

Actualización de las recomendaciones sobre la extracción prenatal de calostro en gestantes diabéticas

Actualization of recommendations about antenatal colostrum extraction in diabetic pregnant women

Rosario Ortiz Carrero, Natalia Padilla Hernández y Lucía Mayo Garrucho

Enfermeras especialistas en obstetricia y ginecología (matronas).
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol (Badalona, Barcelona).

RESUMEN

Entre las complicaciones que pueden sufrir los neonatos hijos de madres diabéticas se encuentra la hipoglucemia. Esta puede prevenirse, entre otras acciones, mediante la enseñanza de la extracción prenatal de calostro a las gestantes diabéticas. Esta revisión de la literatura tiene el objetivo de actualizar las recomendaciones de la extracción prenatal de calostro en mujeres que padecen diabetes gestacional o ya eran diabéticas antes del embarazo. Para ello, se realiza una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de ciencias de la salud, y, posteriormente, se recoge y analiza la información obtenida. Finalmente, se observa que las mujeres diabéticas que han realizado la extracción prenatal de calostro han obtenido mejores resultados en las tasas de lactancia materna exclusiva, aunque no exista consenso en la bibliografía sobre la frecuencia y duración con la que debe realizarse esta técnica.

PALABRAS CLAVE

calostro, extracción de leche materna, diabetes gestacional, diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2

ABSTRACT

Between complications that newborns of diabetic mothers may suffer is hypoglycemia. This can be prevented, among other actions, by teaching diabetic pregnant women prenatal colostrum extraction. This narrative review aims to update the recommendations for prenatal colostrum extraction in women with gestational diabetes or who were already diabetic before pregnancy. To do this, a bibliographic search is carried out in main health sciences databases, and, subsequently, the information obtained is collected and analyzed. Finally, it is observed that diabetic women who have performed this procedure have obtained better results in exclusive breastfeeding rates, despite the fact that there is no consensus in the literature on the frequency and duration which this technique should be performed.

KEYWORDS

colostrum, breast milk expression, diabetes, gestational diabetes, diabetes mellitus type 1, diabetes mellitus type 2

INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional, diabetes tipo 1 o tipo 2 son enfermedades metabólicas en las que la glucosa se encuentra en valores elevados en sangre debido a diferentes causas patológicas. La existencia de diabetes en el momento del embarazo es una de las enfermedades más prevalentes en la gestación, situándose su prevalencia en torno al 3-9% de todas las embarazadas de nuestro país.

Mientras que la diabetes tipo 1 o 2 son preexistentes al estado gravídico, la diabetes gestacional se suele diagnosticar por los cribados prenatales del embarazo más que por la clínica existente^{1,2}.

La diabetes en el embarazo tiene consecuencias en la salud de la díada madre y recién nacido. Entre las complicaciones maternas de la diabetes encontramos un mayor riesgo de padecer preeclampsia, más riesgo de parto por cesárea y aumentan las posibilidades de desarrollar una diabetes tipo 2 con el paso del tiempo. Por otro lado, las complicaciones neonatales de hijos de madres diabéticas son: más riesgo de parto prematuro, macrosomía, distocia de hombros, muerte fetal, distrés respiratorio e hipoglucemias. Además, estos neonatos tienen más probabilidad de tener sobrepeso y diabetes tipo 2 en la vida adulta³.

Como estrategias de prevención de las complicaciones descritas anteriormente, encontramos un buen control dietético, así como la realización de ejercicio físico y el control metabólico de las cifras de glucosa en sangre⁴.

Además, otra forma de prevenir algunas complicaciones, como la hipoglucemia del recién nacido o el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en un futuro, es la alimentación del neonato con

FECHA DE RECEPCIÓN: 29/8/2022

FECHA DE ACEPTACIÓN: 5/10/2022

Correspondencia: Rosario Ortiz Carrero

Correo electrónico: rosario.ortiz.carrero@gmail.com

Tabla 1. Estrategias de búsqueda para la elaboración de esta revisión bibliográfica.

