sociedad), Barcelona, Spain, **3** Research Group GEIMAC (Consolidated Group 2017–1681: Group of Studies of Invariance of the Instruments of Measurement and Analysis of Change in the Social and Health Areas), Barcelona, Spain, **4** Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR), Mollet del Vallès Barcelona, Barcelona, Spain, **5** Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Barcelona, Barcelona, Spain, **6** Member Research Group GRISIMula (Grupo emergente 2017 SGR 531; Grupo en Recerca Enfermera en Simulació), Barcelona, Spain, **7** Secretary, GRISCA Research Group (Nursing Simulation in Catalonia and Andorra Research Group), Barcelona, Spain, **8** Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain, **9** Preventive Medicine Service, Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona, Spain, **10** Research Group Innovation in Respiratory Infections and Tuberculosis Diagnosis (Group Consolidat 2017 SGR 494), Barcelona, Spain, **11** Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) La Riera, Badalona, Barcelona, Spain, **12** Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Doctor Barraquer (Sant Adrià del Besòs), Barcelona, Spain, **13** Midwifery Coordinator, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Fundació Assistencial Mútua Terrassa, (Terrassa) Midwife, Sexual and Reproductive Health Clinic (ASSIR) Rambla Terrassa, (Terrassa) Docente en Fundació Universitaria del Bages, Barcelona, Spain, **14** Corporate Care Management, Institut Català d'Oncologia (ICO), L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Spain, **15** GRIN Group, IDIBELL, Institute of Biomedical Research, Barcelona, Spain

* cortega.mn.ics@gencat.cat

OPEN ACCESS

Citation: Roldán-Merino J, Ortega-Cejas CM, Lluch-Canut T, Farres-Tarafa M, Biurrun-Garrido A, Casas I, et al. (2021) Validity and reliability of the Spanish version of the “Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire” (W-DEQ-B). *PLoS ONE* 16(4): e0249942. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942>

Editor: César Leal-Costa, Murcia University, Spain, SPAIN

Received: January 31, 2021

Accepted: March 26, 2021

Published: April 26, 2021

Copyright: © 2021 Roldán-Merino et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the manuscript and its [Supporting Information](#) files.

Funding: This study has been funded by the Germans Trias i Pujol Research Institute with the Retainment of Talent grant in 2014. This study was also awarded grants from the Primary Care Research Institute in 2018.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Abstract

The Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-B) is an instrument that allows the experiences around fear of childbirth to be examined after the birth. It is currently the most widely used to measure different aspects related to the fear of childbirth and enables healthcare and additional assistance to women after birth to be adapted according to their needs. The objective of this study was to translate the W-DEQ-B into Spanish and analyse its reliability and validity. The study was carried out in two phases: (1) transcultural adaptation of the questionnaire to Spanish and (2) a transversal study in a sample of 190 post-partum women from Sexual and Reproductive Health Clinics in the province of Barcelona (Spain). The psychometric properties were examined in terms of reliability (internal consistency and temporal stability) and construct validity (confirmatory factorial analysis [CFA] and exploratory factorial analysis [EFA]). The results of the CFA did not confirm unidimensionality of the W-DEQ-B questionnaire. The EFA suggested four very similar, but not identical, dimensions to those obtained in other studies in which the W-DEQ-B has been evaluated. Both the Cronbach's alpha and the omega coefficient were adequate for the total questionnaire and for each of the four dimensions. The results of this study confirm that the W-DEQ-B is multi-dimensional. In the Spanish version of the W-DEQ-B four dimensions have

been identified that allow the experiences around fear of childbirth to be examined after the birth. The Spanish version of the WDEQ-B (WDEQ-B-Sp) is reliable and valid for the measurement of fear of childbirth in clinical practice and for use in future research.

Introduction

Fear of childbirth has aroused an increased interest in the scientific community in recent years [1]. The effects of fear on the development of the pregnancy and the birth have been widely studied [1]. The prevalence of fear of childbirth is difficult to establish according to the different research studies and populations in which it has been evaluated, however a recent meta-analysis evaluated and documented global prevalence of 14% [2]. Although it has been estimated that fear of childbirth is more prevalent amongst nulliparous women [2,3] it has also been seen in multiparous women in relation to a negative birth experience [4–7] and/or a previous emergency cesarian section [8].

Bearing in mind that the birth is not only a physiological event, but also implies a psychological process of transition into motherhood [9], the situation undergone by a woman during labor can determine her attitude and life experience regarding it [10]. In fact, women describe the fear as “a ghost that gets into my head” or a “huge knot in my stomach” and “remembering waking up terrified in a cold sweat because of thoughts of the coming birth,” which leads them to avoid it, as one strategy amongst others, to cope with it [11].

The acquisition of fear before and after birth could also be related to each other according to several authors, so fear of childbirth during pregnancy could be related to fear during labor and fear after the birth [7,12]. In fact, some studies mention that women during pregnancy try to “keep away from detailed information about birth,” or “avoid prenatal classes” [11]. In turn, the studies show that women get to a point of feeling guilty for “feeling like this”, or “feeling that you are not as good as other people” because you feel frightened” [11].

On the other hand, expectations generated around the birth can be a poor fit with the experience lived during birth [13]. This is observed in cases of pregnant women who want a vaginal birth, but for various reasons finally have to have an emergency cesarian. In these cases the women present a higher risk of developing serious post-birth fear [12], therefore it can be said that the experience of birth can become traumatic [8].

Furthermore, it has also been observed that pregnant women with fear of childbirth, who requested an elective cesarean section but who finally have a vaginal delivery, are more likely to suffer from post-traumatic stress syndrome (PTSD) [14].

Several studies have analyzed the relation between fear of birth and a higher probability of postpartum depression and the development of post-traumatic stress disorder [15,16] and consider the fear to be a risk factor for developing the latter of these [17,18], because negative experiences associated with fear can become “imprinted” in women, promoting the onset of posttraumatic stress syndrome [19]. In addition, fear of postpartum childbirth has been associated with difficulties in establishing maternal-filial bonding [20] as well as a perception of increased negative affection for their infant [21].

The Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) was developed by Wijma *et al*, at the end of the 1990s. The questionnaire consists of two versions that evaluate fear of childbirth through expectations (Version A) and the experience lived during labor (Version B). Both versions have been translated and validated in multiple languages and for this reason it is the most commonly used instrument used in clinical practice to evaluate fear of childbirth [22]. Specifically, the Version B of the questionnaire has been translated and validated in Italian, Hindu, Turkish, German, Farsi and Japanese [23–28].

Although perinatal mental health arouses interest, and despite the implementation of screening for mental disorders for pregnant and postpartum women in Spain, there are no validated instruments that permit the identification of pregnant women with fear of childbirth early on in the postpartum period. Although the validation of version A of this questionnaire in Spanish has recently been published [29] with the aim of having an instrument to assess fear of childbirth during pregnancy, the existence of a tool of this type for the postpartum period would make it possible to detect the psychological needs of women after childbirth, and to implement interventions to improve the recall of the childbirth experience.

For this reason, the objective of this study was to translate the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-B) into Spanish and analyse its validity and reliability.

Methods

Design

The study was carried out in two phases. The first consisted of adapting the W-DEQ-B to Spanish; and in the second phase the metrics of the Spanish version were analyzed.

Participants and setting

In this study 190 postpartum women from various Centers of Sexual and Reproductive Health participated. Patients were recruited during the last pregnancy follow-up visits. They were provided with written information about the study and an informed consent form that they had to sign if they agreed to voluntarily participate in the research. The questionnaires were administered during the first 24 hours after delivery during the admission of the puerperal women at the respective referral hospitals. The inclusion criteria were to be over 18 years of age and without difficulties to read and complete the questionnaire in Spanish. Women who had a history of perinatal death were excluded. The women were recruited consecutively during the period of the study from January to December of 2019.

To estimate the sample size the recommendations of various authors who consider that between 5 and 20 participants should be included for each item that makes up the questionnaire were followed [30,31]. In this study it was agreed to include a minimum of 5 postpartum women for each item that makes up the questionnaire.

Variables and source of information

The W-DEQ-B consists of 33 items. In the original version all the items are grouped in one single dimension. Each item is evaluated using an ordinal scale of 0 to 5. The extremes of the replies (0 and 5 respectively) correspond with the opposites of a feeling or a thought. The minimum score is 0 and the maximum 165. The scores for the items 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 19, 20, 24, 25, 27 and 31 must be reversed.

The original Wijma study [32] a Cronbach alpha of 0.87 was obtained. All the items of the W-DEQ-B questionnaire were included as variables.

Other variable were also included such as: age, employment status, level of studies, number of births, presence or not of a partner, the type of birth and whether there were perinatal complications.

Procedure

The process of cultural adaption of the Version B of the W-DEQ questionnaire was performed following the Standards for Educational and Psychological Testing [33].

The English version of the questionnaire was translated to Spanish by 2 sworn translators whose mother-tongue was Spanish and who were competent in English to obtain two versions of the W-DEQ-B in Spanish. These were evaluated by a committee of experts that included 3 midwives, a gynecologist, a nurse specialized in validating instruments and a psychologist with experience in the area of sexual and reproductive health.

The consensus version was translated to English by two new sworn translators, whose mother-tongue was English and who were competent in Spanish. Subsequently, the committee of experts compared the two versions with the original the questionnaire and did not find any discrepancies that needed modification.

Pilot study

A pilot study was carried out with a total of 25 postpartum women to evaluate the comprehension and clarity of the items as well as the format and time required to complete the questionnaire. The estimated average time oscillated between 10 and 15 minutes and the participants confirmed that it was easy to complete. After the debriefing it was not necessary to make any changes in the content or the format. The Spanish version was named W-DEQ-B-Sp.

Statistical analysis

First a confirmatory factorial analysis (CFA) was carried out to test the unidimensional model of the original scale proposed by Wijma [32] and secondly an exploratory factorial analysis was performed to determine the number of possible factors in the Spanish version. Given the ordinal nature of the items, the generalized least squares method was used for the CFA to estimate the parameters [34]. The adjustment of the model was determined from the following: the chi-squared goodness-of-fit test, the ratio between chi-squared and the degrees of freedom (χ^2/df), the BBNFI (Bentler Bonnet Normed Fit Index), the BBNNFI (Bentler Bonnet Non-Normed Fit Index), the CFI (comparative fit index), the GFI (goodness-of-fit index), the AGFI (adjusted goodness-of-fit index), and RMSEA (Root Mean Standard Error Approximation). The criteria for a good fit were BBNFI, BBNNFI, CFI, GFI and AGFI values above 0.90 [35–37], and RMSEA values were to be below 0,08 [34,38]. The reduced Chi-squared, defined as the ratio between the Chi-squared value and the number of degrees of freedom; values between 2 and 6 were considered acceptable [39].

