



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Utilidad predictiva de la
percepción materna de la eficacia de
la lactancia en el postparto precoz:
Un estudio longitudinal

Carlos Saus Ortega



Tesis **Doctorales**

www.eltallerdigital.com

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Utilidad predictiva de la percepción materna de la eficacia de la lactancia en el postparto precoz: Un estudio longitudinal

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Carlos Saus Ortega

Tesis doctoral
Alacant, juliol 2017



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DEPARTAMENT D'INFERMERIA

FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT

**UTILIDAD PREDICTIVA DE LA PERCEPCIÓN MATERNA DE LA EFICACIA DE LA
LACTANCIA EN EL POSPARTO PRECOZ: UN ESTUDIO LONGITUDINAL**

CARLOS SAUS ORTEGA

**Tesis presentada para aspirar al grado de
DOCTOR POR LA UNIVERSITAT D'ALACANT**

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

**Dirigida por:
PROF. DR. JULIO CABRERO GARCÍA
PROF. DR. ANTONIO OLIVER ROIG**

El **Dr. Julio Cabrero García**, Catedrático de Escuela Universitaria del Departament de Infermeria de la Universitat d'Alacant y el **Dr. Antonio Oliver Roig**, Profesor Contratado Doctor del Departament de Infermeria de la Universitat d'Alacant,

CERTIFICAN:

Que **D. Carlos Saus Ortega**, ha realizado bajo su inmediata dirección y supervisión el trabajo titulado *“Utilidad predictiva de la percepción materna de la eficacia de la lactancia en el postparto precoz: Un estudio longitudinal”* y habiendo sido terminado en esta fecha y revisado su contenido, se estima que reúne las condiciones necesarias para optar al grado de Doctor por la Universitat d'Alacant.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firman el presente certificado en Alacant, a 29 de mayo de 2017.

Dr. D. Julio Cabrero García

Dr. D. Antonio Oliver Roig

Agradecimientos

A través de estas líneas quiero plasmar el más sincero agradecimiento a mis directores de tesis, el profesor Julio Cabrero-García y el profesor Antonio Oliver-Roig. Su acertada orientación, apoyo y discusión crítica durante el desarrollo de la misma me ha permitido aprender mucho más allá de lo estudiado durante su realización. Reconocer además su inestimable sensibilidad y paciencia desde mis primeros pasos en el campo de la investigación, pues echando la mirada atrás la han tenido que tener en altas dosis. Gracias por vuestra ayuda y por la confianza depositada en mí.

Especial mención quiero otorgar al grupo PIPP (Grupo de Investigación en Parentalidad Positiva de la Universitat d'Alacant) por su colaboración en determinadas fases de desarrollo esta tesis y por su inestimable apoyo.

A mi compañero, Antonio Cano-Climent por estar pendiente tanto de los aspectos científicos como humanos de este trabajo. A mis innumerables consultas y charlas telefónicas sobre el desarrollo de la tesis y a su apoyo y calor en los momentos de desarrollo profesional y personal en los que lo necesitaba.

Quiero agradecer también el apoyo recibido desde el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, institución a la que he pertenecido durante el desarrollo de esta tesis. En especial a Lucia Herreros-Sáez por facilitar mi conciliación laboral con el desarrollo de mis estudios; así como a Pilar Córcoles-Jiménez por su inestimable ayuda en mis primeros pasos.

Agradezco también el apoyo recibido desde la Bibliobteca de la Unversitat d'Alacant, por permitirme obtener formación y acceso a fuentes de información muy valiosas para desarrollar esta tesis.

Doy las gracias a todas las personas e instituciones que no he mencionado pero que con su soporte científico y humano han colaborado en la realización de esta tesis.

Finalmente, agradezco a mi familia su apoyo y ayuda constante en todo momento y a Carlos Anguix-Carretero su comprensión compartiendo mis alegrías y angustias durante estos años, así como por el estímulo para que me supere día a día. Esta tesis va dedicada a él.

Fuentes de financiación

Esta tesis ha sido realizada a partir de los datos de dos proyectos financiados en convocatorias públicas competitivas:

- El proyecto “Adaptación de herramientas para la evaluación de los cuidados durante el parto desde la perspectiva materna” (Ref. PI11/02124) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación 2012-2014, IP Antonio Oliver Roig; y
- El proyecto “Adaptación de herramientas para el desarrollo y evaluación de intervenciones de promoción y apoyo a la parentalidad” (Ref. PI14/01549) financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad 2013-2016 y cofinanciado por Instituto de Salud Carlos III, Subdirección General para la Evaluación y Promoción de la Investigación Regional Europea, Fondo de Desarrollo (FEDER) "Una forma de hacer Europa", IP Miguel Richart Martínez.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Índice

Listado de abreviaturas	1
Índice de tablas y figuras	3
Resumen	5
Abstrac	9
Capítulo I: Introducción	13
I.1 Lactancia materna: recomendaciones actuales y epidemiología	13
I.2 Riesgos materno-infantiles de no amamantar	14
I.3 Relación dosis-respuesta de la lactancia materna	16
I.4 Determinantes de la lactancia materna: Modelo Ecológico Humano	18
I.5 Necesidades maternas posparto de lactancia	25
I.6 El apoyo de los profesionales a la lactancia materna en el posparto precoz	28
Capítulo II: Marco teórico	31
II.1 Lactancia materna eficaz	31
II.2 Características infantiles de una lactancia materna eficaz	35
II.3 Características maternas de una lactancia materna eficaz	38
II.4 Medición de la lactancia materna eficaz	41
II.5 Encuesta Sobre el Comienzo de la Lactancia Materna (Beginning Breastfeeding Survey Cumulative – BBSC)	45
Capítulo III: Validación al español del Beginning Breastfeeding Survey Cumulative (BBSCe)	47
III.1 Justificación del estudio	47
III.2 Objetivos	49

Capítulo IV: Métodos	51
IV.1 Diseño	51
IV.2 Participantes	51
IV.3 Validación lingüística	51
IV.4 Procedimientos de recogida de datos	52
IV.5 Variables de estudio e instrumentos	53
IV.5.1 Variables concurrentes	53
IV.5.2 Variables predictivas	54
IV.6 Análisis de datos	54
IV.6.1 Análisis descriptivo	54
IV.6.1 Análisis factorial	55
IV.6.3 Fiabilidad	57
IV.6.4 Validez concurrente	57
IV.6.5 Validez predictiva	58
IV.6.6 Estudio de normalidad, test y pruebas de análisis y nivel de significación	59
IV.6.7 Paquetes estadísticos	59
IV.7 Consideraciones éticas	59
Capítulo V: Resultados	61
V.1. Características de la muestra	61
V.2 Validación lingüística	66
V.3. Análisis factorial	67
V.3.1 Fase exploratoria	67
V.3.2 Fase confirmatoria	69
V.4 Información descriptiva del BBSCe	70
V.5 Fiabilidad	73
V.6 Validez concurrente	73
V.7 Validez predictiva	74

Capítulo VI: Discusión	81
VI.1 Contexto y participantes	81
VI.2 Validación lingüística	82
VI.3 Análisis factorial	82
VI.4 Puntuaciones escala BBSCe	83
VI.5 Fiabilidad	83
VI.6 Validez concurrente	84
VI.7 Validez predictiva	87
VI.8 Limitaciones	88
Capítulo VII: Implicaciones clínicas	89
Capítulo VIII: Investigación futura y difusión de resultados	91
Capítulo IX: Conclusión	93
Anexos	
Anexo 1. Hospitales participantes	95
Anexo 2. Matriz de correlaciones inter-ítems policóricas	97
Anexo 3. Versión original del Beginning Breastfeeding Survey Cumulative – BBSC	99
Anexo 4. Versión española del Beginning Breastfeeding Survey Cumulative – BBSCe	101
Anexo 5. Aprobación del estudio por la Dirección General de Salud Pública, Centro Superior de Investigación de Salud Pública de la Generalitat Valenciana	103
Anexo 6. Aprobación del estudio por el Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete	105
Referencia bibliográficas	107

Listado de abreviaturas

AEP , Asociación Española de Pediatría	MIBPT , Mother–Infant Breastfeeding Progress Tool
AFC , Análisis Factorial Confirmatorio	NANDA , North American Nursing Diagnosis Association
AFE , Análisis Factorial Exploratorio	NNFI (TLI) , Non Normed Fit Index (Tucker Lewis Index)
AP , Análisis Paralelo	NOMAS , Neonatal Oral Motor Assessment Scale
AUC , Area Bajo la Curva	OMS , Organización Mundial de la Salud
BBAT Bristol Breastfeeding Assessment Tool	PEBPT , Potential Early Breastfeeding Problem Tool
BBSC , Beginning Breastfeeding Survey Cumulative	PIBBS , Premature Infant Breastfeeding Behavior Scale
BBSCe , Versión española del Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative	PIPP , Proyecto de Investigación Parentalidad Positiva
BEET , Breastfeeding Evaluation and Education Tool	PRO , Patient-Reported Outcomes
BSES-SF , Breastfeeding Self-Efficacy Scale–Short Form	RMSEA , Root Mean Square Error of Approximation
CEIC , Comité de Ética en Investigación Clínica	ROC , Receiver Operating Characteristic
CFI , Comparative Fit Index	SAIB , Systematic Assessment of the Infant at Breast
EFS , Early Feeding Skills Assessment	SPSS , Statistical Package for the Social Science
IBFAT , Infant Breastfeeding Assessment Tool	SRMR , Standardized Root Mean Square Residual
IMC , Índice de Masa Corporal	
LATCH , Escala de evaluación de la lactancia materna	
LISREL , Relaciones Estructurales Lineales	
MBA , Mother–Baby Assessment	
MBFES , Maternal Breastfeeding Evaluation Scale	

Índice de tablas y figuras

TABLAS

Tabla 1. Resultados de la salud relacionados con la no lactancia materna	15
Tabla 2. Factores asociados con el cese temprano de la lactancia materna	24
Tabla 3. Ítems maternos más comúnmente utilizados en la evaluación de la lactancia	40
Tabla 4. Herramientas de evaluación de la lactancia materna	44
Tabla 5. Características de la muestra de validación (n=793)	63
Tabla 6. Principales diferencias entre las participantes que completaron al menos un cuestionario del seguimiento (n=502) y las que no (n=289)	65
Tabla 7. Análisis Paralelo	67
Tabla 8. Resultados del Análisis Factorial Exploratorio	68
Tabla 9. Índices de ajuste del análisis factorial confirmatorio del BBSCe	69
Tabla 10. Descripción de los ítems del BBSCe	72
Tabla 11. Diferencias en las puntuaciones del BBSCe y de sus factores en los diferentes grupos conocidos (a nivel concurrente)	76
Tabla 12. Diferencias en las puntuaciones del BBSCe y de sus factores en los diferentes grupos conocidos (a nivel predictivo)	77
Tabla 13. Relación entre eficacia con la lactancia y otros constructos	78

FIGURAS

Figura 1. Diferentes niveles de influencia que explican las decisiones y comportamientos de lactancia materna de las madres según el modelo ecológico humano	18
Figura 2. Flujograma del estudio	62
Figura 3. Distribución de la puntuación total del BBSCe y de sus subescalas	71
Figura 4. Curvas ROC a los 60 días posparto para la puntuación total del BBSCe y para sus subescalas materna e infantil	79

Resumen

Introducción:

La lactancia materna efectiva se ha definido como un proceso interactivo entre la madre y el bebé que tiene lugar cuando hay transferencia directa de leche del pecho de la madre al bebé, de una forma y en una cantidad que satisface las necesidades de ambos. Sin embargo, conseguir una lactancia materna efectiva durante los primeros días posparto puede ser una tarea difícil para el binomio madre-hijo. Aproximadamente entre un 60-80% de las madres experimentan algún problema de lactancia durante este periodo. Los problemas de lactancia materna y el abandono precoz de la lactancia materna se asocian con una inadecuada técnica de lactancia. Para una lactancia materna efectiva es necesario un correcto posicionamiento, agarre y succión del pecho; así como que la madre se sienta cómoda y motivada. Así mismo, la evaluación de la eficacia materna de la lactancia durante el posparto precoz puede ayudar a reducir los problemas de lactancia e identificar a las mujeres con mayor riesgo de abandono temprano.

Existen diversas herramientas para evaluar la eficacia de la lactancia materna durante el periodo posparto, algunas de las cuales suelen contener aspectos maternos y del recién nacido. Entre las escalas con ítems maternos e infantiles, encontramos el Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative (BBSC). Esta escala fue diseñada para evaluar, mediante un autoinforme, la percepción materna global de la eficacia de la lactancia durante los primeros días posparto. El BBSC presentó una buena fiabilidad, α de Cronbach de .94; y una adecuada validez predictiva sobre los resultados de alimentación infantil durante los primeros 3 meses posparto.

En España, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad ha elaborado guías con estándares y recomendaciones en relación con las prácticas de lactancia materna. En ellas, recomienda evaluar al menos una sesión de lactancia materna durante los primeros días de vida y siempre que exista cualquier dificultad o duda, sea cual sea el período de lactancia. Sin embargo, no existe ninguna herramienta autoinformada en español que permita evaluar la percepción materna de la eficacia de la lactancia.

Objetivos:

Adaptar el cuestionario BBSC al contexto español, examinar su estructura factorial y fiabilidad, así como aportar pruebas de su validez de constructo y predictiva.

Métodos:

Se llevó a cabo un estudio longitudinal que incluyó una primera fase de validación lingüística del BBSC al español mediante procedimientos de traducción, retrotraducción, análisis – discusión crítica y pilotaje; y una segunda fase de validación psicométrica. Para ésta última fase, se reclutó una muestra de conveniencia de 793 parejas madre-hijo durante el ingreso hospitalario posparto en 13 hospitales del sudeste español. Todas las participantes cumplimentaron un cuestionario antes del alta hospitalaria y se llevó a cabo un seguimiento de la muestra entre los 1–4, 6–10 y 12–24 meses posparto. Se dividió la muestra en dos mitades al azar para examinar la estructura del BBSCe. Con la primera mitad se llevó a cabo un análisis paralelo para determinar el número de factores; así como un análisis factorial exploratorio para precisar la asignación de los ítems a cada factor. Con la segunda mitad se desarrolló un análisis factorial confirmatorio. Se calculó la fiabilidad del BBSCe mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Además, se determinó la validez concurrente del BBSCe con la lactancia materna exclusiva al alta y con otras variables relevantes según la bibliografía previa. Así mismo, se exploró la validez predictiva del BBSCe con la lactancia materna en diferentes momentos temporales y con los problemas y la satisfacción con la lactancia materna entre el 1º y 4º mes posparto. Adicionalmente, se utilizó el método ROC para explorar la utilidad predictiva del BBSCe sobre la lactancia materna a los 60 días y se identificaron los puntos de corte óptimos mediante la J de Youden.

Resultados:

En la fase de validación lingüística no se encontraron problemas léxicos ni lingüísticos en los procesos de traducción y retrotraducción. Se realizaron algunos cambios menores en algunos ítems. El grado de dificultad con la traducción fue de $3.5 \pm .7$ puntos sobre 10. Todos los ítems eran apropiados para el contexto cultural español. Las entrevistas cognitivas no revelaron tampoco ningún problema de comprensibilidad ni aceptabilidad de la escala. En la fase de validación psicométrica, el análisis paralelo identificó una estructura del BBSCe de dos factores. El análisis factorial exploratorio mostro posibles soluciones de uno o dos factores. Y el análisis factorial confirmatorio presentó índices de ajuste más aceptables para el modelo de 2 factores, con un factor infantil (ítems 1-8) y un factor materno (ítems 9-24). Se halló un alfa de Cronbach, de .91

para el total de la escala, de .82 para la subescala I infantil y de .91 para la subescala II materna. A nivel concurrente, las puntuaciones del BBSCe y de sus subescalas se asociaron de forma significativa con la lactancia materna exclusiva al alta posparto, así como con otras variables relevantes como la experiencia previa de lactancia y el contacto piel con piel durante los primeros 30' posparto. Así mismo, las puntuaciones del BBSCe correlacionaron significativamente de forma positiva con la autoeficacia para la lactancia, y de forma negativa con el grado de dificultad para amamantar durante el ingreso y el porcentaje de pérdida de peso del lactante durante el ingreso hospitalario. A nivel predictivo, las puntuaciones del BBSCe y de sus subescalas también se asociaron con la duración y exclusividad de la lactancia, así como con los problemas de lactancia desde el alta posparto hasta los 1-4 meses. Además, las puntuaciones se correlacionaron significativamente de forma positiva con la satisfacción materna con la lactancia durante los 1-4 meses postparto, y de forma negativa con la intensidad total de los problemas de lactancia materna. Finalmente se indicaron las puntuaciones de corte 85.5 (para el total de la escala); 32.5 (para la subescala infantil) y 56.5 (para la subescala materna).

Conclusion:

El BBSCe es un instrumento válido y fiable para medir la percepción materna de la eficacia de la lactancia durante el posparto precoz en el contexto español. Se han aportado pruebas de validez que incluyen la relación de las puntuaciones de la escala con variables relevantes para la lactancia materna. El BBSCe puede ser utilizado como herramienta de cribado en población general para detectar grupos de riesgo para el abandono prematuro de la LM.

Palabras clave/Descriptores

Lactancia Materna, Eficacia, Adaptación, Validación, Pruebas psicométricas, Fiabilidad, Validez, Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative, Estudio longitudinal, España

Abstract

Introduction:

An effective breastfeeding has been defined as an interactive process between a mother and her child that takes place when there is a direct transfer of milk from the mother's breast, in a way and a quantity enough so that satisfies the needs of the mother and the baby. However, been able to establish an effective breastfeeding at the beginning of postpartum period can be a hard task for the mother-child pairing. Actually, it is considered one of the most complex task after labour. Approximately 60-80% of mothers experiment some kind of breastfeeding problem during this period. Breastfeeding problems and premature weaning of breastfeeding are associated with an inadequate breastfeeding technique. To achieve an effective breastfeeding, a correct positioning, latch and suction are required as well as a comfortable and motivated mother. Evaluation of the effectiveness of breastfeeding during the early postpartum period can help to decrease breastfeeding problems and identify mothers at high risk of early breastfeeding cessation.

There are several ways to evaluate the efficacy of breastfeeding during postpartum period, most of them are based on maternal and child parameters. Between the scales including maternal and child items, stands out the Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative Scale (BBSC). This scale was designed to evaluate maternal global perception of breastfeeding efficacy during the first days of postpartum period by using a self-report questionnaire. BBSC got good reliability results, Cronbach α of .92; and an adequate predictive validity on infant feeding during the firsts 3 months postpartum.

In Spain, Ministry of Health, Social Services and Equality has made actuation guidelines with standards and recommendations related with breastfeeding practices. On these guidelines, it is recommended to evaluate at least one breastfeeding session during the first days of life and in case of any difficulty of doubt regardless of the breastfeeding period. However, there isn't self-reported tool in Spanish to assess the maternal perception of breastfeeding effectiveness.

Objective:

To adapt BBSC questioner on the Spanish context, to examine its factorial structure and reliability, as well as provide evidence of its constructive and predictive validity.

Method:

A longitudinal study which included a first phase of linguistic validation of the BBSC into Spanish through translation, back translation, critical analysis and discussion procedures and piloting and a second phase of psychometric validation was carried out. For the second phase, a sample of 793 mother-child pairs was recruited during the postpartum hospital admission in 13 hospitals of the Southeast Spain. A self-administered questionnaire was completed by all participants prior to hospital discharge and a sample follow-up was performed between 1-4, 6-10 and 12-24 postpartum months. The sample was randomly divided into two halves to examine the BBSCe structure. An analysis was carried out to determine the number of factors with the first half a parallel; As well as an exploratory factorial analysis to determine the allocation of the items to each factor. With the second half, a confirmatory factor analysis was developed. The reliability of the BBSCe was calculated using the Cronbach alpha coefficient. In addition, the concurrent validity of BBSCe with exclusive breastfeeding at discharge and other relevant variables were determined according to the previous bibliography. We also explored the predictive validity of BBSCe with breastfeeding at different time points and with the problems and satisfaction with breastfeeding between the 1st and 4th postpartum months. In addition, ROC method was used to explore the predictive utility of the BBSCe on breastfeeding at 60 days and the optimal cut points were identified using the J of Youden

Results:

On the linguistic validation phase, no lexical or linguistic problems were found in the translation and back translation processes. Some minor changes were made in some items. Difficulty degree with the translation was $3.5 \pm .7$ points out of 10. All items were appropriate for the current Spanish cultural context. Cognitive interviews didn't revealed any problem of comprehensibility or acceptability of the scale. On the psychometric validation phase, the parallel analysis identified a two factor BBSC structure. The exploratory factor analysis showed possible solutions of one or two factors. And confirmatory factor analysis presented more acceptable adjustment indexes for the 2 factors model, with a child factor (items 1-8) and a maternal factor (items 9-24). A Cronbach's alpha was found, .91 for the full scale, .82 for the infant subscale I, and .91 for the maternal subscale II. At the concurrent level, the BBSCe scores and their subscales were significantly associated with exclusive breastfeeding at discharge postpartum, as well as with other relevant variables such as previous experience of breastfeeding and skin-to-skin contact during the

first 30 'postpartum. Likewise, BBSCe scores correlated positively with breastfeeding self-efficacy, and negatively correlated with the degree of difficulty in breastfeeding during admission and the percentage of infant weight loss during hospital admission. At the predictive level, the BBSCe scores and their subscales were also associated with duration and exclusivity of lactation, as well as with lactation problems from postpartum up to 1-4 months. In addition, scores were positively correlated with maternal satisfaction with breastfeeding for 1-4 months postpartum, and negatively correlated with the overall intensity of breastfeeding problems. Finally the cut scores were indicated 85.5 (for the total of the scale); 32.5 (for the infant subscale) and 56.5 (for the maternal subscale).

Conclusion:

The BBSCe is a valid and reliable instrument to measure maternal perception of the efficacy of breastfeeding during early postpartum in the Spanish context. Validity tests which include the relationship of scale scores to relevant variables for breastfeeding have been provided. The BBSCe can be used as a screening tool in the general population to detect groups at risk for premature abandonment of LM.

Key words /Descriptors

Breastfeeding, efficacy, adaptation, validation, psychometric test, reliability, validity, Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative, longitudinal study, Spain

Capítulo I: Introducción

I.1 Lactancia Materna: Recomendaciones actuales y epidemiología

La lactancia materna es un fenómeno tan antiguo como el ser humano y sin ella no hubiera sido posible sobrevivir a lo largo de la historia (World Health Organization Collaborative Study on Breast-Feeding, 1981). Se ha demostrado que la leche materna es el mejor alimento para el recién nacido a nivel nutricional, inmunológico, neurológico y endocrino (McFadden et al., 2016). Organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud, autoridades sanitarias europeas como la Dirección General para la Salud y Protección del Consumidor de la Comisión Europea y asociaciones sanitarias españolas como la Asociación Española de Pediatría, recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del lactante y la complementación con otro tipo de alimentos hasta los 2 años o más de edad (Cattaneo et al., 2010; Hernández-Aguilar & Aguayo-Maldonado, 2005; World Health Organization & UNICEF, 2003).

Sin embargo, la prevalencia actual de la lactancia materna exclusiva es muy baja (World Health Organization, 2009). En todo el mundo, los niños menores de 6 meses alimentados con lactancia materna exclusiva no llegan al 40% (World Health Organization, 2015b), observándose mayores prevalencias en el África subsahariana, el sur de Asia y en algunas zonas de América Latina (Victora et al., 2016). En el contexto europeo, los datos más recientes muestran que, en promedio, solamente el 25% de los lactantes son amamantados exclusivamente durante los primeros 6 meses (World Health Organization, 2015a), hallándose grandes diferencias entre estados como Noruega (35%), Suecia (16%) o Reino Unido (<1%) (Victora et al., 2016). En España, según la Encuesta Nacional de Salud de 2011/12, el 66,2% de los lactantes se alimentaban exclusivamente con leche materna a las 6 semanas, el 53,6% a los 3 meses y el 28,5% a los 6 meses (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013).

1.2 Riesgos materno-infantiles de no amamantar

La sección sobre la lactancia materna de la Academia Americana de Pediatría ha postulado que *"los profesionales de la salud desempeñan un papel crítico en sus prácticas y comunidades como defensores de la lactancia materna y por lo tanto deben estar informados sobre los riesgos para la salud de la no lactancia materna"* (Eidelman et al., 2012). Otros autores como Wolf et al. (2003) que han estudiado la relación entre las tasas de lactancia materna y los resultados de salud pública en los Estados Unidos, han establecido que *"los bebés que amamantan no es que sean más saludables, sino que los bebés alimentados artificialmente están más a menudo y más seriamente enfermos que los alimentados al pecho exclusivamente"* (Wolf, 2003). Otros grupos profesionales internacionales también se han posicionado en esta línea, informando que *"las prácticas de lactancia materna subóptimas están inequívocamente asociadas con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad infantil, no sólo en los países en desarrollo, sino también en los países industrializados. De ahí que el aumento de las tasas de lactancia materna sea uno de los comportamientos más importantes que podemos promover para disminuir la muerte y la enfermedad infantil en todo el mundo"* (Chantry, Eglash, & Lobbok, 2015).

Desde esta perspectiva, la lactancia materna es el alimento natural para los lactantes y el más saludable. Además de presentar el contenido óptimo de nutrientes, la lactancia materna aporta anticuerpos y sustancias biológicamente activas que contribuyen a disminuir el riesgo de padecer enfermedades (Eidelman et al., 2012; Ip et al., 2007). Por ello, los lactantes y madres que no amamantan experimentan un mayor riesgo de morbi-mortalidad (Victora et al., 2016). Un metanálisis de la *Agency for Healthcare Research and Quality* de EEUU de 2007 concluyó que para los lactantes, el no amamantar se asocia con una mayor incidencia de morbilidad infecciosa, incluyendo otitis media, gastroenteritis y neumonía, así como riesgos elevados de obesidad infantil, diabetes tipo 1 y tipo 2, leucemia y síndrome de muerte súbita infantil; y en prematuros, no recibir leche materna se asociaba con un mayor riesgo de enterocolitis necrotizante (Ip et al., 2007). Para las madres, la falta de amamantamiento se asoció con una mayor incidencia de cáncer de mama premenopáusico, cáncer de ovario, retención de peso gestacional, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico (Ip et al., 2007; Stuebe & Schwarz, 2010). La Tabla 1 proporciona una visión general de todos estos resultados maternos e infantiles.

Tabla 1: Resultados de la salud relacionados con la no lactancia materna

Resultados de Salud Infantil	Resultados de Salud Materna
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la incidencia y gravedad de la infección: otitis media, infección del tracto respiratorio inferior, infección del tracto urinario, diarrea, meningitis bacteriana, sepsis. • Aumento de la tasa de síndrome de muerte súbita infantil, enterocolitis necrotizante, muertes post neonatales. • Aumento del riesgo de dermatitis atópica, leucemia, linfoma, enfermedad de Hodgkin, asma, diabetes. • Alteración de la temperatura y regulación respiratoria. • Falta de alivio del dolor • Disminución del desarrollo cognitivo • Aumento de la obesidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor prevalencia de hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, síndrome metabólico. • Aumento del riesgo de cáncer de mama, cáncer de ovario, artritis reumatoide, depresión posparto. • Reducción de la salud ósea. • Aumento de los trastornos del sueño. • Disminución de la pérdida de peso después del parto • Falta de amenorrea

Elaboración propia a partir del artículo de Chung (Ip et al., 2007)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I.3 Relación dosis-respuesta de la lactancia materna

La importancia de la lactancia materna para la salud materno-infantil ha quedado bien establecida en la evidencia científica (The Lancet, 2016). Como hemos visto en el apartado anterior, desde los años 80, son muchos los estudios que apoyan el efecto protector de la lactancia materna, por ejemplo, contra las enfermedades gastrointestinales, del tracto respiratorio inferior, y en general contra la morbi-mortalidad infantil (Bauchner, Leventhal, & Shapiro, 1986; Kovar, Serdula, Marks, & Fraser, 1984; Leventhal, Shapiro, Aten, Berg, & Egerter, 1986).

Sin embargo, es importante resaltar que los efectos protectores de la lactancia materna sobre la salud, se deben a la dosis (intensidad y duración) de la misma (Raisler, Alexander, & O'Campo, 1999). Se ha evidenciado una asociación entre la dosis de lactancia materna y los resultados de salud que explican la causalidad biológica de los efectos de la misma (Buyken, Karaolis-Danckert, Gunther, & Kersting, 2008). Por ejemplo, un metanálisis sugiere que, por cada mes adicional de lactancia materna, el riesgo de sobrepeso se reduce en un 4%. (Harder, Bergmann, Kallischnigg, & Plagemann, 2005). En general, la mayoría de los estudios han identificado un efecto protector en función de la dosis, al hallar tasas más bajas de la enfermedad en los lactantes que reciben mayores dosis de lactancia materna (Brown, Black, Lopez de Romana, & Creed de Kanashiro, 1989; Buyken et al., 2008; Kramer et al., 2007; Rubin et al., 1990).

Este efecto dosis-respuesta es más claro en las primeras semanas de vida, período de tiempo potencialmente crítico para programar la salud a largo plazo (Singhal & Lanigan, 2007). Por ejemplo, en un estudio que investiga a los hijos de madres diabéticas, el volumen de leche materna ingerida durante la primera semana de vida explica en gran medida las asociaciones entre la lactancia materna y el peso corporal relativo o riesgo de sobrepeso (Rodekamp et al., 2005). En otro estudio, también se vio que la lactancia materna completa tenía un efecto protector sobre el desarrollo del porcentaje de grasa corporal durante la infancia, observándose una relación dosis-respuesta moderada entre la lactancia materna y la adiposidad (Buyken et al., 2008).

Otro ejemplo se encuentra en los resultados de la “*UK millennium cohort survey*” de 15890 lactantes, donde seis meses de lactancia materna exclusiva se asociaron con una disminución del 53% de los ingresos hospitalarios por diarrea y del 27% por infecciones del tracto respiratorio por cada mes de lactancia materna exclusiva. La lactancia materna parcial se asoció con una disminución del 31% y del 25%, respectivamente (Quigley, Kelly, & Sacker, 2007). Los resultados de este estudio sugieren que los efectos protectores desaparecieron poco después de finalizar la lactancia materna. Sin embargo, otros estudios han descrito un efecto protector los siete años. (Wilson et al., 1998)

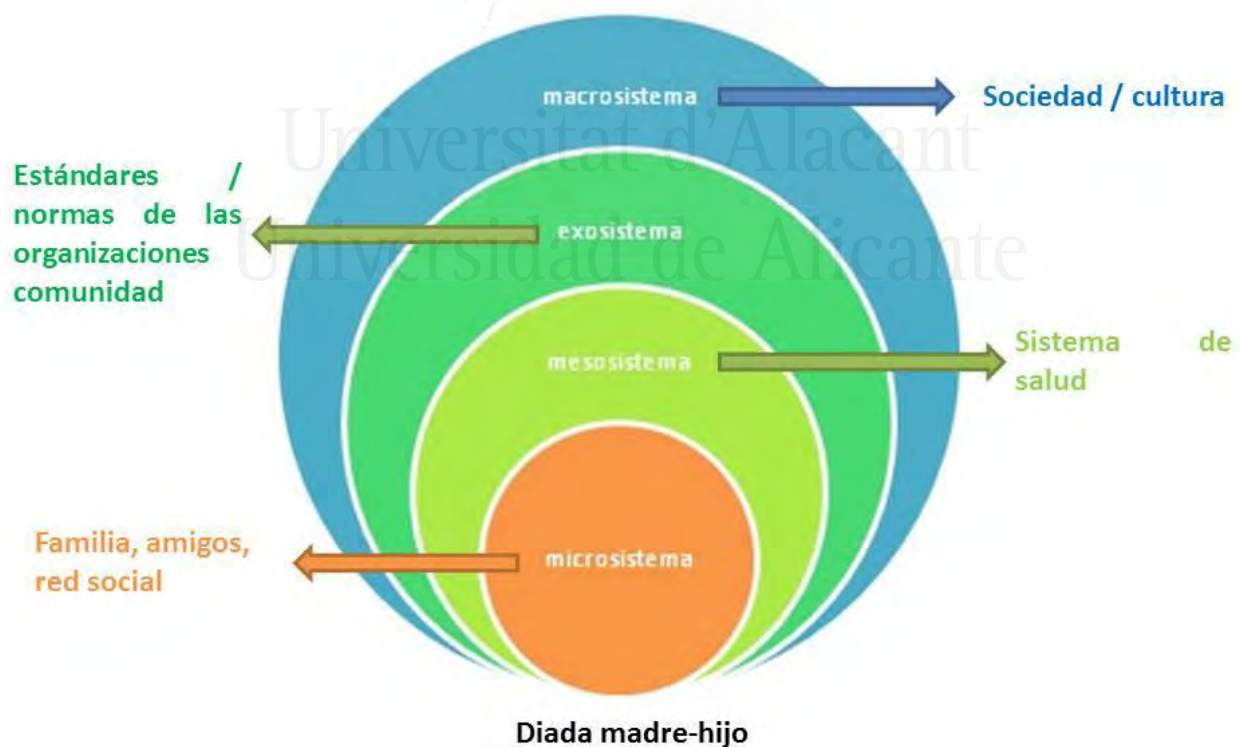


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

I.4 Determinantes de la lactancia materna. Modelo Ecológico Humano.