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	NÚMERO DE ARTÍCULOS ENCONTRADOS	NÚMERO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS
Cochrane	Antenatal AND Breast Milk Expression AND "diabetes mellitus"	9	5
Dialnet	(leche OR calostro) AND extra* AND diabetes	13	1
PubMed	Antenatal AND Breast Milk Expression AND "diabetes mellitus"	3	2

Fuente: Tabla de elaboración propia. En ella se muestran las bases de datos utilizadas, la estrategia de búsqueda que se usó en cada base, el número de artículos que se encontró y los que finalmente se seleccionaron para la elaboración de esta revisión bibliográfica.

lactancia materna exclusiva. En ocasiones, la diabetes mellitus materna remite durante la lactancia por periodos prolongados de meses o incluso años⁵.

A pesar de sus beneficios, la lactancia puede no instaurarse fácilmente en mujeres con diabetes, pues estas tienen más riesgo de que se produzca un peor inicio y una menor duración de la lactancia materna. Esto puede explicarse debido a que las subidas y bajadas bruscas de glucemia provocan un retraso del período de lactogénesis II o bajada de la leche. A esto hay que sumar el mayor riesgo de hipoglucemia neonatal y parto por cesárea que tienen las mujeres diabéticas; todas son situaciones que aumentan el riesgo de separación madre-recién nacido. Como forma de paliar el riesgo de que se produzcan hipoglucemias neonatales, nos encontramos con la extracción prenatal de calostro (y, de ahora en adelante, EPC), una técnica que ha producido mucha discusión a lo largo de la historia pero que actualmente se considera una práctica segura y se encuentra recomendada por diversas instituciones sanitarias e investigadores⁶.

La EPC se define como la obtención del calostro materno a través de estimulación manual o con sacaleches antes de que se produzca el parto. Sus inicios históricos se remontan a los años 70, cuando se incidía en que los pezones debían ser acariciados desde el embarazo para "mantener abiertos los conductos de la mama" y así favorecer la lactancia. Posteriormente, sobre 1980, se recomendaba este procedimiento para que la futura madre tuviera confianza a la hora de tocar y manejar sus pechos⁷.

En la actualidad, la EPC no se recomienda sistemáticamente a todas las gestantes. Queda reservada a casos en los que se prevean dificultades para el inicio de la lactancia materna o un abandono prematuro de la misma, como madres con diabetes cuyos recién nacidos tienen más riesgo de hipoglucemia, fetos diagnosticados de retraso en el crecimiento intrauterino o gestantes con cesárea programada que son separadas de sus hijos^{8,9}.

A lo largo del tiempo, la EPC ha sido un tema controvertido. Algunos especialistas mantenían que la estimulación de los senos provoca un aumento de oxitocina y esto desencadenaría un parto prematuro. Sin embargo, otros autores combatían esta hipótesis comparando la EPC con otros estímulos que producen liberación de oxitocina y realizamos cotidianamente, como comer o mantener relaciones sexuales. Además de la existencia de madres que lactan otros hijos mientras están embarazadas, por lo que no existe evidencia científica para rechazar esta práctica^{10,11}.

Como principal ventaja de la EPC según algunos estudios publicados y la Iniciativa para la Humanización del Nacimiento y Lactancia (IHAN), encontramos el empoderamiento de la mujer. La gestante comprobará que tiene calostro, lo que quitará los sentimientos negativos de "no voy a ser capaz de lactar" o "no tengo leche", disminuyendo su ansiedad y frustración¹².

La EPC mejora la autoconfianza materna y la capacidad para producir leche, por lo que las madres dan menos leche artificial y prorrogan una lactancia materna exclusiva más tiempo que si no se les enseña la EPC. Así lo muestran diversas investigaciones: aquellas mujeres a las que se les había enseñado la EPC eran más propensas a dar sólo pecho en los 6 meses siguientes al nacimiento^{13,14,15}.