In order to study the factorial validity of the questionnaire W-DEQ-B-Sp in the Spanish sample, an EFA was performed, previously examining its pertinence with the Kaiser, Meyer, Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) and the Bartlett's test of sphericity, using the classical implementation of Horn's Parallel Analysis to extract the dimensions [40]. This method allows the adequate identification of the number of dimensions of the questionnaire [41]. The EFA was adjusted to the polychoric correlation matrix given the nature of the items [42].

The function adjustment selected was that of robust unweighted least squares with adjustment statistics mean variance corrected [43]. The factors were rotated using the Robust Promin rotation [44].

In the same way, the indexes for Cronbach's alpha confidence and omega were calculated for each resulting factor and for the total questionnaire. The values considered adequate were Cronbach's alpha above 0.70 [45] and an omega index above 0.80 [46]. The temporal stability, or test-retest was analyzed using the intraclass correlation coefficient in the sample of 150 postpartum women. The temporal stability was analyzed after 15 days.

The Sample characteristics were explained using descriptive statistics using frequencies and percentages, measures of central tendency and dispersion.

The EFA was performed with the Factor Analysis [43] and CFA models were estimated using structural equation modeling (EQS 6.4 for Windows, Multivariate Software, Inc., Encino, CA, USA).

Ethical considerations

The study has been carried out with the consent of the original author of the questionnaire. The study was approved by the Clinical Research Ethics Committee of the Jordi Gol Foundation (code P14/106) and the Human Research Ethics Committee at the Germans Trias i Pujol Hospital (code PI14-074). All women were informed of the purpose of the study at the last pregnancy follow-up visits. They were given an information sheet on the purpose of the study and an informed consent form to be signed if they agreed to voluntarily participate in the study.

Results

Characteristics of participants

The characteristics of the participants are shown in Table 1. A total of 190 postpartum women were included in the study. The average age was 33.1 (SD 5.0) and 34% were multiparous. 89.5% said that they were in work and 78.9% had university level studies.

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of the study sample.

Characteristics	n	%
Age (mean, SD)	33,0 (5,0)	
Partner		
With partner	185	97,4
Without partner	5	2,6
Level of studies		
Primary	8	4,2
Secondary	32	16,8
University	150	78,9
Employment status		
Working	170	89,5
Out of work	20	10,5
Parity		
Nulliparous	129	65,8
Multiparous	65	34,2
Type of birth		
Eutocic	106	55,8
Vacuum	24	12,6
Forceps	10	5,3
Thierry's spatulas		2,1
Cesarean	46	24,2
Complication		
Yes	22	11,6
No	168	88,4

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942.t001>

Table 2. Goodness-of-fit indexes for the confirmatory model W-DEQ-B-Sp.

INDEX	VALUE
BBNFI	0.538
BBNFI	0.591
CFI	0.617
GFI	0.937
AGFI	0.928
RMSEA	0.114
Goodness of fit test	$\chi^2 = 1707,780; gl = 495; p < 0.0001$
Reason for fit	$\chi^2/gl = 3,45$

BBNFI, Bentler Bonnet Normed Fit Index; BBNNFI, Bentler Bonnet Non-Normed Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; GFI, Goodness of Fit Index; AGFI, Adjusted Goodness of Fit Index; RMSEA, root mean standard error of approximation; df, degrees of freedom.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942.t002>

Construct validity

Confirmatory Factor Analysis (CFA). To verify the unidimensionality of the original version of the questionnaire an CFA was performed. The model showed a poor fit (for example BBMFI = 0.53, BBNI = 0.59, CFI = 0.61 and a RMSEA of 0.11) (Table 2).

Exploratory factor analysis (EFA)

An exploratory factorial analysis was performed on the Spanish sample to check whether multiple dimensions existed for the W-DEQ-B-Sp in the same way as had been done for the different languages for which the W-DEQ-B questionnaire had previously been validated. The value of the KMO was 0.91, and Bartlett's test of sphericity significance level was $\chi^2 = 2039.7$; $df = 528$; $p = 0.00001$. Using parallel analysis 4 dimensions were identified. The percentage of variance explained by the 4 dimensions is 59.3%. The indexes for the goodness of fit for the 4-dimension model are shown in Table 3.

The four factors have been defined as 'Concerns about childbirth and child', 'Isolation', 'Fear' and 'Lack of self-efficacy'.

The variables that configured each factor and the percentage of variation explained for each of them are shown in Table 4.

Internal consistency and temporal stability

The results of the W-DEQ-B-Sp related to reliability and test-retest temporal stability are shown in Table 5. A Cronbach's alpha of 0.93 was obtained for the complete questionnaire and

Table 3. Indexes of goodness of fit of the exploratory factor analysis of the model for four dimensions the W-DEQ-B-Sp.

INDEX	VALUE	95% confidence interval
CFI	0.996	0.990–1.016
GFI	0.980	0.976–0.986
AGFI	0.974	0.968–0.982
RMSEA	0.026	0.003–0.042
Goodness of fit test	$\chi^2 = 454,014; gl = 402; p < 0.0372$	
Reason for fit	$\chi^2/gl = 1,12$	

CFI: Comparative Fit Index. GFI: Goodness of Fit Index. AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index. RMSEA: Root Mean Standard Error of Approximation.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942.t003>

Table 4. Loading matrix related to the exploratory factor analysis solution.

Item No.	Description	Factor 1 Concerns about childbirth and child	Factor 2 Isolation	Factor 3 Fear	Factor 4 Lack of self-efficacy
1	Fantastic			.449	
2	Frightful			.601	
3	Lonely		.734		
4	Strong				.485
5	Confident				.609
6	Afraid			.437	
7	Deserted		.884		
8	Weak			.595	
9	Safe			.498	
10	Independent				.424
11	Desolate			.	.334
12	Tense			.557	
13	Glad				.764
14	Proud				.859
15	Abandoned		.738		
16	Composed				.569
17	Relaxed			.546	
18	Happy				.667
19	Panic			.609	
20	Hopelessness			.522	
21	Longing for the child				.658
22	Self-confidence				.822
23	Trust				.736
24	Pain			.686	
25	I will behave extremely badly			.672	
26	I allowed my body to take total control				.424
27	I lost totally control of myself			.596	
28	Enjoyable	.620			
29	Natural	.769			
30	Should be	.759			
31	Dangerous	.770			
32	Fantasies that your child die during labour/delivery	.541			
33	Fantasies that your child will be injured during labour/delivery	.628			
Percent of variance		38,3	7,7	6,9	6,2

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942.t004>

Table 5. W-DEQ-B-Sp Cronbach's alpha coefficient, omega coefficient and ICC test-retest (n = 155).

Factor	Cronbach's alpha	Omega (ω)	ICC (CI 95%)
F.1. Concerns about childbirth and child	.820	.858	.912 (.879-.936)
F.2. Isolation	.779	.889	.792 (.714-.848)
F.3. Fear	.884	.902	.907 (.873-.933)
F.4. Lack of self-efficacy	.876	.919	.781 (.708-.835)
Total	.932	.946	.936 (.912-.953)

ICC: Intraclass correlation coefficient; CI: Confidence interval.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249942.t005>

the values for all the dimensions oscillated between 0.79 and 0.88. The omega coefficient (ω) for the complete questionnaire and for each of the factors was above 0.85. ICC analysis demonstrated that the test–retest reliability was 0.93 (95% confidence interval 0.91–0.53) and this value was greater than 0.78 for the 4 dimensions.

Discussion

The objective of this study was to adapt the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ-B) to Spanish and analyze the psychometric properties. It is a questionnaire consisting of 33 items grouped in one single dimension. The W-DEQ-B was developed by Wijma and collaborators (1998) to examine the experiences around fear of childbirth after a birth [32]. It is an adequate instrument to measure feelings, emotions, experiences and fear a woman has of childbirth after having experienced it. The experiences regarding fear of childbirth signal what a woman thinks and feels about the birth. Thus the W-DEQ-B is an effective measurement instrument to permit the determination of attention and additional care that women might need after birth. Additionally, it enables the detection of psychological needs of women in the process of transitioning into motherhood.

Regarding the construct validity, the reason for performing a CFA in our study was to determine the unidimensionality on which the original questionnaire was designed by Wijma and collaborators [32]. The method used for the CFA was that of generalized least squares, which is suitable when the items on the questionnaire are of an ordinal nature. The majority of the indexes of the model analyzed presented a poor fit: BBNFI (Bentler Bonnet Normed Fit Index), BBNNFI (Bentler Bonnet Non-Normed Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), and normalized Chi-squared. These results confirm that the questionnaire is not unidimensional and so it behaves like a multifactorial instrument. These findings are similar to other studies done to validate this version [23–28,47,48].

As a consequence of these results an EFA was performed to test what could be expected of the model in the Spanish population. The method used for the EFA was to use a classical implementation of Horn's Parallel Analysis [40], this model allows the identification of the true number of dimensions of a questionnaire [40,41,49].

The analysis identified 4 dimensions similar, but not identical, to those identified in other studies to validate the WDEQ-B [47,48,50].

The reliability of the questionnaire has been analyzed using the internal consistency and temporal stability (test-retest). The internal consistency was analyzed using Cronbach's alpha and the omega coefficient. The Cronbach's alpha for the complete questionnaire was 0.932 and the values for each of the dimensions was greater than 0.779. Values considered adequate are those between 0.70 and 0.90 [51,52] and values over 0.90 are considered excellent [53]. The values obtained in this study have been similar to those obtained in other studies [23–27,47,48,50].

The omega coefficient (ω) also gave adequate values, 0.932 being obtained for the complete questionnaire and 0.859 for all the dimensions. Values over 0.80 are considered adequate [46].

In this study the temporal stability (test-retest) was also analyzed using the intraclass correlation coefficient. From 190 postpartum women participating at the start of the study only 150 completed the questionnaire a second time within 15 days. Values greater than 0.90 are considered to show excellent agreement and those between 0.71 and 0.90 are considered to show good agreement [54–56]. In this study the ICC was excellent for the total questionnaire and for all the dimensions, with the exception of the dimensions 2 and 4, which have obtained

good agreement (0.792 and 0.781 respectively). No other study has analyzed the temporal stability, or test-retest.

Limitations

This study has certain limitations, which should be borne in mind. Firstly, the women were selected consecutively and took part voluntarily in the study, so there may be bias in the selection. However, a large number of women from various centers in the province of Barcelona participated and the profile of these women may not be representative to the rest of the women in the Spanish population, so more research in other areas of Spain is needed. Secondly, as previous evaluation had not been made, the sensitivity to change could not be analyzed. In future longitudinal, or post-intervention studies this can be studied.