Las investigaciones previas sobre los determinantes que afectan a la lactancia materna han señalado que factores únicos y aislados rara vez impiden totalmente una lactancia materna. Se necesitan factores que actúen individualmente en diferentes niveles para tener un impacto sobre la lactancia materna (Scott & Colin, 2002). En base a ello, el modelo ecológico humano (Figura 1) aplicado a la lactancia materna ha proporcionado un marco conceptual útil para ayudar a distinguir los factores que afectan a la lactancia materna en diferentes niveles, y que influirán sobre las decisiones y comportamientos de lactancia de las madres (Bronfenbrenner, 1986; Tiedje et al., 2002). Este modelo considera que los procesos que operan en las diferentes capas de los círculos concéntricos son bidireccionales y tienen cierto impacto entre sí (Bronfenbrenner, 1986; Tiedje et al., 2002).

Figura 1: Diferentes niveles de influencia que explican las decisiones y comportamientos de lactancia materna de las madres según el modelo ecológico humano.



Elaboración propia a partir del artículo de Tiedje (Bronfenbrenner, 1986; Tiedje et al., 2002)

Posteriormente, Hector et al. (2005), adaptaron el modelo ecológico humano, agrupando los factores que afectan a la lactancia materna en tres niveles (Hector, King, Webb, & Heywood, 2005).

En un primer nivel hallamos los **factores sociales**, los cuales incluyen las expectativas, las normas y las influencias de la sociedad que influyen en la lactancia materna. Estos factores pueden alentar o desalentar la lactancia materna (Dettwyler, 1995; Dodgson & Duckett, 1997; Mulford, 1995).

Las actitudes sociales y culturales y los factores de mercado configuran el contexto estructural de la lactancia materna (Cattaneo, 2012). La lactancia materna es a menudo retratada como ideal para los bebés. Sin embargo, en algunos contextos como por ejemplo, las mujeres que quieren amamantar en público, experimentan reacciones negativas (Acker, 2009; Hannan, Li, Benton-Davis, & Grummer-Strawn, 2005). Así mismo, algunos empresarios y compañeros de trabajo reportan estar incómodos con las mujeres que amamantan en el trabajo (Stewart-Glenn, 2008).

También encontramos que en algunas sociedades tradicionales, el calostro es percibido como nocivo y se desecha (Bandyopadhyay, 2009), ofreciéndose alimentaciones prelácteas a los recién nacidos que pueden retrasar la lactancia durante varios días (Ojofeitimi, Olaogun, Osokoya, & Owolabi, 1999).

En segundo nivel encontramos los **factores grupales**, que incluyen factores del ambiente externo donde se encuentran las mujeres y sus hijos en relación con otros. Se consideran las características de la familia, el vecindario, el lugar de trabajo materno y los servicios de salud; y se relaciona con las políticas de salud pública de promoción de la lactancia materna.

En cuanto a los sistemas de salud, encontramos que los profesionales de la salud influyen y apoyan las decisiones de alimentación en momentos clave antes y después del nacimiento y, más tarde, cuando se presentan desafíos, para mantener la lactancia materna exclusiva y continua (Labbok & Taylor, 2008). Sin embargo, se reportan importantes brechas en los conocimientos y habilidades para apoyar la lactancia materna del personal de salud en todos los niveles (Leviniene, Petrauskiene, Tamileviciene, Kudzyte, & Labanauskas, 2009; McAllister, Bradshaw, & Ross-Adjie, 2009).

En cuanto a las familias, las actitudes y preferencias de los padres también pueden afectar a la lactancia materna. Las mujeres cuyas parejas apoyan la lactancia amamantan durante más tiempo (Bar-Yam & Darby, 1997; Gibson-Davis & Brooks-Gunn, 2007). Así mismo, la falta de apoyo real o percepción de falta de apoyo de la pareja para el cuidado infantil (Arora, McJunkin, Wehrer, & Kuhn, 2000; Inoue, Binns, Otsuka, Jimba, & Matsubara, 2012) o de personas significativas para la mujer (Bryant, 1982; Bryant, Coreil, D'Angelo, Bailey, & Lazarov, 1992), así como una actitud familiar negativa hacia la lactancia materna (Scott, Binns, Oddy, & Graham, 2006) se asocian con el abandono temprano de la lactancia materna. También, se ha demostrado que los consejos y prácticas que socavan la confianza materna y la autoeficacia, afectan también negativamente la lactancia materna (Avery, Zimmermann, Underwood, & Magnus, 2009; Brown, Dodds, Legge, Bryanton, & Semenic, 2014).

El trabajo de las mujeres es uno de los principales motivos para no amamantar o para el destete temprano. Su efecto es multidimensional, incluyendo fatiga, practicidad e intensidad (Roe, Whittington, Fein, & Teisl, 1999). El cada vez mayor número de mujeres que por necesidad o deseo vuelven a su trabajo tempranamente, ha propiciado que organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Unicef y la Organización Internacional del Trabajo (OIT); hayan dado la voz de alarma sobre la importancia de que existan adecuadas pausas de tiempo para poder amamantar o extraerse la leche, sobre la necesidad de salas en las instalaciones para la lactancia materna y la concesión de licencias de maternidad más largas (Addati, Cassirer, & Gilchrist, 2014; Visness & Kennedy, 1997). La mayoría de los estudios informan efectos negativos del trabajo sobre la lactancia materna (Dearden et al., 2002; Ogbuanu, Glover, Probst, Liu, & Hussey, 2011; Ong, Yap, Li, & Choo, 2005). Las mujeres que planean regresar al trabajo antes de las 6 semanas después del parto tienen menos probabilidades de continuar amamantando (Hawkins, Griffiths, & Dezateux, 2007; Mirkovic, Perrine, Scanlon, & Grummer-Strawn, 2014). Y la licencias de maternidad corta (<6 semanas) también conducen a aumentar las probabilidades de no establecer o dejar de amamantar (Guendelman et al., 2009). En general, es muy amplia la evidencia que apoya que el empleo materno y concretamente la incorporación a un trabajo remunerado afecta directamente al cese de la lactancia materna (Duckett, 1992; Estévez-González, Martell-Cebrián, Medina-Santana, García-Villanueva, & Saavedra-Santana, 2002; Fein & Roe, 1998; Gielen, Faden, O'Campo, Brown, & Paige, 1991; Hernández-Aguilar et al., 2004; Hernández-Aguilar et al., 2004; Kearney & Cronenwett, 1991; Kurinij, Shiono, Ezrine, & Rhoads, 1989; Ortega-García, Torres, Lorente, Giménez, & López, 2008; Piper & Parks, 1996; Ryan, 1997; Scott et al., 2006; Valdes,

Pugin, Schooley, Catalan, & Aravena, 2000; Visness & Kennedy, 1997).

Finalmente, en tercer nivel se sitúan los **factores individuales**. Este nivel incluye factores relacionados con la madre y el bebé, como los conocimientos maternos, el estado de salud y la experiencia previa.

A nivel personal, las intenciones de amamantar generalmente se establecen en el tercer trimestre (Stein, Cooper, Day, & Bond, 1987). Las normas subjetivas y los beneficios de la lactancia materna son las razones más frecuentemente citadas para la intención de amamantar. La intención es fuertemente predictiva de iniciación (Lawton, Ashley, Dawson, Waiblinger, & Conner, 2012) y de duración (DiGirolamo, Thompson, Martorell, Fein, & Grummer-Strawn, 2005), siempre que el contexto sea de apoyo (Kervin, Kemp, & Pulver, 2010). De hecho, las madres que reportan una intención de amamantar durante un período relativamente corto (< 6 semanas) tienden abandonar la lactancia materna en los primeros días posparto (Coreil & Murphy, 1988; Quarles, Williams, Hoyle, Brimeyer, & Williams, 1994). Además, una actitud materna poco favorable hacia la lactancia materna (Janke, 1994) y la percepción de inconvenientes de la lactancia materna como cambios en el cuerpo y en los pechos, falta de tiempo, interferencia con la pareja y/o con las relaciones sexuales o retraso en la pérdida de peso, también se asocia con abandono precoz de la misma (Janke, 1994; Jones, 1986).

Factores clínicos a nivel individual como los embarazos de alto riesgo (Kozhimannil, Jou, Attanasio, Joarnt, & McGovern, 2014), los partos muy intervenidos o las cesáreas (Hernández-Aguilar et al., 2004; Hernández-Aguilar et al., 2004; Ortega-García et al., 2008), las largas estancias en el hospital (Prior et al., 2012), las enfermedades maternas (Simmons, Conroy, & Thompson, 2005) o del recién nacido (Harrison, Zaghoul, Galal, & Gabr, 1993), los recién nacidos prematuros o de bajo peso (< 2500 gr) y/o partos prematuros (Adair & Popkin, 1996); así como determinadas prácticas hospitalarias, como la separación madre-hijo en el posparto inmediato (Romero et al., 2004), el uso de chupetes (Kramer et al., 2001) o la alimentación temprana con biberón (Cronenwett et al., 1992; Feinstein, Berkelhamer, Gruszka, Wong, & Carey, 1986; Gray-Donald, Kramer, Munday, & Leduc, 1985; Hill, Humenick, Brennan, & Woolley, 1997; Ryan, Wysong, Martinez, & Simon, 1990; Wright & Walker, 1983); pueden dar lugar a un retraso del inicio de la lactancia materna y a la suplementación con sustitutos de la leche materna. (Thurston, Bolin, & Chezem, 2013).

La práctica y la experiencia de las mujeres también afectan la incidencia y duración de la lactancia materna (Fuller & White, 1998; Meyerink & Marquis, 2002). Una experiencia anterior ausente, negativa y/o corta de lactancia materna se asocia a una menor incidencia y duración de la lactancia materna (Harrison et al., 1993; Marandi, Afzali, & Hossaini, 1993; Martines, Ashworth, & Kirkwood, 1989; Ortega-García et al., 2008; Santo, de Oliveira, & Giugliani, 2007). Además, las madres que no amamantan con éxito tienen menos probabilidades de intentar amamantar en embarazos siguientes (DaVanzo, Starbird, & Leibowitz, 1990). Así mismo, un pobre posicionamiento y enganche especialmente en los primeros días después del nacimiento, y la aparición de dificultades tempranas de lactancia como pezones doloridos (Buxton et al., 1991; Rogers, Morris, & Taper, 1987), sensación de hipogalactia progresiva (suministro de leche real o percibido como insuficiente) (Feinstein et al., 1986; Hawkins, Nichols, & Tanner, 1987; Hill & Aldag, 1993; Hill et al., 1997; Hill, 1992) y/o dificultades en la succión del recién nacido (Kohlhuber, Rebhan, Schwegler, Koletzko, & Fromme, 2008; Lande et al., 2003); son las razones más comunes para abandonar la lactancia materna debido a su elevada incidencia. (Odom, Li, Scanlon, Perrine, & Grummer-Strawn, 2013) Encontramos también que el llanto o irritabilidad infantil, la percepción de hambre y la incapacidad de satisfacer a su hijo; (Howard, Lanphear, Lanphear, Eberly, & Lawrence, 2006; Wasser et al., 2011) a menudo hacen que una madre asuma que tiene leche insuficiente e introduzca sustitutos de la leche materna. (McCann & Bender, 2006)

Otros factores muy importantes a nivel individual relacionados directamente con la instauración y continuación de la lactancia son la baja confianza materna con la lactancia (autoeficacia) (Bryant et al., 1992; O'Campo, Faden, Gielen, & Wang, 1992), los síntomas de depresión posparto, la ansiedad, el estrés, el cansancio y/o la fatiga. (Dennis & McQueen, 2009)

Finalmente, entre los principales determinantes socioeconómicos que afectan a nivel individual a la lactancia materna encontramos los bajos ingresos (Amir & Donath, 2008; Nishioka et al., 2011), el bajo nivel educativo / baja escolaridad (Amir & Donath, 2008; Ford & Lobbok, 1990; Inoue et al., 2012; Ryan, 1997)), la edad materna temprana (Amir & Donath, 2008; Piper & Parks, 1996; Ryan, 1997) o mujeres mayores (Cooper, Murray, & Stein, 1993; Feinstein et al., 1986; Kurinij, Shiono, & Rhoads, 1988)), el tabaquismo (Leung, Ho, & Lam, 2002; Liu, Rosenberg, & Sandoval, 2006) el sobrepeso y la obesidad (Turcksin, Bel, Galjaard, & Devlieger, 2014) y la maternidad soltera (Visness & Kennedy, 1997).

Así mismo, estos determinantes de la lactancia materna varían con la edad del niño (Li, Fein, Chen, & Grummer-Strawn, 2008). Durante el posparto inmediato, factores como el retraso de la primera toma (Anlar, Anlar, & Tonyali, 1988) y la introducción temprana de fórmula (Coreil & Murphy, 1988; Hill, 1991; Hill et al., 1997; Mulford, 1995; Piper & Parks, 1996) se han relacionado con un destete precoz. Durante las primeras semanas posparto, la experiencia materna de lactancia negativa y los problemas físicos se han visto que están directamente relacionados con el abandono (Duckett, Henly, Garvis, Weiss, & Humenick, 1993). Por ejemplo, los resultados de un estudio demostraron que las mujeres que dejaron de amamantar antes de las 4 semanas citaban con mayor frecuencia los pezones doloridos, la producción de leche insuficiente y la dificultad de la lactancia materna, así como la falta de satisfacción de su bebé con la lactancia materna, mientras que las mujeres que dejaron de amamantar después de 4 semanas más frecuentemente mencionaron que sus bebés no estaban satisfechos con la lactancia materna (Ahluwalia, Morrow, & Hsia, 2005). En otro estudio, los problemas iniciales de lactancia estaban más asociados con el destete antes de los 3 meses, mientras que la interferencia de la lactancia materna con el estilo de vida de las madres estaba más asociada con el abandono posterior de la lactancia materna (Kirkland & Fein, 2003). En la Encuesta Nacional de Alimentación Infantil de Australia de 2010, las mujeres que habían dejado de amamantar antes de los 6 meses de edad, citaban como la razón más frecuente el no tener suficiente leche materna (56%) o la pérdida de interés del niño por el pecho (34%) (Australian Institute of Health and Welfare, 2011); unos resultados muy similares a los hallados en la Encuesta Nacional de Canadá (Al-Sahab, Lanes, Feldman, & Tamim, 2010) y a los estudios llevados a cabo en España (Barriuso & Sánchez-Valverde, 1998; Barriuso-Lapresa, Sánchez-Valverde-Visus, Romero-Ibarra, & Vitoria-Comerzana, 1999; Estévez-González et al., 2002; Rius et al., 2014).

Tabla 2: Factores asociados con el cese temprano de la lactancia materna.

Factores individuales	Factores a nivel de grupo	Factores a nivel de sociedad
<i>Factores biofísicos</i>	<i>Servicios hospitalarios y de salud</i>	<i>Creencias culturales que afectan negativamente a la lactancia materna</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el inicio de la lactancia • Percepción materna de un suministro insuficiente de leche • Uso de suplementos de leche de fórmula • Técnica de lactancia inadecuada • Problemas de salud infantil 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación y habilidades específicas de los profesionales de la salud • Prácticas hospitalarias que dificultan la lactancia materna • Pocos recursos de apoyo 	<p><i>Cultura de biberón</i></p> <p><i>Aculturación en mujeres de sociedades donde la lactancia materna es la norma</i></p>
<i>Atributos maternos</i>	<i>Comunidad, trabajo y ambiente familiar</i>	<i>Desaprobación de la lactancia materna en público</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Duración prevista de lactancia corta • Decisión de amamantar tomada tarde • Actitudes negativas hacia la lactancia materna • Experiencia previa negativa o ausente de lactancia • Percepción de autoeficacia más baja • Problemas de lactancia y menor grado de satisfacción con la lactancia • Edad más joven • No estar casado • Nivel de bajos ingresos y bajo nivel educativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo de personas significativas • Dificultades después de regresar al trabajo <p><i>Políticas públicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja prioridad de la lactancia materna • Falta de políticas de protección, promoción y apoyo a la lactancia materna • Legislación débil basada en el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna 	<p><i>Estilos de vida que impiden la lactancia materna</i></p>

Tomado y traducido de la obra de Antonio Oliver-Roig con su autorización: Early Breastfeeding Cessation in Infants: Causes and Solutions (Oliver-Roig, 2013)

1.5 Necesidades maternas posparto de lactancia

El puerperio es un período de transición vital para una mujer, para su recién nacido y para su familia. Comienza tras el alumbramiento de la placenta y dura alrededor de 6 semanas. En este crucial período se producen muchos cambios fisiológicos y psicológicos que pueden extenderse durante un período de 9 a 12 meses, ya que la madre intenta adaptarse a nuevos cambios y roles en su vida (Scott, 2007). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado guías en las que emanan recomendaciones para la atención posparto. Entre estas recomendaciones se halla la atención integral materna y neonatal a la lactancia materna (World Health Organization, 2013). Además, Moran et al. (2000) sugieren que la atención de enfermería a la madre y el niño debe esforzarse para empoderar a las mujeres a convertirse en expertas mientras simultáneamente se proporciona apoyo profesional y seguridad (Moran, Dinwoodie, Bramwell, & Dykes, 2000).

Varios estudios han destacado la prioridad de investigar las necesidades y preocupaciones de lactancia materna de las mujeres durante el periodo postparto (Aber, Weiss, & Fawcett, 2013). Estas necesidades e inquietudes podrían relacionarse con los síntomas físicos y emocionales, con el cuidado infantil, con las preocupaciones del amamantamiento y con los ajustes de estilo de vida (Gazmararian et al., 2014). De hecho, las principales necesidades y preocupaciones de aprendizaje posparto en materia de lactancia se han destacado en muchos estudios internacionales. Estas incluyen la salud física y emocional (Sword & Watt, 2005; Walker, Murphey, & Nichols, 2015), las adaptaciones psicológicas y fisiológicas (Kanoira et al., 2007), el desempeño de la función materna, el ajuste en el estilo de vida (Walker et al., 2015) y el apoyo social (Kanoira et al., 2007; Gazmararian et al., 2014; Kanoira et al., 2007; Sword et al., 2012; Walker et al., 2015).

En muchas ocasiones, las madres expresan conmoción y malestar al encontrar que el proceso de instauración de la lactancia materna les está resultando muy difícil (Bottorf, 1990; Grassley & Nelms, 2008; Hall & Hauck, 2007; Hauck & Reinbold, 1996; Hauck, Langton, & Coyle, 2002; Scott & Mostyn, 2003). Reportan sentirse angustiadas en situaciones como cuando sus bebés llevan mucho tiempo adormilados, tienen que despertarlos para ofrecerles el pecho y presencian una falta de interés de sus hijos por la alimentación (Hall & Hauck, 2007); o cuando sus hijos no dejan de llorar, y como consecuencia, piensan que están hambrientos y que no tienen suficiente leche para satisfacer sus demandas (Bottorf, 1990; Grassley & Nelms, 2008; Hauck et al., 2002). Otra situación muy frecuente es que se presenten problemas de enganche y/o succión

durante las sesiones de lactancia (Bottorf, 1990; Bowes & Domokos, 1998; McFadden & Toole, 2006), en estas situaciones las madres se sienten preocupadas (Grassley & Nelms, 2008) y se preguntan qué están haciendo mal (Hauck et al., 2002).

Además de las preocupaciones sobre si la cantidad de leche que se produce es adecuada y de las dificultades con el enganche y/o succión, las madres también se enfrentan a importantes desafíos físicos. La mayoría experimentan dolor en los pezones durante los primeros días de lactancia (Amir, Dennerstein, Garland, Fisher, & Farish, 1996; Centuori et al., 1999; Livingstone & Stringer, 1999; Spangler & Hildebrandt, 1993). Las madres con dolor severo en el pezón han descrito llorar de dolor o encogerse mientras sus bebés se enganchan y succionan (Schmied & Barclay, 1999). Además, las madres pueden sufrir también congestión mamaria, pezones agrietados y sangrantes y dolores uterinos intensos (Kelleher, 2006). Todo ello hace que las madres a menudo encuentren que la lactancia materna es mucho más exigente de lo que pensaban, no consiguen descansar y experimentan una lactancia materna agotadora a nivel físico y emocional durante el período postparto temprano (Hall & Hauck, 2007; Hauck et al., 2002; Kelleher, 2006).

Por otro lado, en ocasiones, las madres también perciben que los profesionales de la salud están demasiado ocupados y que no tienen tiempo suficiente para ayudarles (Bowes & Domokos, 1998; Hall & Hauck, 2007; Hauck & Reinbold, 1996; McFadden & Toole, 2006). De tal forma que muchas de ellas se enfrentan solas a amamantar por primera vez sin un apoyo adecuado (Bowes & Domokos, 1998). No saben si lo están haciendo bien, tienen preguntas sobre cómo sostener y mantener a sus hijos, cómo favorecer un buen agarre, cómo determinar la duración y la frecuencia apropiadas de la lactancia materna o cómo manejar las molestias de la lactancia materna que no saben responder (Hall & Hauck, 2007).

También encontramos que las madres pueden recibir consejos no apropiados de familiares y amigos; así como presiones para que ofrezcan lactancia artificial (Hauck et al., 2002; Scott & Mostyn, 2003). Además, las madres en ocasiones, temen ofender a familiares, amigos u extraños al amamantar frente a ellos (Hauck et al., 2002; McFadden et al., 2016). Como resultado, las madres evitan amamantar en público, se extraen la leche materna en casa, amamantan en lugares no adecuados como baños públicos o dan biberones de fórmula cuando están fuera de casa (Scott & Mostyn, 2003). En los casos más extremos, las madres incluso se han sentido avergonzadas y físicamente aisladas en sus propios hogares, ya que la familia o los amigos se niegan a acercarse a

ellas mientras amamantan a su bebé (McFadden & Toole, 2006).

Por tanto, las dificultades de la lactancia materna, las dudas sobre la producción de leche materna, el dolor y la falta de apoyo; dan lugar a que las madres administren suplementos de fórmula o terminen la lactancia materna precozmente. Sin embargo, las madres que finalizan la lactancia materna antes de lo que tenían previsto, también pueden sentir una sensación de fracaso, de pérdida de autoestima o sentimientos culpa (Bartlett, 2002; Hauck & Reinbold, 1996; Kelleher, 2006). Es por todo ello imprescindible que los profesionales de la salud evalúen cómo una madre percibe la lactancia y si la lactancia materna está satisfaciendo sus necesidades y las de su bebé. De hecho, Kelleher enfatiza que el estado de salud y bienestar de las mujeres durante este periodo no debe ser ignorado ni secundario, sino plenamente considerado como prioritario en el contexto de los cuidados materno-infantiles (Kelleher, 2006). Además, a nivel nacional, el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, establece entre sus estándares y recomendaciones relacionados con la atención a la diada madre-hijo en el posparto, la evaluación de la eficacia de la lactancia materna durante los primeros días de vida y siempre que exista cualquier dificultad o duda, sea cual sea el período de lactancia (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009).

1.6 El apoyo de los profesionales de la salud a la lactancia materna en el posparto precoz

Apoyar a las mujeres para que amamanten es una estrategia vital de salud pública. Sin embargo, la lactancia materna es uno de los pocos comportamientos de mejora de la salud que es más común en los países pobres que en los ricos (The Lancet, 2016).

Las mujeres, de países con altos ingresos, informan que las primeras semanas de la lactancia materna son particularmente difíciles, requiriendo apoyo emocional y práctico de otros. Las matronas/enfermeras brindan apoyo durante el establecimiento temprano de la lactancia materna, sin embargo muchas mujeres reportan insatisfacción con el apoyo que reciben de los profesionales de la salud en estas primeras semanas (McInnes & Chambers, 2008; Schmied, Beake, Sheehan, McCourt, & Dykes, 2011). Algunas mujeres indican una preferencia por el apoyo de pares proporcionado por voluntarias capacitadas (Britton, McCormick, Renfrew, Wade, & King, 2007; McInnes & Chambers, 2008) o el apoyo basado en la relación proporcionada por una matrona/enfermera conocida (Nelson, 2006) o una combinación de los dos (Kaunonen, Hannula, & Tarkka, 2012; Renfrew, McCormick, Wade, Quinn, & Dowswell, 2012). Tanto el apoyo de las compañeras de pares como de las matronas/enfermeras en la continuidad de la atención se han relacionado con una mejora de la exclusividad y con una duración más prolongada de la lactancia materna (McFadden et al., 2017; Renfrew et al., 2012; Tracy et al., 2013).

En España, aproximadamente el 86% de los lactantes comienzan a amamantar. Este porcentaje disminuye a medida que el bebé crece, de modo que a los 6 meses de edad sólo el 25% de los lactantes siguen siendo amamantados exclusivamente (Rodríguez-Pérez et al., 2017). Estudios anteriores sugieren que el estilo de apoyo de la lactancia adoptado por los profesionales en las primeras semanas después del nacimiento afecta a la experiencia de las mujeres en el establecimiento de la lactancia. Las observaciones del apoyo de los profesionales de la salud a nivel hospitalario y comunitario, durante la primera semana después del nacimiento, revelaron un estilo autoritario de la "enseñanza" de expertos (Burns, Schmied, Fenwick, & Sheehan, 2012). Este estilo de apoyo ha sido descrito por las madres como "mandón y juicioso" lo cual socava su confianza (McInnes & Chambers, 2008; Schmied et al., 2011). Se ha observado que los profesionales de la salud en entornos hospitalarios ofrecen asesoramiento de manera mecanicista, el cual interfiere con la relación madre-lactante en desarrollo y culpa a las dificultades de lactancia materna a un recién nacido no cooperativo (Burns, Fenwick, Sheehan, & Schmied, 2016; Dykes,

2006; McInnes & Chambers, 2008).

Schmied et al. describen el apoyo auténtico como un reflejo de una relación de confianza caracterizada por la conexión entre el cuidador y la mujer (Schmied et al., 2011). De hecho, encontramos que el apoyo posparto a la lactancia materna en las diadas madre-hijo, se produce a lo largo de un continuo que va desde la “presencia auténtica” en un extremo, la cual es percibida como un apoyo efectivo por las madres; hasta los “encuentros desconectados” en el otro extremo, que son percibidos como ineficaces o incluso desalentadores y contraproducentes. Por otro lado, McLelland et al. exploraron recientemente las opiniones de las matronas/enfermeras sobre el apoyo brindado a las mujeres que amamantan, enfatizando en la necesidad de la continuidad de los cuidados para facilitar un apoyo adecuado a la lactancia materna (McLelland, Hall, Gilmour, & Cant, 2015). Y Burns et al. han demostrado que sólo un pequeño porcentaje de matronas/enfermeras en el hospital (9%) adoptan un enfoque basado en la relación de apoyo a la lactancia materna y muy pocas proporcionan continuidad de atención durante la lactancia temprana (Burns, Fenwick, Sheehan, & Schmied, 2013). Así mismo, en todos estos trabajos se establece que la ayuda práctica relacionada con la lactancia materna no es suficiente y se enfatiza en la necesidad e importancia de enfocar el apoyo sobre las habilidades de comunicación centradas en la persona y sobre la calidad de las relaciones en el apoyo a una mujer para amamanta.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Capítulo II: Marco teórico

II.1 Lactancia materna eficaz

Lactancia materna eficaz es un concepto complejo que aparece con frecuencia en la literatura de la lactancia materna. Para las mujeres que amamantan, el éxito de la lactancia está ligado a una práctica efectiva y a un sentido de logro, lo cual implica un elemento emotivo. Mulder, definió lactancia materna efectiva como *“un proceso interactivo entre la madre y el bebé que tiene lugar cuando hay transferencia directa de leche del pecho de la madre al bebé, de una forma y en una cantidad que satisface las necesidades de ambos”* (Mulder, 2006; pag 334).

La Real Academia de la Lengua Española (2010), define efectivo como *“la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”*, en consecuencia podríamos afirmar que la frase *“lactancia materna efectiva”* indica que la lactancia materna es una actividad intencional realizada por la madre para lograr el efecto o resultado deseado (Real Academia de la Lengua Española, 2010).

Fundamentalmente, el término eficaz/eficacia se ha utilizado para describir las experiencias positivas de lactancia materna en la construcción de herramientas de evaluación de la lactancia materna y como un diagnóstico de enfermería NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*). Matthews (1988) definió la lactancia materna efectiva a través de cuatro comportamientos de lactancia materna que representan la competencia infantil de lactancia materna. Los bebés que demostraron comportamientos efectivos de lactancia materna si *“voltearon la cabeza hacia el pezón, abrieron la boca, se fijaron / agarraron al pezón y comenzaron a succionar”* (Matthews, 1988; p.157). En este caso, Matthews (1989, 1991) sólo buscó medir la lactancia materna efectiva observando el comportamiento del niño (Matthews, 1989; Matthews, 1991). De manera similar, Riordan et al. (2005) también trataron de definir la lactancia materna efectiva con comportamientos infantiles, buscando una herramienta que pudiera estimar de manera fiable la ingesta de leche materna del lactante (Riordan, Gill-Hopple, & Angeron, 2005).

Otros autores han incluido factores maternos e infantiles al medir el concepto de lactancia materna eficaz. Jensen et al. (1994), en su escala LACTH, además de factores infantiles como el

agarre del bebé y la deglución audible, incluyó una descripción del pezón de la madre, si la madre experimentó dolor en el pezón o en el pecho durante la alimentación y la cuantía de ayuda que necesitó la madre para posicionar / colocar al bebé para amamantar (Jensen, Wallace, & Kelsay, 1994). Estos factores maternos se incluyeron con el fin de describir las experiencias positivas de las madres de lactancia materna. Mulford (1992) diseñó específicamente la Mother-Baby Assessment (MBA) para evaluar el progreso materno-infantil en el establecimiento de la lactancia materna efectiva, y sugirió que la lactancia materna es *“un proceso de dar y recibir en la cual los comportamientos maternos e infantiles se engranan proporcionando constantemente retroalimentación y autorregulación”* (Mulford, 1992; Página 79). La NANDA también apoya la conveniencia de incluir las características maternas e infantiles al definir la lactancia materna efectiva mediante la inclusión de los diagnósticos de enfermería "lactancia materna efectiva" y "lactancia ineficaz", que incluyen tanto las características maternas como infantiles (Ackley, Ladwig, & Makic, 2017).

También hemos hallado autores que se refieren a lactancia efectiva sin definir previamente su concepto (Dykes, 2002; Hill & Humenick, 1989; Newman, 1996; Wojnar, 2004). En general, se observan definiciones limitadas de lactancia efectiva que a menudo coinciden con el interés específico de la investigación del autor o de acuerdo a su disciplina y a sus supuestos epistemológicos (Harrison, Morse, & Prowse, 1985). De hecho, hay autores que han definido la lactancia materna efectiva como duración de la lactancia e incluso como las actitudes maternas hacia la lactancia materna (Harrison et al., 1985). Otros la han definido en términos de crecimiento infantil, ausencia de enfermedad o ausencia de deficiencias nutricionales (Harrison et al., 1985).

Algunos estudios se han centrado en las experiencias de lactancia de las madres donde el éxito se ha expresado en términos de disfrute materno y satisfacción infantil (Leff, Gagne, & Jefferis, 1994; Mozingo, Davis, Droppleman, & Merideth, 2000). En estos estudios, las mujeres vieron la lactancia materna como algo más que un medio de alimentar a un bebé; algo que *“simboliza nutrición y cuidado y la realización del rol maternal”* (Mozingo et al., 2000). Se encontraron también que las actitudes de las madres hacia la lactancia materna pueden influir en su estado emocional, el cual a su vez, influye sobre sus capacidades y expectativas de lactancia (Mozingo et al., 2000).

En términos generales, desde una perspectiva de salud pública, la eficacia de la lactancia se

define de acuerdo con las tasas de inicio, duración y exclusividad de lactancia materna. Desde el punto de vista clínico, una lactancia materna exitosa se define por las señales y las medidas de una práctica efectiva de lactancia materna, por un crecimiento y desarrollo infantil adecuado, y por la salud de la madre y el bebé (Creedy et al., 2003; Mulder & Johnson, 2010).

En resumen, podemos decir que, la frase "*lactancia materna o amamantamiento eficaz o efectivo*" se ha utilizado comúnmente para describir una interacción positiva de la lactancia materna y, a menudo, incluye tanto las características de la madre como las de los lactantes, en consonancia con la complejidad de la interacción de la lactancia materna. En general, los autores han situado la lactancia materna efectiva dentro de una jerarquía de experiencias positivas de lactancia materna, como una lactancia materna efectiva infantil (Matthews, 1988) o como sesiones de lactancia materna eficaces (Jensen et al., 1994; Moran et al., 2000). Sin embargo, establecer los componentes de una experiencia de lactancia materna efectiva ha planteado un número significativo de problemas a los investigadores, profesionales de la salud y madres que todavía no están resueltos (Moran et al., 2000).