Otros beneficios de este procedimiento son el aumento del flujo del calostro al nacer y la aceleración del período de lactogénesis II, además de reducir el riesgo de grietas en las mamas y aumentar la lactancia materna exclusiva a los 6 meses. En cuanto a los recién nacidos, se evita el suministro de leche artificial, procurando una adecuada glucemia e hidratación en el caso de que las tomas de leche materna no sean eficaces o suficientes, disminuyendo así los ingresos hospitalarios, lo que se traduce en una mejora del gasto sanitario^{16,17,18}.

Finalmente, nos propusimos como objetivo de esta revisión bibliográfica describir cuáles son las últimas recomendaciones científicas sobre la realización de la EPC en mujeres diabéticas que desean dar lactancia materna exclusiva.

METODOLOGÍA

Se realiza una revisión de la literatura en las principales bases de datos de ciencias de la salud tanto nacionales como internacionales (Cochrane, PubMed y Dialnet) sobre artículos que tratasen la extracción prenatal de calostro en gestantes diabéticas. Para elaborar la estrategia de búsqueda se utilizaron los descriptores en ciencias de la salud (DeCs) y los tesauros propios de PubMed (MeSH) "extracción de leche materna" (Breast Milk Expression), "prenatal" (Antenatal) y "diabetes" (Diabetes Mellitus).

Los descriptores fueron enlazados mediante los operadores booleanos "AND" y "'". Como resultado, nos encontramos con las estrategias de búsqueda descritas en la Tabla 1.

Tabla 2. Resumen de la evidencia encontrada en los artículos de nuestra revisión bibliográfica.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

East CE, Dolan WJ. Y Forster DA. Extracción prenatal de leche materna por pacientes con diabetes para mejorar los resultados del lactante. 2014.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales de la extracción y el almacenamiento de la leche materna durante la última etapa del embarazo en pacientes con diabetes.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

En la revisión sistemática se escogieron solo los ensayos controlados aleatorios publicados y no publicados que compararan la extracción prenatal de leche materna con ninguna extracción por pacientes con diabetes (preexistente o gestacional) en un embarazo único.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

Entre los beneficios se encontró que las mujeres aumentaron su confianza y se sentían más preparadas para la lactancia postnatal por tener un almacén de calostro y aprender a extraerlo. Sin embargo, entre los efectos perjudiciales, otras mujeres encontraron difícil la extracción prenatal y reportaron dolor en los pezones. No se encontró efecto perjudicial para el recién nacido o la madre.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Del Fresno Serrano MA, Borrego Cabezas L. y Matas Rodríguez C.Extracción prenatal de calostro. 2022.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Aprender la técnica de extracción manual de calostro.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La bibliografía consultada se extrajo través de distintas webs, revistas y portales médicos, así como de libros.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

La extracción prenatal de calostro es una técnica fácil de usar, que no conlleva riesgos y cuyos beneficios se mantienen a largo plazo.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Moorhead AM, Amir LH, Forster DA. y Crawford SB. 'Is there any point in me doing this?' Views and experiences of women in the Diabetes and Antenatal Milk Expressing (DAME) trial. 2022.

TIPO DE ESTUDIO

Estudio cualitativo descriptivo.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Describir las experiencias de las mujeres con la EPC.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

Se desarrolló una guía de entrevista semiestructurada puesta a prueba con investigadores que tenían experiencia en entrevistas en profundidad e investigación sobre lactancia materna.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

Los bebés cuyas madres practicaron la EPC tenían más probabilidades de ser alimentados exclusivamente con leche materna durante su estancia en el hospital, y no hubo evidencia de daños ni maternos ni para el bebé. Las mujeres tuvieron experiencias tanto positivas como negativas de la EPC.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Forster DA, Jacobs S, Amir LH, Davis P, Walker SP. Et al. Safety and efficacy of antenatal milk expressing for women with diabetes in pregnancy: protocol for a randomised controlled trial. 2016.