Conclusions

The findings of the study confirm the results of other studies which have determined that the WDEQ-B is multidimensional. 4 dimensions have been identified in the Spanish version of the questionnaire, the WDEQ-B-Sp, which allow the detection of the psychological needs of women during the process of transition into motherhood. It is a self-administered questionnaire, which requires little time to complete and has good psychometric properties in terms of reliability and construct validity. The statistical methods used in this study mean that it adds solid evidence to support the use of the questionnaire in the Spanish population.

Finally, having this questionnaire will allow the identification of patients with postpartum fear for the implementation of early interventions to reduce the possibility of developing other mental illnesses during the postpartum period. Future research on this subject is also needed.

Supporting information

S1 File.

(XLS)

S2 File.

(DOC)

Acknowledgments

We would like to thank all the postpartum women who participated in this study voluntarily and all the midwives from the collaborating centers who took part.

Author Contributions

Conceptualization: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Sandra Cabrera-Jaime.

Data curation: Celia Maria Ortega-Cejas, Mariona Farres-Tarafa, Ainoa Biurrun-Garrido, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Raquel Martínez-Mondejar, Barbara Hurtado-Pardos.

Formal analysis: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Irma Casas, Sandra Cabrera-Jaime.

Investigation: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Teresa Lluch-Canut, Mariona Farres-Tarafa, Ainoa Biurrun-Garrido, Irma Casas, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Raquel Martínez-Mondejar, Sandra Cabrera-Jaime.

Methodology: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Teresa Lluch-Canut, Sandra Cabrera-Jaime.

Resources: Juan Roldán-Merino.

Software: Juan Roldán-Merino.

Supervision: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Barbara Hurtado-Pardos.

Visualization: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas.

Writing – original draft: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas.

Writing – review & editing: Juan Roldán-Merino, Celia Maria Ortega-Cejas, Teresa Lluch-Canut, Mariona Farres-Tarafa, Ainoa Biurrun-Garrido, Irma Casas, M^a Isabel Castrillo-Pérez, M^a Mercedes Vicente-Hernández, Marta Jimenez-Barragan, Raquel Martínez-Mon-dejar, Barbara Hurtado-Pardos, Sandra Cabrera-Jaime.

References

1. Dai L, Zhang N, Rong L, Ouyang YQ. Worldwide research on fear of childbirth: A bibliometric analysis. *PLoS One*. 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236567> PMID: 32726336
2. O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC, O'Neill SM. Worldwide prevalence of toco-phobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017; 96(8):907–20. <https://doi.org/10.1111/aogs.13138> PMID: 28369672
3. Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmaki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2009; 116(1):67–73.
4. Størksen HT, Garthus-Niegel S, Vangen S, Eberhard-Gran M. The impact of previous birth experiences on maternal fear of childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013; 92(3):318–24. <https://doi.org/10.1111/aogs.12072> PMID: 23278249
5. Elvander C, Cnattingius S, Kjerulff KH. Birth experience in women with low, intermediate or high levels of fear: Findings from the first baby study. *Birth*. 2013; 40(4):289–96. <https://doi.org/10.1111/birt.12065> PMID: 24344710
6. 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 and Birth*. 2019; 32(2):99–111. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.07.004> PMID: 30115515
7. Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *J Anxiety Disord*. 2016; 44:80–91. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.10.007> PMID: 27788373
8. Nilsson C, Bondas T, Lundgren I. Previous Birth Experience in Women With Intense Fear of Childbirth. *JOGNN—J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2010; 39(3):298–309. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2010.01139.x> PMID: 20576072
9. Lukasse M, Schei B, Ryding E. Prevalence and associated factors of fear of childbirth in six European countries. *Sex Reprod Healthc [Internet]*. 2014 Oct 1 [cited 2020 Dec 28]; 5(3):99–106. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25200969/>. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2014.06.007> PMID: 25200969
10. Reisz S, Jacobvitz D, George C. Birth and motherhood: Childbirth experience and mothers' perceptions of themselves and their babies. *Infant Ment Health J*. 2015; 36(2):167–78. <https://doi.org/10.1002/imhj.21500> PMID: 25704337
11. Eriksson C, Jansson L, Hamberg K. Women's experiences of intense fear related to childbirth investigated in a Swedish qualitative study. *Midwifery*. 2006; 22(3):240–8. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2005.10.002> PMID: 16603282
12. Sluijs AM, Wijma K, Cleiren MPhD, JMM van Lith, Wijma B. Preferred and actual mode of delivery in relation to fear of childbirth. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2020; 41(4):266–74. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2019.1708319> PMID: 31896292
13. Lundgren I. Swedish women's experience of childbirth 2 years after birth. *Midwifery*. 2005; 21(4):346–54. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2005.01.001> PMID: 16024149
14. Olieman RM, Siemonsma F, Bartens MA, Garthus-Niegel S, Scheele F, Honig A. The effect of an elective cesarean section on maternal request on peripartum anxiety and depression in women with childbirth fear: A systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(1):195. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1371-z> PMID: 28629393

15. Söderquist J, Wijma B, Thorbert G, Wijma K. Risk factors in pregnancy for post-traumatic stress and depression after childbirth. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2009; 116(5):672–80. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.02083.x> PMID: 19220236
16. Wijma K, Alehagen S, Wijma B. Development of the Delivery Fear Scale. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2002; 23(2):97–107. <https://doi.org/10.3109/01674820209042791> PMID: 12189903
17. Çapik A, Durmaz H. Fear of Childbirth, Postpartum Depression, and Birth-Related Variables as Predictors of Posttraumatic Stress Disorder After Childbirth. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2018; 15(6):455–63.
18. Ayers S, Bond R, Bertullies S, Wijma K. The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: A meta-analysis and theoretical framework. *Psychol Med*. 2016; 46(6):1121–34. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002706> PMID: 26878223
19. Olza I, Uvnas-Moberg K, Ekström-Bergström A, Leahy-Warren P, Karlsdottir SI, Nieuwenhuijze M, et al. Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth. *PLoS ONE*. 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992> PMID: 32722725
20. Challacombe FL, Nath S, Trevillion K, Pawlby S, Howard LM. Fear of childbirth during pregnancy: associations with observed mother-infant interactions and perceived bonding. *Arch Womens Ment Health*. 2020; 17. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01098-w> PMID: 33336315
21. Vismara L, Sechi C, Neri M, Paoletti A, Lucarelli L. Maternal perinatal depression, anxiety, fear of birth, and perception of infants' negative affectivity at three months. *J Reprod Infant Psychol*. 2020; 11:1–12.
22. Richens Y, Lavender DT, Smith DM. Fear of birth in clinical practice: A structured review of current measurement tools. *Sex Reprod Healthc*. 2018; 16:98–112. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.02.010> PMID: 29804785
23. Fenaroli V, Saita E. Fear of childbirth: A contribution to the validation of the Italian version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ). *TPM—Testing, Psychom Methodol Appl Psychol*. 2013; 20(2):131–54.
24. Jha P, Larsson M, Christensson K, Svanberg AS. Fear of childbirth and depressive symptoms among postnatal women: A cross-sectional survey from Chhattisgarh, India. *Women and Birth*. 2018; 31(2): e122–33. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.07.003> PMID: 28756932
25. Korukcu O, Bulut O, Kukulcu K. Psychometric Evaluation of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire Version B. *Health Care Women Int*. 2016; 37(5):550–67. <https://doi.org/10.1080/07399332.2014.943838> PMID: 25119342
26. König J. The German W-DEQ version B—Factor structure and prediction of posttraumatic stress symptoms six weeks and one year after childbirth. *Health Care Women Int*. 2019; 40(5):581–96. <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1583230> PMID: 30901296
27. Mortazavi F. Validity and reliability of the Farsi version of Wijma delivery expectancy questionnaire: an exploratory and confirmatory factor analysis. *Electron Physician*. 2017; 9(6):4606–15. <https://doi.org/10.19082/4606> PMID: 28848637
28. Takegata M, Haruna M, Matsuzaki M, Shiraishi M, Murayama R, Okano T, et al. Translation and validation of the Japanese version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire version A. *Nurs Heal Sci*. 2013; 15(3):326–32. <https://doi.org/10.1111/nhs.12036> PMID: 23425355
29. Ortega-Cejas CM, Roldán-Merino J, Lluch-Canut T, Castrillo-Pérez MI, Vicente-Hernandez MM, Jimenez-Barragan M, et al. Reliability and validity study of the Spanish adaptation of the "Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire" (W-DEQ-A). *PLoS One*. 2021;1–17.
30. Tabachnick BG, Fidell LS. *Multivariate analysis of variance and covariance*. Using Multivar Stat. 2007; 3:402–7.
31. Streiner DL, Norman G, Cairney J. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to their Development and Use*, 5th Edition. In: Oxford University Press. 2015.
32. Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W-DEQ; A new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1998; 19(2):84–97. <https://doi.org/10.3109/01674829809048501> PMID: 9638601
33. Frey BB. *Standards for Educational and Psychological Testing*. In: The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation. 2018.
34. Byrne BM. *Structural Equation Modeling With EQS*. Structural Equation Modeling With EQS. 2013.
35. Browne M. W., and Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In Bollen K. A. and Long J. S. (Eds.), *Testing structural equation models*. In: Newbury Park, CA: Sage. 1993.
36. Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling: Third Edition*. Vol. 156, Structural Equation Modeling. 2011. 427 p.

37. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. Second Edi. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: The Guildford Press; 2015. 462 p.
38. Byrne BM. Structural Equation Modeling With AMOS. Structural Equation Modeling With AMOS. 2016.
39. Rial A, Varela J, Abalo J, Lévy JP. El análisis factorial confirmatorio. In: Lévy JP, Varela J, editors. Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales: temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales. España: Gesbiblo S. L.; 2006. p. 119–54.
40. Horn JL. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*. 1965; 30:179–85. <https://doi.org/10.1007/BF02289447> PMID: 14306381
41. Ruscio J, Roche B. Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. *Psychol Assess*. 2012; 24(2):282–92. <https://doi.org/10.1037/a0025697> PMID: 21966933
42. Ferrando, Lorenzo-Seva U. Unrestricted item factor analysis and some relations with item response theory [Internet]. Department of Psychology, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona; 2013. Available from: <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor>.
43. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*. 2017; 29:236–40. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304> PMID: 28438248
44. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. *Lib Rev Peru Psicol*. 2019; 25(1):99–106.
45. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951; 16(3):297–334.
46. McDonald RP. Reliability Theory for Total Test Scores. In: *Test Theory: A Unified Treatment*. 2013. p. 62–75.
47. Fenwick J, Gamble J, Nathan E, Bayes S, Hauck Y. Pre-and postpartum levels of childbirth fear and the relationship to birth outcomes in a cohort of Australian women. *J Clin Nurs*. 2009; 18(5):667–77. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02568.x> PMID: 19239535
48. Wiklund I, Edman G, Ryding EL, Andolf E. Expectation and experiences of childbirth in primiparae with caesarean section. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2008; 115(3):324–31. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2007.01564.x> PMID: 18190368
49. Abdi H, Williams LJ. Principal component analysis. *Wiley Interdiscip Rev Comput Stat*. 2010;433–59.
50. Takegata M, Haruna M, Matsuzaki M, Shiraishi M, Okano T, Severinsson E. Psychometric Evaluation of the Japanese Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire Version B. *Open J Nurs*. 2017; 7(1):15–27.
51. Nunnally JC, Bernstein IH. The theory of measurement error. In: *Psychometric Theory*. 1994. p. 209–47.
52. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in Nursing and Health Research*. Vol. 22, Human Movement Science. New York, NY: Springer; 2010. 506 p.
53. Kim H, Ku B, Kim JY, Park YJ, Park YB. Confirmatory and exploratory factor analysis for validating the phlegm pattern questionnaire for healthy subjects. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2016; (2016):2696019. <https://doi.org/10.1155/2016/2696019> PMID: 27051447
54. Zou GY. Sample size formulas for estimating intraclass correlation coefficients with precision and assurance. *Stat Med*. 2012; 31(29):3972–81. <https://doi.org/10.1002/sim.5466> PMID: 22764084
55. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. Statistical Methods for Rates and Proportions. 2003.
56. Cicchetti D V. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. *Psychol Assess*. 1994; 6(4):284–90.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue la de adaptar el cuestionario W-DEQ de miedo al parto en la población española, además de analizar sus propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez de constructo.

Para ello, esta investigación se basó en la realización de tres estudios.

En el primer estudio, el propósito fue revisar e identificar los instrumentos de medida que permitieran evaluar el miedo al parto y que estuvieran publicados en la literatura científica hasta la fecha. Aunque no se halló ninguna escala específica validada en español sí se encontraron un total de 12 escalas que valoraban el miedo al parto antes, durante y tras el parto. Sin embargo, la calidad de los estudios en términos de psicometría era muy heterogénea.

Para analizar la fiabilidad de las escalas en todos los estudios analizados, y que se define como el grado en que instrumento es capaz de medir sin error [70], se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, considerándose adecuado cuando éste es igual o superior a 0.70 o igual o inferior a 0.90. Cuando los valores son superiores a este valor indican redundancia o replicación de los ítems, exponiendo que varios ítems de la escala miden lo mismo. El rango del coeficiente de Cronbach de las escalas evaluadas en el estudio oscilaba entre 0.76 y 0.94 por lo que se considerarían escalas con una buena fiabilidad [71].

Para evaluar la calidad psicométrica de las escalas publicadas es importante incluir información principalmente sobre la repetibilidad del instrumento [71], que es la capacidad de una escala para obtener resultados similares cuando se administra en más de una ocasión; la validez de criterio [70], que informa sobre el grado de similitud de las puntuaciones de la escala comparadas con un estándar o patrón de referencia; la validez de constructo [70], o el grado en que la escala expresa el concepto o fenómeno que pretende medir; y por último, la validez convergente/divergente [70] que permite correlacionar las puntuaciones obtenidas con escalas diferentes, con la intención de evaluar si el cuestionario que se valida es suficientemente específico para el medir el constructo que pretende estimar.

De los artículos incluidos en la revisión, solo cinco de ellos reseñaban un análisis psicométrico más completo [54,72–75]. Las escalas FOBS [72], CFPP [73] y SPECS [75], describían haber realizado un análisis factorial exploratorio de los ítems incluidos en sus respectivos instrumentos. Este análisis permite evaluar la validez de constructo mediante la reducción del número de variables a factores que distinguen las dimensiones subyacentes del instrumento, lo que permite establecer relaciones entre los ítems del mismo [70].

De igual manera, es adecuado evaluar la validez de constructo mediante el análisis de la validez convergente y discriminante. La validez convergente que se define como el grado en que las puntuaciones de una escala correlacionan positivamente con las de escalas similares, fue evaluada en la CFPP [73], la W-DEQ [54], la SPECS [75] y la FOBS [74]. Por otro lado, la validez discriminante, que consiste en evaluar el grado en que las puntuaciones correlacionan negativamente con las de otras escalas, fue evaluada únicamente por las escalas CFPP [73] y la W-DEQ [54]. Ésta última, es la única que ha evaluado la validez de constructo, que es la que garantiza que las respuestas de una escala se consideran válidas para medir el fenómeno estudiado [70].

En cuanto al análisis de la dimensionalidad de las escalas, la mayoría de los cuestionarios analizados se consideraban unidimensionales, lo que significa que los ítems que los componen son homogéneos entre sí. Sin embargo, el cuestionario SPECS [75], consideraba el miedo al parto como una dimensión más, englobada en las expectativas de la mujer en relación al parto; y así mismo, el cuestionario Childbirth Fear Questionnaire [76], consideraba que el miedo al parto está determinado por diferentes dimensiones. Por ello, ambas escalas se definían como multidimensionales.

Por otra parte, en las escalas revisadas, el miedo al parto se evaluaba en distintos trimestres del embarazo, fuera de él o tras el parto, por lo que, no seguían un criterio homogéneo sobre cuándo evaluarlo. Tampoco describían puntuaciones de corte claras para cribar a las mujeres con miedo severo o fobia al parto, siendo éstas las que pudieran presentar manifestaciones clínicas de miedo que interfirieran en el desarrollo adecuado de la gestación y de una experiencia positiva de parto. Esto dificultaba establecer modelos de cribado para las mujeres que presenten fobia.

Así mismo, las escalas estudiadas se habían desarrollado en muestras de diferentes países, distintas culturas y diversos modelos o sistemas de atención médica. No obstante, la adaptación transcultural y validación de las mismas en diferentes muestras permitiría emplearlas en diversos medios y culturas, universalizando el cribado del miedo al parto y su posterior seguimiento y tratamiento [77].

Por último, el trabajo de revisión analizado en la presente discusión estuvo limitado por el hecho de haber sido realizado por un único revisor, por lo que pudo conllevar un sesgo en la extracción de los datos, que podrían resultar incompletos, lo que disminuiría su calidad y fiabilidad.

En **el segundo estudio**, el propósito fue traducir al español la versión A del cuestionario Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ A) y analizar la fiabilidad y validez de la versión española. El cuestionario original desarrollado por Wijma se compone de 33 ítems agrupados en una única dimensión. Fue desarrollado para “medir el miedo al parto mediante la valoración cognitiva de la mujer respecto al parto” (p.85) [54].

En nuestro estudio, con el objetivo de determinar si las puntuaciones reproducían la estructura unidimensional en la que se basa el cuestionario original, realizamos de inicio un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) por el método de mínimos cuadrados generalizados. Todos los índices de ajuste del modelo: Índice de ajuste comparativo (CFI), Índice de bondad de ajuste (GFI), Índice de ajuste ajustado (AGFI), Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y Chi-cuadrado normalizado, presentaron un ajuste deficiente, por lo que concluimos que el modelo no se ajustaba convenientemente. Estos resultados coinciden con muchos otros estudios sobre la falta de unidimensionalidad del WDEQ-A [52,78–80].

Por este motivo, decidimos abandonar la hipótesis de una escala con un único factor y analizamos nuestra muestra para comprobar qué modelo debería esperarse en la población española. Para ello, también realizamos un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Utilizamos la implementación clásica del Análisis Paralelo de Horn [81], el cual, se considera un método superior para identificar correctamente el verdadero número de dimensiones en relación a los métodos convencionales [81–83]. Los resultados del

análisis sugirieron 4 factores, o dimensiones, que son similares, aunque no idénticos, a los obtenidos en otros estudios de análisis factorial del WDEQ-A [52,78–80,84,85].

No obstante, de los estudios de validación analizados que han descrito cuatro factores, el que más se asemeja al desarrollado en la presente investigación es el de Reino Unido (UK) [78]. En ambas investigaciones, 31 ítems han presentado una carga factorial superior a 0,30 y se han agrupado en cuatro dimensiones de forma muy similar.

La varianza explicada de la estructura con cuatro dimensiones fue del 55%. La mayoría de estudios de validación del cuestionario obtuvieron una varianza muy similar a la nuestra [52,78,80,86–91] y sólo fue inferior a la encontrada en el estudio realizado por Abedi et al., Moghaddam Hosseim et al. y Pitel et al. [92–94]. Aunque el estudio reveló un bajo porcentaje de varianza explicada, en la actualidad no se recomienda utilizar la interpretación de la varianza como el único indicador para evaluar los factores identificados si no que se aconseja incorporar procedimientos basados en el Análisis Paralelo, que selecciona componentes comunes o factores que presentan valores propios superiores a los esperados por azar, como por ejemplo, la prueba de Promedio Parcial Mínimo o el indicador de ajuste RMSEA [95,96]. Para identificar el número adecuado de factores en este estudio se han usado tanto el Análisis Paralelo como el RMSEA.

La fiabilidad del cuestionario se estudió mediante el análisis de la consistencia interna analizada con el coeficiente de Cronbach. El valor total del alfa de Cronbach para el cuestionario fue de 0.91 (considerado excelente), con factores que oscilan entre 0.71 y 0.88, por lo que todas las dimensiones resultantes eran adecuadas.

Si la consistencia interna es mayor a 0.90, se podría entender que el cuestionario contiene elementos que se repiten o son redundantes entre sí. Sin embargo, según Kottner et al., para que un instrumento pueda ser utilizado para tomar decisiones clínicas, el alfa de Cronbach mínimo aceptable debe ser de 0.90 [97]. Además, estos valores son muy similares a los obtenidos en otros estudios en los que la fiabilidad se midió con el coeficiente alfa de Cronbach [52,78,88,91,92,94]. Asimismo, en este estudio se calculó el coeficiente de homogeneidad para los ítems corregidos estimando

las correlaciones de cada ítem con la escala total y su correspondiente subescala. En este estudio se aceptó una correlación de 0.20 como límite inferior [98].

De igual manera, en la presente investigación también se ha calculado el coeficiente omega (ω) para calcular la fiabilidad ya que se recomienda cuando una dimensión tiene pocos ítems. El factor número cuatro (Riesgo) se compone de 3 ítems, por lo que se consideró calcular este coeficiente como método complementario. Los valores del coeficiente omega (ω) superiores a 0.80 se consideran correctos. En este estudio se obtuvieron valores de coeficiente omega superiores a 0.80 tanto para el cuestionario total como para cada una de las cuatro dimensiones [99].