En esta tesis se utilizará el término lactancia materna efectiva entendido como la experiencia positiva continua de lactancia materna mediante la cual se logran los resultados esperados de lactancia materna durante el periodo posparto precoz. Por tanto, una lactancia materna ineficaz se considerará el estado en el que una madre y un bebé aún no han experimentado una lactancia materna efectiva. Además, es importante aclarar también que para este estudio el contexto de periodo posparto precoz se refiere a las primeras seis semanas después del nacimiento (Alden, Lowdermilk, Cashion, & Perry, 2012).

Establecer una lactancia materna efectiva está relacionado con determinados factores infantiles como la maduración, la estabilidad fisiológica, la organización del estado del comportamiento y la coordinación de la succión-deglución-respiración del lactante (Bu'Lock, Woolridge, & Baum, 1990; Craig, Lee, Freer, & Laing, 1999; McGrath & Braescu, 2004; Medoff-Cooper, McGrath, & Bilker, 2000). El temperamento del lactante y el estilo de alimentación también se han asociado a comportamientos de lactancia materna eficaces (Glass & Wolf, 1994; Mizuno, Fujimaki, & Sawada, 2004).

Así mismo, la eficacia de la lactancia efectiva esta vinculada a factores maternos como la experiencia previa, las intenciones de la madre de amamantar y su motivación (Scott, Landers, Hughes, & Binns, 2001), las opiniones de la familia y de la pareja, el contacto precoz piel con piel y las interferencias posparto, el uso de chupetes antes de estar instaurada la lactancia materna, el recibir suplementos de fórmula (Carter & Campling, 1995; Thomson, 1989), la educación de la madre, el estatus socio-económico, el nivel de apoyo social, la experiencia a lo largo del embarazo, el parto y el puerperio (Dettwyler, 2004; Scott et al., 2001; Thompson, Kildea, Barclay, & Kruske, 2011; Thomson, 1989) y el acceso a un apoyo adecuado (Scott et al., 2001; Scott & Colin, 2002).

Además, un conocimiento exacto de los procesos biológicos de la lactancia es preliminar a la comprensión de la lactancia efectiva. Estos procesos pueden ser considerados ampliamente en términos de capacidad de lactancia de la madre y comportamientos de lactancia del bebé. (Geddes, 2007; Mulder, 2006) Una lactancia efectiva no sólo es un indicador importante de la maduración neurocomportamental, sino que también es un requisito previo para una ingesta adecuada de nutrientes orales (Howe et al., 2008). Así mismo, la lactancia materna eficaz es comúnmente utilizada como uno de los criterios estándar de alta hospitalaria para recién nacidos, además de la estabilidad fisiológica y el aumento de peso constante (Merritt, Pillers, & Prows, 2003).

II.2 Características infantiles de una lactancia materna eficaz

El recién nacido a término normal nace con respuestas instintivas de alimentación, que se integran en un comportamiento aprendido, por la práctica del amamantamiento. La mecánica de cómo el bebé extrae la leche del pecho ha sido investigada en numerosos estudios en los cuales se han utilizado diferentes tecnologías: la observación detallada de los procesos implicados (Woolridge, 1986), ultrasonidos en tiempo real de los eventos intra-orales (Bu'Lock et al., 1990), una cámara de vídeo conectada a un pezón artificial para tomar fotografías dentro de la boca de los bebés que son generalmente alimentados con leche materna (Eishima, 1991; Tamura, Horikawa, & Yoshida, 1996), midiendo los cambios en la presión de la succión intra-orales (Ramsay & Hartmann, 2005; Sakalidis et al., 2012) y el registro de la actividad muscular electromiográfica de los músculos en período de lactancia (Tamura et al., 1996). Los resultados de estos estudios han aumentado la comprensión de cómo el bebé coordina el agarre, la succión y la respiración; acciones para una lactancia efectiva.

El patrón de succión nutritivo maduro de un bebé implica la coordinación entre los diversos músculos de la lengua, boca, garganta y cuello (Clemente, 2008). Los músculos del cuello del triángulo sub-mental, que es la región cervical anterior entre la mandíbula y el hueso hioides son particularmente activos durante la lactancia (Moore & Dalley, 2006). Para agarrar con éxito el pecho, el bebé debe abrir la boca para adquirir un buen bocado de tejido mamario y el labio inferior creará un sello con el pecho. La lengua, que se mueve hacia adelante cuando se abre la mandíbula, se compone de los músculos intrínsecos relacionados con el cambio de la forma de la lengua y los músculos extrínsecos que se insertan en la mandíbula, el cráneo y los huesos hioides (Carreiro, 2003). Los movimientos de la lengua se describen como ondas y son en forma de pistón. (Brodribb, 2012; Tamura et al., 1996; Woolridge, 1986). La lengua se mueve rápidamente hacia la parte posterior del paladar para generar una presión negativa que, acompañada del descenso de la mandíbula, hace que se obtenga el contenido de leche a través del pezón en la boca, para así iniciar un nuevo ciclo de succión (Ramsay & Hartmann, 2005; Woolridge, 1986). Ello ocasiona que la excreción de la leche de los conductos de la mama se produzca en la parte posterior de la boca del bebé que inicia la deglución (Ramsay & Hartmann, 2005). La deglución, de manera similar, implica una acción coordinada de la lengua, el paladar blando, la orofaringe y la musculatura cervical (Carreiro, 2003). En general, el patrón de succión del bebé consiste en una serie de ráfagas o grupo secuencial de succiones intercaladas con pausas, degluciones y respiraciones de una

manera muy organizada. La deglución interrumpe constantemente la respiración, por lo que la relación succión – deglución varía en cada bebé, influida por la respiración (Glass & Wolf, 1994; Ramsay & Hartmann, 2005). El conocimiento anatómico y fisiológico constituye la base para los análisis de algunos problemas de la lactancia, conocidos como disfunciones de la succión.

Una función principal de la lactancia materna es satisfacer la necesidad del niño de una nutrición adecuada, asegurando así el crecimiento y el desarrollo. (Hauck & Reinbold, 1996) Por lo tanto, la lactancia materna efectiva se ha definido en parte en base a si se ha cumplido la necesidad de nutrición del lactante (Gregory, 2005). Los patrones de micción (*voiding*) y de heces (*stooling*), la pérdida y ganancia de peso (*weight loss - weight gain*) o el crecimiento físico, la transferencia de leche materna (*breast milk transfer*) y el disfrute y la satisfacción del lactante (*infant enjoyment and satisfaction*) se han utilizado como indicadores para determinar si la lactancia materna satisface la necesidad del lactante de una nutrición adecuada para prevenir la enfermedad y apoyar el crecimiento y desarrollo, es decir, como indicadores de una lactancia materna efectiva (Mulder, 2006; Riordan et al., 2005; World Health Organization Division of Child Health and Development, 1991). A pesar de ello, estos indicadores pueden no tener las mismas relaciones con la lactancia materna durante los primeros dos a tres días postparto cuando la producción de leche materna es mínima (Mulder, 2006). Las limitaciones de usar sólo estos indicadores de crecimiento y desarrollo infantiles como características de lactancia materna efectiva son el retraso que existe entre una sesión de lactancia materna y la ocurrencia de estos resultados, los cuales pueden tardar entre 24 horas y varios días en confirmarse (Riordan et al., 2005; World Health Organization Division of Child Health and Development, 1991). Pueden ocurrir varias lactancias ineficaces antes de descubrir patrones inadecuados de micción o de evacuación, pérdida excesiva de peso o aumento de peso tardío, retrasando las intervenciones para mejorar la efectividad de la lactancia materna (Gregory, 2005; Van Hoover, 2007).

De igual forma, el disfrute y la satisfacción del lactante con la lactancia materna son también variables importantes para determinar con qué eficacia la lactancia materna satisface las necesidades emocionales de los bebés y las madres, pero deben utilizarse con cautela a fin de juzgar el suficiente consumo real de leche materna (World Health Organization Division of Child Health and Development, 1991). En líneas generales, estas variables son adecuadas para medir si la lactancia materna está satisfaciendo las necesidades emocionales del bebé y la necesidad de la madre de desarrollar confianza y autoestima en su capacidad de amamantar a su bebé (Riordan et

al., 2005). Pero, si bien los indicadores infantiles son necesarios para definir la lactancia materna eficaz, sólo completan una parte del cuadro, y centrarse sólo en los indicadores de lactantes infantiles descuida si las necesidades maternas se están cumpliendo con la lactancia y cuáles son las percepciones maternas de la lactancia (Mulder, 2006).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

II.3 Características maternas de una lactancia materna eficaz

La mayoría de las madres y los bebés a término sanos tienen la capacidad fisiológica para amamantar con éxito (Brodribb, 2012; Smith & Mary, 2001). Los cambios en los pechos y el inicio de la secreción de la leche implican un complejo sistema hormonal y nervioso que pueden ser influenciados por las emociones. La madre también debe aprender habilidades para permitir el correcto posicionamiento de su bebé al pecho y poder establecer y mantener un agarre eficaz a la mama. La leche materna está disponible para el bebé mediante la succión que produce su excreción por los conductos mamarios, este proceso es conocido como reflejo de bajada de la leche (lactogénesis II). La continuación de la lactancia depende de la succión del bebé, la cual estimula respuestas neurológicas que a su vez, conducen a liberaciones hormonales, y a la eyección de la leche. Por tanto, la lactancia materna implica un equilibrio entre la oferta y la demanda de la madre y el hijo (Brodribb, 2012; Thorley, 2011).

La leche se produce de forma continua en los alvéolos. La producción láctea varía en función de la rapidez de síntesis de las células alveolares (que dependen de la madre) y la eficacia y frecuencia del vaciado (que dependen del niño). Entre toma y toma, la leche producida va rellenando alveolos, conductos y senos galactóforos (Valdés & Pérez, 2012). La eyección láctea se produce por la contracción de la capa mioelular perialveolar, inducida por la oxitocina que empuja la leche a través del sistema de ductos galactóforos a los senos lactíferos, de donde la vacía el lactante por medio del masaje y la presión negativa que ejerce al mamar (Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2008). Sobre estos dos procesos (producción y eyección) actúan varios sistemas de regulación. Los centrales, estimuladores de producción y la eyección láctea, tienen el objetivo de conseguir la mejor diferenciación y funcionamiento de la glándula. Los locales, de acción inhibitoria, ajustan la producción de leche a la demanda específica del o de los lactantes. Y todos ellos están fuertemente influidos por la succión del niño y otros estímulos sobre el pezón (Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2008). La regulación central de la producción de leche se produce a través de la acción de diversas hormonas: prolactina, oxitocina, hormonas tiroideas, hormona del crecimiento, insulina y suprarrenales (Neville & Morton, 2001).

La mayoría de estudios previos se ha centrado principalmente en los indicadores infantiles de lactancia materna y, cuando se han incluido a las madres, principalmente se han estudiado los

aspectos biológicos de la lactancia materna efectiva. Desde el campo de las ciencias sociales han investigado los indicadores psicológicos y experienciales maternos de una lactancia materna efectiva (Schmied & Lupton, 2001). En general, los indicadores maternos más comunes han sido medidas de una “lactancia adecuada”, de la “salud materna” o de las “actitudes o sentimientos maternos hacia la lactancia materna” (Tabla 3) (Harrison et al., 1985).

Los estudios previos han indicado que los factores maternos son igualmente importantes como los factores infantiles en la definición y promoción de la lactancia materna efectiva. Tanto el funcionamiento fisiológico materno como el estado de salud son esenciales para la producción y disponibilidad de leche materna, mientras que las actitudes maternas hacia la lactancia materna influyen significativamente en las decisiones de continuar o terminar la lactancia materna. Por lo tanto, los factores maternos son componentes necesarios para cualquier definición de la lactancia materna efectiva. Además, las mujeres que son informadas de los riesgos físicos y psicológicos de no amamantar pueden ser más propensas a iniciar y continuar la lactancia materna (Dermer, 1998).

Sin embargo, al igual que ocurre con los factores infantiles, los factores maternos no pueden utilizarse por sí solos para definir o evaluar el concepto de lactancia materna efectiva. Si bien los factores maternos e infantiles suelen estar altamente interrelacionados, como la relación entre la lactancia materna efectiva y el aumento adecuado de peso infantil. En otras ocasiones, la evaluación de los factores maternos puede contradecir la evaluación de los factores infantiles para determinar si la lactancia materna es efectiva. Un ejemplo de esto es cuando las madres no reconocen la pérdida de peso severa y la deshidratación en sus lactantes, interpretando incorrectamente la somnolencia o letargo de su bebé con la satisfacción del lactante con la lactancia materna que es indicativo de una ingesta adecuada de leche infantil (Neifert, 1999). Por lo tanto, los factores materno-infantiles deben ser considerados simultáneamente para definir y evaluar la lactancia materna efectiva. Además, ambos deben considerarse dentro del marco de la evaluación y el apoyo adecuado de la lactancia materna por parte de los profesionales sanitarios.

Tabla 3: Ítems maternos más comúnmente utilizados en la evaluación de la lactancia

Medidas de una lactancia maternal adecuada	Medidas de la salud materna	Actitudes o sentimientos hacia la lactancia materna
<p><i>Ítems sobre "Mamogénesis"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo mamario adecuado en forma y tamaño (hipoplasia, tejido glandular, etc.) Aumento volumen de las mamas durante embarazo Intervenciones que alteran la cantidad de tejido y glándulas mamarias (aumento/reducción de mamas, tratamientos de cáncer, etc.) 	<p>Ítems sobre resultados de salud física:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dolor en los pezones Congestión mamaria Contracciones uterinas Fatiga <p>Ítems sobre resultados de salud psicológica</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrés Depresión post-parto Vinculación y apego Vergüenza y vulnerabilidad 	<p>Ítems sobre conocimientos y habilidades de lactancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lactancia materna exclusiva o suplementada. Colocación (posicionar al bebé), ayudarlo o no con el agarre, frecuencia y duración de las sesiones <p><i>Ítems sobre la confianza en la lactancia materna</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Autoeficacia <p><i>Ítem sobre el disfrute-gozo con la lactancia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cómoda y relajada <p><i>Ítems sobre la satisfacción con la Lactancia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Satisfecha y realizada
<p><i>Ítems sobre "Lactogénesis"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Biomarcadores: Niveles séricos bajos de progesterona y elevados de prolactina. Signos de producción de leche "subida de la leche" (hinchazón o plenitud mamaria, fugas de leche materna, cambios en la apariencia física de la leche materna, hormigueos de los pechos). Factores relacionados con un retraso de la lactogénesis II: diabetes, obesidad, estrés durante el trabajo de parto, hemorragia postparto y retención de fragmentos placentarios 		
<p><i>Ítems sobre Galactopoyesis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Biomarcadores: Niveles mantenidos de oxitocina y prolactina Factores que influyen sobre la eyección de la leche (intervalo entre sesiones, capacidad para colocar y sujetar al bebé al pecho, estrés psicológico, dolor, consumo de alcohol) Signos y síntomas clínicos de eyección de leche (sensación de "picazón y/o pinchazos (agujas)", hormigueo, escozor, ardor, presión o dolor en los pechos, sensación de sed y somnolencia y la fuga de leche de los pechos, contracciones uterinas (entuetos)) Pruebas de pesaje (volumen de leche ingerida) 		

Elaboración propia a partir de los siguientes artículos fuente: (Beck, 1998; Chambers, Alder, Hoddinott, & McInnes, 2007; Chapman, Doughty, Mullin, & Pérez-Escamilla, 2016; Ho & McGrath, 2010; Howe et al., 2008; Lewallen, 2006; Marinelli et al., 2016; Moran et al., 2000; Mulder & Johnson, 2010; Riordan & Koehn, 1997; Schlomer et al., 1999)

II.4 Medición de la lactancia materna eficaz

Numerosos estudios han intentado desarrollar herramientas para determinar y medir la eficacia de la lactancia materna con el fin de la identificar las diadas de lactancia materna "en riesgo", de analizar los comportamientos de lactancia materna y de evaluar la efectividad de las intervenciones (Tabla 4) (Creedy et al., 2003; Mulder & Johnson, 2010).

Desde el punto de vista del contenido, Moran, Dinwoodie, Bramwell y Diques (2000) llevaron a cabo un análisis crítico de seis herramientas para medir la interacción madre/bebé de la lactancia materna, donde encontraron que existían pocas coincidencias entre ellas en la forma de medir el éxito de una sesión de lactancia (Moran et al., 2000). Sin embargo, observaron que la posición, el agarre, la succión, la deglución y la respiración eran los determinantes clave de la lactancia materna eficaz; un hallazgo bien apoyado también por otros autores (Brodribb, 2012; Mulder, 2006; Riordan et al., 2005; Wambach & Riordan, 2014). Así mismo, en reconocimiento a la necesidad de desarrollar una herramienta precisa, fiable y fácil de usar para evaluar la lactancia materna, Riordan, Gill-Hopple y Angeron (2005), llevaron a cabo un estudio para determinar que indicadores de lactancia se asociaban con el consumo real de la leche mediante la observación y el registro de los comportamientos de lactancia materna y el peso de los bebés antes y después de cada toma (Riordan et al., 2005). Encontraron que la observación de un buen agarre y deglución durante los cuatro primeros días posparto, y la deglución audible, después de este tiempo, eran la mejor estimación del consumo de leche (Riordan et al., 2005).

En cuanto a las propiedades psicométricas, se han identificado tres revisiones sistemáticas sobre la utilidad clínica y las propiedades psicométricas de las herramientas de evaluación de la lactancia materna existentes (Howe et al., 2008; Lewallen, 2006; Pados, Park, Estrem, & Awotwi, 2016). En dichas revisiones concluyen en general que ninguna de las herramientas existentes tiene un desarrollo psicométrico adecuado y probado, y que todas estas herramientas deberían ser utilizadas con precaución. La validez y fiabilidad de estas herramientas también se han abordado en algunos estudios con resultados muy divergentes (Altuntas et al., 2014; DeVellis, 2016).

En lo que respecta a su uso, seis de las herramientas evaluadas en la Tabla 4 han sido diseñadas para poder ser cumplimentadas tanto por profesionales de la salud como por madres lactantes. Nyqvist et al. (1996) reconocen que las madres tienen una perspectiva diferente a los profesionales de la salud al evaluar su interacción con la lactancia materna, tienen una visión más cercana de sus hijos, pueden sentir los movimientos de la lengua y la mandíbula del bebé, y ser capaces de percibir los sonidos débiles de tragar o los cambios en la respiración (Matthews, 1988; Nyqvist, Rubertsson, Ewald, & Sjoden, 1996; Tobin, 1996). Por ejemplo, las madres que han utilizado la escala IBFAT para evaluar los comportamientos de lactancia de su bebé reportaron que el uso de la IBFAT les ayudó a realizar un seguimiento de los comportamientos de lactancia de sus hijos (Matthews, 1991). Sin embargo, la mayoría de los instrumentos de evaluación de la lactancia materna son de uso profesional y se centran principalmente en los ítems evaluables desde la perspectiva de un observador, como la colocación de las encías, la lengua y los labios del lactante en relación con el pezón de la madre y de la mama (Jenks, 1991; Jensen et al., 1994; Mulford, 1992; Nyqvist et al., 1996).

En cuanto a las escalas autoinformadas exclusivamente por las madres, encontramos la MBFES y el BBSC, en cuyos indicadores evalúan la experiencia subjetiva de la madre de una lactancia efectiva, identificando si las necesidades y las metas de lactancia de la madre y su hijo se han cumplido (Leff, Jefferis, & Gagne, 1994; Moran et al., 2000; Mulder, 2013). Una característica especial de estas herramientas es que, al tratarse de escalas autocumplimentadas, sus puntuaciones no se ven afectadas de forma subjetiva como en las escalas profesionales, donde las evaluaciones son llevadas a cabo mediante la observación directa de un profesional que califica una lactancia. La observación directa puede parecer más precisa al poder evaluar completamente por ejemplo los pezones de las madres o preguntar si sienten evidencias de transferencia de leche (sed, calambres y aumento de loquios), pero puede obviar importantes puntos experienciales maternos que acontecen durante el amamantamiento como la satisfacción con el proceso. Así mismo, determinados ítems de las escalas profesionales basadas en la observación directa, como el sueño o el cansancio/fatiga, pueden ser difíciles de evaluar en un entorno clínico en el que el profesional de la salud tiene sólo unos minutos para evaluar la lactancia. Es por todo ello que se recomienda complementar la observación profesional de la lactancia con una autoevaluación materna (Association of Women's Health, Obstetric, and Neonatal Nurses, 2007; National Institute for Clinical Excellence NICE, 2006; World Health Organization & UNICEF, 2003).

La MBFES (Maternal Breastfeeding Evaluation Scale) fue desarrollada en 1994 por Leff, Jeferis y Gagne para medir aspectos importantes de la lactancia que las madres identificaron como esenciales para el éxito. Se examinó su validez predictiva adecuadamente en dos estudios (Leff et al., 1994; Riordan, Woodley, & Heaton, 1994). Leff et al. también informaron sobre la validez de contenido y constructo. (Leff et al., 1994) En general, esta herramienta de auto-informe tiene una fiabilidad y validez aceptables cuando se usa con mujeres posparto. La ventaja de esta herramienta es que es útil para identificar la satisfacción de las madres con la lactancia materna; y también que proporciona información sobre aspectos importantes del proceso de lactancia examinando las dimensiones materna e infantil. (Leff et al., 1994)

Por otro lado encontramos que el BBSC (Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative) es la única herramienta autoinformada de evaluación de la lactancia materna que mide la percepción global de la madre sobre la efectividad de la lactancia durante el postparto temprano. Se trata de una escala con una adecuada fiabilidad y validez predictiva. Su principal ventaja frente a la MBFES radica en que incluye varios ítems que son muy relevantes durante las primeras semanas de la lactancia materna, tales como el dolor en los pezones, la congestión mamaria, las preocupaciones sobre el suministro de leche materna y la saciedad infantil. Estos ítems fueron excluidos del MBFES por no ser tan relevantes en las mujeres que habían estado amamantando durante muchos meses. En cambio, la BBSC sí los incluye, ya que se centra en el período posparto temprano de la lactancia materna (la hospitalización y los primeros días de lactancia materna). (Mulder, 2013)

Universidad de Alicante

Tabla 4: Herramientas de evaluación de la lactancia materna

Herramienta	Objetivo/s	Tipo	Grupo de edad	Evalúa a	Evaluadores
EFS (Thoyre, Suzanne 2005)	Estandarizar la medición de las habilidades de alimentación de los recién nacidos prematuros, facilitar el desarrollo de intervenciones individualizadas para apoyar el nivel de habilidad	Alimentación con biberón y lactancia materna	Prematuros hasta las 52 semanas gestación	Neonato	Profesionales entrenados
IBFAT (Matthews, M Kay 1988)	Desarrollar un instrumento preciso para medir los comportamientos de agarre, fijación y succión del recién nacido	Lactancia materna	Bebés sanos, a término completo, <5 días de edad	Neonato y madre	Madres o profesionales
LATCH (Jensen, Deborah 1994)	Evaluar las técnicas de lactancia materna madre / neonatos, identifican áreas específicas en las que puede ser necesaria la intervención	Lactancia materna	Pretérminos y a término (edad no especificada)	Neonato y madre	Cuidador posnatal (versión original), madre (versión modificada)
MBA (Mulford, C. 1992)	Evaluar los comportamientos de lactancia materna y neonatal	Lactancia materna	A término (edad no especificada)	Neonato y madre	Enfermera
NOMAS (Palmer, M.M. 1993)	Identificar y cuantificar los comportamientos orales-motores neonatales	Lactancia materna y Alimentación con biberón	Pretérmino y a término médicamente frágil, y enfermos crónicos.	Neonato	Profesionales entrenados
PIBBS (Nykqvist, Kerstin Hedberg 1996)	Evaluar los comportamientos de lactancia materna	Lactancia materna	Pretérminos hospitalizados	Neonato	Profesionales y madres
SAIB (Shrago, Linda 1990)	Evaluar la contribución del recién nacido a la lactancia materna	Lactancia materna	Recién nacidos sanos, a término (edad no especificada)	Neonato	Enfermeras y madres
BEET (Tobin, D.L. 1996)	Para guiar la evaluación de la lactancia materna, identificar los problemas y facilitar la búsqueda de asistencia.	Lactancia materna	Bebés sanos, a término y de corta edad (edad no específica)	Neonato	Madres y clínicos
BBAT (Ingram, Jenny 2015)	Facilitar una evaluación precisa y rápida de la lactancia materna y asesoramiento específico a las madres que adquieren habilidades o experimentan problemas.	Lactancia materna	Probado con bebés sanos y a término completo de hasta 10 semanas de edad	Neonato y madre	Clínicos
PEBPT (Kearney, Marcaret H 1990)	Para obtener eventos de lactancia materna temprana que puedan ser indicativos de problemas de lactancia materna.	Lactancia materna	Niños sanos, a término, durante el posparto hospitalario	Neonato	Clínicos
MIBPT (Johnson, Teresa S 2007)	Evaluar los comportamientos y habilidades materno-infantiles para la lactancia materna y orientar el apoyo y la educación.	Lactancia materna	Prematuros tardíos o a término sanos (35-42 semanas gestación) durante la estancia postparto en el hospital (2-5 días de edad).	Neonato y madre	Profesionales
MBFES (Leff, E.W. 1994)	Evaluar la experiencia materna de lactancia	Lactancia materna	Niños sanos, a término, durante el posparto hospitalario	Neonato y madre	Madres
BBS (Mulder, P.J. 2010)	Evaluar la percepción materna de la eficacia de una sesión de lactancia	Lactancia materna	Niños sanos, a término durante el periodo posparto precoz	Neonato y madre	Madres (Autoinformada)
BBSC (Mulder, P.J. 2013)	Evaluar la percepción materna global de la eficacia de la lactancia	Lactancia materna	Niños sanos, a término durante el periodo posparto precoz	Neonato y madre	Madres (Autoinformada)

Elaboración propia a partir de los siguientes artículos: Fuentes: (Beck, 1998; Chambers et al., 2007; Chapman et al., 2016; Ho & McGrath, 2010; Howe et al., 2008; Lewallen, 2006; Marinelli et al., 2016; Moran et al., 2000; Mulder & Johnson, 2010; Riordan & Koehn, 1997; Schlomer et al., 1999)

II.5 Beginning Breastfeeding Survey Cumulative (BBSC)

El Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative (BBSC) fue diseñado para evaluar la percepción global de la madre de la eficacia de la lactancia materna durante la hospitalización posparto (Mulder, 2013). Se trata de una versión revisada del Beginning Breastfeeding Survey (BBS), el cual evalúa la percepción materna de una sesión única de lactancia materna. La Jerarquía de Necesidades de Maslow sirvió como marco conceptual para el desarrollo de la versión original del BBS; en el que cada uno de sus 26 ítems es indicativo de si una necesidad materna o infantil de lactancia está satisfecha o no (Mulder & Johnson, 2010).

En la versión revisada (el BBSC), para mejorar la fiabilidad, claridad y forma de la herramienta, se eliminaron dos ítems ("I felt close to my baby" y "My breasts were sore or tender"), se reformularon todos los ítems para que incluyeran las experiencias de lactancia de una madre con el recién nacido de forma continua (y no de forma puntual como en el BBS que evalúa una sesión única de lactancia materna), y se cambiaron las opciones de respuesta a una escala de frecuencia de cinco puntos (en lugar de seis puntos como tenía la original BBS). (Mulder, 2013) De tal forma que el BBSC cuenta con 24 ítems (13 redactados de forma positiva y 11 negativamente), con una escala Likert de respuesta de 5 puntos (rango 1 a 5) y una puntuación total posible que va de 24 a 120, llamada "Puntuación Total Acumulada". En donde las puntuaciones más altas indican una mayor eficacia de la lactancia para la madre y el recién nacido (Mulder, 2013).

El BBSC presentó una fiabilidad α de Cronbach de .91 (Mulder, 2013). No existen datos sobre la estructura factorial de la escala BBSC, pero sí de su escala de origen BBS (Mulder & Johnson, 2010). El análisis de componentes principales del BBS sugirió una solución de tres factores, dos maternos y uno infantil que explicaron el 53.1% de la varianza (Mulder & Johnson, 2010). El primer factor incluyó 12 ítems sobre "Maternal Breastfeeding Competence and Emotional Satisfaction", que explicaron el 34.3% de la varianza. El segundo factor incluyó 6 ítems sobre "Maternal Discomfort and Anxiety", que explicaron el 13.1% de la varianza. Finalmente, el tercer factor incluyó 8 ítems sobre "Infant Breastfeeding Skills and Emotional Satisfaction", que explicaron el 5.7% de la varianza (Mulder & Johnson, 2010). Además, el BBSC presentó una datos preliminares de validez predictiva sobre los resultados de alimentación infantil durante los primeros 3 meses posparto (Mulder, 2013).

Además, entre sus principales ventajas encontramos que en su evaluación incluye tanto a la madre como al lactante y que la información no proviene de la observación de un profesional, sino que se obtiene mediante un autoinforme materno (Mulder, 2013). Las escalas autoinformadas, frente a los cuestionarios calificados por un observador, son más fáciles de administrar y cumplimentar y además eluden las dificultades para establecer la validez interobservador (National Collaborating Centre for Primary Care (UK), 2009; Nunnally, 1967).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Capítulo III: Validación al español del Beginning Breastfeeding Survey Cumulative (BBSC)

III.1 Justificación del estudio

La experiencia materna de lactancia negativa y los problemas físicos durante las primeras semanas posparto se han asociado con el abandono prematuro de la lactancia materna (Duckett et al., 1993). Por ejemplo, los resultados de un estudio demostraron que las mujeres que dejaron de amamantar antes de las 4 semanas citaban con mayor frecuencia la congestión, los pezones doloridos, la producción de leche insuficiente (retraso de la fase II de lactogénesis) y la dificultad de la lactancia materna, así como la falta de satisfacción de su bebé con la lactancia materna como principales causas del abandono (Ahluwalia et al., 2005). Estas dificultades pueden llevar a que dichas madres decidan que las ventajas de la lactancia materna no superan los costes que para ellas y sus hijos supone la lactancia materna; y comiencen a dar suplementos de fórmula o abandonen la lactancia materna durante las primeras dos semanas postparto (US Department of Health and Human Services, 2006).

Para una lactancia materna eficaz es necesario un correcto posicionamiento, agarre y succión del pecho; así como que la madre se sienta cómoda y motivada. (24 Mulder, PJ. 2013) Así mismo, la evaluación de la eficacia materna de la lactancia durante el posparto precoz puede ayudar a reducir los problemas de lactancia e identificar a las mujeres con mayor riesgo de abandono temprano. (23 Mulder, PJ. 2010) Los hospitales, y en particular las enfermeras y las comadronas, tienen una gran responsabilidad en este proceso de evaluación de la lactancia materna e identificación de las diadas madre-lactante en riesgo de destete precoz. (Altuntas et al., 2014) De hecho las guías profesionales de lactancia materna del *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) (National Institute for Clinical Excellence NICE, 2006) y del *Perinatal Services British Columbia* (PSBC), (Perinatal Services British Columbia PSBC, 2012) recomiendan la evaluación materno-infantil de la lactancia durante la hospitalización posparto y establecen tablas resumen con las herramientas disponibles en la literatura científica para llevar a cabo tales evaluaciones. En el contexto español, la Guía de Práctica Clínica sobre Lactancia Materna de 2017

establece también la necesidad de realizar la observación y valoración de la toma con una herramienta estandarizada durante la estancia en la maternidad (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna, 2017).

Para poder llevar a cabo esta tarea, es necesario disponer de herramientas válidas y fiables de evaluación de la alimentación neonatal que permitan a los clínicos, investigadores y a las propias madres identificar, supervisar y manejar los problemas de alimentación que ocurren en la fase posparto precoz (Riordan et al., 2005). De hecho, la Guía de Práctica Clínica sobre Lactancia Materna de 2017 establece como línea prioritaria de investigación la necesidad de llevar a cabo estudios para desarrollar y/o adaptar instrumentos, valorar su fiabilidad y validez, así como determinar si su utilización puede servir para identificar grupos de riesgo y reducir así los problemas de lactancia tras el alta. Todo ello con el objetivo de aumentar las tasas de lactancia materna y la satisfacción materna con la misma (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna, 2017).

Hasta el momento, las herramientas disponibles para evaluar la eficacia de la lactancia materna en español son la escala LATCH, adaptada por Báez León en 2008; y dos listados estandarizados de evaluación de la toma llamados “ficha para la observación de la toma de la Unión Europea” y “ayuda de trabajo para la observación de la toma”. (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna, 2017) Estos instrumentos fueron diseñados para su implementación por el profesional, y su principal objetivo es evaluar la eficacia de una sesión concreta de lactancia materna. (Hodges et al., 2013) Por otra parte, salvo la escala LATCH, estas herramientas no disponen de datos sobre fiabilidad y validez en población española. De hecho, actualmente no existe en español ninguna herramienta con suficientes pruebas de fiabilidad y validez para su uso en la práctica clínica.