TIPO DE ESTUDIO

Ensayo controlado aleatorizado no ciego multicéntrico de dos brazos.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Determinar la seguridad y eficacia de la EPC para mujeres diabéticas.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La aleatorización se estratificará por sitio, paridad y tipo de diabetes.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

Este será el primer estudio que proporcione pruebas rigurosas sobre la práctica de la EPC en mujeres durante el embarazo, ya que se colocará registro cardiotocográfico durante la extracción y se medirá la glucemia materna post EPC.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Forster DA, Moorhead A, Jacobs SE, Davis PG, Walker SP, McEgan K. Et al. Advising women with diabetes in pregnancy to express breastmilk in late pregnancy (Diabetes and Antenatal Milk Expressing [DAME]): a multicentre, unblinded, randomised controlled trial. 2017.

TIPO DE ESTUDIO

Ensayo controlado aleatorizado no cegado multicéntrico.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Determinar la seguridad y la eficacia de la extracción prenatal en mujeres con diabetes durante el embarazo.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La asignación al azar se realizó con un generador de números aleatorios computarizado en bloques de tamaño dos y cuatro, y se estratificó por sitio, paridad y tipo de diabetes. Los investigadores estaban enmascarados al tamaño del bloque, pero no fue posible enmascarar a los cuidadores.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

No existe contraindicación en aconsejar a las mujeres con diabetes en el embarazo con bajo riesgo de complicaciones que se extraigan la leche materna a partir de las 36 semanas de gestación.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Moorhead A, Amir LH, Crawford S. y Forster DA. Exploring the views and experiences of women with diabetes in pregnancy in Australia who have been advised to express breast milk antenatally, and implications for clinical practice. 2021.

TIPO DE ESTUDIO

Ensayo clínico aleatorio.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Explorar la experiencia de las mujeres con la EPC.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

Los datos se extrajeron mediante entrevistas semi-estructuradas a las mujeres.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

La EPC no produce daños materno-fetales y aumenta la tasa de lactancia materna exclusiva en los recién nacidos durante la estancia hospitalaria. Las madres tienen diversidad de opiniones sobre la EPC.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

East CE, Dolan WJ. Y Forster DA. Antenatal breast milk expression by women with diabetes for improving infant outcomes. 2014.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Evaluar los beneficios y daños de la extracción y el almacenamiento de la leche materna durante la última etapa del embarazo en mujeres con diabetes.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

En la bibliografía consultada, todos los estudios son ensayos controlados aleatorios que comparan la extracción de leche materna prenatal con la no extracción, realizados por mujeres embarazadas con diabetes.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

No existe evidencia sistemática de alto nivel para informar la seguridad y eficacia de la práctica de extraer y almacenar la leche materna durante el embarazo.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Foudil-Bey I, Murphy MSQ, Dunn S, Keely EJ. y El-Chaâr D. Evaluating antenatal breastmilk expresión outcomes: a scoping review. 2021.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Evaluar los resultados de la EPC.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La mayoría de estudios coinciden en que la EPC debe iniciarse a las 36-37 sg, aunque si tenemos en cuenta q la mayoría de mujeres diabéticas se inducen entre la semana 38-40 lo mismo habría que modificar esto.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

La EPC ha demostrado potencial para acelerar la fase de lactogénesis II, disminuir la congestión mamaria posparto, evitar la necesidad de emplear leche artificial, mejorar la estabilización de la glucosa en recién nacidos y aumentar el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta 6 meses postparto.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Sunita L, Simmy C. y Mamta N. Effect of Antenatal Breast Milk Expression at Term Pregnancy to Improve Post Natal Lactational Performance.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Evaluar la eficacia de la extracción prenatal de calostro sobre la lactancia materna para aumentar su inicio y duración.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La mayoría de los estudios revisados se llevaron a cabo en países de altos ingresos como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