Por último, en este estudio también se evaluó la estabilidad temporal o test-retest. Ningún otro estudio de validación ha comprobado la estabilidad temporal del cuestionario W-DEQ A. De las 273 mujeres embarazadas que participaron en el presente estudio, 257 volvieron a cumplimentar el cuestionario al cabo de 15 días. La CCI obtenida para el cuestionario total y para cada una de las dimensiones fue buena, con valores superiores a 0.80 para cada una de las dimensiones del cuestionario [100–102].

En **el tercer estudio**, la finalidad fue adaptar al español el cuestionario Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ B) y analizar sus propiedades psicométricas. Es la versión B de un cuestionario constituido por 33 ítems que se agrupan en una única dimensión y fue desarrollado por Wijma et al. [54] para evaluar las experiencias relacionadas con el miedo al parto tras un nacimiento. Se considera que es un instrumento apropiado para medir los sentimientos, las emociones, las experiencias y el miedo al parto que una mujer desarrolla después de haberlo experimentado.

Las experiencias relativas al miedo al parto señalan lo que una mujer piensa y siente sobre el parto. Así pues, el WDEQ B es un instrumento de medida eficaz para evaluar qué atención y cuidados adicionales pueda necesitar tras el parto, así como, detectar qué necesidades psicológicas precisa la mujer en el proceso de transición a la maternidad.

En nuestro estudio, se decidió realizar un AFC para determinar la unidimensionalidad sobre la que fue diseñado el cuestionario original de Wijma et al. [54] para así poder determinar la validez de constructo. El método utilizado para el AFC fue el de mínimos cuadrados generalizados, que es adecuado cuando los ítems del cuestionario son de naturaleza ordinal. La mayoría de los índices del modelo analizado presentaron un ajuste deficiente: BBNFI (Bentler Bonnet Normed Fit Index), BBNNFI (Bentler Bonnet Non-Normed Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y Chi-cuadrado normalizado. Los resultados obtenidos confirman que el cuestionario no es unidimensional y que por lo contrario, se comporta como un instrumento multifactorial, lo cual, concuerda de forma similar con los resultados obtenidos en otros estudios realizados para validar esta versión [52,80,86-88,103-105].

Teniendo en cuenta estos resultados, se decidió realizar un AFE para comprobar qué se podía esperar del modelo en la población española. El método utilizado para el AFE fue el de utilizar una implementación clásica del Análisis Paralelo de Horn [81], el cual permite identificar el verdadero número de dimensiones de un instrumento [81-83].

El análisis identificó un total de 4 dimensiones que eran similares, pero no idénticas, a las identificadas en otros estudios de validación del WDEQ B [52,86,87].

Para analizar la fiabilidad del cuestionario se ha calculado la consistencia interna y la estabilidad temporal (test-retest). Para el análisis de la consistencia interna se calculó el coeficiente alfa de Cronbach y el coeficiente omega (ω). El alfa de Cronbach para el cuestionario completo fue de 0.932 y para cada una de las dimensiones fue superior a 0.779. Los valores comprendidos entre 0.70 y 0.90 [106,107] se consideran adecuados mientras que valores superiores a 0.90 se consideran excelentes [108]. Los valores que se obtuvieron en este estudio han sido similares a los obtenidos en otros estudios [52,80,86-88,103-105].

Los valores del coeficiente omega (ω) superiores a 0.80 se consideran adecuados por lo que los obtenidos en nuestro estudio se valoraron así, puesto que se obtuvo un valor de 0.932 para el cuestionario completo y 0.859 para todas las dimensiones [99].

Asimismo, en el presente estudio se analizó la estabilidad temporal o test-retest mediante el coeficiente de correlación intraclass. Un total de 190 mujeres puérperas participaron al inicio del estudio, pero sólo 150 cumplimentaron el mismo por segunda vez en un plazo de 15 días. Se considera que los valores de CCI superiores a 0.90 muestran una concordancia excelente y que los comprendidos entre 0.71 y 0.90 una concordancia buena [100-102]. En este estudio la ICC ha resultado excelente para el cuestionario total y para todas las dimensiones, a excepción de las dimensiones 2 y 4, que han obtenido una buena concordancia (0.792 y 0.781 respectivamente). La estabilidad temporal o test-retest no ha sido analizado por ningún otro estudio de validación del WDEQ B.

V. RECOMENDACIONES Y APLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

El miedo al parto es un fenómeno cada vez más estudiado. La literatura científica que lo investiga cada vez es más amplia y evidencia la importancia de este problema de salud en el periodo perinatal y lo esencial de su cribado.

Los resultados obtenidos en este estudio permiten, a los profesionales sanitarios en contacto con gestantes, disponer de un instrumento válido y fiable para el cribado de miedo al parto durante la gestación y el postparto.

El protocolo actual de seguimiento de embarazo y postparto en Cataluña establece el cribado sistemático de ansiedad y depresión en el periodo perinatal. La implementación del cribado de miedo al parto con el cuestionario W-DEQ-Sp junto con el resto de escalas que ya se utilizan, permitirían detectar gestantes y/o puérperas con probable fobia al parto con el fin de establecer las intervenciones adecuadas para su manejo, tales como, la psicoterapia individual o la creación de grupos específicos de preparación a la maternidad dirigidos a mujeres con fobia al parto y conducidos por psicólogos perinatales y matronas, en el embarazo o en grupos de postparto específicos para este tipo de madres durante este periodo. Teniendo en cuenta la repercusión que tiene sobre el proceso de embarazo, parto y experiencia de parto, permitiría mejorar los resultados obstétricos y perinatales.

Así mismo, ampliar la mirada en relación a la salud mental perinatal y valorar las afecciones más prevalentes que afectan a la mujer en esta época mejoraría la calidad de los servicios sanitarios y la atención a la salud mental de la mujer en este periodo, tal y como recoge la Organización Mundial de la Salud en su guía de Integración de la Salud Mental Perinatal en los servicios de maternidad. La formación en esta materia, de carácter periódico y obligatorio, a los profesionales sanitarios que están en contacto con embarazadas y puérperas, mejoraría la asistencia y sensibilidad frente a estos problemas de salud.

Este estudio, además, brinda la oportunidad a nuevas líneas y proyectos de investigación de carácter multicéntrico que permitan estimar la prevalencia real de este problema en España y estudiar las intervenciones más eficaces para su manejo y tratamiento.

VI. CONCLUSIONES

A partir de lo descrito previamente en el presente documento, se exponen las conclusiones para cada uno de los objetivos específicos propuestos:

En relación al **objetivo específico 1**:

“Identificar los instrumentos de medida de miedo al parto existentes en la literatura científica y analizar sus principales propiedades psicométricas”. Las conclusiones que se extraen son:

- El miedo al parto presenta una elevada prevalencia entre las gestantes, pero en nuestro medio no se ha estudiado y no existe un instrumento en español para medirlo.
- Se han identificado un total de 12 instrumentos para medir el miedo al parto que presentan propiedades psicométricas y que han demostrado validez en diferentes muestras culturales.
- Conocer los instrumentos desarrollados para detectar el miedo al parto permite seleccionar los tributarios de ser validados en la población española.

En relación al **objetivo específico 2**:

“Adaptar y validar la versión A del cuestionario W-DEQ en población española durante el 3er trimestre de embarazo”. Las conclusiones que se extraen son:

- La versión española del WDEQ A (WDEQ-A-Sp) tiene una alta validez de contenido al haber sido evaluado por profesionales especialistas en obstetricia y ginecología y por expertos en psicometría.
- La versión española del WDEQ A (WDEQ-A-Sp) tiene una buena fiabilidad, tanto en términos de consistencia interna como de estabilidad temporal.
- La validez de constructo no reproduce la estructura unidimensional de la versión original.
- En la muestra española analizada, el Análisis factorial exploratorio mostró la existencia de 4 factores o dimensiones similares a las versiones adaptadas en otros países: Reino Unido, Australia, Italia o Japón.
- La versión española del WDEQ A (WDEQ-A-Sp) es el primer instrumento validado en español para el cribado del miedo al parto.

- Las propiedades psicométricas de la versión española en términos de fiabilidad y validez de constructo lo hacen adecuado para su uso en la práctica clínica.

En relación al **objetivo específico 3**:

“Adaptar y validar la versión B del cuestionario W-DEQ en población española durante el postparto”. Las conclusiones que se extraen son:

- La versión española del WDEQ B (WDEQ-B-Sp) tiene una alta validez de contenido al haber sido evaluado por profesionales especialistas en obstetricia y ginecología y por expertos en psicometría.
- La versión española del WDEQ B (WDEQ-B-Sp) tiene una buena fiabilidad, tanto en términos de consistencia interna como de estabilidad temporal.
- La validez de constructo no reproduce la estructura unidimensional de la versión original.
- En la muestra española analizada, el Análisis factorial exploratorio mostró la existencia de 4 factores o dimensiones similares a las versiones adaptadas en otros países: Australia, Suecia o Japón.
- Por su fiabilidad y validez este instrumento puede ser utilizado tanto en la investigación como en la práctica clínica.
- La versión española del WDEQ B (WDEQ-B-Sp) es un instrumento útil para la detección de miedo al parto durante el puerperio.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Slade A, Cohen LJ, Sadler LS, Miller M. The psychology and psychopathology of pregnancy: Reorganization and transformation. En: Handbook of infant mental health. 3rd ed. New York: The Guilford Press; 2009. p. 22–39.
- [2] García Dié MT, Palacín C. Intervención prenatal. En: La Familia: nuevas aportaciones. 1ª ed. Barcelona: Edebé; 2001. p. 135–49.
- [3] Prinds C, Hvidt NC, Mogensen O, Buus N. Making existential meaning in transition to motherhood--a scoping review. *Midwifery*. 2014 Jun;30(6):733-41. doi: 10.1016/j.midw.2013.06.021. Epub 2013 Aug 5. PMID: 23928210.
- [4] Fernández Lorenzo P, Olza I. Psicología del embarazo. 1ª ed. Madrid: Síntesis; 2020.
- [5] Winnicott D. Preocupación materna primaria. En: Escritos de pediatría y psicoanálisis. 1ª ed. Barcelona: Paidós; 1998, p. 397–404.
- [6] Torres Vilar N. Reflexiones acerca del desarrollo emocional de la madre, a partir de la obra de Winnicott. *Persona*. 2006; 9: 203-215.
- [7] Bydlowski M. La deuda de vida. Itinerario psicoanalítico de la maternidad. 1ª ed. Madrid: Biblioteca nueva. 2007.
- [8] Becerra Gordo M. Del Del embarazo a los 18 meses. Cuatro momentos clave en el desarrollo emocional de bebé. *Rev. Psicopatol. salud ment. niño adoles*; 2021 abr. 37: 25-34.
- [9] Rallis S, Skouteris H, McCabe M, Milgrom J. The transition to motherhood: Towards a broader understanding of perinatal distress. *Women and Birth*. 2014 Jan; 27(1):68-71. doi: 10.1016/j.wombi.2013.12.004.
- [10] Emmanuel E, St John W. Maternal distress: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 2010 Sep;66(9):2104-15. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05371.x. Epub 2010 Jul 2. PMID: 20626484.
- [11] Howard LM, Piot P, Stein A. No health without perinatal mental health. *Lancet*. 2014 Nov 15;384(9956):1723-4. doi: 10.1016/S0140-6736(14)62040-7. Epub 2014 Nov 14. PMID: 25455235.
- [12] Olza I, Leahy-Warren P, Benyamini Y, Kazmierczak M, Karlsdottir SI, Spyridou A, Crespo-Mirasol E, Takács L, Hall PJ, Murphy M, Jonsdottir SS, Downe S, Nieuwenhuijze MJ. Women's psychological experiences of physiological childbirth: a meta-synthesis. *BMJ Open*. 2018 Oct 18;8(10):e020347. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020347. PMID: 30341110; PMCID: PMC6196808.
- [13] Olza I, Uvnas-Moberg K, Ekström-Bergström A, Leahy-Warren P, Karlsdottir SI, Nieuwenhuijze M, Villarme S, Hadjigeorgiou E, Kazmierczak M, Spyridou A, Buckley S. Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth. *PLoS One*. 2020 Jul 28;15(7):e0230992. doi: 10.1371/journal.pone.0230992. PMID: 32722725; PMCID: PMC7386571.