El Beginning Breastfeeding Survey Cumulative (BBSC), es una herramienta capaz de medir la percepción global de la madre de la eficacia de la lactancia materna en los primeros días posparto (Mulder, 2013). Entre sus principales ventajas encontramos que es una escala autocumplimentada, que permite obtener una valoración directa de la madre, que se aplica en los primeros días

posparto (instauración de la lactancia) y que en su evaluación incluye tanto los aspectos maternos como infantiles que influyen sobre la misma (Mulder, 2013). Además, su formato autocumplimentado, podría también ser útil para optimizar los recursos humanos de las salas de maternidad, dado el limitado tiempo que en muchas ocasiones disponen los profesionales de la salud para evaluar la lactancia materna e identificar a aquellas diadas madre-hijo que están en riesgo de problemas de lactancia materna (Altuntas et al., 2014; Pados et al., 2016)

III.2 Objetivos

Los objetivos de esta tesis fueron adaptar el cuestionario BBSC al contexto español, examinar su estructura factorial y fiabilidad, así como aportar pruebas de su validez de constructo y predictiva.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Capítulo IV: Métodos

IV.1 Diseño

Esta tesis emplea un diseño de cohorte, que forma parte de un proyecto de investigación más amplio sobre parentalidad positiva y que tiene entre sus objetivos el estudio de los factores relacionados con la protección, promoción y apoyo a la lactancia materna.

IV.2 Participantes

Entre octubre de 2013 y junio de 2014, se captó a una muestra de conveniencia de 793 madres durante el ingreso hospitalario posparto en 13 hospitales del sudeste de España (Figura 3). En todos los casos, habían tenido un recién nacido único ≥ 35 semanas de gestación, amamantaban el día del alta y eran capaces de leer y hablar en español. Se excluyeron del estudio aquellas madres que presentaron una situación clínica que pudiera interferir con la lactancia materna (por ej. cirugía de reducción mamaria previa, paladar hendido, VIH).

IV.3 Validación lingüística

Se utilizó un proceso estándar de validación lingüística para instrumentos PRO (Patient – Reported Outcomes) disponibles (Acquadro, Conway, Girourdet, & Mear, 2004). Una primera traducción se llevó a cabo del inglés al español por dos traductores bilingües, a los que se les pidió que indicaran para cada ítem el grado de dificultad de la traducción de 1 “nada difícil” a 10 “máxima dificultad” y, a su vez, que especificaran si habían llevado a cabo algún tipo de modificación sintáctica y/o semántica. Traductores e investigadores se reunieron para comparar ambas traducciones, discutieron las discrepancias y consensuaron una primera versión en español. Seguidamente, otros dos traductores bilingües, que no conocían la versión original en inglés, tradujeron la primera versión española de nuevo en inglés. En otra reunión, la versión original y las dos copias traducidas se compararon ítem por ítem entre los traductores y los investigadores, se analizaron las diferencias y se obtuvo una segunda versión española. Finalmente se llevaron a cabo 25 entrevistas cognitivas a madres que estaban amamantando para probar la comprensibilidad y legibilidad y se consensó la versión española final de la escala, la BBSCe (Anexo 4).

IV.4 Procedimientos de recogida de datos

Al tratarse de un estudio longitudinal, las participantes completaron cuestionarios autocumplimentados en cuatro momentos diferentes: T1: al alta hospitalaria; T2: entre los 1 – 4 meses; T3: entre los 6 – 10 meses y T4: entre los 12 – 24 meses después del parto.

El día del alta posparto (T1) las participantes completaron una batería de cuestionarios autoadministrados; un cuestionario sobre variables sociodemográficas y clínicas y un cuestionario sobre la lactancia materna, además, se obtuvieron datos de la historia clínica.

Entre los 1 – 4 meses posparto (T2), las mujeres participantes completaron de nuevo un formulario on-line autocumplimentado, que fue remitido mediante correo electrónico y que incluyó preguntas sobre la lactancia materna. Durante 3 semanas, todos los martes se enviaron recordatorios mediante correo electrónico y SMS. Adicionalmente, se realizó un envío postal único del formulario a aquellas las mujeres que no disponían de correo electrónico o este era incorrecto. El envío incluyó una hoja de instrucciones, un bolígrafo para cumplimentar el formulario y un sobre con el franqueo pagado para la devolución del formulario cumplimentado.

Finalmente, entre los 6 – 10 (T3) y los 12 – 24 (T4) meses posparto, las madres completaron nuevos cuestionarios on-line autocumplimentados mediante los cuales se obtuvieron datos sobre las prácticas de lactancia materna.

IV.5 Variables de estudio e instrumentos

IV.5.1 Variables concurrentes

La principal variable de validación de lactancia materna a nivel concurrente fue la lactancia materna exclusiva en el momento del alta posparto (con un recuerdo de 24 horas).

Otras variables que también se evaluaron a nivel concurrente fueron la experiencia previa de lactancia; la intención de amamantar al alta 6 o más meses; el haber recibido anestesia epidural o raquídea durante el parto; el inicio del contacto “piel con piel” en los primeros 30’ sin que nadie los separara al menos durante una hora; el grado de dificultad global percibido por la madre con el proceso de la lactancia durante el ingreso hospitalario, sobre una escala de 0 a 100 puntos; la autoeficacia materna con la lactancia, medida mediante la versión española de la Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form (BSES-SF), una escala autoadministrada de 14 ítems con una fiabilidad α de Cronbach de .92; el porcentaje de pérdida de peso del lactante durante el ingreso posparto; y el uso de chupetes o tetinas durante el ingreso. También se evaluaron las variables sociodemográficas edad materna; nacionalidad española; nivel educativo e ingresos familiares mensuales; así como las variables clínicas paridad y tipo de parto.

IV.5.2. Variables predictivas

La principal variable de validación de lactancia materna a nivel predictivo fue cualquier tipo de lactancia materna a los 60 días posparto.

Así mismo, también se estudiaron las variables lactancia materna exclusiva y cualquier tipo de lactancia materna entre los 1 – 4 meses posparto; así como cualquier tipo de lactancia materna a los 90, a los 120 y a los 180 días posparto. También se evaluó el haber presentado algún problema de lactancia materna desde el alta a los 1 – 4 meses posparto. Para ello, se establecieron 4 categorías: problemas en los pezones (por ej. dolor, grietas, infecciones); problemas en los pechos (por ej. dolor, bloqueo de conductos, mastitis, abscesos), problemas con la cantidad de leche (por ej. leche insuficiente o demasiada leche), y problemas con la duración o la frecuencia de

las sesiones de lactancia (por ej. sesiones muy largas o cortas, el bebé demanda pecho frecuentemente o de forma muy esporádica). Así mismo, se evaluó la intensidad de los problemas de cada categoría con una escala de 0 a 100 puntos, y se creó una variable sumatorio de las intensidades de las cuatro categorías de problemas sobre una escala de 0 a 400 puntos. Finalmente también se evaluó la satisfacción materna con la lactancia entre el 1 – 4 mes posparto, sobre una escala de 0 a 100 puntos.

Se utilizaron las definiciones de las prácticas de lactancia materna de la Organización Mundial de la Salud (OMS): lactancia materna exclusiva (“*exclusive breastfeeding*”), cuando los lactantes sólo reciben leche materna, aunque también se permiten soluciones de rehidratación, gotas y jarabes; y cualquier tipo de lactancia materna (“*any breastfeeding*”), cuando los bebés reciben cualquier cantidad de leche materna con o sin otros líquidos o alimentos (World Health Organization Division of Child Health and Development, 1991).

IV.6 Análisis de datos

IV.6.1 Análisis descriptivo

En primer lugar se realizó un análisis de las variables del estudio, que incluyó frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, así como medias y desviaciones típicas para las variables continuas. Así mismo, se describieron los resultados de los 24 ítems de la BBSCe (media, desviación típica, valores perdidos, porcentajes de techo y suelo); así como la puntuación total de la misma (media y desviación típica).

La tasa de lactancia materna exclusiva entre los 1-4 meses posparto se calculó mediante la proporción de lactantes de la muestra amamantados de forma exclusiva menores de 4 meses de edad. Las proporciones de cualquier tipo de lactancia materna por edad fueron calculadas usando el método actuarial de análisis de supervivencia, incluyendo la información recolectada en los diferentes momentos del seguimiento.

IV.6.2 Análisis factorial

La idoneidad del análisis factorial se probó usando la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adecuación muestral y la Prueba de Esfericidad de Bartlett.

Para estos análisis sólo se incluyeron aquellas madres que contestaron al menos 21 de los 24 ítems del BBSCe (n=767). Además, los valores de los ítems no contestados se sustituyeron por la mediana de la respuesta para ese ítem (McKnight, McKnight, Sidani, & Figueredo, 2007).

Para el análisis de la estructura de la escala se dividió la muestra, n=767, en dos submuestras al azar.

Con la primera mitad (submuestra I), n=376, se llevó a cabo una fase exploratoria que incluyó un Análisis Paralelo (AP) para identificar el número de factores. Así como un análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando el método de estimación de Residuos Mínimos (MINRES), siendo la matriz de correlaciones policóricas (Jöreskog, 2003); y una modalidad oblicua de rotación (promax), debido a la hipotética asociación entre los posibles factores. Se revisaron las saturaciones para cada ítem y el porcentaje de varianza explicada de los factores.

Con la segunda mitad (submuestra II), n=391, se llevó a cabo una fase confirmatoria que incluyó un análisis factorial confirmatorio (AFC). Los modelos se probaron con métodos robustos de LISREL, específicamente mediante la estimación de mínimos cuadrados con ponderación diagonal (DWLS), adecuada para datos no normales y categóricos; que calcula el estadístico X^2 de Satorra-Bentler y sus grados de libertad (Satorra & Bentler, 2001).

Para el AFC, se seleccionaron los siguientes índices de bondad de ajuste:

- Como índice que se basa en la comparación del modelo con uno alternativo (Batista-Foguet, Coenders, & Alonso, 2004; Carretero-Dios & Pérez, 2005) se incluyó el índice de ajuste comparativo (CFI), que compara la mejora en el ajuste del modelo en cuestión con un modelo nulo para evaluar el grado de pérdida que se produce en el ajuste al cambiar del modelo propuesto al modelo nulo (Hu & Bentler, 1999); para aceptar el modelo propuesto, su valor debe ser $\geq .95$.

- Entre los índices basados en las covarianzas se optó por el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). En este caso, el modelo presentaría un ajuste aceptable si el valor fuera $< .07$ (Steiger, 2007); valores $\leq .06$ indicarían un buen ajuste (Hu & Bentler, 1999).
- Además se considera el índice de ajuste no normado (NNFI o TLI), que refleja la proporción de información total explicada por un modelo; debido a que este índice no se encuentra normalizado, sus valores pueden adoptar valores fuera del rango 0 y 1; ...*“un valor de .97 parece ser más razonable como una indicación de buen ajuste del modelo que el punto de corte a menudo fijado en .95”* (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003; p. 41).
- Así, también se incluyó la raíz del residuo estandarizado medio (SRMR), que corresponde a la raíz cuadrada del promedio de residuales ajustados estandarizada; valores inferiores o cercanos a .08 indican un buen ajuste. (Hu & Bentler, 1999)

Finalmente, para comparar el ajuste entre los posibles modelos, se incorporaron los siguientes índices de ajuste especialmente desarrollados para ello:

- El índice AIC (Akaike Information Criterion), índice comparativo entre modelos, debiendo elegir el modelo que presente un menor valor AIC (Schermelleh-Engel et al., 2003); valores más cercanos a cero indican un mejor ajuste.
- El índice ECVI (Expected Cross Validation Index), que mide la discrepancia entre la matriz de covarianzas implicada en la muestra analizada y la matriz de covarianzas esperada para otra muestra del mismo tamaño. Cuando se están comparando modelos, el menor valor de ECVI indica el modelo con mejor ajuste (Schermelleh-Engel et al., 2003).
- Por último, se calculó la razón de verosimilitud ((Bollen, 1989; Jöreskog, 1979) para determinar si la mejora en el ajuste de un modelo a otro es estadísticamente significativa, entendida como la diferencia entre los Chi-cuadrados de los modelos que se deben comparar, con la diferencia entre los grados de libertad asociados a cada modelo, como grados de libertad.

IV.6.3 Fiabilidad

La fiabilidad del BBSCe y sus factores se examinó con la muestra completa, mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

IV.6.4 Validez Concurrente

Se plantearon hipótesis sobre las diferencias en las puntuaciones del cuestionario BBSCe entre grupos para los que se esperaban puntuaciones diferentes según estudios previos sobre la eficacia de la lactancia.

En primer lugar se esperaba que las madres con lactancia materna exclusiva en el momento del alta posparto, presentaran mayores puntuaciones en el BBSCe y sus factores que las madres que no ofrecieron lactancia materna de forma exclusiva. (Mulder, 2013)

También se esperaba que las madres con experiencia previa de lactancia (Mulder, 2013) con intención de amamantar al alta durante 6 o más meses, (Donath & Amir, 2003) y que no recibieron anestesia epidural o raquídea durante el parto (French, Cong, & Chung, 2016); tendrían mayores puntuaciones en el BBSCe y sus factores que las madres sin experiencia previa de lactancia, que no habían decidido al alta el tiempo que iban a amamantar o pensaban amamantar menos de 6 meses, y que habían recibido anestesia epidural o raquídea respectivamente. (Mulder, 2006; Mulder & Johnson, 2010; Mulder, 2013; Riordan et al., 1994)

Así mismo, se esperaba que las madres que tuvieron a sus hijos piel con piel dentro de los primeros 30' tras el parto, sin ser separados 60' (Moore, Anderson, Bergman, & Dowswell, 2012); y que las madres de los recién nacidos que no usaron chupetes o tetinas durante el ingreso hospitalario (Kronborg & Væth, 2009); tendrían mayores puntuaciones en el BBSCe y sus factores que las madres que no pudieron tener a sus hijos piel con piel dentro de los primeros 30' y que las mujeres cuyos hijos usaron chupetes o tetinas respectivamente.

También se esperaba que las mujeres de españolas, con un nivel educativo y de ingresos medio-alto presentaran una mayor eficacia con la lactancia que las madres extranjeras o con niveles educativos y económicos más bajos. (Báez León et al., 2008; Mulder & Johnson, 2010;

Mulder, 2013) Además, se esperaba que las mujeres multíparas (Hackman, Schaefer, Beiler, Rose, & Paul, 2015); y las que tuvieron un parto vaginal (Prior et al., 2012); obtuvieran mayores puntuaciones en el BBSCe y sus factores que las mujeres primíparas o que se sometieron a una cesárea respectivamente.

Finalmente, se esperaba que la puntuación del BBSCe correlacionara negativamente con el grado de dificultad global percibido por la madre con el proceso de la lactancia durante el ingreso; (Michel, Gremmo-Feger, Oger, & Sizun, 2007) y con la pérdida de peso del lactante durante el ingreso posparto (Davanzo, Cannioto, Ronfani, Monasta, & Demarini, 2013; Dewey, Nommsen-Rivers, Heinig, & Cohen, 2003; Martens & Romphf, 2007) y positivamente con la autoeficacia materna con la lactancia. (Ingram et al., 2015; Mulder & Johnson, 2010) y con la edad materna. (Mulder, 2013)

IV.6.5 Validez predictiva

En primer lugar se esperaba que las madres con cualquier tipo de lactancia materna a los 60 días posparto, presentaran mayores puntuaciones en el BBSCe y sus factores que las madres que no ofrecieron lactancia materna (Kronborg & Væth, 2009).

También se esperaba que las mujeres con mayores puntuaciones en la escala BBSCe y sus factores continuaran amamantando de forma exclusiva u ofrecieran cualquier tipo de lactancia materna con más frecuencia entre los 1 – 4 meses posparto; (Schlomer et al., 1999) así como que hubieran presentado menos problemas de lactancia durante este periodo (Kronborg & Væth, 2009). Además, se esperaba que estas mujeres amamantaran también en mayor proporción a los 90, 120 y 180 días posparto. (Kronborg & Væth, 2009)

Además, se esperaba que las puntuaciones totales del BBSCe y sus factores correlacionaran positivamente con la satisfacción materna con la lactancia entre el 1-4 mes posparto, (Schlomer et al., 1999) y negativamente con la intensidad total de los problemas de lactancia desde el alta hasta los 1-4 meses posparto (Schlomer et al., 1999).

Finalmente, se utilizaron también curvas ROC (receiver operating characteristic) para determinar la validez y utilidad predictiva de las puntuaciones del BBSCe para diferenciar entre las madres que ofrecieron cualquier lactancia materna a los 60 días posparto de las que no lo hicieron. Se eligió este corte de los 60 días, en base a que es el periodo tras el cual han pasado la mayoría de problemas relacionados con la instauración de la lactancia materna. (Ertem et al., 2001; Li et al., 2008) Se considera que un área bajo la curva (AUC) entre .7 – .9 indica una precisión moderada. (Fischer, Bachmann, & Jaeschke, 2003) Además, se utilizó la J de Youden ($J = \text{sensibilidad} + \text{especificidad} - 1$) para identificar el punto de corte óptimo de la escala y sus factores. (Perkins & Schisterman, 2006)

IV.6.6 Estudio de normalidad, test y pruebas de análisis y nivel de significación.

Se comprobó la normalidad de la distribución de los datos para las variables analizadas mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para analizar las diferencias en la puntuación entre los grupos se usaron test paramétricos (T de Student o Chi cuadrado) o no paramétricos (U Mann-Whitney o Kruskal-Wallis) y para examinar la asociación entre las variables, correlaciones Pearson o Spearman, en función de la distribución normal o no-normal de las variables según procediera. La significación estadística se estableció en un valor de $p \leq .05$.

IV.6.7 Paquetes de análisis estadísticos

La aplicación informática para el análisis y tratamiento de los datos fue el SPSS 23 (IBM, Chicago, Illinois, EE.UU.). Para el análisis factorial confirmatorio se utilizó LISREL 8.80 y para el análisis factorial exploratorio PRELIS 2.30. (Scientific Software International Inc., 2007).

IV.7. Consideraciones éticas

Se obtuvo permiso para desarrollar este estudio de la Dirección General de Salud Pública, Centro Superior de Investigación de Salud Pública de la Generalitat Valenciana; así como del Comité de Ética e Investigación Clínica (CEIC) del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Las consideraciones éticas tales como la confidencialidad, la participación voluntaria y la información completa de la naturaleza del estudio se extendieron a todas las participantes. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todas ellas. (Anexos 5 y 6)

Capítulo V: Resultados

V.1. Características de la muestra

De las 793 mujeres incluidas en el estudio, un total de 649 (81.8%) respondieron a todos los ítems de la escala BBSCe, 118 (14.9%) dejaron sin responder entre uno y tres ítems y 26 (3.3%) dejaron cuatro o más ítems sin responder. Así pues, la muestra final incluida en los análisis fue de 767 (96.7%) mujeres. Un total de 405 (52.8%) mujeres respondieron al formulario de seguimiento entre el 1º y 4º mes posparto y 204 (45%) y 58 (19.1%) mujeres respondieron a la encuesta online a los 6-10 y 12-24 meses posparto respectivamente. (Figura 2) La edad media de los bebés en los diferentes tiempos de seguimiento fue de 84.7 ± 38.5 , 257.4 ± 42.8 y 594.4 ± 48.3 días respectivamente.

La edad media de las participantes del estudio fue de 32.7 ± 5 años. La mayoría eran españolas 678 (85.5%), convivían con sus parejas 743 (93.7%), tuvieron un parto vaginal 646 (81.5%) y algo más de un tercio tenían intención de amamantar durante 6 o más meses 306 (38.6%). Aproximadamente la mitad de la muestra eran mujeres multíparas 387 (48.8%), la mayoría de las cuales habían amamantado anteriormente 332 (41.9%). En cuanto a las principales variables de validación de lactancia materna, se obtuvo que aproximadamente tres cuartos de las madres ofrecieron lactancia exclusiva las 24h previas al alta hospitalaria 575 (72.5%) y que algo más de un tercio de las participantes ofrecían cualquier tipo de lactancia a los 60 días posparto 326 (42.6%). En la Tabla 5 se muestran las principales características de la muestra incluida en este estudio.

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que completaron el seguimiento y las que no, en las variables edad materna ($t = 4.4$, $p = .001$), española ($\chi^2 = 44.8$, $p < .001$), nivel de estudios ($\chi^2 = 41.9$, $p < .001$), ingresos familiares ($\chi^2 = 42.5$, $p < .001$), hijos anteriores ($\chi^2 = 7.4$, $p = .004$) y eficacia materna con la lactancia (BBSCe) ($t = -2.6$, $p = .009$). Las participantes eran algo más mayores, más frecuentemente españolas, con un mayor nivel de estudios y de ingresos económicos, primíparas y con mayores niveles de eficacia con la lactancia materna. En la tabla 6 se detallan las diferencias en las principales características de la muestra.

Figura 2: Flujoograma del estudio

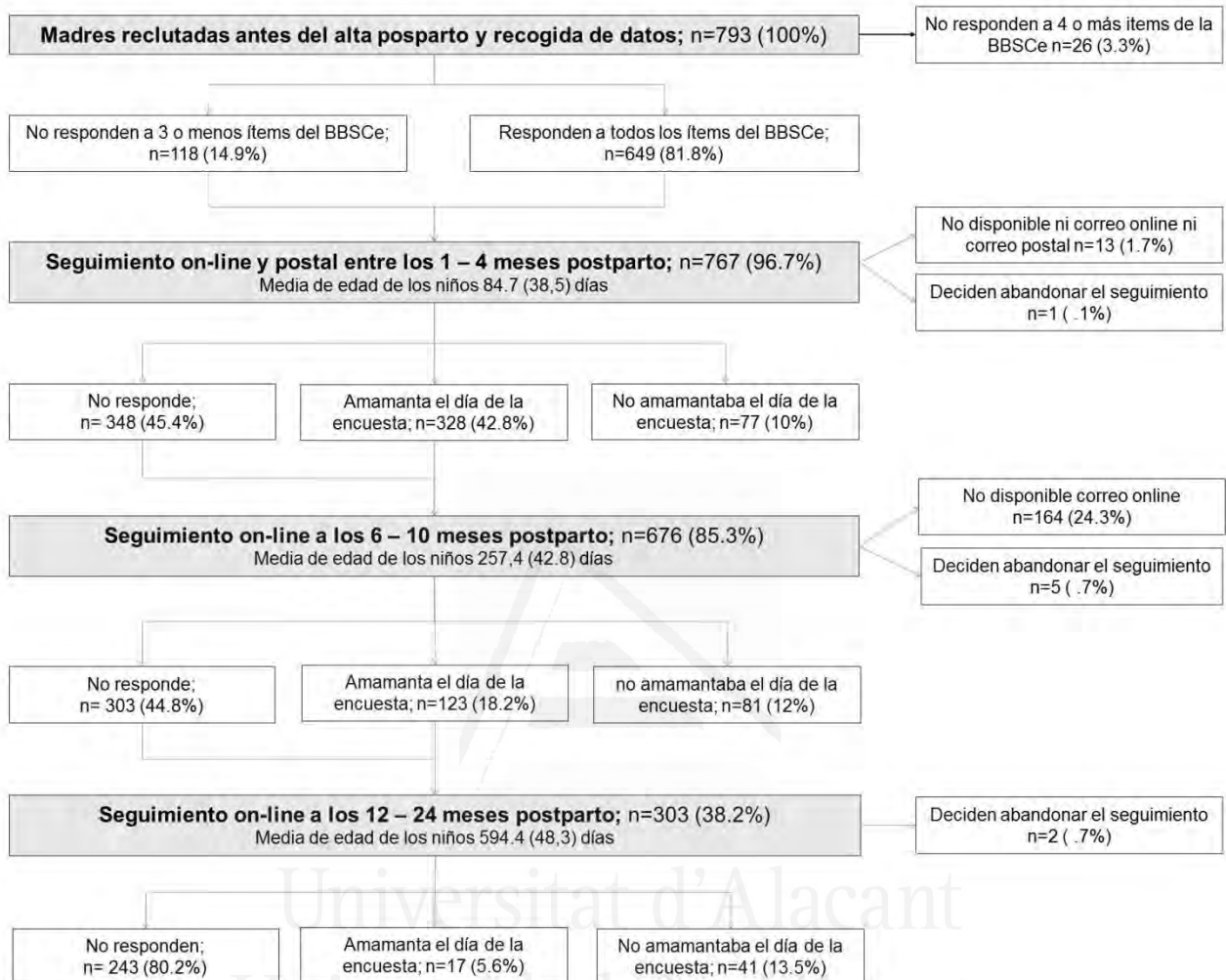


Tabla 5. Características de la muestra de validación (N=793)

<i>Variables Sociodemográficas</i>	n (%)	Media±DT
Edad materna el día del parto (en años) (n=719)		32.7 ± 5.0
Española		
Si	678 (85.5)	
No	113 (14.2)	
Nivel educativo		
< Secundaria	339 (42.7)	
≥ Secundaria	439 (55.4)	
Ingresos familiares mensuales		
≤ 1000/mes	259 (32.7)	
>1000/mes	465 (58.6)	
Convive con su pareja		
Si	743 (93.7)	
No	34 (4.3)	
<i>Variables Clínicas</i>	n (%)	Media±DT
Tabaquismo		
Si	126 (16.5)	
No	631 (82.4)	
Índice de masa corporal antes del embarazo (IMC)		
< 30	502 (63.3)	
≥30	216 (27.2)	
Paridad		
Primíparas	406 (51.2)	
Multíparas	387 (48.8)	
<i>Variables Obstétricas</i>	n (%)	Media±DT
Tipo de parto		
Vaginal	646 (81.5)	
Cesárea	147 (18.5)	
Tipo de anestesia recibida durante el parto		
Epidural o Raquídea	578 (72.9)	
Local o Ninguna	191 (24.1)	
<i>Variables del recién nacido</i>	n (%)	Media±DT
Piel con piel iniciado en los primeros 30' posparto (ininterrumpido 60')		
Si	574 (72.4)	
No	210 (26.5)	
Porcentaje de pérdida de peso infantil durante la hospitalización (n = 478)*		6.4 ± 2.6
<i>Variables de lactancia materna</i>	n (%)	Media±DT
Experiencia previa de lactancia materna		
Si	332 (41.9)	
No	455 (57.4)	
Duración de la experiencia previa de lactancia materna		
<6 meses	127 (16.0)	
≥6 meses	204 (25.7)	
Evaluación experiencia previa de lactancia		
Buena	237 (29,9)	
Regular o mala	94 (11.9)	
Intención de amamantar al alta posparto		
<6 meses o no decidido todavía	476 (60.0)	
≥6 meses	306 (38.6)	
Grado de dificultad percibido para amamantar durante la hospitalización (de 0 a 100) (n=788)		29.4 ± 28.8

*El peso del bebé al alta hospitalaria no estuvo disponible en la historia clínica de 4 hospitales.

Tabla 5. Características de la muestra de validación (N=793)

<i>Variables de lactancia materna</i>	<i>n (%)</i>	<i>Media±DT</i>
Autoeficacia con la lactancia (BSES-SF) (n=727)		51.2 ± 11.4
Eficacia con la lactancia (BBSCe) (n=651)		100.3 ± 12.5
Nivel de satisfacción global con la lactancia materna entre los 1-4 meses posparto (n=374)		80.2 ± 29.1
Uso de chupetes/tetinas durante el ingreso posparto		
Si	313 (39.5)	
No	476 (60.0)	
Problemas con la lactancia materna desde el alta a los 4 meses posparto		
Si	337 (44.0)	
No	66 (8.6)	
Problemas en los pezones (por ej. dolor, grietas, infecciones)		
Si	273 (35.6)	
No	130 (17.0)	
Problemas en los pechos (por ej. dolor, obstrucción de conductos, mastitis, abscesos)		
Si	140 (18.3)	
No	263 (34.3)	
Problemas con la cantidad de leche (por ej. leche insuficiente o excesiva)		
Si	152 (19.8)	
No	251 (32.8)	
Problemas con la duración o la frecuencia de las sesiones de lactancia (por ej. tomas muy largas o cortas, el bebé demanda frecuentemente o casi nunca)		
Si	126 (16.4)	
No	277 (36.2)	
Intensidad de los problemas en los pezones (de 0 a 100) (n=270)		63.8 ± 24.4
Intensidad de los problemas en los pechos (de 0 a 100) (n=133)		63.2 ± 26.3
Intensidad de los problemas de cantidad de leche (de 0 a 100) (n=147)		64.9 ± 27.7
Intensidad problemas duración/frecuencia sesiones (de 0 a 100) (n=119)		62.4 ± 24.8
Intensidad de los problemas de lactancia desde el alta a los 4 meses posparto (de 0 a 400 puntos) (n=321)		129.9 ± 80.7
Lactancia materna exclusiva al alta (T1) (Recuerdo de 24h)*		
Si	575 (72.5)	
No	211 (26.6)	
Lactancia materna exclusiva entre los 1-4 meses posparto (T2) (Recuerdo de 7 días)		
Si	201 (26.2)	
No	204 (26.6)	
Cualquier tipo de lactancia materna entre los 1-4 meses posparto (T2) (Recuerdo de 24 horas)		
Si	328 (42.8)	
No	77 (10.1)	
Cualquier tipo de lactancia materna a los 60 días posparto*		
Si	326 (42.6)	
No	59 (7.7)	
Cualquier tipo de lactancia materna a los 90 días posparto		
Si	279 (36.4)	
No	76 (9.9)	
Cualquier tipo de lactancia materna a los 120 días posparto		
Si	238 (31.1)	
No	100 (13.1)	
Cualquier tipo de lactancia materna a los 180 días posparto		
Si	199 (26.0)	
No	136 (17.8)	

*Principales variables de validación

Tabla 6. Principales diferencias entre las participantes que completaron al menos un cuestionario del seguimiento (n=502) y las que no (n=289)

Característica	Madres que completaron al menos un cuestionario del seguimiento		Madres que no participaron en ningún momento del seguimiento		χ^2	<i>t Student</i>
	n (%)	n Media \pm DT	n (%)	n Media \pm DT		
Edad materna		456 33.4 \pm 4.7		263 31.6 \pm 5.2		4.4**
Española					44.8**	
Si	462 (92.0)		216 (74.7)			
No	40 (8.0)		73 (25.3)			
Ingresos familiares mensuales					42.5**	
\leq 1000/mes	130 (27.4)		129 (51.8)			
$>$ 1000/mes	345 (72.6)		120 (48.2)			
Paridad					7.4*	
Primíparas	276 (54.9)		130 (44.8)			
Multíparas	227 (45.1)		160 (55.2)			
Tipo de parto					1.9	
Vaginal	417 (82.9)		229 (79.0)			
Cesárea	86 (17.1)		61 (21.0)			
Piel con piel iniciado en los primeros 30' posparto (ininterrumpido 60')					.5	
Si	367 (73.4)		207 (72.9)			
No	133 (26.6)		77 (27.1)			
Porcentaje de pérdida de peso infantil durante la hospitalización		n=308 6.5 \pm 2.5		n=170 6.2 \pm 2.8		.6
Experiencia previa de lactancia materna					.9	
Si	205 (40.9)		127 (44.4)			
No	296 (59.1)		159 (55.6)			
Grado de dificultad percibido para amamantar durante la hospitalización (de 0 a 100)		n=500 29.2 \pm 28.1		n=288 29.7 \pm 29.9		-.3
Autoeficacia con la lactancia (BSES-SF)		n=475 50.7 \pm 11.1		n=252 52.1 \pm 11.8		-1.6
Eficacia con la lactancia (BBSCe)		n=434 99.4 \pm 12.8		n=217 102.1 \pm 11.7		-2.6*
Uso de chupetes/tetinas durante el ingreso posparto					1.9	
Si	190 (37.8)		123 (42.6)			
No	312 (62.2)		164 (56.8)			
Lactancia materna exclusiva al alta (T1) (Recuerdo de 24h)					2.2	
Si	374 (74.9)		201 (70.0)			
No	125 (25.1)		86 (30.0)			

*p < .05, **p < .001

V.2 Validación lingüística

No hubo ningún ítem que no pudiera ser adaptado al contexto cultural español. De acuerdo con la evaluación de las traductoras, la dificultad media de la traducción fue de $3.5 \pm .7$ puntos (rango 0-10), y ningún ítem obtuvo una evaluación superior a 5. Sólo fue necesario realizar algunos cambios léxicos menores para asegurar la equivalencia. En primer lugar, la palabra “breastfeeding” se tradujo como “dar el pecho” en los ítems donde la acción recaía sobre la madre (ítems nº 9 al 13, 15, 16, 19, 20 al 22 y 24); como “mamar” en los ítems infantiles nº 5 al 8; o como “lactancia materna” cuando se refería al término genérico (ítems nº 17 y 18); ya que son expresiones más adecuadas al contexto español. Además, la palabra “content” del ítem nº 14 fue traducida como “satisfecho” y la expresión “the right way” del ítem nº 24 fue traducida como “bien”, por ser más adecuadas al español hablado en España. No se detectaron problemas de comprensibilidad ni aceptabilidad en las encuestas cognitivas.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

V.3. Análisis factorial

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de .94 y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 7583,3$ $p < .001$), lo que indicó que era apropiado realizar el análisis factorial.