Existe una necesidad urgente de realizar ensayos controlados aleatorizados de alta calidad para evaluar la eficacia y los efectos adversos de los efectos de la extracción prenatal de calostro sobre el curso de la lactancia materna.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Fallon A. y Dunne F. Breastfeeding practices that support women with diabetes to breastfeed. 2015.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Identificar las prácticas que apoyan a las mujeres diabéticas a amamantar.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

Los estudios sobre lactancia materna y mujeres con diabetes son limitados.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

La autoestima de la mujer puede mejorarse mediante un apoyo multidisciplinario informado y dándole herramientas para que contacte con un profesional cuando tenga dudas sobre lactancia.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Ortiz-Carrero R, Padilla-Hernández N. y Morrugare-Sicilia L. Instauración y mantenimiento de la lactancia materna en mujeres con partos inducidos.

TIPO DE ESTUDIO

Revisión bibliográfica.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Conocer cómo es el inicio y mantenimiento de la lactancia materna en mujeres que tienen un parto inducido.

METODOLOGÍA Y ASPECTOS IMPORTANTES

La elección de los artículos de esta revisión se desarrolló en dos fases; la primera, en leer título y resumen de los artículos y la segunda en profundizar el desarrollo de los artículos.

RESULTADOS MÁS DESTACADOS

La totalidad de artículos analizados en esta revisión demuestran que existe un menor inicio y mantenimiento de lactancia materna en mujeres que tienen partos inducidos cuando se les compara con mujeres que tienen partos de inicio espontáneo.

Fuente: Tabla de elaboración propia a través de los artículos utilizados para realizar esta revisión de la literatura. En ella se destacan los aspectos más importantes de cada estudio, como objetivos, metodología, resultados y tipo de estudio.

La elección de los documentos para la elaboración de esta revisión de la literatura se ha desarrollado en dos fases; la primera, en leer título y resumen de los artículos, y la segunda, en una profundización del desarrollo de los artículos. Los criterios de inclusión fueron: artículos de revisión o investigación, que hablen sobre la extracción prenatal de calostro y la diabetes en el embarazo, publicados en inglés o español en los últimos 10 años (desde 2012 hasta 2022). Contrariamente, los criterios de exclusión han sido: artículos de la literatura gris o semipublicada, artículos que no cumplieran con los criterios de inclusión o artículos no específicos con la temática planteada.

Se obtuvieron un total de 25 artículos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, eliminar los que no se adecuaban a la temática de estudio y los duplicados, nos quedamos finalmente con 8 artículos. De ellos, 4 son revisiones sistemáticas, uno es un estudio cualitativo y el resto son ensayos clínicos aleatorios. A estos artículos hay que sumarles 3 fuentes de información obtenidas de revisiones secundarias y terciarias. Por lo que finalmente, obtuvimos 11 artículos para la elaboración de esta revisión bibliográfica. La síntesis y aspectos más importantes de los artículos elegidos está disponible en la Tabla 2.

RESULTADOS

Según diversas investigaciones, la EPC se destina actualmente a situaciones en las que se prevea una instauración y mantenimiento dificultoso de la lactancia materna. Ejemplo de ello es el caso de mujeres diabéticas, cuyos neonatos tienen más riesgo de padecer hipoglucemias y, por consiguiente, de que se les administre leche de fórmula o glucosa vía intravenosa con ingreso en la unidad neonatal y separación madre-hijo^{7,8,19}.

Aunque, tal y como apunta una de las investigaciones, el hecho de extraer y almacenar calostro no impedirá que se produzca una hipoglucemia en el recién nacido. Lo que sí previene será que se le administre leche artificial u otras sustancias que no sean calostro al bebé. Ya que el calostro estabiliza mejor los niveles de glucemia que la leche de fórmula y previene el desarrollo de enfermedades en un futuro, como el sobrepeso, la obesidad o la diabetes²⁰.