- [14] Ceccaldi P-F, Lamau M-C, Poujade O, Mougel L, Ducarme G, Davitian C, et al. Fisiología del inicio espontáneo del trabajo de parto. *EMC - Ginecología-Obstetricia*. 2013 Jun;49(2):p1–13. doi:10.1016/S1283-081X(13)64895-X.
- [15] Uvnäs-Moberg K, Ekström-Bergström A, Berg M, Buckley S, Pajalic Z, Hadjigeorgiou E, Kotłowska A, Lengler L, Kielbratowska B, Leon-Larios F, Magistretti CM, Downe S, Lindström B, Dencker A. Maternal plasma levels of oxytocin during physiological childbirth - a systematic review with implications for uterine contractions and central actions of oxytocin. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Aug 9;19(1):285. doi: 10.1186/s12884-019-2365-9. PMID: 31399062; PMCID: PMC6688382.
- [16] Walter MH, Abele H, Plappert CF. The Role of Oxytocin and the Effect of Stress During Childbirth: Neurobiological Basics and Implications for Mother and Child. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Oct 27;12:742236. doi: 10.3389/fendo.2021.742236. PMID: 34777247; PMCID: PMC8578887.
- [17] Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Internet]. 2022. [Citado el 23 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es>.
- [18] Gómez E, Daza A, Angeles S, Barbabosa R, Gomez P. Psicología del miedo. *Bol Univ Granada* [Internet]. 2021 Mar [Consultado 15 Mayo 2023]; 167: p1-10. doi:10.25062/0120-0631.2390.
- [19] Gordillo León F, Mestas Hernández L, Arana Martínez JM, Salvador Cruz J. El miedo como constructo de análisis sistemático. *Alternativas en psicología*. 2015 Feb; 32: p27-47.
- [20] Tortella Feliu M. Los trastornos de ansiedad en el DSM-5. *C Med Psicosom*. 2014; 110:62-69.
- [21] Olza Fernández I, García Esteve L, Lasheras G, Farré JM, La Sección Española de la Sociedad Marcé: impulsando la Salud Mental Perinatal. *C. Med. Psicosom*. 2011; 100: 50-54.
- [22] Hofberg K, Brockington I. Tokophobia: an unreasoning dread of childbirth. A series of 26 cases. *Br J Psychiatry*. 2000 Jan;176:83-5. doi: 10.1192/bjp.176.1.83. PMID: 10789333.
- [23] Areskog B, Uddenberg N, Kjessler B. Fear of childbirth in late pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*. 1981;12(5):262-6. doi: 10.1159/000299611. PMID: 7262639.
- [24] Areskog B, Kjessler B, Uddenberg N. Identification of women with significant fear of childbirth during late pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*. 1982;13(2):98-107. doi: 10.1159/000299490. PMID: 7056508.
- [25] Areskog B, Uddenberg N, Kjessler B. Experience of delivery in women with and without antenatal fear of childbirth. *Gynecol Obstet Invest*. 1983;16(1):1-12. doi: 10.1159/000299205. PMID: 6884837.
- [26] Hofberg K, Ward MR. Fear of pregnancy and childbirth. *Postgrad Med J*. 2003 Sep;79(935):505-10, quiz 508-10. doi: 10.1136/pmj.79.935.505. PMID: 13679545; PMCID: PMC1742837.
- [27] Elvander C, Cnattingius S, Kjerulff KH. Birth experience in women with low, intermediate or high levels of fear: findings from the first baby study. *Birth*. 2013 Dec;40(4):289-96. doi: 10.1111/birt.12065. PMID: 24344710; PMCID: PMC3868996.

- [28] O'Connell MA, Martin CR, Jomeen J. Reconsidering fear of birth: Language matters. *Midwifery*. 2021 Nov;102:103079. doi: 10.1016/j.midw.2021.103079. Epub 2021 Jun 26. PMID: 34246003.
- [29] Calderani E, Giardinelli L, Scannerini S, Arcabasso S, Compagno E, Petraglia F, Ricca V. Tocopobia in the DSM-5 era: Outcomes of a new cut-off analysis of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire based on clinical presentation. *J Psychosom Res*. 2019 Jan;116:37-43. doi: 10.1016/j.jpsychores.2018.11.012. Epub 2018 Nov 20. PMID: 30654992.
- [30] Melender HL. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth: a study of 329 pregnant women. *Birth*. 2002 Jun;29(2):101-11. doi: 10.1046/j.1523-536x.2002.00170.x. PMID: 12051188.
- [31] 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 Feb 23;46(2):151-154. doi: 10.1515/jrpm-2016-0282. PMID: 28379837.
- [32] Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *J Anxiety Disord*. 2016 Dec;44:80-91. doi: 10.1016/j.janxdis.2016.10.007. Epub 2016 Oct 18. PMID: 27788373.
- [33] Saisto T, Halmesmäki E. Fear of childbirth: A neglected dilemma. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003 March;82(3):201-8. doi:10.1034/j.1600-0412.2003.00114.x.
- [34] Laursen M, Johansen C, Hedegaard M. Fear of childbirth and risk for birth complications in nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. 2009 Jun; 116 :1350-5. Doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02250.x.
- [35] Lindstad Løvåsmoen EM, Nyland Bjørgo M, Lukasse M, Schei B, Henriksen L. Women's preference for caesarean section and the actual mode of delivery - Comparing five sites in Norway. *Sex Reprod Healthc*. 2018 Jun;16:206-212. doi: 10.1016/j.srhc.2018.04.009. Epub 2018 Apr 17. PMID: 29804768.
- [36] Handelzalts JE, Fisher S, Lurie S, Shalev A, Golan A, Sadan O. Personality, fear of childbirth and cesarean delivery on demand. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012 Jan;91(1):16-21. doi: 10.1111/j.1600-0412.2011.01287.x. Epub 2011 Nov 3. PMID: 21950565.
- [37] Waldenström U, Hildingsson I, Ryding EL. Antenatal fear of childbirth and its association with subsequent caesarean section and experience of childbirth. *BJOG*. 2006 Jun;113(6):638-46. doi: 10.1111/j.1471-0528.2006.00950.x. PMID: 16709206.
- [38] Haines HM, Rubertsson C, Pallant JF, Hildingsson I. The influence of women's fear, attitudes and beliefs of childbirth on mode and experience of birth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012 Jun 24;12:55. doi: 10.1186/1471-2393-12-55. PMID: 22727217; PMCID: PMC3449179.
- [39] Junge C, von Soest T, Weidner K, Seidler A, Eberhard-Gran M, Garthus-Niegel S. Labor pain in women with and without severe fear of childbirth: A population-based, longitudinal study. *Birth*. 2018 Dec;45(4):469-477. doi: 10.1111/birt.12349. Epub 2018 Apr 6. PMID: 29630751.

- [40] Deng Y, Lin Y, Yang L, Liang Q, Fu B, Li H, Zhang H, Liu Y. A comparison of maternal fear of childbirth, labor pain intensity and intrapartum analgesic consumption between primiparas and multiparas: A cross-sectional study. *Int J Nurs Sci*. 2021 Sep 16;8(4):380-387. doi: 10.1016/j.ijnss.2021.09.003. PMID: 34631987; PMCID: PMC8488849.
- [41] Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG*. 2012 Sep;119(10):1238-46. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03433.x. Epub 2012 Jun 27. PMID: 22734617.
- [42] Sydsjö G, Angerbjörn L, Palmquist S, Bladh M, Sydsjö A, Josefsson A. Secondary fear of childbirth prolongs the time to subsequent delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 Feb;92(2):210-4. doi: 10.1111/aogs.12034. Epub 2012 Dec 5. PMID: 23066797.
- [43] Handelzalts JE, Becker G, Ahren MP, Lurie S, Raz N, Tamir Z, Sadan O. Personality, fear of childbirth and birth outcomes in nulliparous women. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 May;291(5):1055-62. doi: 10.1007/s00404-014-3532-x. Epub 2014 Nov 13. PMID: 25391637.
- [44] Nilsson C, Bondas T, Lundgren I. Previous birth experience in women with intense fear of childbirth. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2010 May-Jun;39(3):298-309. doi: 10.1111/j.1552-6909.2010.01139.x. PMID: 20576072.
- [45] Söderquist J, Wijma K, Wijma B. Traumatic stress in late pregnancy. *J Anxiety Disord*. 2004;18(2):127-42. doi: 10.1016/S0887-6185(02)00242-6. PMID: 15033212.
- [46] Ayers S. Fear of childbirth, postnatal post-traumatic stress disorder and midwifery care. *Midwifery*. 2014 Feb;30(2):145-8. doi: 10.1016/j.midw.2013.12.001. Epub 2013 Dec 6. PMID: 24365717.
- [47] Fairbrother N, Woody SR. Fear of childbirth and obstetrical events as predictors of postnatal symptoms of depression and post-traumatic stress disorder. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2007 Jul;28 (4):239–42. doi:10.1080/01674820701495065.
- [48] O'Connell M., Leahy-Warren P., Khashan A.S., Kenny L.C. Tocophobia—The new hysteria? *Obstet. Gynaecol. Reprod. Med*. 2015 Jun;25(6):175–177. doi: 10.1016/j.ogrm.2015.03.002.
- [49] O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, Kenny LC, O'Neill SM. Worldwide prevalence of tocophobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017 Aug;96(8):907-920. doi: 10.1111/aogs.13138. Epub 2017 May 17. PMID: 28369672.
- [50] O'Connell MA, Leahy-Warren P, Kenny LC, O'Neill SM, Khashan AS. The prevalence and risk factors of fear of childbirth among pregnant women: A cross-sectional study in Ireland. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Aug;98(8):1014-1023. doi: 10.1111/aogs.13599. Epub 2019 Mar 20. PMID: 30821844.
- [51] Žigić Antić L, Nakić Radoš S, Jokić-Begić N. Are non-pregnant women afraid of childbirth? Prevalence and predictors of fear of childbirth in students. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2019 Sep;40(3):226-231. doi: 10.1080/0167482X.2018.1470162. Epub 2018 May 10. PMID: 29745783.