V.3.1 Fase Exploratoria

Con la primera mitad de la muestra al azar ($n=376$) se llevó a cabo una fase exploratoria.

Los resultados del Análisis Paralelo identificaron dos factores. Dicho número vino determinado por el primer valor propio observado que fue menor que el valor propio simulado. En este estudio, el tercer valor propio observado (1.10424) fue el primero que era menor que el simulado (1.2381). (Tabla 7) En consecuencia, fueron dos los valores propios no aleatorios, y por tanto dos los factores a extraer. (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004; O'Connor, 2000)

Tabla 7: Análisis Paralelo

Valor propio	Observado	Media de valores propios aleatorios	Simulado (Percentil 95) de valores propios aleatorios)
Valor propio 1	8.09545	1.29581	1.34232
Valor propio 2	2.25335	1.24664	1.27778
Valor propio 3	1.10424	1.20597	1.23821

En el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), se examinaron posibles soluciones de uno y dos factores. En la solución un factor, todos los ítems presentaron saturaciones $> .5$ excepto los ítems 22 y 23, y en menor medida el 21 (Tabla 8); que explicaron el 86.7% de la varianza. En la solución de dos factores, el factor I estuvo integrado por 8 ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) que explicaron el 21.0% de la varianza. Dicho factor fue nombrado como “percepción materna de la eficacia infantil con la lactancia”, ya que agrupa los ítems que evalúan las percepciones maternas de la capacidad física del bebé para alimentarse al pecho y la reacción emocional del bebé con la lactancia materna. El Factor II estuvo integrado por 16 ítems (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24) que explicaron el 39.4% de la varianza. Dicho factor fue nombrado como “percepción materna de su eficacia con la lactancia”, ya que medía las reacciones emocionales y físicas

(positivas y negativas) de una madre con la lactancia, sus habilidades para amamantar, su percepción de que está proporcionando suficiente leche materna a su bebé y su ansiedad con respecto a la lactancia materna.

Tabla 8: Resultados del Análisis Factorial Exploratorio

Ítems	1 Factor (Unidimensional)	2 Factores (Bidimensional)	
		Factor I: Infantil	Factor II: Materno
BBSCe 1	.56	.69	-.01
BBSCe 2	.67	.91	-.08
BBSCe 3	.56	.83	-.13
BBSCe 4	.54	.49	.14
BBSCe 5	.74	.85	.04
BBSCe 6	.66	.83	-.02
BBSCe 7	.49	.45	.13
BBSCe 8	.50	.53	.07
BBSCe 9	.76	.12	.75
BBSCe 10	.77	.15	.73
BBSCe 11	.73	.10	.74
BBSCe 12	.85	.43	.54
BBSCe 13	.86	.38	.61
BBSCe 14	.57	.33	.34
BBSCe 15	.76	.40	.47
BBSCe 16	.76	.26	.61
BBSCe 17	.79	.27	.64
BBSCe 18	.64	.23	.50
BBSCe 19	.85	.33	.64
BBSCe 20	.55	-.27	.89
BBSCe 21	.39	-.05	.50
BBSCe 22	.26	-.13	.41
BBSCe 23	.32	-.38	.72
BBSCe 24	.71	.19	.62
% Varianza Explicada	86.7	21.0	39.4
Correlación entre factores			.48

V.3.2 Fase confirmatoria

Con la segunda mitad de la muestra al azar (n=391), se realizó un análisis factorial confirmatorio. En el modelo de un factor, los ítems 22, 21, 4 y 3 presentaron saturaciones de .33, .36, .39 y .43 respectivamente. En el modelo de 2 factores, los ítems saturaron en un rango de .50 a .92 en el factor 1 (ítems 1-8) y de .50 a .85 en el factor 2 (ítems 9-24); excepto los ítems 22 (.35) y 21 (.38). En la Tabla 9 se muestra los índices de ajuste de los modelos confirmatorios, (Byrne, 1989; Fox, 1983) los cuales muestran un mejor ajuste en el modelo de dos factores.

Tabla 9. Índices de ajuste del análisis factorial confirmatorio del BBSCe.

Modelos	CFI	NNFI (TLI)	RMSEA	SRMR	Satorra-Bentler χ^2	GI
Un factor	.91	.90	.13	.12	1635.2*	252
Dos factores	.96	.96	.085	.094	961*	521
Corte estándar de validez	≥ .95	> .97	≤ .06	< .08		

CFI – Comparative Fit Index

NNFI (TLI) – Non Normed Fit Index (Tucker Lewis Index)

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation

SRMR – Standardized Root Mean Square Residual

* p < .001

En los análisis para la comparación de ambos modelos encontramos que la **Dif. χ^2 mod. 1 vs mod. 2 = 674 (1df) p < .01**; el **ECVI (Expected Cross-Validation Index): 1 y 2 factores: 5.08, 2.72** respectivamente; y el **AIC (Akaike Information Criterion): 1 y 2 factores: 1983, 1059** respectivamente, también indicaron un mejor ajuste del modelo de dos factores.

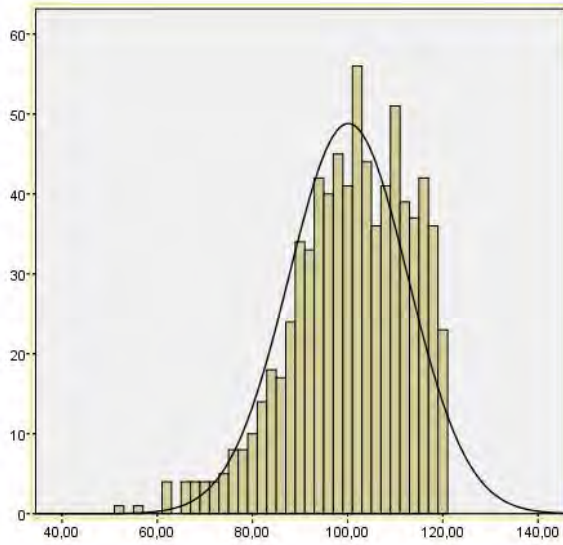
V.4 Información descriptiva del BBSCe

Todos los ítems de la escala fueron contestados por el 81.8% (n=649) de las madres. Se imputaron el 14,9% (n=118) de los casos en los que las participantes no habían completado 1, 2 ó 3 ítems de la escala. La media de puntuación de los ítems osciló entre 3.7 ± 1 para el ítem 24 y $4.6 \pm .7$ para el ítem 6 (rango 1-5), observándose efecto techo en todos ellos. (Tabla 10) El 1.4% (n=11) de las madres encuestadas obtuvieron la mayor puntuación posible de la escala (120 puntos). Sin embargo para la subescala infantil un el 8% (n=61) obtuvo la mayor puntuación posible (40 puntos) y para la subescala materna el 3.4% (n=26) obtuvo 80 puntos. En el modelo de un factor, la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov indicó una distribución no normal del BBSCe ($M = 100.2 \pm 12.5$, $K-S = 1.7$; $p = .008$). En el modelo de dos factores, las pruebas de normalidad también indicaron una distribución no normal tanto para el Factor I infantil, ($M = 34.6 \pm 4.3$; $K-S = 3.3$; $p < .001$), como para el Factor II materno ($M = 65.5 \pm 9.8$; $K-S = 2.2$; $p < .001$). (Figura 3)

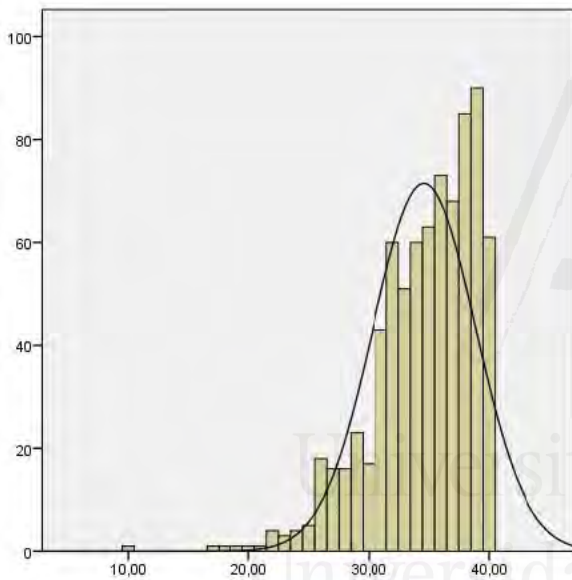


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

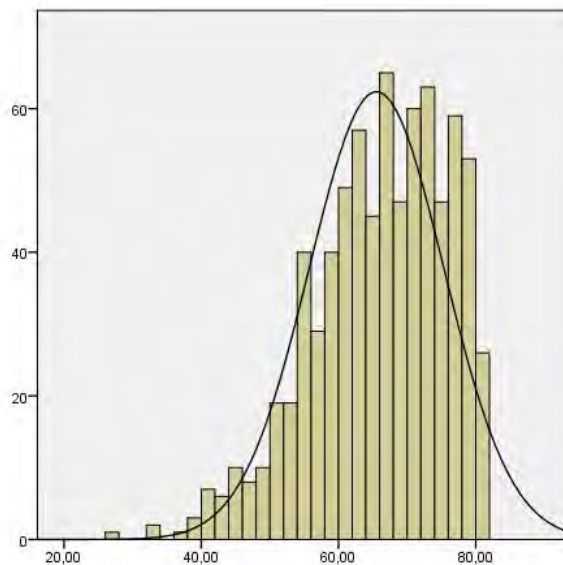
Figura 3. Distribución de la puntuación total del BBSCe y sus factores materno e infantil



Distribución BBSCe - puntuación total (rango 0-120 puntos)
 M = 100.15, DT 12.52 (n=766)



Distribución BBSCe - subescala infantil (rango 0-40 puntos)
 M = 34.61, DT 4.28 (n=766)



Distribución BBSCe - subescala materna (rango 0-80 puntos)
 M = 65.54, DT 9.80 (n=766)

Tabla 10. Descripción de los ítems de la BBSCe

Ítem traducido de la BBSC	n	Suelo (%)	Techo (%)	M	DT
1. Mi bebé abre mucho la boca y lo hace con ganas	780	.8	39.0	4.2	.9
2. Mi bebé succiona con ganas	778	.1	53.0	4.4	.8
3. La succión de mi bebé parece fuerte	776	.4	47.3	4.3	.8
4. Puedo oír tragar a mi bebé mientras le doy el pecho	774	.6	55.5	4.4	.9
5. Mi bebé disfruta mamando	776	.3	62.8	4.5	.7
6. Mi bebé está a gusto mientras mama	775	.3	67.1	4.6	.7
7. Mi bebé está inquieto mientras mama	773	1.8	34.8	4	.9
8. Mi bebé no quiere mamar	772	1.8	46.5	4.2	.9
9. Me siento cómoda cuando le doy el pecho	774	.5	46.7	4.2	.9
10. Me siento tranquila y relajada mientras le doy el pecho	774	.8	43.5	4.2	.9
11. Disfruto dando el pecho a mi bebé	776	.5	60.2	4.5	.8
12. Dar el pecho a mi bebé es fácil	775	2.4	30.3	3.8	1
13. Me siento segura dando el pecho	775	.4	51.3	4.3	.9
14. Mi bebé está satisfecho y relajado después de mamar	774	.8	47.7	4.3	.8
15. Sé cómo dar el pecho a mi bebé	773	1.0	33.3	4	.9
16. Me siento frustrada mientras intento dar el pecho	773	.8	49.1	4.3	.9
17. Me siento descontenta con la lactancia materna	771	.8	68.3	4.5	.8
18. Mi bebé no obtiene suficiente leche con el pecho	771	2.9	30.6	3.8	1.1
19. Tengo problemas para dar el pecho a mi bebé	773	1.8	39.3	4	1
20. Mis pezones o pechos me duelen tanto que quiero dejar de dar el pecho	774	1.8	46.9	4.1	1
21. Me siento tan cansada que me cuesta estar despierta para dar el pecho	774	.3	40.9	4.1	.9
22. Siento vergüenza si doy el pecho delante de otras personas	774	1.8	49.9	4.1	1.1
23. Temo sentir dolor en los pezones o pechos	774	7.4	29.0	3.6	1.2
24. No estoy segura de si estoy dando el pecho bien	774	3.3	26.1	3.7	1

V.5 Fiabilidad

Para el modelo de un factor, el alfa de Cronbach fue de .91, las correlaciones ítem–total corregidas oscilaron entre .30 (ítem 22) y .80 (ítem 12) y el alfa de Cronbach no aumentó significativamente ($> .1$) al eliminar ningún ítem. En el modelo de dos subescalas se obtuvo un alfa de Cronbach de .82 para la subescala I infantil y de .91 para la subescala II materna. Todas las correlaciones ítem-total corregidas fueron mayores de .30 en ambas subescalas, oscilando en la subescala I entre .40 (ítem 7) y .70 (ítem 2); y entre .30 (ítem 22) y .70 (ítem 7) en la subescala II. En el anexo 2 se presentan las correlaciones policóricas interítem, aceptándose como recomendables valores entre .40 y .50. (Clark & Watson, 1995) El alfa de Cronbach no aumentó significativamente ($> .1$) al eliminar ningún ítem en ambas subescalas. La correlación entre ambas subescalas fue de 0.48.

V.6. Validez concurrente

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las madres que amamantaron de forma exclusiva al alta y las que no ofrecían lactancia materna exclusiva.

También se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de madres con experiencia previa de lactancia, múltíparas, que habían decidido al alta amamantar 6 o más meses, que no recibieron anestesia epidural o raquídea durante el parto, y que tuvieron a sus hijos piel con piel dentro de los primeros 30' tras el parto, sin ser separados 60'; y los grupos de madres sin experiencia previa de lactancia, primíparas, que no habían decidido cuanto tiempo iban a amamantar, que sí recibieron anestesia epidural durante el parto y que no pudieron tener a sus hijos piel con piel dentro de los primeros 30' respectivamente. En la tabla 11 pueden verse las diferencias en las puntuaciones para la puntuación total de la escala BBSCe y para sus dos subescalas (infantil y materna) en los diferentes grupos.

Así mismo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la puntuación total de la escala BBSCe y para la subescala II materna entre los grupos de madres que no ofrecieron chupetes o tetinas durante el ingreso hospitalario y las que si los ofrecieron. En esta variable no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la subescala I infantil ($p > .05$). Igualmente sucedió con la característica nivel educativo, que no fue significativa para la subescala I

infantil ($p > .05$). (Tabla 11)

También se objetivó que la variable ingresos familiares no fue significativa para la puntuación total de la escala BBSCe y para la subescala I infantil ($p > .05$), pero sí lo fue para la subescala II materna. (Tabla 11)

Finalmente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la nacionalidad y tipo de parto ($p > .05$). (Tabla 11)

Por otro lado, se encontró una buena correlación positiva significativa con la autoeficacia materna para la lactancia (escala BSES-SF), y negativa con el grado de dificultad percibido por la madre para la lactancia materna durante el ingreso posparto hospitalario. Así mismo, se halló una moderada-baja correlación negativa significativa con el porcentaje de pérdida de peso infantil durante el ingreso hospitalario posparto. Finalmente, se obtuvo una correlación baja no significativa con la edad materna ($p > .05$). En la tabla 13 pueden verse las correlaciones para los dos modelos del BBSCe estudiados.

V.7 Validez predictiva

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las madres que amamantaban a los 60 días posparto y las que no. (Tabla 12)

También se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de madres que estaban amamantando a los 1 – 4 meses posparto y las que no. Sin embargo, para las que lo hacían de forma exclusiva frente a las que no en este mismo periodo, no se hallaron diferencias significativas en la subescala I infantil. Así mismo, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los grupos de madres que ofrecieron cualquier tipo de lactancia materna a los 90, 120 y 180 días posparto frente a los grupos de madres que no la ofrecieron. Para la variable presentar algún problema de lactancia materna entre el alta y los 1 – 4 meses posparto, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas. (Tabla 12)

Se logró una moderada correlación positiva significativa entre la BBSCe y la satisfacción general de las madres con el proceso de amamantar entre los 1 – 4 meses posparto; y una

moderada-baja correlación inversa significativa entre el BBSCe y la variable intensidad total de problemas de lactancia. En la tabla 13 también pueden verse las correlaciones para los dos modelos factoriales del BBSCe estudiados.

Las curvas ROC de la figura 3 muestran la exactitud de las puntuaciones de los dos modelos factoriales del BBSCe antes del alta hospitalaria como predictores de lactancia a los 60 días posparto. En los dos modelos, todas las AUCs presentaron unos valores cercanos a .7 o superiores.

Para el modelo de un factor, la “J” de Youden más grande se halló en la puntuación 85.5 (rango 0-120). Para esta puntuación del BBSCe, la sensibilidad y especificidad fueron del 87.1%-51.7% respectivamente. Si se utiliza la puntuación con el mayor valor de J como punto de corte, el resultado sería de un 12.9% de falsos negativos (1-sensibilidad). Para el modelo de dos factores, la “J” más grande se encontró en los 32.5 puntos para el Factor I (rango 0-40) y en los 56.5 puntos en el factor II (rango 0-80).



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla 11. Diferencias en las puntuaciones del BBSce y de sus factores en los diferentes grupos conocidos (a nivel concurrente)

Grupos conocidos	Modelo de un factor	Modelo de dos factores	
	Puntuación Total BBSce	Factor I: Infantil	Factor II: Materno
Madres españolas, n=657	99.8 ± 12.8	34.5 ± 4.4	65.3 ± 10
Madres extranjeras, n=107	102.5 ± 10.8	35.2 ± 3.7	67.3 ± 8.4
U de Mann-Whitney	38.843.5	38080	38556
Nivel educativo ≤ a secundaria, n=327	101.4 ± 12	34.5 ± 4.2	66.9 ± 9.5
Nivel educativo > a secundaria, n=427	99.3 ± 12.9	34.7 ± 4.3	64.5 ± 10
U de Mann-Whitney	63757*	72912.5	60012.5**
Ingresos familiares mensuales ≤ 1000€/mes, n=251	101.6 ± 11.2	34.9 ± 3.9	66.7 ± 8.9
Ingresos familiares mensuales > 1000€/mes, n=454	99.4 ± 13.3	34.5 ± 4.5	64.9 ± 10.4
U de Mann-Whitney	52805.5	55205	51978*
Primíparas, n=399	97.2 ± 12.6	34.1 ± 4.5	63.1 ± 9.8
Múltiparas, n=367	103.4 ± 11.6	35.2 ± 4	68.2 ± 9.1
U de Mann-Whitney	94406**	83187**	95943.5**
Parto Vaginal, n=625	100.3 ± 12.4	34.6 ± 4.3	65.7 ± 9.7
Cesárea, n=141	99.4 ± 13	34.6 ± 4.1	64.8 ± 10.1
U de Mann-Whitney	42600	43222	42010.5
Intención de amamantar al alta 6 o más meses, n=302	102.2 ± 11.9	35.1 ± 4.2	67.1 ± 9.2
Intención de amamantar al alta inferior a 6 meses, n=457	99.0 ± 12.6	34.4 ± 4.3	64.6 ± 10.0
U de Mann-Whitney	58779.5**	60925.5*	59187**
Experiencia previa de lactancia materna, n = 321	104.4 ± 11	35.5 ± 3.6	68.9 ± 8.8
Experiencia previa negativa, sin experiencia previa o sin hijos previos, n = 441	97.1 ± 12.8	34.0 ± 4.6	63 ± 9.8
U de Mann-Whitney	46895**	58515.5**	45636**
Analgesia epidural o raquídea durante el parto, n=558	99.1 ± 13	34.4 ± 4.5	64.8 ± 10
No anestesia o anestesia local, n=185	103.2 ± 10.6	35.3 ± 3.5	67.9 ± 8.7
U de Mann-Whitney	43011.5**	46523*	42598.5**
Piel con piel los primero 30' (ininterrumpida 60'), n=555	107.1 ± 12.3	34.8 ± 4.3	66.3 ± 9.6
No piel con piel en los primeros 30', n=202	97.6 ± 13.0	34.2 ± 4.3	63.4 ± 10.1
U de Mann-Whitney	47252**	51344.5*	46329.5**
Lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria, n=516 ^(a)	102.6 ± 11.1	35.3 ± 3.6	67.4 ± 9.0
No lactancia materna exclusiva al alta, n=247 ^(a)	95.2 ± 13.6	33.3 ± 5.2	61.9 ± 10.3
U de Mann-Whitney	42987**	50709.5**	43749.5**
Uso de chupetes o tetinas durante el ingreso (n=301)	98.8 ± 13.5	34.2 ± 4.7	67.3 ± 9.0
No uso de chupetes o tetinas (n=462)	101 ± 11.8	34.8 ± 4.0	61.9 ± 10.3
U de Mann-Whitney	75496.5*	73262.5	75265.5*

*p ≤ .05, **p ≤ .001

^(a)Principal variable de validación

Tabla 12. Diferencias en las puntuaciones del BBSCe y de sus factores en los diferentes grupos conocidos (a nivel predictivo)

Grupos conocidos	Modelo de un factor	Modelo de dos factores	
	Puntuación Total BBSCe	Factor I: Infantil	Factor II: Materno
Lactancia materna exclusiva entre los 1-4 meses posparto, n = 201	102.7 ± 11.7	34.9 ± 3.9	67.8 ± 9.0
No lactancia materna exclusiva entre los 1-4 meses posparto, n = 204	96.5 ± 13.2	34.0 ± 4.9	62.4 ± 10.2
U de Mann-Whitney	14699.5**	18789.0	14110**
Lactancia materna entre los 1-4 meses posparto, n = 328	101.2 ± 12.3	34.7 ± 4.5	66.5 ± 9.2
No lactancia materna entre los 1-4 meses posparto, n = 77	92.7 ± 13.1	33.4 ± 4.4	59.3 ± 11.2
U de Mann-Whitney	7891.5**	10145*	7938**
Lactancia materna a los 60 días posparto, n=326 ^(a)	100.6 ± 12.1	34.7 ± 4.4	65.9 ± 9.2
No lactancia materna a los 60 días posparto, n=59 ^(a)	90 ± 13.1	32.5 ± 4.5	57.6 ± 10.8
U de Mann-Whitney	5238.5**	6691.5**	5391**
Lactancia materna a los 90 días posparto, n=279	100.9 ± 11.7	34.8 ± 4.2	66.1 ± 9.0
No lactancia materna a los 90 días posparto, n=76	91.1 ± 14.3	32.5 ± 5.2	58.6 ± 11.2
U de Mann-Whitney	6297**	7665.5**	6447**
Lactancia materna a los 120 días posparto, n=238	101.3 ± 11.5	34.9 ± 4.0	66.4 ± 9.0
No lactancia materna a los 120 días posparto, n=100	92.1 ± 13.7	32.8 ± 5.2	59.3 ± 10.5
U de Mann-Whitney	7243.5**	8900**	7317.5**
Lactancia materna a los 180 días posparto, n=199	101.8 ± 10.8	35 ± 3.7	66.7 ± 8.5
No lactancia materna a los 180 días posparto, n=136	94 ± 14.3	33.2 ± 5.3	60.8 ± 10.9
U de Mann-Whitney	9272**	10883.5*	9341**
Problemas de lactancia materna desde el alta hasta los 4 meses, n = 337	98.5 ± 13.1	34.3 ± 4.6	64.1 ± 10.2
No problemas de lactancia materna desde el alta hasta los 4 meses, n = 66	105.2 ± 10.0	35.2 ± 3.8	70.1 ± 7.2
U de Mann-Whitney	14433*	12130**	14913*

*p ≤ .05, **p ≤ .001

(a)Principal variable de validación

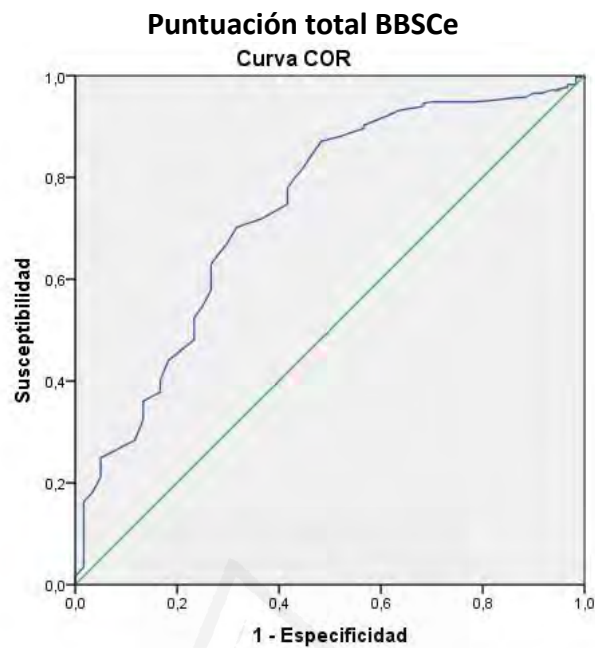
Tabla 13. Relación entre eficacia con la lactancia y otros constructos

Constructos relacionados	Modelo de un factor	Modelo de dos factores	
	Puntuación total BBSCe	Factor I Infantil	Factor II Maternal
Variables	Rho de Spearman	Rho de Spearman	Rho de Spearman
Concurrentes			
Edad materna (en años) (n=695)	.01	-.04	.03
Autoeficacia con la lactancia materna durante la hospitalización posparto (BSES-SF) (n=720)	.73**	.54**	.72**
Grado de dificultad con la lactancia materna durante la hospitalización posparto (0 – 100 puntos) (n=762)	-.62**	-.52**	-.64**
Porcentaje de pérdida de peso durante la hospitalización posparto (n=463)	-.24**	-.14*	-.13*
Predictivas			
Grado global de satisfacción con la lactancia materna entre los 1-4 meses posparto (0 – 100 puntos) (n=374)	.43**	.33**	.44**
Intensidad de problemas de lactancia entre los 1-4 meses posparto (0 – 400 puntos) (n=321)	-.34**	-.11*	-.41**

*p ≤ .05, **p ≤ .001

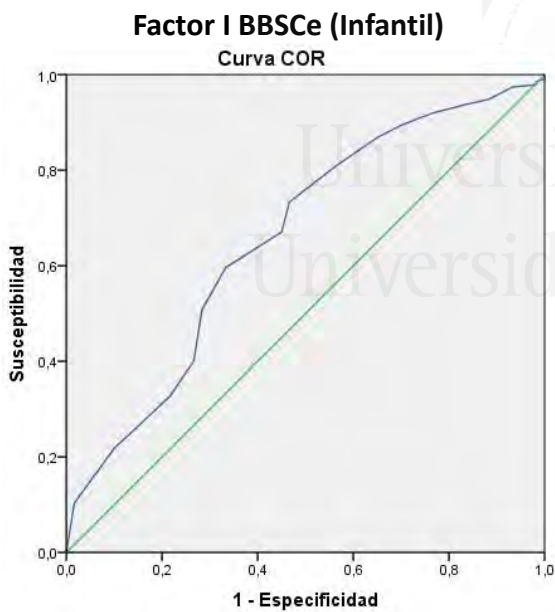
Figura 4. Curvas ROC a los 60 días posparto para la puntuación total del BBSce y para sus subescalas materna e infantil

Modelo de un factor

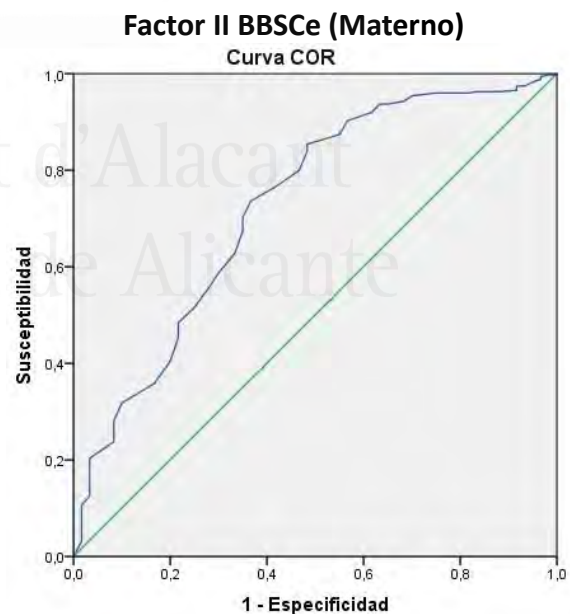


AUC = .736 (95% CI, .664 - .807)

Modelo de dos factores



AUC = .659 (95% CI, .582 - .736)



AUC = .725 (95% CI, .651 - .798)

Capítulo VI: Discusión

En este trabajo se ha adaptado la herramienta autocumplimentada Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative (BBSC) al español, la cual evalúa la percepción materna de la eficacia de la lactancia durante los primeros días posparto. Los resultados indican que se trata de un instrumento válido y fiable para identificar y predecir las diadas madre-hijo en riesgo de desarrollar problemas y de abandonar la lactancia. Además, se presentan resultados sobre su utilidad predictiva y su relación con variables relevantes de lactancia materna.

VI.1 Contexto y participantes

Este estudio incluye una amplia muestra de madres de cuatro provincias del este de España (Castellón, Valencia, Alicante y Albacete). Las características sociodemográficas edad, estado civil, nivel de estudios e ingresos familiares; las variables clínicas paridad y tipo de parto y las variables de lactancia materna de inicio, duración y exclusividad de este trabajo son similares a las halladas en otras cohortes estudiadas en esta misma zona geográfica (Hernández-Aguilar, M.T. 2004; Rius, JM. 2014; Pastora, MC 2006).

En cuanto al seguimiento, hay que considerar que el estudio incluyó solo a madres que iniciaron la lactancia. Las tasas de lactancia materna son ligeramente superiores a las indicadas en las estadísticas nacionales publicadas, (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013) y parecidas a las de otros estudios similares realizados en nuestro ámbito geográfico (Oliver-Roig, 2010; Barona-Vilar 2012).

Así mismo, en este estudio observamos que los problemas de lactancia materna más comúnmente referidos por las mujeres en nuestra muestra fueron los problemas en los pezones (dolor) y los problemas de cantidad (percepción de leche insuficiente). Dichos hallazgos son consistentes con los problemas citados en otros estudios recientes (O'Sullivan, Perrine, & Rasmussen, 2015) También identificamos mayor número de problemas en las madres que amamantan por primera vez. Al igual que Wagner en su estudio halló una incidencia de problemas en primíparas similar al de este estudio antes de los 2 meses. (Wagner, Chantry, Dewey, & Nommsen-Rivers, 2013)

VI.2 Validación lingüística

Tal y como recomienda Terwee et al. (2007), durante el proceso de validación lingüística, la traducción y retrotraducción del cuestionario se llevó a cabo de forma rigurosa y sistemática para garantizar un léxico apropiado y establecer una adecuada equivalencia conceptual y cultural. Se realizaron modificaciones menores en algunos ítems con el objetivo de mejorar la comprensión e interpretabilidad. Todos los cambios fueron ampliamente discutidos y consensuados entre el equipo investigador y los traductores. La validez aparente (pilotaje) también mostró niveles muy satisfactorios de comprensión y aceptación del instrumento. Hasta donde conocemos, es la primera vez que se utiliza un proceso estándar de validación lingüística tan completo para llevar a cabo la adaptación al español de una escala de eficacia de la lactancia materna.

VI.3. Análisis factorial

La validez estructural del BBSCe se estudió mediante análisis paralelo, exploratorio y confirmatorio en dos muestras separadas. Con la submuestra I, se llevó a cabo un análisis paralelo que identificó dos factores; y un análisis factorial exploratorio que mostró una correcta distribución de los ítems tanto en soluciones de uno como de dos factores. Así mismo, la varianza explicada de los mismos fue adecuada en ambas soluciones. (Peterson, 2000) El análisis factorial confirmatorio realizado con los datos de la submuestra II arrojó mejores índices de ajuste para el modelo de 2 factores propuesto. (Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King, 2006) Aunque los valores del RMSEA y SRMR fueron algo superiores al corte estándar de validez, esto no justifica el rechazo del modelo. (Batista-Foguet et al., 2004; Carretero-Dios & Pérez, 2005) Fue, por tanto, la solución de dos factores, un factor infantil y otro materno, la aceptada en este estudio, al presentar un buen balance de parsimonia, interpretabilidad y psicometría. (Ferketich & Muller, 1990).