En cuanto a la forma más eficaz de extraer el calostro, un estudio realizado en Australia en 2016 recomienda que la EPC se realice manualmente en vez de con sacaleches. Ya que el dolor reportado es menor, es un método más eficaz cuando los volúmenes de calostro son pequeños, es más económico y ayuda a la instauración de un mayor número de receptores de prolactina en la mama porque el contacto piel con piel estimula más que el plástico; como resultado, se obtiene una eyección láctea de mayor volumen²¹.

En cuanto a la semana de gestación en la que es recomendable comenzar con la EPC, múltiples autores aconsejan comenzar a partir de la semana 36-37. Aunque, tal y como apunta uno de los investigadores, a la mayoría de las mujeres diabéticas se les induce el parto entre la semana 38-40, con lo cual sería recomendable comenzar unas semanas antes la EPC para llegar a la fecha programada del parto con mayores reservas de calostro^{6,16}.

Correspondiente a la frecuencia con la que debe realizarse la EPC, una revisión sistemática realizada en 2021 recalca que no existe consenso en una recomendación general, puesto que en la mayoría de las investigaciones no se menciona cuántas

veces ni cada cuánto tiempo se realiza la EPC. Mientras algunos autores mantienen que debe realizarse al menos una vez día durante cinco minutos, otros recomiendan practicarla dos o tres veces al día más de cinco minutos cada vez. Por su parte, existe un autor que establece como recomendación practicar la EPC una o dos veces al día durante unos minutos (no especifica cuánto tiempo) durante catorce días. A su vez, otro investigador sí que habla de un tiempo determinado, recomendando realizar la EPC dos veces al día durante diez minutos^{20, 21, 22}.

Debido a la gran variabilidad existente en la bibliografía revisada sobre la frecuencia y duración con la que debe realizarse la EPC, la media de volumen de calostro obtenido también es dispar. Un estudio publicado cuya muestra fue de 26 mujeres que se extrajeron calostro dos veces al día durante 14 días sin especificar el tiempo, el volumen medio obtenido por mujer fue de 39,6 ml⁷.

Sin embargo, otros autores reportaron mayores volúmenes de calostro en su investigación, donde con una muestra de 635 mujeres (319 con EPC versus 316 con cuidado estándar) se obtuvieron de media la media 5 ml de calostro, no especificándose si fue por extracción o en total. En su estudio, las gestantes realizaron la EPC dos veces al día durante diez minutos desde la semana 36-37 de gestación hasta el parto; en total, una media de 22 veces²³.

A pesar de que no exista consenso en su frecuencia, sí que parecen claros sus beneficios. Tal y como apuntan diversos investigadores, realizar la EPC durante el embarazo se traduce en mayores tasas de lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria. Asimismo, en algunas publicaciones este resultado se mantiene a los tres meses de vida del bebé⁷.

Finalmente, además del beneficio fisiológico, muchos de los estudios revisados estudiaron las experiencias maternas con la EPC. En términos generales, los investigadores postulan que las mujeres mantienen una experiencia satisfactoria, ya que aumentó su autoconfianza en la capacidad de amamantar y se sentían más preparadas para la lactancia posnatal. Igualmente, las mujeres también experimentaron sentimientos positivos por disponer de un suministro de calostro y aprender a extraerlo²⁴.

En cuanto a las experiencias negativas de las mujeres sobre la EPC, destacan: la presencia de dolor ante la extracción y la inseguridad de que no hubiese ninguna matrona supervisándolas cuando se extraían el calostro²⁵.

CONCLUSIONES

1. La forma más eficaz de realizar la EPC es mediante técnica manual, ya que produce una eyección láctea de mayor volumen que el sacaleches, con ella se reporta menos dolor además de ser un procedimiento más económico y ecológico.
2. La EPC tiene beneficios tanto fisiológicos como psicológicos en la díada madre-recién nacido, ya que previene la administración de leche artificial, acelera la fase de lactogénesis II y las madres reportan una experiencia positiva en relación con su capacidad para amamantar. A pesar de esto, algunas gestantes experimentaron negativamente no tener la supervisión de una matrona y dolor en los pezones durante la realización de la técnica.