- [52] Fenwick J, Gamble J, Nathan E, Bayes S, Hauck Y. Pre- and postpartum levels of childbirth fear and the relationship to birth outcomes in a cohort of Australian women. *J Clin Nurs*. 2009 Mar;18(5):667-77. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02568.x. PMID: 19239535.
- [53] Rouhe H, Salmela-Aro K, Toivanen R, Tokola M, Halmesmäki E, Saisto T. Obstetric outcome after intervention for severe fear of childbirth in nulliparous women - randomised trial. *BJOG*. 2013 Jan;120(1):75-84. doi: 10.1111/1471-0528.12011. Epub 2012 Nov 2. PMID: 23121002.
- [54] Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W-DEQ; a new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1998 Jun;19(2):84-97. doi: 10.3109/01674829809048501. PMID: 9638601.
- [55] Richens Y, Smith DM, Lavender DT. Fear of birth in clinical practice: A structured review of current measurement tools. *Sex Reprod Healthc*. 2018 Jun;16:98-112. doi: 10.1016/j.srhc.2018.02.010. Epub 2018 Feb 21. Erratum in: *Sex Reprod Healthc*. 2019 Oct;21:108. PMID: 29804785.
- [56] Fairbrother N, Albert A, Collardeau F, Keeney C. The Childbirth Fear Questionnaire and the Wijma Delivery Expectancy Questionnaire as Screening Tools for Specific Phobia, Fear of Childbirth. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 12;19(8):4647. doi: 10.3390/ijerph19084647. PMID: 35457513; PMCID: PMC9028446.
- [57] Olza I, Fernández Lorenzo P, González Uriarte A, Herrero Azorín F, Carmona Cañabate S, Gil Sánchez A, Amado Gómez E. Propuesta de un modelo ecosistémico para la atención integral a la salud mental perinatal. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*. 2021; 41(139): 23-35
- [58] Organización Mundial de la Salud (OMS). Salud Mental: Fortalecer nuestra respuesta. [Internet]. Consultado: 05 de Abril de 2023. Disponible en: www.who.int
- [59] Austin M-P, Hight N and the Expert Working Group. Mental Health Care in the Perinatal Period: Australian Clinical Practice Guideline. Melbourne: Centre of Perinatal Excellence.2017.
- [60] Organización Mundial de la Salud. Guía para la integración de la salud mental perinatal OMS. Génova: Organización Mundial de la Salud; 2022. [Consultado el 15 de Abril de 2023]. Disponible en: www.who.int
- [61] Val A, Míguez MC. Prevalence of Antenatal Anxiety in European Women: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan 8;20(2):1098. doi: 10.3390/ijerph20021098. PMID: 36673854; PMCID: PMC9858852.
- [62] Roddy Mitchell A, Gordon H, Lindquist A, Walker SP, Homer CSE, Middleton A, Cluver CA, Tong S, Hastie R. Prevalence of Perinatal Depression in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2023 May 1;80(5):425-431. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2023.0069. PMID: 36884232; PMCID: PMC9996459.
- [63] Agència de Salut Pública. *Protocol seguiment de l'embaràs a Catalunya* [Internet]. Barcelona: Departament de Salut; 2018. [Consultado el 07 de Abril 2023]. Disponible en: <https://salutpublica.gencat.cat/>.

- [64] National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health [Internet]. Londres: The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists; 2014. [Revisado 2022; citado 15 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/>
- [65] Fairbrother N, Young AH, Janssen P, Antony MM, Tucker E. Depression and anxiety during the perinatal period. *BMC Psychiatry*. 2015 Aug 25;15:206. doi: 10.1186/s12888-015-0526-6. PMID: 26303960; PMCID: PMC4548686.
- [66] Alehagen S, Wijma B, Wijma K. Fear of childbirth before, during, and after childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(1):56-62. doi: 10.1080/00016340500334844. PMID: 16521681.
- [67] Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG*. 2012 Sep;119(10):1238-46. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03433.x. Epub 2012 Jun 27. PMID: 22734617.
- [68] Hildingsson I, Nilsson C, Karlström A, Lundgren I. A longitudinal survey of childbirth-related fear and associated factors. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2011 Sep-Oct;40(5):532-43. doi: 10.1111/j.1552-6909.2011.01274.x. PMID: 22273410.
- [69] Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmäki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG*. 2009 Jan;116(1):67-73. doi: 10.1111/j.1471-0528.2008.02002.x. Epub 2008 Dec 3. PMID: 19055652.
- [70] Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med*. 2015 Jul; 11(3): 1-10.
- [71] Sánchez-Fernández P, Aguilar de Armas I, Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Canbas MT, Hidalgo-García R. Fiabilidad de los instrumentos de medición en ciencias de la salud. *Enf Clin*. 2005 Aug; 15(4): 227-36.
- [72] Stoll K, Hall W. Vicarious birth experiences and childbirth fear: does it matter how young canadian women learn about birth? *J Perinat Educ*. 2013 Fall;22(4):226-33. doi: 10.1891/1058-1243.22.4.226. PMID: 24868135; PMCID: PMC4010856.
- [73] Stoll K, Hauck Y, Downe S, Edmonds J, Gross MM, Malott A, McNiven P, Swift E, Thomson G, Hall WA. Cross-cultural development and psychometric evaluation of a measure to assess fear of childbirth prior to pregnancy. *Sex Reprod Healthc*. 2016 Jun;8:49-54. doi: 10.1016/j.srhc.2016.02.004. Epub 2016 Mar 4. PMID: 27179378.
- [74] Guskowska M. The effect of exercise and childbirth classes on fear of childbirth and locus of labor pain control. *Anxiety Stress Coping*. 2014;27(2):176-89. doi: 10.1080/10615806.2013.830107. Epub 2013 Nov 7. PMID: 24199962.
- [75] Slade P, Pais T, Fairlie F, Simpson A, Sheen K. The development of the Slade-Pais Expectations of Childbirth Scale (SPECS). *J Reprod Infant Psychol*. 2016 Aug; 34(5): 495-510. doi: 10.1080/02646838.2016.1209300.
- [76] Fairbrother N, Thordarson DS, Stoll K. Fine tuning fear of childbirth: the relationship between Childbirth Fear Questionnaire subscales and demographic and reproductive variables. *J Reprod*

Infant Psychol. 2018 Feb;36(1):15-29. doi: 10.1080/02646838.2017.1396300. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29517300.

- [77] Martín-Arribas C. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Prof.* 2004; 5(17): 23-9.
- [78] Johnson R, Slade P. Does fear of childbirth during pregnancy predict emergency caesarean section? *BJOG.* 2002 Nov;109(11):1213-21. doi: 10.1046/j.1471-0528.2002.01351.x. PMID: 12452457.
- [79] Pallant JF, Haines HM, Green P, Toohill J, Gamble J, Creedy DK, Fenwick J. Assessment of the dimensionality of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire using factor analysis and Rasch analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016 Nov 21;16(1):361. doi: 10.1186/s12884-016-1157-8. PMID: 27871320; PMCID: PMC5117613.
- [80] Fenaroli V, Saita E. Fear of childbirth: A contribution to the validation of the Italian version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (WDEQ). *TPM Test Psychom Methodol Appl Psychol.* 2013 Jun;20:131–54. doi:10.4473/TPM20.2.3.
- [81] Horn JL. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika.* 1965; 30:179–85. doi:10.1007/BF02289447 PMID: 14306381.
- [82] Ruscio J, Roche B. Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. *Psychol Assess.* 2012 Jun;24(2):282-92. doi: 10.1037/a0025697. Epub 2011 Oct 3. PMID: 21966933.
- [83] Abdi H, Williams LJ. Principal component analysis. *Wiley Interdiscip Rev Comput Stat.* 2010;433–59.
- [84] Fenwick J, Gamble J, Creedy DK, Buist A, Turkstra E, Sneddon A, Scuffham PA, Ryding EL, Jarrett V, Toohill J. Study protocol for reducing childbirth fear: a midwife-led psycho-education intervention. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013 Oct 20;13:190. doi: 10.1186/1471-2393-13-190. PMID: 24139191; PMCID: PMC3854500.
- [85] Takegata M, Haruna M, Matsuzaki M, Shiraishi M, Murayama R, Okano T, Severinsson E. Translation and validation of the Japanese version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire version A. *Nurs Health Sci.* 2013 Sep;15(3):326-32. doi: 10.1111/nhs.12036. Epub 2013 Feb 21. PMID: 23425355.
- [86] Wiklund I, Edman G, Ryding EL, Andolf E. Expectation and experiences of childbirth in primiparae with caesarean section. *BJOG.* 2008 Feb;115(3):324-31. doi: 10.1111/j.1471-0528.2007.01564.x. PMID: 18190368.
- [87] Takegata M, Haruna M, Matsuzaki M, Shiraishi M, Okano T, Severinsson E. Psychometric Evaluation of the Japanese Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire Version B. *Open J Nurs.* 2017 Jan;07(1):15–27. doi:10.4236/ojn.2017.71002.
- [88] Mortazavi F. Validity and reliability of the Farsi version of Wijma delivery expectancy questionnaire: an exploratory and confirmatory factor analysis. *Electron Physician.* 2017 Jun 25;9(6):4606-4615. doi: 10.19082/4606. PMID: 28848637; PMCID: PMC5557142.