Los ítems que evalúan aspectos infantiles de la eficacia de la lactancia se agruparon en la subescala I, y los ítems que evalúan aspectos maternos en la subescala II. Todos los ítems presentaron saturaciones factoriales satisfactorias. Esta estructura es compatible con la encontrada por Mulder en la versión original BBS (Mulder & Johnson, 2010). En dicha escala se hallaron 3 factores, uno infantil y dos maternos. El factor infantil del BBSCe se agrupó de igual forma que en el BBS (ítems 1 al 8); mientras que los ítems del factor materno del BBSCe (ítems 9 al

24), se agruparon en dos factores en el BBS, aunque se obtuvieron saturaciones cruzadas $> .3$ en todos los ítems para ambos factores (Mulder & Johnson, 2010).

Al igual que en el estudio original de la BBS, los ítems infantiles nº14 *“Mi bebé está satisfecho y relajado después de mamar”* y nº 18 *“Mi bebé no obtiene suficiente leche con el pecho”* se agruparon en el factor II materno en lugar de en factor I infantil. Mulder, la autora del estudio original BBS, argumentó que aunque estos dos ítems fueron redactados originariamente como infantiles, en el análisis factorial se agruparon como ítems maternos porque las madres utilizan la percepción de saciedad de su bebé o de ver a su bebé contento y relajado, como medidas de su propia capacidad de producir una cantidad suficiente de leche materna y por tanto como indicadores de su capacidad de ser una madre que amamanta eficazmente. (Mulder & Johnson, 2010)

VI.4 Puntuaciones escala BBSCe

La puntuación del BBSCe fue de 100.3 ± 12.5 con un rango de 24 a 120. En el estudio original del BBSC la autora halló una puntuación media similar de 96.1 ± 12.1 con un rango de 72 a 112. (Mulder, 2013) Se observan unas puntuaciones de eficacia superiores a esta media en el 32,4% de los casos estudiados. Cabe destacar también que las mayores puntuaciones para el BBSCe y sus factores se obtuvieron en los grupos de madres con experiencia previa de lactancia 104.4 ± 11.3 , seguidas por el grupo de madres que ofrecían lactancia materna exclusiva al alta posparto 102.6 ± 11.1 .

VI.5 Fiabilidad

Se obtuvo un alfa de Cronbach satisfactorio para los 24 ítems del BBSCe (.91), el cual coincidió con el hallado por Mulder en el estudio original del BBSC (.91) (Mulder, 2013). El coeficiente alfa de Cronbach para los 15 ítems de la subescala materna fue también de .91; y el alfa de Cronbach de la subescala infantil de 9 ítems fue de .82. No existen datos de fiabilidad publicados de los factores de la escala original BBS para poder llevar a cabo la comparación con los hallados con esta muestra. (Mulder., 2010). No obstante, estos resultados indican que el BBSCe es

una herramienta de evaluación fiable en su forma actual para la práctica clínica. (J. C. Nunnally, 1975)

VI.6. Validez concurrente

Para la variable principal de validación a nivel concurrente, se obtuvo que las madres que amamantaban exclusivamente al alta posparto, tenían una mayor eficacia con la lactancia materna en comparación con las mujeres con otro tipo de lactancia materna. Diversos estudios apoyan esta hipótesis de que una lactancia materna eficaz conduce a una lactancia materna exclusiva. (Kronborg, Væth, Olsen, Iversen, & Harder, 2007; Lau, Htun, Im Lim, Ho-Lim, & Klainin-Yobas, 2015) Además, está ampliamente documentado que la administración de fórmula suplementaria cuando no está médicamente indicada interfiere con la lactancia materna eficaz. (Dewey et al., 2003; Thulier & Mercer, 2009)

En el análisis de otros grupos conocidos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en eficacia entre las mujeres que tuvieron una experiencia anterior de lactancia o eran multíparas y las que no. Se ha comprobado que la experiencia previa es un fuerte predictor de éxito de la lactancia materna. (Hall, Shearer, Mogan, & Berkowitz, 2002; Mulder & Johnson, 2010) También la intención de amamantar durante 6 o más meses se asoció con mayores puntuaciones de la escala BBSCe. Estos resultados son consistentes con los hallados en el estudio de Perrine (2012) y en el de Lawson (1995), donde se vio que una actitud favorable hacia la lactancia materna, una variable predictora de la intención materna, se asoció con la eficacia y duración de la misma. (Lawson & Tulloch, 1995; Perrine, Scanlon, Li, Odom, & Grummer-Strawn, 2012) En los datos de la presente tesis, se hallaron diferencias en eficacia entre las madres que pudieron tener a sus hijos piel con piel en los primeros 30' posparto sin que nadie los separara durante una hora frente a las que no. Estos resultados coinciden con la revisión de Moore et al., (Moore et al., 2012) en la que encontraron que los bebés colocados en contacto piel con piel tempranamente eran dos veces más propensos a amamantar con éxito en la primera alimentación y a lograr una lactancia efectiva antes en comparación con los bebés que habían sido colocados bajo un calentador o envueltos en mantas. El contacto piel con piel mejora significativamente la eficacia para amamantar de las diadas madre-lactante, probablemente debido a que se respeta el llamado "periodo ventana" posparto. (Mobbs, Mobbs, & Mobbs, 2016)

También, se ha obtenido que haber recibido anestesia epidural o raquídea se relaciona significativamente de forma negativa con las puntuaciones totales del BBSC y sus factores. Estos resultados coinciden con los hallados por Ransjö-Arvidson sobre los efectos de la analgesia epidural sobre la lactancia (Ransjö-Arvidson et al., 2001). En el mismo se sugiere que la epidural en sí misma no tiene un efecto adverso sobre la lactancia materna, sino que puede interferir en el establecimiento de la relación madre-hijo en el periodo posparto inmediato y con ello en la capacidad materna de llevar a cabo una primera toma eficaz de lactancia de forma temprana. (Halpern et al., 1999; Chang & Heaman, 2005) Así mismo, las complicaciones derivadas de la técnica epidural como cefaleas y náuseas por postpunción de la duramadre si se han asociado a una menor eficacia de lactancia durante el posparto precoz (Chang & Heaman, 2005).

Así mismo, no se verificó la relación entre la eficacia de la lactancia con el uso de chupetes o tetinas. En estudios previos se han hallado correlaciones bajas o nulas entre el uso de chupetes o tetinas y los resultados de lactancia materna. (Howard et al., 2003; Kramer et al., 2001; Kronborg & Væth, 2009; Schubiger, Schwarz, & Tönz, 1997) En una revisión sistemática que evalúa la relación entre el uso del chupete y los resultados de lactancia materna, no se encontraron diferencias en la eficacia, prevalencia y duración de la lactancia materna y el uso de chupete. (Jaafar SH, 2011) Sólo se ha hallado un estudio que muestra que el uso del chupete en el período neonatal fue en detrimento de la lactancia materna exclusiva a las cuatro semanas. (Howard CR, 2003)

En cuanto a las variables sociodemográficas nivel educativo, nivel de ingresos y nacionalidad tampoco han sido significativas para la puntuación total de la escala o para algunos factores. El nivel educativo no fue significativo en el factor infantil y los ingresos familiares tampoco lo fueron sobre la puntuación total. Aunque se encontraron diferencias para estas variables en un estudio previo (Colodro-Conde et al., 2011); en otros estudios, al igual que en esta tesis, tampoco se encontraron diferencias para estas variables. (Duckett et al., 1998; Evans, Dick, Lewallen, & Jeffrey, 2004; Lawson & Tulloch, 1995)

Finalmente no se encontraron diferencias significativas en cuanto al tipo de parto y la BBSCe. Sin embargo los resultados en estudios previos sobre la influencia de esta variable sobre la lactancia son controvertidos. En otros estudios tampoco se ha encontrado asociación entre el tipo de parto y la lactancia (Kearney, Cronenwett, & Reinhardt, 1990; French et al., 2016)

Las correlaciones entre las puntuaciones del BBSCe y sus factores con el BSES-SF (autoeficacia), el porcentaje de pérdida de peso infantil y con el grado de dificultad para amamantar percibido por la madre durante el ingreso hospitalario se confirmaron. Se vio que la puntuación del BBSCe correlacionaba positivamente con la autoeficacia materna con la lactancia, lo cual indica que una técnica de lactancia materna más eficiente se asocia con una mayor confianza en la lactancia de un bebé. (Gerçek, Sarıkaya Karabudak, Ardiç Çelik, & Saruhan, 2016; Hill & Humenick, 1996; Ingram et al., 2015) Por otro lado, se halló también una correlación moderada negativa entre la puntuación BBSCe y la pérdida de peso durante el ingreso posparto, resultado que coincide con los estudios donde han visto que los bebés con una lactancia materna efectiva obtienen un peso medio mayor que los que están con una lactancia materna no efectiva, (Al-Zubairi, Raja'a, & Al-Saidi, 2007; Dewey et al., 2003) probablemente debido a una mayor transferencia de leche. (Matthews, 1988; Mulford, 1992) Finalmente, tal y como ya describió Dodgson et al en 2003, se comprobó que la eficacia con la lactancia se correlacionaba con el grado de dificultad para amamantar percibido por la madre durante el ingreso hospitalario, (Dodgson, Tarrant, Fong, Peng, & Hui, 2003) ya que la percepción materna de que la lactancia es difícil es una barrera para una lactancia materna efectiva. (Cooke, Sheehan, & Schmied, 2003; Mulder & Johnson, 2010; Mulder, 2013; Nommsen-Rivers, 2004)

Finalmente, no se verificó la relación de la variable edad materna con la eficacia de la lactancia. (Hall et al., 2002) Del mismo modo Ram C. Goyal et al. encontraron que la edad en sí no se asociaba con la posición y el agarre que se requiere principalmente para una lactancia efectiva. (Goyal, Banginwar, Ziyó, & Toweir, 2011) Hallazgos similares fueron reportados por Kronborg et al. en Dinamarca occidental (Kronborg & Væth, 2009) y por Gupta et al. en el Norte de la India. (Gupta & Aggarwal, 2008)

VI.7 Validez predictiva

En el estudio de la validez predictiva del BBSCe, se encontró una relación estadísticamente significativa tanto para la variable principal lactancia materna a los 60 días, como para el resto de variables de lactancia estudiadas (90, 120 y 150 días posparto). Las puntuaciones del BBSCe también predijeron la exclusividad de la lactancia entre el 1 -4 mes posparto. En el estudio de Righard & Alade (1992), así como en el estudio de la escala original, también se reportaron asociaciones entre el amamantamiento ineficaz y una duración de la lactancia más corta, así como con una menor proporción de exclusividad. (Mulder, 2013)

En cuanto a la relación del BBSCe con la satisfacción con el proceso de lactancia, encontramos, al igual que halló Leff et al. (1994), una menor satisfacción en las madres con bajas puntuaciones de eficacia durante el ingreso hospitalario. Del mismo modo, Schlomer et al en un estudio que investigó la correlación de las puntuaciones entre la eficacia con la satisfacción materna informaron que las puntuaciones de satisfacción materna tendieron a aumentar con el aumento de la eficacia para amamantar. (Schlomer et al., 1999)

También se obtuvo que los problemas con la lactancia materna hasta el 4º mes posparto, así como la intensidad de dichos problemas, afectaban a la lactancia materna efectiva. En los estudios de Kronborg and Væth (2009), Righard and Alade (1992) y Henderson et al., (2001) se encontró que una lactancia ineficaz estaba fuertemente asociada con problemas de lactancia debido a un mal acoplamiento madre-hijo o a una técnica inadecuada, concluyendo que una técnica de amamantamiento correcta constituye la base de una lactancia exitosa y de prevención de problemas mamarios asociados a la lactancia materna como grietas en el pezón, ingurgitación mamaria o mastitis. (Henderson, Stamp, & Pincombe, 2001; Kronborg & Væth, 2009; Righard & Alade, 1992) Así mismo, Schlomer et al, (Schlomer et al., 1999) también informaron que una puntuación más alta en dos de las herramientas de evaluación de la lactancia materna se asociaba con más problemas de lactancia.

Finalmente, los análisis ROC confirmaron una sensibilidad adecuada del BBSCe para predecir la lactancia materna a los 60 días posparto, una vez se ha establecido plenamente la lactancia materna. Estos resultados son consistentes con un estudio prospectivo que demostró que

el 21% de las madres había destetado y casi la mitad no estaba amamantando a las 8 semanas (Wagner et al., 2013). Así mismo, el índice J de Youden, se indicaron las puntuaciones de corte, 85.5 (para el total de la escala), 32.5 (subescala infantil) y 56.5 (subescala materna), son clínicamente significativas para detectar a las madres que necesitaran una mayor asistencia profesional y podrían ayudar en la tarea de cribado de las madres lactantes ingresadas en las unidades de hospitalización posparto que necesitaran un apoyo y seguimiento más estrecho.

VI.8 Limitaciones

Se consiguió una tasa de seguimiento del 50.3% (n=385) a los 60 días posparto, de la cual el 42.6% (326) estaban amamantando y 7.7% (59) no. Las características sociodemográficas de la muestra de seguimiento como son la mayor edad, un nivel educativo superior y el estatus económico son factores relacionados con una mayor duración de la lactancia (Thulier et al., 2009) En general, los estudios muestran una mayor tasa de respuesta entre las madres que amamantan frente a las madres que alimentan con fórmula. (Ventura, 2017) Los resultados sobre la validez predictiva de la BBSCe y, específicamente, las puntuaciones de corte propuestas mediante curvas ROC, deben interpretarse con precaución. Estas puntuaciones podrían ser más bajas en poblaciones con características menos favorables a la lactancia.

Capítulo VII: Implicaciones clínicas

Para comprobar que la lactancia se instaure adecuadamente es necesario evaluar la eficacia de la lactancia durante la estancia en el hospital. Generalmente esta tarea no se realiza de forma adecuada debido a no disponer de herramientas adecuadas para tal fin. (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna 2017) Utilizar la herramienta validada BBSCe podría servir para llevar a cabo dicha labor de forma eficaz.

El BBSCe también puede servir para evaluar intervenciones de enfermería y para establecer criterios de actuación y con ello, mejorar la atención posparto a la lactancia materna en nuestros hospitales. Permitiría a los profesionales obtener una puntuación de eficacia de lactancia y, a partir de ella determinar aquellas diadas madre-hijo que van a precisar un seguimiento más estrecho tras el alta posparto. De hecho, la capacidad para predecir la duración de lactancia materna del BBSCe la convierte en una adecuada herramienta de screening para detectar grupos de riesgo en población general. Además, al disponer de un punto de corte, puede hacer saltar las alarmas ante puntuaciones totales inferiores a dicho límite.

La escala BBSC ha sido validada para uso en mujeres españolas. Dado que el español es una de las lenguas más habladas en el mundo, nuestra versión facilita la validación lingüística ajustada para otros países con poblaciones de habla hispana. (Koller & West, 2005)

Finalmente, al tratarse de una escala autocumplimentada por la madre, puede disminuir la carga del profesional sanitario para obtener una puntuación de eficacia. Así mismo, que su estructura incluya una subescala materna y otra infantil puede mejorar su uso en la práctica clínica, al conseguir una evaluación global.

Capítulo VIII: Investigación futura y difusión de resultados

Las conclusiones del análisis crítico del contenido del BBSCe durante la fase de validación lingüística y los resultados del análisis confirmatorio durante la fase de validación psicométrica, reflejan la necesidad de una investigación futura para refinar el instrumento, con el objetivo de eliminar algunos ítems y hacer una versión reducida con el fin de mejorar el nivel de fiabilidad y validez del instrumento. Así mismo, se recomienda también probar el BBSCe con otros grupos de población no incluidos en este estudio (prematuros, recién nacidos con algún problema médico, madres que no hablen el español de España, etc.).

Por otro lado, esta escala fue adaptada al español hablado en España, y no a las variantes españolas habladas en otros países; por lo tanto, probablemente una validación lingüística ajustada sería necesaria para los estudios que involucren a hablantes de otros países.

En cuanto a la difusión de resultados de esta tesis, está previsto publicar al menos tres artículos a partir de la misma. Uno con la validación de la escala, otro sobre la utilidad predictiva de la misma y un tercero explorando los factores predictores de la eficacia de la lactancia materna. Adicionalmente se espera publicar un artículo con una revisión narrativa sobre el contenido de la escala de evaluación de la lactancia materna. Finalmente se propone comparar la escala BBSCe materna con otras escalas profesionales, tipo LATCH, para valorar las diferencias entre ambos tipos de evaluación.

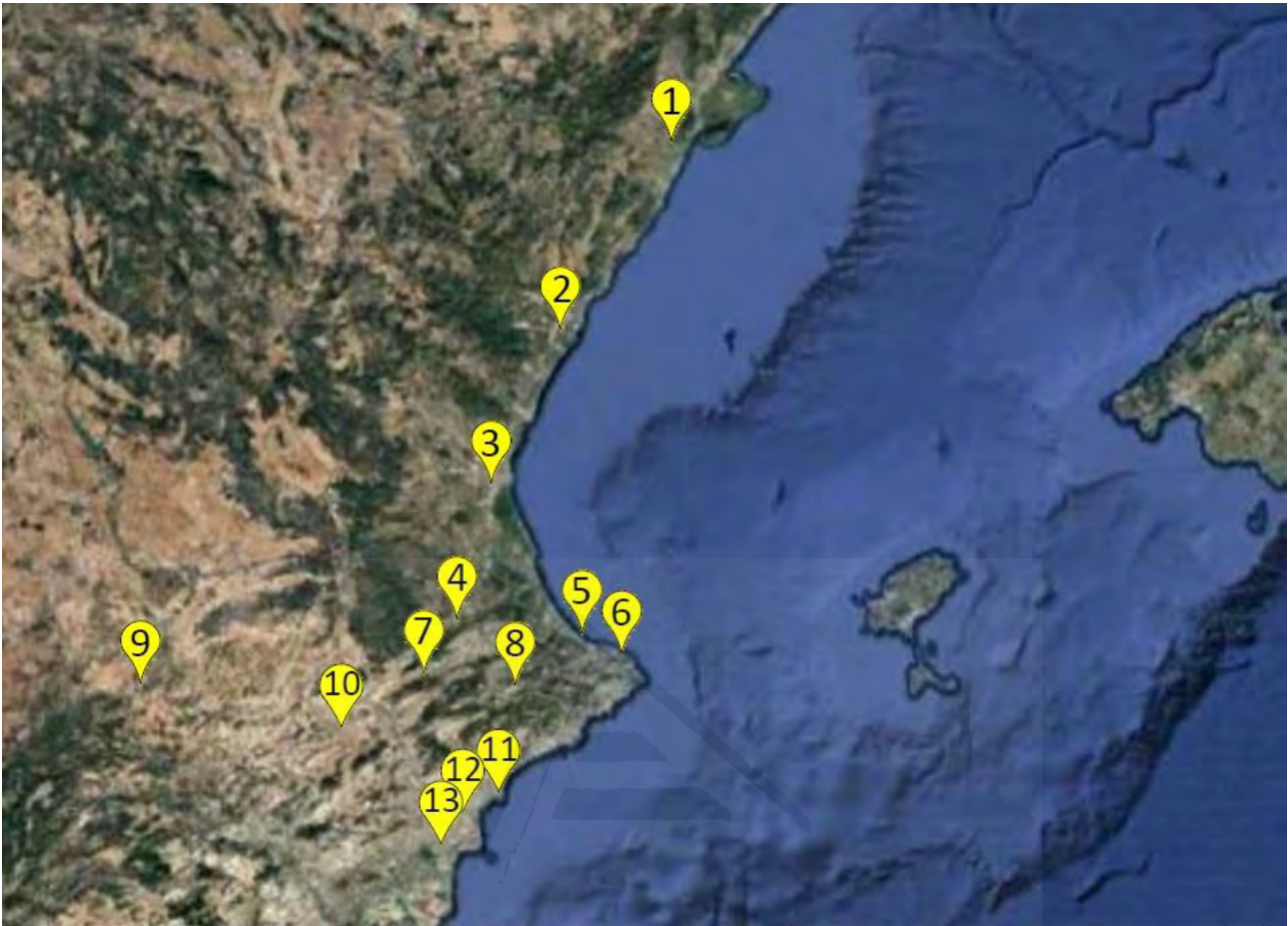
Capítulo IX: Conclusión

El BBSCe es un instrumento válido y fiable para medir la percepción materna de la eficacia de la lactancia durante el posparto precoz en el contexto español. Se han aportado pruebas de validez que incluyen la relación de las puntuaciones de la escala con variables relevantes para la lactancia materna. El BBSCe puede ser utilizado como herramienta de cribado en población general para detectar grupos de riesgo para el abandono prematuro de la LM.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 1. Hospitales participantes



- (1) Hospital Comarcal de Vinaròs, n = 19
- (2) Hospital Universitari la Plana de Vila-real, n = 43
- (3) Hospital Clínico Universitario de València, n = 36
- (4) Hospital Lluís Alcanyis de Xàtiva, n = 49
- (5) Hospital Francesc de Borja de Gandia, n = 71
- (6) Hospital Marina Salut de Dènia, n = 27
- (7) Hospital General d'Ontinyent, n = 31
- (8) Hospital Verge dels Lliris d'Alcoi, n = 37
- (9) Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, n = 266
- (10) Hospital General Universitari d'Elx, n = 39
- (11) Hospital del Vinalopó d'Elx, n = 13
- (12) Hospital Vega Baja de Oriola, n = 116
- (13) Hospital de Torrevieja, n = 46



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 2. Matriz de correlaciones inter-ítems policóricas

BBSCe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	.70	1										
3	.60	.80	1									
4	.36	.46	.47	1								
5	.54	.70	.64	.57	1							
6	.53	.68	.55	.46	.81	1						
7	.28	.36	.36	.29	.50	.53	1					
8	.41	.49	.41	.32	.47	.48	.44	1				
9	.39	.40	.29	.36	.44	.38	.33	.32	1			
10	.34	.39	.33	.34	.45	.42	.35	.28	.76	1		
11	.27	.32	.22	.27	.45	.43	.29	.29	.77	.75	1	
12	.53	.58	.44	.37	.59	.53	.43	.40	.66	.69	.61	1
13	.45	.50	.42	.43	.64	.55	.36	.37	.64	.70	.72	.77
14	.18	.34	.38	.34	.55	.43	.31	.23	.40	.40	.46	.46
15	.45	.51	.43	.37	.51	.50	.36	.33	.55	.54	.52	.73
16	.38	.45	.34	.49	.49	.38	.37	.32	.56	.60	.55	.62
17	.37	.44	.38	.42	.49	.44	.33	.37	.65	.62	.60	.63
18	.27	.39	.28	.31	.42	.36	.30	.29	.47	.42	.43	.52
19	.38	.52	.38	.41	.58	.52	.34	.42	.65	.63	.64	.74
20	.11	.08	.05	.19	.21	.12	.18	.14	.57	.57	.55	.46
21	.12	.21	.18	.24	.20	.13	.20	.13	.33	.37	.30	.30
22	.10	.06	.09	.03	.07	.07	.03	.13	.30	.25	.22	.16
23	-.00	-.03	-.05	0.15	-.02	-.08	.11	.03	.44	.35	.37	.25
24	0.36	.40	.33	.30	.38	.38	.31	.36	.52	.59	.50	.62

BBSCe	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
13	1											
14	.57	1										
15	.67	.40	1									
16	.65	.40	.58	1								
17	.71	.40	.59	.76	1							
18	.53	.47	.46	.59	.62	1						
19	.70	.48	.69	.69	.70	.65	1					
20	.48	.31	.38	.47	.52	.43	.55	1				
21	.30	.23	.24	.37	.28	.23	.36	.49	1			
22	.24	.07	.20	.24	.24	.19	.15	.29	.35	1		
23	.27	.20	.22	.25	.25	.23	.31	.54	.39	.32	1	
24	.62	.35	.64	.57	.61	.46	.65	.53	.26	.21	.42	1



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 3. Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative (BBSC)

Beginning Breastfeeding Survey-Cumulative

Please circle the answer that best describes breastfeeding for you and your baby.

	5	4	3	2	1
1. My baby eagerly opens his/her mouth wide	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
2. My baby sucks eagerly	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
3. My baby's sucking feels strong	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
4. I can hear my baby swallow while breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
5. My baby enjoys breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
6. My baby is comforted by breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Raramente	Nunca
7. My baby is fussy while breastfeeding	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
8. My baby doesn't want to breastfeed	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always

Subscale Score: _____

	5	4	3	2	1
9. I feel comfortable when I am breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
10. I feel calm and relaxed while breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
11. I enjoy breastfeeding my baby	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
12. Breastfeeding my baby is easy	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
13. I feel confident about breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
14. My baby is content and relaxed after breastfeeding	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
15. I know how to breastfeed my baby	Always	Usually	Sometimes	Rarely	Never
16. I feel frustrated while trying to breastfeed	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
17. I feel unhappy about breastfeeding	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
18. My baby doesn't get enough milk from breastfeeding	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
19. I have trouble breastfeeding my baby	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always

Subscale Score: _____

	5	4	3	2	1
20. My nipples or breasts hurt so much that I want to stop breastfeeding	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
21. I feel so tired that I have trouble staying awake to breastfeed	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
22. I feel embarrassed if I breastfeed in front of other people	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
23. I'm afraid of feeling nipple or breast pain	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
24. I am not sure if I am breastfeeding the right way	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always

Subscale Score: _____

Total Score: _____

©Dr. Pamela Mulder



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 4. Encuesta sobre el comienzo de la lactancia materna (BBSCe)

Encuesta sobre el comienzo de la lactancia materna

Por favor marca la respuesta que mejor describa tu lactancia y la de tu bebé.

	5	4	3	2	1
1. Mi bebé abre mucho la boca y lo hace con ganas	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
2. Mi bebé succiona con ganas	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
3. La succión de mi bebé parece fuerte	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
4. Puedo oír tragar a mi bebé mientras le doy el pecho	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
5. Mi bebé disfruta mamando	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
6. Mi bebé está a gusto mientras mama	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
7. Mi bebé está inquieto mientras mama	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
8. Mi bebé no quiere mamar	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre

Puntuación subescala infantil: _____

	5	4	3	2	1
9. Me siento cómoda cuando le doy el pecho	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
10. Me siento tranquila y relajada mientras le doy el pecho	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
11. Disfruto dando el pecho a mi bebé	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
12. Dar el pecho a mi bebé es fácil	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
13. Me siento segura dando el pecho	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
14. Mi bebé está satisfecho y relajado después de mamar	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
15. Sé cómo dar el pecho a mi bebé	Siempre	Habitualmente	A veces	Raramente	Nunca
16. Me siento frustrada mientras intento dar el pecho	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
17. Me siento descontenta con la lactancia materna	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
18. Mi bebé no obtiene suficiente leche con el pecho	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
19. Tengo problemas para dar el pecho a mi bebé	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
20. Mis pezones o pechos me duelen tanto que quiero dejar de dar el pecho	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
21. Me siento tan cansada que me cuesta estar despierta para dar el pecho	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
22. Siento vergüenza si doy el pecho delante de otras personas	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
23. Temo sentir dolor en los pezones o pechos	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre
24. No estoy segura de si estoy dando el pecho bien	Nunca	Raramente	A veces	Habitualmente	Siempre

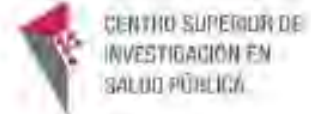
Puntuación subescala materna: _____

Punctuation Total: _____



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 5. Aprobación del estudio por la Dirección General de Salud Pública, Centro Superior de Investigación de Salud Pública de la Generalitat Valenciana



APROBACION DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Don Elias Ruiz Rojó, Secretario del Comité Ético de Investigación Clínica CEIC Dirección General de Salud Pública y Centro Superior de Investigación en Salud Pública

INFORMA que

Este Comité, habiéndose reunido el día 28 de junio de 2013, ha evaluado el proyecto de investigación denominado **“Adaptación de herramientas para la evaluación de los cuidados durante el parto desde la perspectiva materna (estudio metodológico/observacional multicéntrico de ámbito nacional)”**, siendo su investigador principal el Dr. Antonio Oliver Roig, y considera que se trata de un estudio pertinente y correcto, tanto en su metodología, como en sus aspectos éticos.

En consecuencia, dicho Comité acuerda **aprobar** dicho proyecto.

Valencia a 2 de Julio de 2013
Secretario del CEIC de la DGSP y CSISP

Fdo.: Elias Ruiz Rojo



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Anexo 6. Aprobación del estudio por el CEIC del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.



Vías: Falso, 37 - 03006 ALBACETE - Telf: 967 591 100



D. Ángel Gómez Roig, Director Gerente del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Certifica

Que **autoriza** la participación en el proyecto titulado **“Adaptación de herramientas para la evaluación de los cuidados durante el parto desde la perspectiva materna (expediente PI11/02124)”**, Investigador Principal D. Antonio Oliver Roig, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante, de los profesionales del relacionados a continuación:

- D. Carlos Saus Ortega. ATS.**
- D^a. Ana Soledad Millán Callado. Matrona.**
- D^a. Eva María Argandéa Palacios. Matrona.**
- D. José Luis López Moyano. Matrón.**

Y para que conste se expide el presente certificado a veintitrés de septiembre de dos mil trece.

Fdo. Ángel Gómez Roig
Director Gerente del C.H.U.A.