- Actualmente se recomienda comenzar la EPC durante las semanas 36-37 de gestación, aunque no existe consenso en la frecuencia y duración con la que debe realizarse la técnica, por lo que sería necesario la elaboración de más investigaciones respecto a esta temática.

Limitaciones

En cuanto a las limitaciones de nuestra búsqueda bibliográfica nos encontramos con que el tema elegido no cuenta con un gran número de publicaciones, obteniéndose una muestra de artículos pequeña.

Implicaciones para la práctica enfermera

Mediante esta revisión de la literatura, las matronas pueden conocer un recurso beneficioso para implementar en gestantes diabéticas. Aunque hay poca uniformidad de criterios en cuanto a la duración y frecuencia de la EPC, lo que puede dar lugar a confusión e inseguridad en práctica clínica tanto por parte de profesionales sanitarios como por las propias embarazadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila-Turcios DM, Hernández-Moreno A, Kyriakos G, Alejo-Ramos M, Ballesteros-Pomar P, Aguado-García R. et al. XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Diabetes. Diabetes gestacional: prevalencia y complicaciones materno-fetales asociadas en la población seguida en atención especializada en el complejo universitario de León [Internet]. Pamplona: Elsevier. 2014 [citado 30 de junio 2022]. Pp: 164-165. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-congresos-xxv-congreso-nacional-sociedad-espanola-9-sesion-diabetes-y-gestacion-bloque-2-879-comunicacion-diabetes-gestacional-prevalencia-y-complicaciones-9016>
- Diabetes [Internet]. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2022 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Definición y hechos de la diabetes gestacional [Internet]. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2017 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es-gestacional/definicion-hechos#:~:text=La%20diabetes%20gestacional%20es%20un,usted%20ni%20para%20su%20beb%C3%A9>
- La diabetes gestacional [Internet]. Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC). 2017 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/gestational.html>
- Diabetes gestacional [Internet]. E-lactancia.org. 2021 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/gestational.html>
- Ortiz-Carrero R, Padilla-Hernández N. y Morrugares-Sicilia L. Instauración y mantenimiento de la lactancia materna en mujeres con partos inducidos [Internet]. Hygia. 2021 [citado 30 de junio 2022]; 108:45-51.
- East CE, Dolan WJ. y Forster DA. Antenatal breast milk expression by women with diabetes for improving infant outcomes [Internet]. Cochrane. 2014. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010408.pub2/epdf/full>
- Forster DA, Moorhead AM, Jacobs SE, Davis PG, Walker SP, McEgan KM. et al. Advising women with diabetes in pregnancy to express breastmilk in late pregnancy (Diabetes and Antenatal Milk Expressing [DAME]): a multicentre, unblinded, randomised controlled trial [Internet]. Revista The Lancet. 2017; 389(13).
- Técnica de Marmet. La liga de la leche de Euskadi [Internet]. 2018 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: <https://laligadelaleche.eu/wp-content/uploads/T%C3%A9cnica-Marmet-1.pdf>
- Newman J. y Goldfarb L. Pumping Instructions to Accompany the Protocols for Induced Lactation. Canadian Breastfeeding foundation. [Internet]. 2002 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: http://www.canadianbreastfeedingfoundation.org/induced/pumping_instructions.shtml
- Lumbiganon P, Martis R, Laopaiboon M, Festin MR, Ho JJ. y Hakimi M. Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration [Internet]. Cochrane. 2016 [citado 30 de junio 2022]; 12(6).
- Win NN, Binns CW, Zhao Y, Scott JA. y Oddy W. Breastfeeding duration in mothers who express breast milk: a cohort study [Internet]. International Breastfeeding Journal. 2006 [citado 20 de junio 2022]; 1(28).
- Jordan S, Emery S, Watkins A, Evans JD, Storey M. y Morgan G. Associations of drugs routinely given in labour with breastfeeding at 48 hours: analysis of the Cardiff Births Survey [Internet]. J. Obs. and Gyn. 2009 [citado 30 de junio de 2022]; 11(6).
- Martínez-Galán P, Martín-Gallardo E, Macarro-Ruiz D, Martínez-Martín E. y Manrique-Tejedor J. Educación prenatal e inicio de la lactancia materna: Revisión de la literatura [Internet]. Rev. Enfermería Universitaria. 2017 [citado 30 de junio de 2022]; 14(1).
- The Protocols for Inducing Lactation and Maximizing Milk Production: The Regular Protocol. Canadian Breastfeeding Foundation [Internet]. 2002 [citado 30 de junio 2022]. Disponible en: canadianbreastfeedingfoundation.org/induced/regular_protocol.shtml
- Sunita L, Simmy C. y Mamta N. Effect of Antenatal Breast Milk Expression at Term Pregnancy to Improve Post Natal Lactational Performance [Internet]. J. of Obs. and Gyn. of India. 2016 [citado 30 de junio 2022]; 66(1).
- Garnica-Martínez I. y Ojer-Pascual L. Expresión manual de calostro, la alternativa a la suplementación [Internet]. Rev. Portales médicos. 2020 [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/expresion-manual-de-calostro-anteparto-la-alternativa-a-la-suplementacion/>
- Kristensen-Cabrera AI, Sherman JP. y Lee HC. A prospective clinical study of Primo-Lacto: A closed system for colostrum collection [Internet]. J. PLOS ONE. 2018 [citado 30 de junio 2022]; 13(11).