- [89] Andaroon N, Kordi M, Ghasemi M, Mazlom R. The Validity and Reliability of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (Version A) in Primiparous Women in Mashhad, Iran. *Iran J Med Sci.* 2020 Mar;45(2):110-117. doi: 10.30476/IJMS.2019.45326. PMID: 32210487; PMCID: PMC7071547.
- [90] Khwepeya M, Huang HC, Lee GT, Kuo SY. Validation of the Wijma delivery expectancy/experience questionnaire for pregnant women in Malawi: a descriptive, cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020 Aug 8;20(1):455. doi: 10.1186/s12884-020-03146-w. PMID: 32770950; PMCID: PMC7414760.
- [91] Lukasse M, Schei B, Ryding EL; Bidens Study Group. Prevalence and associated factors of fear of childbirth in six European countries. *Sex Reprod Healthc.* 2014 Oct;5(3):99-106. doi: 10.1016/j.srhc.2014.06.007. Epub 2014 Jul 1. PMID: 25200969.
- [92] MoghaddamHosseini V, Makai A, Varga K, Ács P, Prémusz V, Várnagy Á. Assessing fear of childbirth and its predictors among Hungarian pregnant women using Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire subscales. *Psychol Health Med.* 2019 Aug;24(7):879-889. doi: 10.1080/13548506.2019.1572904. Epub 2019 Jan 29. PMID: 30693793.
- [93] Abedi P, Hazeghi N, Afshari P, Fakhri A. The Validity and Reliability of Persian Version of Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (Version A) among Iranian Nulliparous Women. *Glob J Health Sci.* 2017 Jul;9(2):269-76. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v9n2p269>.
- [94] Pitel L, Psenkova P, Jones CCG, Zahumensky J. Validation of the Slovak version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ), version A. *Bratisl Lek Listy.* 2020;121(6):415-421. doi: 10.4149/BLL_2020_067. PMID: 32484705.
- [95] Lorenzo-Seva U. How to report the percentage of explained common variance in exploratory factor analysis. Technical Report. Department of Psychology, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. 2013.
- [96] Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología* 2014;30(3):1151–69. doi:10.6018/analesps.30.3.199361.
- [97] Kottner J, Audigé L, Brorson S, Donner A, Gajewski BJ, Hróbjartsson A, Roberts C, Shoukri M, Streiner DL. Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed. *J Clin Epidemiol.* 2011 Jan;64(1):96-106. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.03.002. Epub 2010 Jun 17. PMID: 21130355.
- [98] Clark LA, Watson D. Constructing validity: Basic issues in objective scale development. In: *Methodological issues and strategies in clinical research.* 4th ed. 2015.
- [99] McDonald RP. Reliability Theory for Total Test Scores. In: *Test Theory: A Unified Treatment.* 2013. p.62–75.

- [100] Zou GY. Sample size formulas for estimating intraclass correlation coefficients with precision and assurance. *Stat Med.* 2012 Dec 20;31(29):3972-81. doi: 10.1002/sim.5466. Epub 2012 Jul 4. PMID: 22764084.
- [101] Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. Statistical Methods for Rates and Proportions. 2003.
- [102] Cicchetti D V. Guidelines, Criteria, and Rules of Thumb for Evaluating Normed and Standardized Assessment Instruments in Psychology. *Psychol Assess.* 1994; 6(4):284–90.
- [103] Jha P, Larsson M, Christensson K, Svanberg AS. Fear of childbirth and depressive symptoms among postnatal women: A cross-sectional survey from Chhattisgarh, India. *Women Birth.* 2018 Apr;31(2):e122-e133. doi: 10.1016/j.wombi.2017.07.003. Epub 2017 Jul 27. PMID: 28756932.
- [104] Korukcu O, Bulut O, Kukulu K. Psychometric Evaluation of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire Version B. *Health Care Women Int.* 2016;37(5):550-67. doi: 10.1080/07399332.2014.943838. Epub 2014 Oct 8. PMID: 25119342.
- [105] König J. The German W-DEQ version B-Factor structure and prediction of posttraumatic stress symptoms six weeks and one year after childbirth. *Health Care Women Int.* 2019 May;40(5):581-596. doi: 10.1080/07399332.2019.1583230. Epub 2019 Mar 22. PMID: 30901296.
- [106] Nunnally JC, Bernstein IH. The theory of measurement error. In: *Psychometric Theory*. 1994. p. 209–47.
- [107] Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in Nursing and Health Research*. Vol. 22, Human Movement Science. New York, NY: Springer; 2010. p506
- [108] Kim H, Ku B, Kim JY, Park YJ, Park YB. Confirmatory and Exploratory Factor Analysis for Validating the Phlegm Pattern Questionnaire for Healthy Subjects. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016;2016:2696019. doi: 10.1155/2016/2696019. Epub 2016 Mar 9. PMID: 27051447; PMCID: PMC4804052.

VIII. ANEXOS

8.1. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire WDEQ A-sp (Castellano)

Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire W-DEQ-A-sP

INSTRUCCIONES

Este cuestionario trata los sentimientos y pensamientos que pueden tener las mujeres ante la perspectiva del proceso de parto.

Las respuestas a cada pregunta aparecen con una escala de 0 a 5. Los extremos de las respuestas (0 y 5 respectivamente) corresponden a los opuestos de un sentimiento o pensamiento.

Por favor, complete cada pregunta marcando con un círculo el número que más se acerca a **cómo se imagina que será** su parto.

Por favor, responda a **cómo se imagina que será su parto** – no como desearía que fuera.

I. ¿Cómo cree que va a ir el proceso de parto en general?

1	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente fantástico					Nada fantástico
2	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente horrible					Nada horrible

II. ¿Cómo cree que se va a sentir en general durante el proceso de parto?

3	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente sola					Nada sola
4	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente fuerte					Nada fuerte
5	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente confiada					Nada confiada
6	<u>0</u>	1	2	3	4	5
	Extremadamente asustada					Nada asustada

7	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente desatendida					Nada desatendida
8	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente débil					Nada débil
9	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente segura					Nada segura
10	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente independiente					Nada independiente
11	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente desolada					Nada desolada
12	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente tensa					Nada tensa
13	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente contenta					Nada contenta
14	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente orgullosa					Nada orgullosa
15	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente abandonada					Nada abandonada
16	0	1	2	3	4	5
	Totalmente íntegra					Nada íntegra

17	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente relajada					Nada relajada

18	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente feliz					Nada feliz

III. ¿Cómo cree que se va a sentir durante el proceso de parto?

19	0	1	2	3	4	5
	Pánico extremo					Ningún pánico

20	0	1	2	3	4	5
	Desesperanza extrema					Ninguna desesperanza

21	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente deseosa del bebé					Nada deseosa del bebé

22	0	1	2	3	4	5
	Autoconfianza extrema					Ninguna autoconfianza

23	0	1	2	3	4	5
	Confianza extrema					Ninguna confianza

24	0	1	2	3	4	5
	Dolor extremo					Ningún dolor

IV. ¿Qué cree que pasará cuando el trabajo de parto sea más intenso?

25	0	1	2	3	4	5
	Me comportaré extremadamente mal					No voy a comportarme mal en absoluto

V. ¿Cómo se imagina que sentirá el momento de la salida del bebé?

26	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente agradable					Nada agradable
27	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente natural					Nada natural
28	0	1	2	3	4	5
	Exactamente como debe ser					En absoluto como debe ser
29	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente peligroso					Nada peligroso

VI. ¿Ha tenido durante el último mes fantasías sobre el proceso de parto y el nacimiento, por ejemplo...

...Fantasías sobre si el bebé se muere durante el parto?

30	0	1	2	3	4	5
	Nunca					Muy a menudo

...Fantasías de que su bebé sufrirá lesiones durante el parto?

31	0	1	2	3	4	5
	Nunca					Muy a menudo

¿Por favor, podría comprobar que no se ha olvidado de responder ninguna pregunta?

*La puntuación se obtiene de la suma de todos los ítems.

** Los ítems 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 19, 20, 24, 25 y 29 deben ser invertidos.

8.2. Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire WDEQ B-sp (Castellano)
Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire W-DEQ-B-sP

INSTRUCCIONES

Este cuestionario trata los sentimientos y pensamientos que pueden tener las mujeres después del parto.

Las respuestas a cada pregunta aparecen con una escala de 0 a 5. Los extremos de las respuestas (0 y 5 respectivamente) corresponden a los opuestos de un sentimiento o pensamiento.

Por favor, complete cada pregunta marcando con un círculo el número que más se acerca a **cómo piensa ahora que fue** su parto.

Por favor, responda a **cómo piensa que fue** su parto – no de la manera que hubieras deseado que fuera-.

I. ¿Cómo vivió el proceso de parto en general?

1	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente fantástico					Nada fantástico
2	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente horrible					Nada horrible

II. ¿Cómo se sintió en general durante el proceso de parto?

3	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente sola					Nada sola
4	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente fuerte					Nada fuerte
5	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente confiada					Nada confiada

6	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente asustada					Nada asustada
7	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente desatendida					Nada desatendida
8	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente débil					Nada débil
9	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente segura					Nada segura
10	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente independiente					Nada independiente
11	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente desolada					Nada desolada
12	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente tensa					Nada tensa
13	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente contenta					Nada contenta
14	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente orgullosa					Nada orgullosa
15	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente abandonada					Nada abandonada
16	0	1	2	3	4	5
	Totalmente íntegra					Nada íntegra
17	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente relajada					Nada relajada

18	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente feliz					Nada feliz

III. ¿Qué sentiste durante el proceso de parto?

19	0	1	2	3	4	5
	Pánico extremo					Ningún pánico

20	0	1	2	3	4	5
	Desesperanza extrema					Ninguna desesperanza

21	0	1	2	3	4	5
	Deseo extremo por el bebé					Ningún deseo por el bebé

22	0	1	2	3	4	5
	Autoconfianza extrema					Ninguna autoconfianza

23	0	1	2	3	4	5
	Confianza extrema					Ninguna confianza

24	0	1	2	3	4	5
	Dolor extremo					Ningún dolor

IV. ¿Qué paso cuando el trabajo de parto fue más intenso?

25	0	1	2	3	4	5
	Me comporté extremadamente mal					No me comporté mal en absoluto

26	0	1	2	3	4	5
	Permití que mi cuerpo tomara el control total					No permití que mi cuerpo tomara el control total

27	0	1	2	3	4	5
	Perdí el control total de mí misma					No perdí el control de mí misma en absoluto

V. ¿Cómo fue el momento de la salida del bebé?

28	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente agradable					Nada agradable

29	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente natural					Nada natural

30	0	1	2	3	4	5
	Totalmente como debía ser					En absoluto como debía ser

31	0	1	2	3	4	5
	Extremadamente peligroso					Nada peligroso

VI. ¿Tuvo durante el trabajo de parto y nacimiento fantasías como, por ejemplo...

...Fantasías de que su bebé podría morir durante el trabajo de parto y nacimiento?

32	0	1	2	3	4	5
	Nunca					Muy a menudo

...Fantasías de que su bebé podría lesionarse durante el trabajo de parto y nacimiento?

33	0	1	2	3	4	5
	Nunca					Muy a menudo

¿Por favor, podría comprobar que no ha olvidado responder ninguna pregunta?

*La puntuación se obtiene de la suma de todos los ítems.

** Los ítems 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 19, 20, 24, 25, 27 y 31 deben ser invertidos.