Referencias Bibliográficas

- Aber, C., Weiss, M., & Fawcett, J. (2013). Contemporary women's adaptation to motherhood: The first 3 to 6 weeks postpartum. *Nursing Science Quarterly*, 26(4), 344-351. doi: <https://doi.org/10.1177/0894318413500345>
- Acker, M. (2009). Breast is best... but not everywhere: Ambivalent sexism and attitudes toward private and public breastfeeding. *Sex Roles*, 61(7), 476-490. doi: <https://doi.org/10.1007/s11199-009-9655-z>
- Ackley, B. J., Ladwig, G. B., & Makic, M. B. F. (2017). *Nursing diagnosis handbook: An evidence-based guide to planning care* Elsevier Health Sciences.
- Acquadro, C., Conway, K., Girourdet, C., & Mear, I. (2004). *Linguistic validation manual for patient-reported outcomes (PRO) instruments*. Lyon: MAPI Research Trust.
- Adair, L. S., & Popkin, B. M. (1996). Low birth weight reduces the likelihood of breast-feeding among filipino infants. *The Journal of Nutrition*, 126(1), 103-112.
- Addati, L., Cassirer, N., & Gilchrist, K. (2014). *Maternity and paternity at work: Law and practice across the world* International Labour Office.
- Ahluwalia, I. B., Morrow, B., & Hsia, J. (2005). Why do women stop breastfeeding? findings from the pregnancy risk assessment and monitoring system. *Pediatrics*, 116(6), 1408-1412. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0013>
- Alden, K. R., Lowdermilk, D. L., Cashion, M. C., & Perry, S. E. (2012). In Mosby (Ed.), *Maternity and women's health care* (10th ed.) Elsevier.
- Al-Sahab, B., Lanes, A., Feldman, M., & Tamim, H. (2010). Prevalence and predictors of 6-month exclusive breastfeeding among canadian women: A national survey. *BMC Pediatrics*, 10, 20. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-20>
- Altuntas, N., Turkyilmaz, C., Yildiz, H., Kulali, F., Hirfanoglu, I., Onal, E., . . . Atalay, Y. (2014). Validity and reliability of the infant breastfeeding assessment tool, the mother baby assessment tool, and the LATCH scoring system. *Breastfeeding Medicine*, 9(4), 191-195. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0018>
- Al-Zubairi, L. M., Raja'a, Y. A., & Al-Saidi, I. A. (2007). Effect of breastfeeding on growth in yemeni infants. *Saudi Medical Journal*, 28(11), 1715-1717.
- Amir, L. H., Dennerstein, L., Garland, S. M., Fisher, J., & Farish, S. J. (1996). Psychological aspects of nipple pain in lactating women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 17(1), 53-58. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/01674829609025664>
- Amir, L. H., & Donath, S. (2007). A systematic review of maternal obesity and breastfeeding intention, initiation and duration. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 7(9) doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-7-9>
- Amir, L. H., & Donath, S. M. (2008). Socioeconomic status and rates of breastfeeding in australia: Evidence from three recent national health surveys. *Medical Journal of Australia*, 189(5), 254-256.
- Anlar, Y., Anlar, B., & Tonyali, A. (1988). Some factors influencing the time of lactation. *Journal of Tropical Pediatrics*, 34(4), 198.
- Anya, S. E., Hydera, A., & Jaiteh, L. E. (2008). Antenatal care in the gambia: Missed opportunity for information, education and communication. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 8(9) doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-9>

- Arora, S., McJunkin, C., Wehrer, J., & Kuhn, P. (2000). Major factors influencing breastfeeding rates: Mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics*, *106*(5), e67. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.106.5.e67>
- Association of Women's Health, Obstetric, and Neonatal Nurses. (2007). *Breastfeeding support: Prenatal care through the first year* AWHONN.
- Australian Institute of Health and Welfare. (2011). *2010 australian national feeding survey, indicator results* AIHW.
- Avery, A., Zimmermann, K., Underwood, P. W., & Magnus, J. H. (2009). Confident commitment is a key factor for sustained breastfeeding. *Birth*, *36*(2), 141-148. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00312.x>
- Báez León, C., Blasco Contreras, R., Martín Sequeros, E., Pozo Ayuso, M., Sánchez Conde, A. I., & Vargas Hormigos, C. (2008). Validación al castellano de una escala de evaluación de la lactancia materna: El LATCH. análisis de fiabilidad. *Index De Enfermería*, *17*(3), 205-209.
- Bandyopadhyay, M. (2009). Impact of ritual pollution on lactation and breastfeeding practices in rural west bengal, india. *International Breastfeeding Journal*, *4*, 2. doi: <https://doi.org/10.1186/1746-4358-4-2>
- Barriuso, L. M., & Sánchez-Valverde, F. (1998). Prevalencia de la lactancia materna en el norte de españa. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, *21*(3), 13-19.
- Barriuso-Lapresa, L. M., Sánchez-Valverde-Visus, F., Romero-Ibarra, C., & Vitoria-Comerzana, J. C. (1999). Epidemiología de la lactancia materna en el centro-norte de españa. *Anales Españoles De Pediatría*, *50*(3), 237-243.
- Bartlett, A. (2002). Breastfeeding as headwork: Corporeal feminism and meanings for breastfeeding. *Women's Studies International Forum*, *25*(3), 373-382. doi: [https://doi.org/10.1016/S0277-5395\(02\)00260-1](https://doi.org/10.1016/S0277-5395(02)00260-1)
- Bar-Yam, N. B., & Darby, L. (1997). Fathers and breastfeeding: A review of the literature. *Journal of Human Lactation*, *13*(1), 45-50. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449701300116>
- Batista-Foguet, J. M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, *122*(1), 21-27.
- Bauchner, H., Leventhal, J. M., & Shapiro, E. D. (1986). Studies of breast-feeding and infections: How good is the evidence? *Journal of the American Medical Association*, *256*(7), 887-892. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.1986.03380070093026>
- Beck, C. T. (1998). A review of research instruments for use during the postpartum period. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, *23*(5), 254-261. doi: <https://doi.org/10.1097/00005721-199809000-00008>
- Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. *John Wiley & Sons*, *29*(5), 612-621.
- Bottof, J. L. (1990). Persistence in breastfeeding: A phenomenological investigation. *Journal of Advanced Nursing*, *15*(2), 201-209. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1990.tb01803.x>
- Bowes, A., & Domokos, T. M. (1998). Negotiating breast-feeding: Pakistani women, white women and their experiences in hospital and at home. *Sociological Research Online*, *3*(3), 1-5.
- Britton, C., McCormick, F. M., Renfrew, M. J., Wade, A., & King, S. E. (2007). Support for breastfeeding mothers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *1*(1), CD001141. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub3>

- Brodrribb, W. (2012). In Wendy Brodrribb (Ed.), *Breastfeeding management in australia* (4th ed.). East Malvern, VIC, Australia: Australian Breastfeeding Association.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- Brown, C. R. L., Dodds, L., Legge, A., Bryanton, J., & Semenic, S. (2014). Factors influencing the reasons why mothers stop breastfeeding. *Canadian Journal of Public Health*, 105(3), e179-e185. doi: <http://dx.doi.org/10.17269/cjph.105.4244>
- Brown, K. H., Black, R. E., Lopez de Romana, G., & Creed de Kanashiro, H. (1989). Infant-feeding practices and their relationship with diarrheal and other diseases in huascar (lima), peru. *Pediatrics*, 83(1), 31-40.
- Bryant, C. A. (1982). The impact of kin, friend and neighbor networks on infant feeding practices: Cuban, puerto rican and anglo families in florida. *Social Science & Medicine*, 16(20), 1757-1765. doi: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(82\)90269-6](https://doi.org/10.1016/0277-9536(82)90269-6)
- Bryant, C. A., Coreil, J., D'Angelo, S. L., Bailey, D. F., & Lazarov, M. (1992). A strategy for promoting breastfeeding among economically disadvantaged women and adolescents. *NAACOG's Clinical Issues in Perinatal and Women's Health Nursing*, 3(4), 723-730.
- Bu'Lock, F., Woolridge, M., & Baum, J. (1990). Development of co-ordination of sucking, swallowing and breathing: Ultrasound study of term and preterm infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 32(8), 669-678. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1990.tb08427.x>
- Burns, E., Fenwick, J., Sheehan, A., & Schmied, V. (2013). Mining for liquid gold: Midwifery language and practices associated with early breastfeeding support. *Maternal & Child Nutrition*, 9(1), 57-73. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00397.x>
- Burns, E., Fenwick, J., Sheehan, A., & Schmied, V. (2016). 'This little piranha': A qualitative analysis of the language used by health professionals and mothers to describe infant behaviour during breastfeeding. *Maternal & Child Nutrition*, 12(1), 111-124. doi: <https://doi.org/10.1111/mcn.12179>
- Burns, E., Schmied, V., Fenwick, J., & Sheehan, A. (2012). Liquid gold from the milk bar: Constructions of breastmilk and breastfeeding women in the language and practices of midwives. *Social Science & Medicine*, 75(10), 1737-1745. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.07.035>
- Buxton, K. E., Gielen, A. C., Faden, R. R., Brown, C. H., Paige, D. M., & Chwalow, A. (1991). Women intending to breastfeed: Predictors of early infant feeding experiences. *American Journal of Preventive Medicine*, 7(2), 101-106.
- Buyken, A. E., Karaolis-Danckert, N., Gunther, A., & Kersting, M. (2008). Effects of breastfeeding on health outcomes in childhood: Beyond dose-response relations. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87(6), 1964-1966.
- Buyken, A. E., Karaolis-Danckert, N., Remer, T., Bolzenius, K., Landsberg, B., & Kroke, A. (2008). Effects of breastfeeding on trajectories of body fat and BMI throughout childhood. *Obesity*, 16(2), 389-395. doi: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.57>
- Byrne, B. M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York, NY, US: Springer Science & Business Media.
- Carreiro, J. E. (2003). *An osteopathic approach to children* Elsevier Health Sciences.

- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Carter, P., & Campling, J. (1995). *Feminism, breasts and breast feeding* Springer.
- Cattaneo, A. (2012). Academy of breastfeeding medicine founder's lecture 2011: Inequalities and inequities in breastfeeding: An international perspective. *Breastfeeding Medicine*, 7(1), 3-9. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2012.9999>
- Cattaneo, A., Burmaz, T., Arendt, M., Nilsson, I., Mikiel-Kostyra, K., Kondrate, I., . . . Fallon, M. (2010). Protection, promotion and support of breast-feeding in europe: Progress from 2002 to 2007. *Public Health Nutrition*, 13(06), 751-759. doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980009991844>
- Centuori, S., Burmaz, T., Ronfani, L., Fragiacomano, M., Quintero, S., Pavan, C., . . . Cattaneo, A. (1999). Nipple care, sore nipples, and breastfeeding: A randomized trial. *Journal of Human Lactation*, 15(2), 125-130. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449901500210>
- Chambers, J. A., Alder, E., Hoddinott, P., & McInnes, R. (2007). A systematic review of measures assessing mothers' knowledge, attitudes, confidence and satisfaction towards breastfeeding. *Breastfeeding Review*, 15(3), 17-25.
- Chang, Z. M., & Heaman, M. I. (2005). Epidural analgesia during labor and delivery: Effects on the initiation and continuation of effective breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 21(3), 305-314. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334405277604>
- Chantry, C. J., Dewey, K. G., Pearson, J. M., Wagner, E. A., & Nommsen-Rivers, L. A. (2014). In-hospital formula use increases early breastfeeding cessation among first-time mothers intending to exclusively breastfeed. *The Journal of Pediatrics*, 164(6), 1339-1345.e5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.12.035>
- Chantry, C. J., Eglash, A., & Labbok, M. (2015). ABM position on Breastfeeding—Revised 2015. *Breastfeeding Medicine*, 10(9), 407-411. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2015.29012.cha>
- Chapman, D. J., Doughty, K., Mullin, E. M., & Pérez-Escamilla, R. (2016). Reliability of lactation assessment tools applied to overweight and obese women. *Journal of Human Lactation*, 32(2), 269-276. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334415597903>
- Chaput, K. H., Nettel-Aguirre, A., Musto, R., Adair, C. E., & Tough, S. C. (2016). Breastfeeding difficulties and supports and risk of postpartum depression in a cohort of women who have given birth in calgary: A prospective cohort study. *CMAJ Open*, 4(1), E103-E109. doi: <https://doi.org/10.9778/cmajo.20150009>
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
- Clemente, C. D. (2008). Clinically oriented anatomy. *JAMA*, 299(2), 220-226. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2007.14>
- Colodro-Conde, L., Sanchez-Romera, J. F., Tornero-Gomez, M. J., Perez-Riquelme, F., Polo-Tomas, M., & Ordonana, J. R. (2011). Relationship between level of education and breastfeeding duration depends on social context: Breastfeeding trends over a 40-year period in Spain. *Journal of Human Lactation*, 27(3), 272-278. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334411403929>
- Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. (2008). In AEP (Ed.), *Manual de lactancia materna. de la teoría a la práctica* Editorial Médica Panamericana.

- Cooke, M., Sheehan, A., & Schmied, V. (2003). A description of the relationship between breastfeeding experiences, breastfeeding satisfaction, and weaning in the first 3 months after birth. *Journal of Human Lactation*, 19(2), 145-156. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334403252472>
- Cooper, P. J., Murray, L., & Stein, A. (1993). Psychosocial factors associated with the early termination of breastfeeding. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(2), 171-176. doi: [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90084-S](https://doi.org/10.1016/0022-3999(93)90084-S)
- Coreil, J., & Murphy, J. E. (1988). Maternal commitment, lactation practices, and breastfeeding duration. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 17(4), 273-278. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1988.tb00439.x>
- Craig, C., Lee, D., Freer, Y., & Laing, I. (1999). Modulations in breathing patterns during intermittent feeding in term infants and preterm infants with bronchopulmonary dysplasia. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41(09), 616-624. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1999.tb00665.x>
- Creedy, D. K., Dennis, C., Blyth, R., Moyle, W., Pratt, J., & De Vries, S. M. (2003). Psychometric characteristics of the breastfeeding self-efficacy scale: Data from an Australian sample. *Research in Nursing & Health*, 26(2), 143-152. doi: <https://doi.org/10.1002/nur.10073>
- Cronenwett, L., Stukel, T., Kearney, M., Barrett, J., Covington, C., Del Monte, K., . . . Rippe, L. (1992). Single daily bottle use in the early weeks postpartum and breast-feeding outcomes. *Pediatrics*, 90(5), 760-766.
- DaVanzo, J., Starbird, E., & Leibowitz, A. (1990). Do women's breastfeeding experiences with their first-borns affect whether they breastfeed their subsequent children? *Social Biology*, 37(3-4), 223-232. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/19485565.1990.9988762>
- Davanzo, R., Cannioto, Z., Ronfani, L., Monasta, L., & Demarini, S. (2013). Breastfeeding and neonatal weight loss in healthy term infants. *Journal of Human Lactation*, 29(1), 45-53. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334412444005>
- Dearden, K. A., Quan, L. N., Do, M., Marsh, D. R., Pachón, H., Schroeder, D. G., & Lang, T. T. (2002). Work outside the home is the primary barrier to exclusive breastfeeding in rural viet nam: Insights from mothers who exclusively breastfed and worked. *Food and Nutrition Bulletin*, 23(4_suppl2), 99-106. doi: <https://doi.org/10.1177/15648265020234S214>
- Demirci, J. R., & Bogen, D. L. (2017). An ecological momentary assessment of primiparous Women's breastfeeding behavior and problems from birth to 8 weeks. *Journal of Human Lactation*, 33(2), 285-295. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334417695206>
- Dennis, C. L., & McQueen, K. (2009). The relationship between infant-feeding outcomes and postpartum depression: A qualitative systematic review. *Pediatrics*, 123(4), e736-e751. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1629>
- Dermer, A. (1998). Breastfeeding and women's health. *Journal of Women's Health*, 7(4), 427-433. doi: <https://doi.org/10.1089/jwh.1998.7.427>
- Dettwyler, K. A. (1995). Beauty and the breast: The cultural context of breastfeeding in the United States. In P. Stuart-Macadam, & K. A. Dettwyler (Eds.), *Breastfeeding: Biocultural perspectives* (pp. 167-215). New York: Aldine de Gruyter New York.
- Dettwyler, K. A. (2004). When to wean: Biological versus cultural perspectives. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(3), 712-723. doi: <https://doi.org/10.1097/01.grf.0000137217.97573.01>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.) Sage publications.

- Dewey, K. G., Nommsen-Rivers, L. A., Heinig, M. J., & Cohen, R. J. (2003). Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics*, *112*(3 Pt 1), 607-619. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.112.3.607>
- DiGirolamo, A., Thompson, N., Martorell, R., Fein, S., & Grummer-Strawn, L. (2005). Intention or experience? predictors of continued breastfeeding. *Health Education & Behavior*, *32*(2), 208-226. doi: <https://doi.org/10.1177/1090198104271971>
- Dodgson, J. E., & Duckett, L. (1997). Breastfeeding in the workplace: Building a support program for nursing mothers. *AAOHN Journal*, *45*(6), 290-298. doi: <https://doi.org/10.1177/216507999704500604>
- Dodgson, J. E., Tarrant, M., Fong, D. Y., Peng, X., & Hui, W. C. (2003). Breastfeeding patterns of primiparous mothers in hong kong. *Birth*, *30*(3), 195-202. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1523-536X.2003.00245.x>
- Donath, S., & Amir, L. H. (2003). Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: A cohort study. *Acta Paediatrica*, *92*(3), 352-356. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2003.tb00558.x>
- Duckett, L., Henly, S. J., Garvis, M., Weiss, J. R., & Humenick, S. S. (1993). Predicting breast-feeding duration during the postpartum hospitalization. *Western Journal of Nursing Research*, *15*(2), 177-198. doi: <https://doi.org/10.1177/019394599301500204>
- Duckett, L., Henly, S., Avery, M., Potter, S., Hills-Bonczyk, S., Hulden, R., & Savik, K. (1998). A theory of planned behavior-based structural model for breast-feeding. *Nursing Research*, *47*(6), 325-336. doi: <https://doi.org/10.1097/00006199-199811000-00006>
- Duckett, L. (1992). Maternal employment and breastfeeding. *NAACOG's Clinical Issues in Perinatal and Women's Health Nursing*, *3*(4), 701-712.
- Dykes, F. (2002). Western medicine and marketing: Construction of an inadequate milk syndrome in lactating women. *Health Care for Women International*, *23*(5), 492-502. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/073993302760190092>
- Dykes, F. (2006). *Breastfeeding in hospital: Mothers, midwives and the production line*. London: Routledge.
- Eidelman, A. I., Schanler, R. J., Johnston, M., Landers, S., Noble, L., Szucs, K., & Viehmann, L. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, *129*(3), e827-e841. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
- Eishima, K. (1991). The analysis of sucking behaviour in newborn infants. *Early Human Development*, *27*(3), 163-173. doi: [https://doi.org/10.1016/0378-3782\(91\)90192-6](https://doi.org/10.1016/0378-3782(91)90192-6)
- Ertem, I. O., Votto, N., & Leventhal, J. M. (2001). The timing and predictors of the early termination of breastfeeding. *Pediatrics*, *107*(3), 543-548. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.107.3.543>
- Estévez-González, M. D., Martell-Cebrián, D., Medina-Santana, R., García-Villanueva, E., & Saavedra-Santana, P. (2002). Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *Anales De Pediatría*, *56*(2), 144-150. doi: [https://doi.org/10.1016/S1695-4033\(02\)78944-3](https://doi.org/10.1016/S1695-4033(02)78944-3)
- Evans, M. L., Dick, M. J., Lewallen, L. P., & Jeffrey, C. (2004). Modified breastfeeding attrition prediction tool: Prenatal and postpartum tests. *The Journal of Perinatal Education*, *13*(1), 1-8. doi: <https://doi.org/10.1542/10.1624/105812404826351>
- Fein, S. B., & Roe, B. (1998). The effect of work status on initiation and duration of breast-feeding. *American Journal of Public Health*, *88*(7), 1042-1046. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.88.7.1042>

- Feinstein, J. M., Berkelhamer, J. E., Gruszka, M. E., Wong, C. A., & Carey, A. E. (1986). Factors related to early termination of breast-feeding in an urban population. *Pediatrics*, 78(2), 210-215.
- Ferketich, S., & Muller, M. (1990). Factor analysis revisited. *Nursing Research*, 39(1), 59-62. doi: <https://doi.org/10.1097/00006199-199001000-00012>
- Fischer, J. E., Bachmann, L. M., & Jaeschke, R. (2003). A readers' guide to the interpretation of diagnostic test properties: Clinical example of sepsis. *Intensive Care Medicine*, 29(7), 1043-1051. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-003-1761-8>
- Ford, K., & Labbok, M. (1990). Who is breast-feeding? implications of associated social and biomedical variables for research on the consequences of method of infant feeding. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 52(3), 451-456.
- Forster, D. A., Johns, H. M., McLachlan, H. L., Moorhead, A. M., McEgan, K. M., & Amir, L. H. (2015). Feeding infants directly at the breast during the postpartum hospital stay is associated with increased breastfeeding at 6 months postpartum: A prospective cohort study. *BMJ Open*, 5(5), e007512. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007512>
- Fox, R. J. (1983). *Confirmatory factor analysis* Wiley Online Library. doi: <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem02060>
- French, C. A., Cong, X., & Chung, K. S. (2016). Labor epidural analgesia and breastfeeding: A systematic review. *Journal of Human Lactation*, 32(3), 507-520. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334415623779>
- Fuller, J., & White, A. (1998). The effects of support networks on the choice of infant feeding method. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(9 Supplement), A61. doi: [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(98\)00521-5](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(98)00521-5)
- Gazmararian, J. A., Dalmida, S. G., Merino, Y., Blake, S., Thompson, W., & Gaydos, L. (2014). What new mothers need to know: Perspectives from women and providers in georgia. *Maternal and Child Health Journal*, 18(4), 839-851. doi: <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1308-8>
- Geddes, D. T. (2007). Inside the lactating breast: The latest anatomy research. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 52(6), 556-563. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2007.05.004>
- Gerçek, E., Sarıkaya Karabudak, S., Ardiç Çelik, N., & Saruhan, A. (2016). The relationship between breastfeeding Self-Efficacy and LATCH scores and affecting factors. *Journal of Clinical Nursing*, 26(7-8), 994-1004. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.13423>
- Gibson-Davis, C. M., & Brooks-Gunn, J. (2007). The association of couples' relationship status and quality with breastfeeding initiation. *Journal of Marriage and Family*, 69(5), 1107-1117. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00435.x>
- Gielen, A. C., Faden, R. R., O'Campo, P., Brown, C. H., & Paige, D. M. (1991). Maternal employment during the early postpartum period: Effects on initiation and continuation of breast-feeding. *Pediatrics*, 87(3), 298-305.
- Glass, R. P., & Wolf, L. S. (1994). Incoordination of sucking, swallowing, and breathing as an etiology for breastfeeding difficulty. *Journal of Human Lactation*, 10(3), 185-189. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449401000316>
- Goyal, R. C., Banginwar, A. S., Ziyoy, F., & Toweir, A. A. (2011). Breastfeeding practices: Positioning, attachment (latch-on) and effective suckling - A hospital-based study in libya. *Journal of Family & Community Medicine*, 18(2), 74-79. doi: <https://doi.org/10.4103/2230-8229.83372>

- Grassley, J. S., & Nelms, T. P. (2008). Understanding maternal breastfeeding confidence: A gadamerian hermeneutic analysis of women's stories. *Health Care for Women International*, 29(8-9), 841-862. doi: <https://doi.org/10.1080/07399330802269527>
- Gray-Donald, K., Kramer, M. S., Munday, S., & Leduc, D. G. (1985). Effect of formula supplementation in the hospital on the duration of breast-feeding: A controlled clinical trial. *Pediatrics*, 75(3), 514-518.
- Gregory, K. (2005). Update on nutrition for preterm and Full-Term infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34(1), 98-108. doi: <https://doi.org/10.1177/0884217504272805>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. (2017). *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna*. Vitoria-Gasteiz: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-OSTEBA.
- Guendelman, S., Kosa, J. L., Pearl, M., Graham, S., Goodman, J., & Kharrazi, M. (2009). Juggling work and breastfeeding: Effects of maternity leave and occupational characteristics. *Pediatrics*, 123(1), e38-e46. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2244>
- Gupta, M., & Aggarwal, A. K. (2008). Feasibility study of IMNCI guidelines on effective breastfeeding in a rural area of north india. *Indian Journal of Community Medicine : Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 33(3), 201-203. doi: <https://doi.org/10.4103/0970-0218.42067>
- Hackman, N. M., Schaefer, E. W., Beiler, J. S., Rose, C. M., & Paul, I. M. (2015). Breastfeeding outcome comparison by parity. *Breastfeeding Medicine*, 10(3), 156-162. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0119>
- Hall, W. A., & Hauck, Y. (2007). Getting it right: Australian primiparas' views about breastfeeding: A quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Studies*, 44(5), 786-795. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.02.006>
- Hall, W. A., Shearer, K., Mogan, J., & Berkowitz, J. (2002). Weighing preterm infants before & after breastfeeding: Does it increase maternal confidence and competence? *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 27(6), 318-326. doi: <https://doi.org/10.1097/00005721-200211000-00004>
- Halpern, S. H., Levine, T., Wilson, D. B., MacDonell, J., Katsiris, S. E., & Leighton, B. L. (1999). Effect of labor analgesia on breastfeeding success. *Birth*, 26(2), 83-88. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.1999.00083.x>
- Hannan, A., Li, R., Benton-Davis, S., & Grummer-Strawn, L. (2005). Regional variation in public opinion about breastfeeding in the united states. *Journal of Human Lactation*, 21(3), 284-288. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334405278490>
- Harder, T., Bergmann, R., Kallischnigg, G., & Plagemann, A. (2005). Duration of breastfeeding and risk of overweight: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 162(5), 397-403. doi: <https://doi.org/10.1093/aje/kwi222>
- Harrison, G. G., Zaghoul, Z. S., Galal, O. M., & Gabr, A. (1993). Breastfeeding and weaning in a poor urban neighborhood in cairo, egypt: Maternal beliefs and perceptions. *Social Science & Medicine*, 36(8), 1063-1069. doi: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(93\)90124-M](https://doi.org/10.1016/0277-9536(93)90124-M)
- Harrison, M. J., Morse, J. M., & Prowse, M. (1985). Successful breast feeding: The mother's dilemma. *Journal of Advanced Nursing*, 10(3), 261-269. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1985.tb00521.x>
- Hauck, Y., Langton, D., & Coyle, K. (2002). The path of determination: Exploring the lived experience of breastfeeding difficulties. *Breastfeeding Review*, 10(2), 5-12.

- Hauck, Y., & Reinbold, J. (1996). Criteria for successful breastfeeding: Mothers' perceptions. *Australian College of Midwives Incorporated Journal*, 9(1), 21-27. doi: [https://doi.org/10.1016/S1031-170X\(96\)80009-2](https://doi.org/10.1016/S1031-170X(96)80009-2)
- Hawkins, L. M., Nichols, F. H., & Tanner, J. L. (1987). Predictors of the duration of breastfeeding in Low-income women. *Birth*, 14(4), 204-209. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1987.tb01494.x>
- Hawkins, S. S., Griffiths, L. J., & Dezateux, C. (2007). The impact of maternal employment on breast-feeding duration in the UK millennium cohort study. *Public Health Nutrition*, 10(09), 891-896. doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980007226096>
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191-205. doi: <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
- Hector, D., King, L., Webb, K., & Heywood, P. (2005). Factors affecting breastfeeding practices. applying a conceptual framework. *New South Wales Public Health Bulletin*, 16(4), 52-55. doi: <https://doi.org/10.1071/NB05013>
- Henderson, A., Stamp, G., & Pincombe, J. (2001). Postpartum positioning and attachment education for increasing breastfeeding: A randomized trial. *Birth*, 28(4), 236-242. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1523-536X.2001.00236.x>
- Hernández-Aguilar, M. T., & Aguayo-Maldonado, J. (2005). La lactancia materna. cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. recomendaciones del comité de lactancia de la AEP. *Anales De Pediatría*, 63(4), 340-356. doi: <https://doi.org/10.1157/13079817>
- Hernández-Aguilar, M. T., Muñoz-Guillén, A., Lasarte-Velillas, J. J., García-Vera, C., Díaz-Marijuan, C., & Martín-Calama, J. (2004). La lactancia materna en la comunidad valenciana. análisis multivariante de una encuesta a 6.400 lactantes. *Revista Pediatría De Atención Primaria*, 6(21), 19-37.
- Hill, P. D. (1991). Predictors of Breast-Feeding duration among WIC and Non-WIC mothers. *Public Health Nursing*, 8(1), 46-52. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.1991.tb00742.x>
- Hill, P. D., & Aldag, J. C. (1993). Insufficient milk supply among black and white breast-feeding mothers. *Research in Nursing & Health*, 16(3), 203-211. doi: <https://doi.org/10.1002/nur.4770160307>
- Hill, P. D., & Humenick, S. S. (1996). Development of the H & H lactation scale. *Nursing Research*, 45(3), 136-140. doi: <https://doi.org/10.1097/00006199-199605000-00003>
- Hill, P. D., Humenick, S. S., Brennan, M. L., & Woolley, D. (1997). Does early supplementation affect long-term breastfeeding? *Clinical Pediatrics*, 36(6), 345-350. doi: <https://doi.org/10.1177/000992289703600606>
- Hill, P. D., & Humenick, S. S. (1989). Insufficient milk supply. *The Journal of Nursing Scholarship*, 21(3), 145-148. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1989.tb00120.x>
- Hill, P. D. (1992). Insufficient milk supply syndrome. *NAACOG's Clinical Issues in Perinatal and Women's Health Nursing*, 3(4), 605-612.
- Ho, Y., & McGrath, J. M. (2010). A review of the psychometric properties of breastfeeding assessment tools. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 39(4), 386-400. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2010.01153.x>
- Howard, C. R., Lanphear, N., Lanphear, B. P., Eberly, S., & Lawrence, R. A. (2006). Parental responses to infant crying and colic: The effect on breastfeeding duration. *Breastfeeding Medicine*, 1(3), 146-155. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2006.1.146>

- Howard, C. R., Howard, F. M., Lanphear, B., Eberly, S., deBlicek, E. A., Oakes, D., & Lawrence, R. A. (2003). Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics*, 111(3), 511-518. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.111.3.511>
- Howe, T., Lin, K., Fu, C., Su, C., & Hsieh, C. (2008). A review of psychometric properties of feeding assessment tools used in neonates. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 37(3), 338-349. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2008.00240.x>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Humanización de la Asistencia al Nacimiento y la Lactancia, IHAN. (2010). In IHAN España (Ed.), *Hospitales IHAN. guía detallada para la aplicación paso por paso* Hospitales IHAN.
- Ingram, J., Johnson, D., Copeland, M., Churchill, C., & Taylor, H. (2015). The development of a new breast feeding assessment tool and the relationship with breast feeding self-efficacy. *Midwifery*, 31(1), 132-137. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.07.001>
- Inoue, M., Binns, C. W., Otsuka, K., Jimba, M., & Matsubara, M. (2012). Infant feeding practices and breastfeeding duration in japan: A review. *International Breastfeeding Journal*, 7(1), 15. doi: <https://doi.org/10.1186/1746-4358-7-15>
- Ip, S., Chung, M., Raman, G., Chew, P., Magula, N., Trikalinos, T., . . . Lau, J. (2007). In Agency for Healthcare Research and Quality AHRQ (Ed.), *Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries*. Rockville: Evidence Report/Technology Assessment.
- Janke, J. R. (1994). Development of the breast-feeding attrition prediction tool. *Nursing Research*, 43(2), 100-104. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-199403000-00008>
- Jenks, M. (1991). Latch assessment documentation in the hospital nursery. *Journal of Human Lactation*, 7(1), 19-20. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449100700115>
- Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: A breastfeeding charting system and documentation tool. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 23(1), 27-32. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>
- Johnson, T. S., Mulder, P. J., & Strube, K. (2007). Mother-Infant breastfeeding progress tool: A guide for education and support of the breastfeeding dyad. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 36(4), 319-327. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2007.00165.x>
- Jones, D. A. (1986). Attitudes of breast-feeding mothers: A survey of 649 mothers. *Social Science & Medicine*, 23(11), 1151-1156. doi: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(86\)90333-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(86)90333-3)
- Jöreskog, K. G. (1979). *A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis with addendum* Cambridge, MA: Abt Books.
- Jöreskog, K. G. (2003). *Factor analysis by MINRES* SSI - Scientific Software International, Inc.
- Kanotra, S., D'Angelo, D., Phares, T. M., Morrow, B., Barfield, W. D., & Lansky, A. (2007). Challenges faced by new mothers in the early postpartum period: An analysis of comment data from the 2000 pregnancy risk assessment monitoring system (PRAMS) survey. *Maternal and Child Health Journal*, 11(6), 549-558. doi: <https://doi.org/10.1007/s10995-007-0206-3>

- Kaunonen, M., Hannula, L., & Tarkka, M. (2012). A systematic review of peer support interventions for breastfeeding. *Journal of Clinical Nursing*, 21(13-14), 1943-1954. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04071.x>
- Kearney, M. H., Cronenwett, L. R., & Barrett, J. A. (1990). Breast-feeding problems in the first week postpartum. *Nursing Research*, 39(2), 90-95. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-199003000-00005>
- Kearney, M. H., & Cronenwett, L. (1991). Breastfeeding and employment. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 20(6), 471-480. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1991.tb01713.x>
- Kearney, M. H., Cronenwett, L. R., & Reinhardt, R. (1990). Cesarean delivery and breastfeeding outcomes. *Birth*, 17(2), 97-103. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1990.tb00708.x>
- Kelleher, C. M. (2006). The physical challenges of early breastfeeding. *Social Science & Medicine*, 63(10), 2727-2738. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.06.027>
- Keller, M. B., Lavori, P. W., Friedman, B., Nielsen, E., Endicott, J., McDonald-Scott, P., & Andreasen, N. C. (1987). The longitudinal interval follow-up evaluation: A comprehensive method for assessing outcome in prospective longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry*, 44(6), 540-548. doi: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180050009>
- Kervin, B. E., Kemp, L., & Pulver, L. J. (2010). Types and timing of breastfeeding support and its impact on mothers' behaviours. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 46(3), 85-91. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2009.01643.x>
- Kirkland, V. L., & Fein, S. B. (2003). Characterizing reasons for breastfeeding cessation throughout the first year postpartum using the construct of thriving. *Journal of Human Lactation*, 19(3), 278-285. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334403255229>
- Kohlhuber, M., Rebhan, B., Schwegler, U., Koletzko, B., & Fromme, H. (2008). Breastfeeding rates and duration in germany: A bavarian cohort study. *British Journal of Nutrition*, 99(05), 1127-1132. doi: <https://doi.org/10.1017/S0007114508864835>
- Kovar, M. G., Serdula, M. K., Marks, J. S., & Fraser, D. W. (1984). Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. *Pediatrics*, 74(4 Pt 2), 615-638.
- Kozhimannil, K. B., Jou, J., Attanasio, L. B., Joarnt, L. K., & McGovern, P. (2014). Medically complex pregnancies and early breastfeeding behaviors: A retrospective analysis. *PLoS One*, 9(8), e104820. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104820>
- Kramer, M. S., Barr, R. G., Dagenais, S., Yang, H., Jones, P., Ciofani, L., & Jané, F. (2001). Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: A randomized controlled trial. *Jama*, 286(3), 322-326. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.286.3.322>
- Kramer, M. S., Matush, L., Vanilovich, I., Platt, R. W., Bogdanovich, N., Sevkovskaya, Z., . . . PROBIT Study Group. (2007). Effects of prolonged and exclusive breastfeeding on child height, weight, adiposity, and blood pressure at age 6.5 y: Evidence from a large randomized trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 86(6), 1717-1721.
- Kronborg, H., & Væth, M. (2009). How are effective breastfeeding technique and pacifier use related to breastfeeding problems and breastfeeding duration? *Birth*, 36(1), 34-42. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00293.x>
- Kronborg, H., Væth, M., Olsen, J., Iversen, L., & Harder, I. (2007). Effect of early postnatal breastfeeding support: A cluster-randomized community based trial. *Acta Paediatrica*, 96(7), 1064-1070. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00341.x>