19. Del Fresno-Serrano MA, Borrego-Cabezas L. y Matas-Rodríguez C. Extracción prenatal de calostro [Internet]. Revista sanitaria de investigación. 2022 [citado 30 de junio 2022].
Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/extraccion-prenatal-de-calostro/>
20. Foudil-Bey I, Murphy MSQ, Dunn S, Keely EJ. y El-Chaâr D. Evaluating antenatal breastmilk expression outcomes: a scoping review [Internet]. International Breastfeeding Journal. 2021.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33712049/>
21. Forster DA, Jacobs S, Amir LH, et al. Safety and efficacy of antenatal milk expressing for women with diabetes in pregnancy: protocol for a randomised controlled trial [Internet]. BMJ Open Journal. 2014 [citado 30 de junio 2022].
Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/4/10/e006571>
22. East CE, Dolan WJ. Y Forster DA. Extracción prenatal de leche materna por pacientes con diabetes para mejorar los resultados del lactante [Internet]. Cochrane. 2021 [citado 30 junio 2022].
Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD010408/PREG_extraccion-prenatal-de-leche-materna-por-pacientes-con-diabetes-para-mejorar-los-resultados-del
23. Moorhead AM, Amir LH, Forster DA. Y Crawford SH. 'Is there any point in me doing this?' Views and experiences of women in the Diabetes and Antenatal Milk Expressing (DAME) trial [Internet]. Maternal & Child Nutrition. 2021 [citado 30 de junio 2022].
Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mcn.13307>
24. Moorhead AM, Amir LH. Y Forster DA. Exploring the views and experiences of women with diabetes in pregnancy in Australia who have been advised to express breast milk antenatally, and implications for clinical practice [Internet]. Cochrane. 2019 [citado 30 de junio 2022].
Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02228826/full>
25. Fallon A. y Dunne F. Breastfeeding practices that support women with diabetes to breastfeed [Internet]. Diabetes Research and Clinical Practice. 2015 [citado 30 de junio 2022].
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26278351/>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ortiz Carrero R, Padilla Hernández N, Mayo Garrucho L.. Actualización de las recomendaciones sobre la extracción prenatal de calostro en gestantes diabéticas. *Hygia de Enfermería*. 2022; 39(3): 126-132.