- Kumar, S. P., Mooney, R., Wieser, L. J., & Havstad, S. (2006). The LATCH scoring system and prediction of breastfeeding duration. *Journal of Human Lactation*, 22(4), 391-397. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334406293161>
- Kuriniĵ, N., Shiono, P. H., Ezrine, S. F., & Rhoads, G. G. (1989). Does maternal employment affect breast-feeding? *American Journal of Public Health*, 79(9), 1247-1250. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.79.9.1247>
- Kuriniĵ, N., Shiono, P. H., & Rhoads, G. G. (1988). Breast-feeding incidence and duration in black and white women. *Pediatrics*, 81(3), 365-371.
- Labbok, M., & Taylor, E. (2008). *Achieving exclusive breastfeeding in the united states: Findings and recommendations*. Washington, DC: United States Breastfeeding Committee.
- Lande, B., Andersen, L., Baerug, A., Trygg, K., Lund-Larsen, K., Veierød, M., . . . Aa, E. (2003). Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: The norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatrica*, 92(2), 152-161. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2003.tb00519.x>
- Lau, Y., Htun, T. P., Im Lim, P., Ho-Lim, S., & Klainin-Yobas, P. (2015). Maternal, infant characteristics, breastfeeding techniques, and initiation: Structural equation modeling approaches. *PloS One*, 10(11), e0142861. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142861>
- Lawson, K., & Tulloch, M. I. (1995). Breastfeeding duration: Prenatal intentions and postnatal practices. *Journal of Advanced Nursing*, 22(5), 841-849. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1995.tb02633.x>
- Lawton, R., Ashley, L., Dawson, S., Waiblinger, D., & Conner, M. (2012). Employing an extended theory of planned behaviour to predict breastfeeding intention, initiation, and maintenance in white british and South-Asian mothers living in bradford. *British Journal of Health Psychology*, 17(4), 854-871. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2012.02083.x>
- Leff, E. W., Gagne, M. P., & Jefferis, S. C. (1994). Maternal perceptions of successful breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 10(2), 99-104. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449401000216>
- Leff, E. W., Jefferis, S. C., & Gagne, M. P. (1994). The development of the maternal breastfeeding evaluation scale. *Journal of Human Lactation*, 10(2), 105-111. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449401000217>
- Leung, G. M., Ho, L., & Lam, T. (2002). Maternal, paternal and environmental tobacco smoking and breast feeding. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 16(3), 236-245. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-3016.2002.00426.x>
- Leventhal, J. M., Shapiro, E. D., Aten, C. B., Berg, A. T., & Egerter, S. A. (1986). Does breast-feeding protect against infections in infants less than 3 months of age? *Pediatrics*, 78(5), 896-903.
- Leviniene, G., Petrauskiene, A., Tamileviciene, E., Kudzyte, J., & Labanauskas, L. (2009). The evaluation of knowledge and activities of primary health care professionals on promoting breastfeeding. *Medicina (Kaunas)*, 45(3), 238-247.
- Lewallen, L. P. (2006). A review of instruments used to predict early breastfeeding attrition. *The Journal of Perinatal Education*, 15(1), 26-41. doi: <https://doi.org/10.1624/105812406X92967>
- Li, R., Fein, S. B., Chen, J., & Grummer-Strawn, L. M. (2008). Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics*, 122(Suppl 2), S69-S76. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1315i>

- Liu, J., Rosenberg, K. D., & Sandoval, A. P. (2006). Breastfeeding duration and perinatal cigarette smoking in a population-based cohort. *American Journal of Public Health, 96*(2), 309-314. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.060798>
- Livingstone, V., & Stringer, L. J. (1999). The treatment of staphylococcus aureus infected sore nipples: A randomized comparative study. *Journal of Human Lactation, 15*(3), 241-246. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449901500315>
- Marandi, A., Afzali, H. M., & Hossaini, A. F. (1993). The reasons for early weaning among mothers in teheran. *Bulletin of the World Health Organization, 71*(5), 561-569.
- Marinelli, K. A., Gill, S. L., Tuthill, E. L., McGrath, J. M., Graber, M., Cusson, R. M., & Young, S. L. (2016). Breastfeeding self-efficacy: A critical review of available instruments. *Journal of Human Lactation, 32*(1), 35-45. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334415599533>
- Martens, P. J., & Romphf, L. (2007). Factors associated with newborn in-hospital weight loss: Comparisons by feeding method, demographics, and birthing procedures. *Journal of Human Lactation, 23*(3), 233-241. doi: <https://doi.org/10.2105/10.1177/0890334407303888>
- Martines, J. C., Ashworth, A., & Kirkwood, B. (1989). Breast-feeding among the urban poor in southern brazil: Reasons for termination in the first 6 months of life. *Bulletin of the World Health Organization, 67*(2), 151-161.
- Matthews, M. (1991). Mothers' satisfaction with their neonates' breastfeeding behaviors. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 20*(1), 49-55.
- Matthews, M. K. (1988). Developing an instrument to assess infant breastfeeding behaviour in the early neonatal period. *Midwifery, 4*(4), 154-165. doi: [https://doi.org/10.1016/S0266-6138\(88\)80071-8](https://doi.org/10.1016/S0266-6138(88)80071-8)
- Matthews, M. K. (1989). The relationship between maternal labour analgesia and delay in the initiation of breastfeeding in healthy neonates in the early neonatal period. *Midwifery, 5*(1), 3-10. doi: [https://doi.org/10.1016/S0266-6138\(89\)80058-0](https://doi.org/10.1016/S0266-6138(89)80058-0)
- McAllister, H., Bradshaw, S., & Ross-Adjie, G. (2009). A study of in-hospital midwifery practices that affect breastfeeding outcomes. *Breastfeeding Review, 17*(3), 11-15.
- McCann, M. F., & Bender, D. E. (2006). Perceived insufficient milk as a barrier to optimal infant feeding: Examples from bolivia. *Journal of Biosocial Science, 38*(3), 341-364. doi: <https://doi.org/10.1017/S0021932005007170>
- McFadden, A., Gavine, A., Renfrew, M., Wade, A., Buchanan, P., Taylor, J., . . . Neiman, S. (2017). Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 28*(2), CD001141. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub5>
- McFadden, A., Mason, F., Baker, J., Begin, F., Dykes, F., Grummer-Strawn, L., . . . Renfrew, M. (2016). Spotlight on infant formula: Coordinated global action needed. *The Lancet, 387*(10017), 413-415. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00103-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00103-3)
- McFadden, A., & Toole, G. (2006). Exploring women's views of breastfeeding: A focus group study within an area with high levels of socio-economic deprivation. *Maternal & Child Nutrition, 2*(3), 156-168. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2006.00054.x>
- McGrath, J. M., & Braescu, A. V. B. (2004). State of the science: Feeding readiness in the preterm infant. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 18*(4), 353-368. doi: <https://doi.org/10.1097/00005237-200410000-00006>

- McInnes, R. J., & Chambers, J. A. (2008). Supporting breastfeeding mothers: Qualitative synthesis. *Journal of Advanced Nursing*, 62(4), 407-427. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04618.x>
- McKnight, P. E., McKnight, K. M., Sidani, S., & Figueredo, A. J. (Eds.). (2007). *Missing data: A gentle introduction*. New York, NY, US: The Guilford Press.
- McLelland, G., Hall, H., Gilmour, C., & Cant, R. (2015). Support needs of breast-feeding women: Views of Australian midwives and health nurses. *Midwifery*, 31(1), e1-e6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.09.008>
- Medoff-Cooper, B., McGrath, J. M., & Bilker, W. (2000). Nutritive sucking and neurobehavioral development in preterm infants from 34 weeks PCA to term. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 25(2), 64-70. doi: <https://doi.org/10.1097/00005721-200003000-00004>
- Merritt, T. A., Pillers, D., & Prows, S. L. (2003). Early NICU discharge of very low birth weight infants: A critical review and analysis. *Seminars in Neonatology*, 8(2), 95-115. doi: [https://doi.org/10.1016/S1084-2756\(02\)00219-1](https://doi.org/10.1016/S1084-2756(02)00219-1)
- Meyerink, R. O., & Marquis, G. S. (2002). Breastfeeding initiation and duration among low-income women in Alabama: The importance of personal and familial experiences in making infant-feeding choices. *Journal of Human Lactation*, 18(1), 38-45. doi: <https://doi.org/10.1177/089033440201800106>
- Michel, M. P., Gremmo-Feger, G., Oger, E., & Sizun, J. (2007). Pilot study of early breastfeeding difficulties of term newborns: Incidence and risk factors. [Etude pilote des difficultés de mise en place de l'allaitement maternel des nouveau-nés à terme, en maternité: incidence et facteurs de risque] *Archives De Pédiatrie*, 14(5), 454-460. doi: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2007.01.005>
- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009). *Maternidad hospitalaria. estándares y recomendaciones*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Cuidados desde el nacimiento: Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2011). *IHAN calidad en la asistencia profesional al nacimiento y la lactancia*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2013). *Encuesta nacional de salud. España 2011/12*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Mirkovic, K. R., Perrine, C. G., Scanlon, K. S., & Grummer-Strawn, L. M. (2014). In the United States, a mother's plans for infant feeding are associated with her plans for employment. *Journal of Human Lactation*, 30(3), 292-297. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334414535665>
- Mizuno, K., Fujimaki, K., & Sawada, M. (2004). Sucking behavior at breast during the early newborn period affects later breast-feeding rate and duration of breast-feeding. *Pediatrics International*, 46(1), 15-20. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2004.01834.x>
- Mobbs, E. J., Mobbs, G. A., & Mobbs, A. E. (2016). Imprinting, latchment and displacement: A mini review of early instinctual behaviour in newborn infants influencing breastfeeding success. *Acta Paediatrica*, 105(1), 24-30. doi: <https://doi.org/10.1111/apa.13034>
- Moore, E. R., Anderson, G. C., Bergman, N., & Dowswell, T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Systematic Review*, 5(3), CD003519. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub2>

- Moore, K. L., & Dalley, A. F. (2006). *Clinically oriented anatomy* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Moran, V. H., Dinwoodie, K., Bramwell, R., & Dykes, F. (2000). A critical analysis of the content of the tools that measure breast-feeding interaction. *Midwifery*, 16(4), 260-268. doi: <https://doi.org/10.1054/midw.2000.0216>
- Mozingo, J. N., Davis, M. W., Droppelman, P. G., & Merideth, A. (2000). "It wasn't working": Women's experiences with short-term breastfeeding. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 25(3), 120-126. doi: <https://doi.org/10.1097/00005721-200005000-00004>
- Mulder, P. (2006). A concept analysis of effective breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 35(3), 332-339. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00050.x>
- Mulder, P. (2013). Revision of the beginning breastfeeding survey: A cumulative assessment of breastfeeding. *Journal of Nursing Measurement*, 21(1), 80-95. doi: <https://doi.org/10.1891/1061-3749.21.1.80>
- Mulder, P., & Johnson, T. (2010). The beginning breastfeeding survey: Measuring mothers' perceptions of breastfeeding effectiveness during the postpartum hospitalization. *Research in Nursing & Health*, 33(4), 329-344. doi: <https://doi.org/10.1002/nur.20384>
- Mulford, C. (1995). Swimming upstream: Breastfeeding care in a nonbreastfeeding culture. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 24(5), 464-474. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1995.tb02504.x>
- Mulford, C. (1992). The mother-baby assessment (MBA): An "appgar score" for breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 8(2), 79-82. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449200800216>
- National Collaborating Centre for Primary Care (UK). (2009). Assessment of adherence. In Royal College of General Practitioners (Ed.), *Medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence* (pp. 178-200). London: Royal College of General Practitioners.
- National Institute for Clinical Excellence NICE. (2006). *Postnatal care up to 8 weeks after birth* (Clinical Guideline 37 ed.). London: NICE.
- Neifert, M. R. (1999). Clinical aspects of lactation. promoting breastfeeding success. *Clinics in Perinatology*, 26(2), 281-306, v-vi.
- Nelson, A. M. (2006). A metasynthesis of qualitative breastfeeding studies. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 51(2), e13-e20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2005.09.011>
- Neville, M. C., & Morton, J. (2001). Physiology and endocrine changes underlying human lactogenesis II. *The Journal of Nutrition*, 131(11), 3005S-3008S.
- Newman, J. (1996). Decision tree and postpartum management for preventing dehydration in the "breastfed" baby. *Journal of Human Lactation*, 12(2), 129-135. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449601200217>
- Nishioka, E., Haruna, M., Ota, E., Matsuzaki, M., Murayama, R., Yoshimura, K., & Murashima, S. (2011). A prospective study of the relationship between breastfeeding and postpartum depressive symptoms appearing at 1-5 months after delivery. *Journal of Affective Disorders*, 133(3), 553-559. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.04.027>
- Nommsen-Rivers, L. (2004). Early breastfeeding difficulties: Incidence and risk factors. *Journal of Human Lactation*, 20(1), 101-102. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334403261228>

- Nunnally, J. (1967). *Psychometric theory*. New York, NY, US: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. (1975). Psychometric theory. 25 years ago and now. *Educational Researcher*, 4(10), 7-21. doi: <https://doi.org/10.2307/1175619>
- Nyqvist, K. H., Rubertsson, C., Ewald, U., & Sjoden, P. O. (1996). Development of the preterm infant breastfeeding behavior scale (PIBBS): A study of nurse-mother agreement. *Journal of Human Lactation*, 12(3), 207-219. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449601200318>
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods*, 32(3), 396-402. doi: <https://doi.org/10.3758/BF03200807>
- O'Campo, P., Faden, R. R., Gielen, A. C., & Wang, M. C. (1992). Prenatal factors associated with breastfeeding duration: Recommendations for prenatal interventions. *Birth*, 19(4), 195-201. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1992.tb00402.x>
- Odom, E. C., Li, R., Scanlon, K. S., Perrine, C. G., & Grummer-Strawn, L. (2013). Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics*, 131(3), e726-e732. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1295>
- Ogbuanu, C., Glover, S., Probst, J., Liu, J., & Hussey, J. (2011). The effect of maternity leave length and time of return to work on breastfeeding. *Pediatrics*, 127(6), e1414-e1427. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0459>
- Ojofeitimi, E., Olaogun, A., Osokoya, A., & Owolabi, S. (1999). Infant feeding practices in a deprived environment: A concern for early introduction of water and glucose D water to neonates. *Nutrition and Health*, 13(1), 11-21. doi: <https://doi.org/10.1177/026010609901300102>
- Oliver-Roig, A. (2013). Early breastfeeding cessation in infants: Causes and solutions. *Nutrition in infancy* (pp. 247-263) Springer.
- Ong, G., Yap, M., Li, F. L., & Choo, T. B. (2005). Impact of working status on breastfeeding in singapore: Evidence from the national breastfeeding survey 2001. *European Journal of Public Health*, 15(4), 424-430. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cki030>
- Ortega-García, J., Torres, E. P., Lorente, I. M., Giménez, V. M. B., & López, J. Q. (2008). Proyecto malama en la región de murcia (españa): Medio ambiente y lactancia materna. *Anales De Pediatría*, 68(5), 447-453. doi: <https://doi.org/10.1157/13120041>
- O'Sullivan, E. J., Perrine, C. G., & Rasmussen, K. M. (2015). Early breastfeeding problems mediate the negative association between maternal obesity and exclusive breastfeeding at 1 and 2 months postpartum. *The Journal of Nutrition*, 145(10), 2369-2378. doi: <https://doi.org/10.3945/jn.115.214619>
- Ouyang, Y., Su, M., & Redding, S. R. (2016). A survey on difficulties and desires of breast-feeding women in wuhan, china. *Midwifery*, 37, 19-24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.03.014>
- Pados, B. F., Park, J., Estrem, H., & Awotwi, A. (2016). Assessment tools for evaluation of oral feeding in infants younger than 6 months. *Advances in Neonatal Care*, 16(2), 143-150. doi: <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000255>
- Palmer, M. M., Crawley, K., & Blanco, I. A. (1993). Neonatal oral-motor assessment scale: A reliability study. *Journal of Perinatology*, 13(1), 28-35.
- Perinatal Services British Columbia PSBC. (2012). *Health promotion guideline. breastfeeding healthy term infants*. Vancouver, BC Canada: PSBC.

- Perkins, N. J., & Schisterman, E. F. (2006). The inconsistency of "optimal" cutpoints obtained using two criteria based on the receiver operating characteristic curve. *American Journal of Epidemiology*, 163(7), 670-675. doi: <https://doi.org/10.1093/aje/kwj063>
- Perrine, C. G., Scanlon, K. S., Li, R., Odom, E., & Grummer-Strawn, L. M. (2012). Baby-friendly hospital practices and meeting exclusive breastfeeding intention. *Pediatrics*, 130(1), 54-60. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3633>
- Peterson, R. A. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11(3), 261-275. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1008191211004>
- Piper, S., & Parks, P. L. (1996). Predicting the duration of lactation: Evidence from a national survey. *Birth*, 23(1), 7-12. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1996.tb00454.x>
- Prior, E., Santhakumaran, S., Gale, C., Philipps, L. H., Modi, N., & Hyde, M. J. (2012). Breastfeeding after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of world literature. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(5), 1113-1135. doi: <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.030254>
- Quarles, A., Williams, P. D., Hoyle, D. A., Brimeyer, M., & Williams, A. R. (1994). Mothers' intention, age, education and the duration and management of breastfeeding. *Maternal-Child Nursing Journal*, 22(3), 102-108.
- Quigley, M. A., Kelly, Y. J., & Sacker, A. (2007). Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the united kingdom millennium cohort study. *Pediatrics*, 119(4), e837-e842. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2256>
- Radzimirski, S. (2005). Neurobehavioral functioning and breastfeeding behavior in the newborn. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34(3), 335-341. doi: <https://doi.org/10.1177/0884217505276283>
- Raisler, J., Alexander, C., & O'Campo, P. (1999). Breast-feeding and infant illness: A dose-response relationship? *American Journal of Public Health*, 89(1), 25-30. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.1.25>
- Ramsay, D. T., & Hartmann, P. E. (2005). Milk removal from the breast. *Breastfeeding Review*, 13(1), 5-7.
- Ransjö-Arvidson, A., Matthiesen, A., Lilja, G., Nissen, E., Widström, A., & Uvnäs-Moberg, K. (2001). Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: Effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth*, 28(1), 5-12. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.2001.00005.x>
- Real Academia de la Lengua Española. (2010). *Diccionario de la real academia de la lengua* (23rd ed.). Madrid: RAE.
- Renfrew, M. J., McCormick, F. M., Wade, A., Quinn, B., & Dowswell, T. (2012). Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Systematic Review*, 16(5), CD001141. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub4>
- Righard, L., & Alade, M. O. (1992). Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth*, 19(4), 185-189. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.1992.tb00399.x>
- Riordan, J. M., & Koehn, M. (1997). Reliability and validity testing of three breastfeeding assessment tools. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 26(2), 181-187. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1997.tb02131.x>
- Riordan, J. M., Woodley, G., & Heaton, K. (1994). Testing validity and reliability of an instrument which measures maternal evaluation of breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 10(4), 231-235. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449401000416>

- Riordan, J., Bibb, D., Miller, M., & Rawlins, T. (2001). Predicting breastfeeding duration using the LATCH breastfeeding assessment tool. *Journal of Human Lactation*, 17(1), 20-23. doi: <https://doi.org/10.1177/089033440101700105>
- Riordan, J., Gill-Hopple, K., & Angeron, J. (2005). Indicators of effective breastfeeding and estimates of breast milk intake. *Journal of Human Lactation*, 21(4), 406-412. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334405281032>
- Rius, J., Ortuño, J., Rivas, C., Maravall, M., Calzado, M., López, A., . . . Vento, M. (2014). Factores asociados al abandono precoz de la lactancia materna en una región del este de España. *Anales De Pediatría*, 80(1), 6-15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.05.011>
- Rodekamp, E., Harder, T., Kohlhoff, R., Franke, K., Dudenhausen, J. W., & Plagemann, A. (2005). Long-term impact of breast-feeding on body weight and glucose tolerance in children of diabetic mothers: Role of the late neonatal period and early infancy. *Diabetes Care*, 28(6), 1457-1462. doi: <https://doi.org/10.2337/diacare.28.6.1457>
- Rodríguez-Pérez, M. J., Álvarez-Vázquez, E., Medina-Pomares, J., Velicia-Peñas, C., Cal-Conde, A., Goicoechea-Castaño, A., . . . Clavería, A. (2017). Prevalencia de lactancia materna en el área sanitaria de Vigo, Galicia. *Revista Española De Salud Pública*, 91, 1-9.
- Roe, B., Whittington, L. A., Fein, S. B., & Teisl, M. F. (1999). Is there competition between breast-feeding and maternal employment? *Demography*, 36(2), 157-171. doi: <https://doi.org/10.2307/2648105>
- Rogers, C. S., Morris, S., & Taper, L. J. (1987). Weaning from the breast: Influences on maternal decisions. *Pediatric Nursing*, 13(5), 341-345.
- Romero, M. E., Algaba, S., Albar, M. J., Núñez, E., Calero, C., & Pérez, I. M. (2004). Influencia de las prácticas hospitalarias en el inicio y el mantenimiento de la lactancia materna. *Enfermería Clínica*, 14(4), 194-202. doi: [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(04\)73885-1](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(04)73885-1)
- Rubin, D. H., Leventhal, J. M., Krasilnikoff, P. A., Kuo, H. S., Jekel, J. F., Weile, B., . . . Berget, A. (1990). Relationship between infant feeding and infectious illness: A prospective study of infants during the first year of life. *Pediatrics*, 85(4), 464-471.
- Ryan, A. S. (1997). The resurgence of breastfeeding in the United States. *Pediatrics*, 99(4), E12. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.99.4.e12>
- Ryan, A. S., Wysong, J. L., Martinez, G. A., & Simon, S. D. (1990). Duration of breast-feeding patterns established in the hospital. Influencing factors. Results from a national survey. *Clinical Pediatrics*, 29(2), 99-107. doi: <https://doi.org/10.1177/000992289002900207>
- Sakalidis, V. S., McClellan, H. L., Hepworth, A. R., Kent, J. C., Lai, C. T., Hartmann, P. E., & Geddes, D. T. (2012). Oxygen saturation and suck-swallow-breathe coordination of term infants during breastfeeding and feeding from a teat releasing milk only with vacuum. *International Journal of Pediatrics*, 2012(130769), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1155/2012/130769>
- Santo, L. C., de Oliveira, L. D., & Giugliani, E. R. (2007). Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth*, 34(3), 212-219. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00173.x>
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02296192>
- Schemper, M., & Smith, T. L. (1996). A note on quantifying follow-up in studies of failure time. *Controlled Clinical Trials*, 17(4), 343-346. doi: [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(96\)00075-X](https://doi.org/10.1016/0197-2456(96)00075-X)

- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schlomer, J. A., Kemmerer, J., & Twiss, J. J. (1999). Evaluating the association of two breastfeeding assessment tools with breastfeeding problems and breastfeeding satisfaction. *Journal of Human Lactation*, 15(1), 35-39. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449901500110>
- Schmied, V., & Barclay, L. (1999). Connection and pleasure, disruption and distress: Women's experience of breastfeeding. *Journal of Human Lactation*, 15(4), 325-334. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449901500410>
- Schmied, V., Beake, S., Sheehan, A., McCourt, C., & Dykes, F. (2011). Women's perceptions and experiences of breastfeeding support: A metasynthesis. *Birth*, 38(1), 49-60. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.00446.x>
- Schmied, V., & Lupton, D. (2001). Blurring the boundaries: Breastfeeding and maternal subjectivity. *Sociology of Health & Illness*, 23(2), 234-250. doi: <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00249>
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. doi: <http://dx.doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Schubiger, G., Schwarz, U., & Tönz, O. (1997). UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: Does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? *European Journal of Pediatrics*, 156(11), 874-877. doi: <https://doi.org/10.1007/s004310050734>
- Scott, J., & Colin, W. (2002). Breastfeeding: Reasons for starting, reasons for stopping and problems along the way. *Breastfeeding Review*, 10(2), 13-19.
- Scott, J., Landers, M., Hughes, R. M., & Binns, C. (2001). Factors associated with breastfeeding at discharge and duration of breastfeeding. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 37(3), 254-261. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1440-1754.2001.00646.x>
- Scott, J. A., & Mostyn, T. (2003). Women's experiences of breastfeeding in a bottle-feeding culture. *Journal of Human Lactation*, 19(3), 270-277. doi: <https://doi.org/10.1177/0890334403255225>
- Scott, R. S. (2007). *Essential of maternity, newborn and woman's health nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Scott, J. A., Binns, C. W., Oddy, W. H., & Graham, K. I. (2006). Predictors of breastfeeding duration: Evidence from a cohort study. *Pediatrics*, 117(4), e646-55. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1991>
- Shrago, L., & Bocar, D. (1990). The infant's contribution to breastfeeding. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 19(3), 209-215. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1990.tb01638.x>
- Simmons, D., Conroy, C., & Thompson, C. (2005). In-hospital breast feeding rates among women with gestational diabetes and pregestational type 2 diabetes in south auckland. *Diabetic Medicine*, 22(2), 177-181. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2004.01379.x>
- Singhal, A., & Lanigan, J. (2007). Breastfeeding, early growth and later obesity. *Obesity Reviews*, 8(s1), 51-54. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00318.x>
- Smith, J. W., & Mary, R. T. (2001). Midwifery management of breastfeeding: Using the evidence. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 46(6), 423-438. doi: [https://doi.org/10.1016/S1526-9523\(01\)00206-9](https://doi.org/10.1016/S1526-9523(01)00206-9)

- Spangler, A., & Hildebrandt, E. (1993). The effect of modified lanolin on nipple pain/damage during the first ten days of breastfeeding. *International Journal of Childbirth Education*, 8(3), 15-19.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
- Stein, A., Cooper, P. J., Day, A., & Bond, A. (1987). Social and psychiatric factors associated with the intention to breastfeed. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 5(3), 165-171. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02646838708403488>
- Stewart-Glenn, J. (2008). Knowledge, perceptions, and attitudes of managers, coworkers, and employed breastfeeding mothers. *AAOHN Journal*, 56(10), 423-431. doi: <https://doi.org/10.1177/216507990805601004>
- Stuebe, A. M., & Schwarz, E. (2010). The risks and benefits of infant feeding practices for women and their children. *Journal of Perinatology*, 30(3), 155-162. doi: <https://doi.org/10.1038/jp.2009.107>
- Sword, W., Heaman, M. I., Brooks, S., Tough, S., Janssen, P. A., Young, D., . . . Hutton, E. (2012). Women's and care providers' perspectives of quality prenatal care: A qualitative descriptive study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12(1), 29. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-29>
- Sword, W., & Watt, S. (2005). Learning needs of postpartum women: Does socioeconomic status matter? *Birth*, 32(2), 86-92. doi: <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00350.x>
- Tamura, Y., Horikawa, Y., & Yoshida, S. (1996). Coordination of tongue movements and perioral muscle activities during nutritive sucking. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 38(6), 503-510. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1996.tb12111.x>
- Terwee, C. B., Bot, S. D., de Boer, M. R., van der Windt, Daniëlle AWM, Knol, D. L., Dekker, J., . . . de Vet, H. C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34-42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
- The Lancet. (2016). Breastfeeding: Achieving the new normal. *The Lancet*, 387(10017), 404. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00210-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00210-5)
- Thompson, R. E., Kildea, S. V., Barclay, L. M., & Kruske, S. (2011). An account of significant events influencing Australian breastfeeding practice over the last 40 years. *Women and Birth*, 24(3), 97-104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2010.08.005>
- Thomson, A. M. (1989). Why don't women breast feed? *Midwives, research and childbirth* (pp. 215-240) Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-3119-1>
- Thorley, V. (2011). The dilemma of breastmilk feeding. *Breastfeeding Review*, 19(1), 5-7.
- Thoyre, S., Shaker, C., & Pridham, K. (2005). The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal Network*, 24(3), 7-16. doi: <https://doi.org/10.1891/0730-0832.24.3.7>
- Thulier, D., & Mercer, J. (2009). Variables associated with breastfeeding duration. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 38(3), 259-268. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2009.01021.x>
- Thurston, A., Bolin, J. H., & Chezem, J. C. (2013). Infant formula samples: Perinatal sources and breast-feeding outcomes at 1 month postpartum. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 27(4), 353-358. doi: <https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e3182a99e7a>

- Tiedje, L. B., Schiffman, R., Omar, M., Wright, J., Buzzitta, C., McCann, A., & Metzger, S. (2002). An ecological approach to breastfeeding. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 27(3), 154-161. doi: <https://doi.org/10.1097/00005721-200205000-00005>
- Tobin, D. L. (1996). A breastfeeding evaluation and education tool. *Journal of Human Lactation*, 12(1), 47-49. doi: <https://doi.org/10.1177/089033449601200111>
- Tracy, S. K., Hartz, D. L., Tracy, M. B., Allen, J., Forti, A., Hall, B., . . . Beckmann, M. (2013). Caseload midwifery care versus standard maternity care for women of any risk: M@ NGO, a randomised controlled trial. *The Lancet*, 382(9906), 1723-1732. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61406-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61406-3)
- Turcksin, R., Bel, S., Galjaard, S., & Devlieger, R. (2014). Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity and duration: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 10(2), 166-183. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2012.00439.x>
- US Department of Health and Human Services. (2006). *The 2005 national immunization survey*. Hyattsville, MD: Centers for Disease Control and Prevention.
- Valdés, V., & Pérez, A. (2012). *Fisiología de la glándula mamaria y lactancia* Unicef.
- Valdes, V., Pugin, E., Schooley, J., Catalan, S., & Aravena, R. (2000). Clinical support can make the difference in exclusive breastfeeding success among working women. *Journal of Tropical Pediatrics*, 46(3), 149-154. doi: <https://doi.org/10.1093/tropej/46.3.149>
- Van Hoover, C. (2007). *Maternal, fetal & neonatal physiology: A clinical perspective* (3th ed.). St. Louis, MO: Philadelphia: WB Saunders Elsevier Company.
- Ventura, A. K. (2017). Associations between breastfeeding and maternal responsiveness: A systematic review of the literature. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 8(3), 495-510. doi: <https://doi.org/10.3945/an.116.014753>
- Victoria, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., . . . Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490.
- Visness, C. M., & Kennedy, K. I. (1997). Maternal employment and breast-feeding: Findings from the 1988 national maternal and infant health survey. *American Journal of Public Health*, 87(6), 945-950. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.87.6.945>
- Wagner, E. A., Chantry, C. J., Dewey, K. G., & Nommsen-Rivers, L. A. (2013). Breastfeeding concerns at 3 and 7 days postpartum and feeding status at 2 months. *Pediatrics*, 132(4), e865-e875. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2013-0724>
- Walker, L. O., Murphey, C. L., & Nichols, F. (2015). The broken thread of health promotion and disease prevention for women during the postpartum period. *The Journal of Perinatal Education*, 24(2), 81-92. doi: <https://doi.org/10.1891/1058-1243.24.2.81>
- Wambach, K., & Riordan, J. (2014). *Breastfeeding and human lactation* (5th ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Publishers.
- Wasser, H., Bentley, M., Borja, J., Davis Goldman, B., Thompson, A., Slining, M., & Adair, L. (2011). Infants perceived as "fussy" are more likely to receive complementary foods before 4 months. *Pediatrics*, 127(2), 229-237. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0166>

- Williamson, I., Leeming, D., Lyttle, S., & Johnson, S. (2012). 'It should be the most natural thing in the world': Exploring first-time mothers' breastfeeding difficulties in the UK using audio-diaries and interviews. *Maternal & Child Nutrition*, 8(4), 434-447. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00328.x>
- Wilson, A. C., Forsyth, J. S., Greene, S. A., Irvine, L., Hau, C., & Howie, P. W. (1998). Relation of infant diet to childhood health: Seven year follow up of cohort of children in dundee infant feeding study. *British Medical Journal*, 316(7124), 21-25. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7124.21>
- Wojnar, D. (2004). Maternal perceptions of early breastfeeding experiences and breastfeeding outcomes at 6 weeks. *Clinical Effectiveness in Nursing*, 8(2), 93-100. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cein.2004.08.001>
- Wolf, J. H. (2003). Low breastfeeding rates and public health in the united states. *American Journal of Public Health*, 93(12), 2000-2010. doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.12.2000>
- Woolridge, M. W. (1986). The 'anatomy' of infant sucking. *Midwifery*, 2(4), 164-171. doi: [https://doi.org/10.1016/S0266-6138\(86\)80041-9](https://doi.org/10.1016/S0266-6138(86)80041-9)
- World Health Organization. (2009). *The WHO global data bank on breastfeeding and complementary feeding*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2013). *WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015a). WHO european region has lowest global breastfeeding rates. Retrieved from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/news/news/2015/08/who-european-region-has-lowest-global-breastfeeding-rates>
- World Health Organization. (2015b). *World health statistics 2014*. Geneva: WHO.
- World Health Organization Collaborative Study on Breast-Feeding. (1981). *Modalidades de la lactancia natural en la actualidad: Informe sobre el estudio en colaboración de la OMS acerca de la lactancia natural*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization Division of Child Health and Development. (1991). *Indicators for assessing breast feeding practices: Reprinted report of an informal meeting*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization, & UNICEF. (2003). *Global strategy for infant and young child feeding*. Geneva: World Health Organization.
- Wright, H. J., & Walker, P. C. (1983). Prediction of duration of breast feeding in primiparas. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 37(2), 89-94.

