

Orientação durante o pré-natal sobre ordenha de colostro para mães diabéticas:

Revisão integrativa

During or prenatal guidance on ordering colostrum for diabetic patients means: Integrative review

Orientación durante la atención prenatal sobre la extracción de calostro para madres diabéticas:

Revisión integrativa

Recebido: 12/06/2023 | Revisado: 19/06/2023 | Aceitado: 20/06/2023 | Publicado: 24/06/2023

Ana Karolina de Oliveira Marques

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2710-1852>
Centro Universitário Santa Cruz, Brasil
E-mail: anakarolina10.369@gmail.com

Suellen da Rocha Lage Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2468-9784>
Centro Universitário Santa Cruz, Brasil
E-mail: suellen.moraes@unisantacruz.edu.br

Hyasmym Kaiane Faesser Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9821-9405>
Centro Universitário Santa Cruz, Brasil
E-mail: hyasmymf@gmail.com

Resumo

Objetivo: identificar na literatura quais as evidências de gestantes com diabetes gestacional receberam orientação para a oferta de colostro nas primeiras horas de vida do RN. **Método:** revisão integrativa de literatura. O levantamento dos estudos foi realizado pela Biblioteca Virtual da Saúde, no mês de março de 2023, nas bases de dados LILACS, MedLine. A busca, seleção e análise dos artigos foram executados por dois examinadores independentes e em caso de divergências, um terceiro examinador foi convidado a participar da reunião de consenso acerca da seleção dos estudos. Após leituras recorrentes, os artigos que compuseram a amostra final foram organizados em planilha do Microsoft Office Excel®. **Resultados:** Não houve diferenças significativas nas taxas de hipoglicemia; Bebês nascidos de mães que extraíram foram significativamente menos propensos a receber fórmula no hospital; contato precoce com a proteína de leite de vaca pode aumentar o risco de diabetes tipo 1; contato pele a pele ininterrupto entre a mãe e seu bebê aumenta o metabolismo do tecido adiposo marrom e a ocorrência de gliconeogênese e cetogênese que diminuem a probabilidade de hipoglicemia. **Conclusão:** as orientações e ensino no pré-natal para a realização da ordenha no período gestacional é benéfica, tanto para mãe que adquire familiaridade com seu corpo, junto com a estimulação a lactação assim como benefícios para o RN. A prática minimiza consideravelmente o uso de fórmula, o que diminui complicações e doenças futuras da criança.

Palavras-chave: Colostro; Assistência antenatal; Diabetes gestacional.

Abstract

Objective: to identify in the literature which evidences of pregnant women with gestational diabetes received guidance for offering colostrum in the first hours of the newborn's life. **Method:** integrative literature review. The survey of studies was carried out by the Virtual Health Library, in March 2023, in the LILACS and MedLine databases. The search, selection and analysis of articles were carried out by two independent examiners and in case of disagreements, a third examiner was invited to participate in the consensus meeting on the selection of studies. After recurrent readings, the articles that made up the final sample were organized in a Microsoft Office Excel® spreadsheet. **Results:** There were no significant differences in rates of hypoglycemia; Babies born to pumping mothers were significantly less likely to receive formula in the hospital; early contact with cow's milk protein may increase the risk of type 1 diabetes; Uninterrupted skin-to-skin contact between mother and baby increases brown adipose tissue metabolism and the occurrence of gluconeogenesis and ketogenesis that decrease the likelihood of hypoglycemia. **Conclusion:** prenatal guidance and teaching to perform milking during pregnancy is beneficial, both for the mother who acquires familiarity with her body, along with stimulation of lactation as well as benefits for the NB. The practice considerably minimizes the use of formula, which reduces future complications and illnesses for the child.

Keywords: Colostrum; Antenatal assistance; Gestational diabetes.

Resumen

Objetivo: identificar en la literatura qué evidencias de gestantes con diabetes gestacional recibieron orientación para ofrecer calostro en las primeras horas de vida del recién nacido. **Método:** revisión integrativa de la literatura. El relevamiento de estudios fue realizado por la Biblioteca Virtual en Salud, en marzo de 2023, en las bases de datos LILACS y MedLine. La búsqueda, selección y análisis de artículos fueron realizados por dos examinadores independientes y en caso de desacuerdo, se invitó a un tercer examinador a participar en la reunión de consenso sobre la selección de estudios. Luego de lecturas recurrentes, los artículos que conformaron la muestra final fueron organizados en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel®. **Resultados:** No hubo diferencias significativas en las tasas de hipoglucemia; Los bebés nacidos de madres que se sacaban leche tenían una probabilidad significativamente menor de recibir fórmula en el hospital; el contacto temprano con la proteína de la leche de vaca puede aumentar el riesgo de diabetes tipo 1; El contacto piel con piel ininterrumpido entre la madre y el bebé aumenta el metabolismo del tejido adiposo pardo y la aparición de gluconeogénesis y cetogénesis que disminuyen la probabilidad de hipoglucemia. **Conclusión:** la orientación y enseñanza prenatal para realizar el ordeño durante el embarazo es beneficiosa, tanto para la madre que adquiere familiaridad con su cuerpo, junto con la estimulación de la lactancia como beneficios para el RN. La práctica minimiza considerablemente el uso de fórmula, lo que reduce futuras complicaciones y enfermedades del niño.

Palabras clave: Calostro; Asistencia prenatal; Diabetes gestacional.

1. Introdução

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) a Diabetes Mellitus gestacional (DMG) é definida como uma desordem da tolerância a carboidratos acarretando na hiperglicemia de gravidade oscilante (Bougherara, et al., 2018), de origem ou diagnóstico pela primeira vez ocorre durante a gravidez (Padilha, et al., 2010).

No decorrer da gravidez, a mulher passa por alterações em seu equilíbrio hormonal. Sendo assim a placenta é uma fonte considerável de hormônios que limita o funcionamento da insulina, incumbido pela captação e utilização da glicose pelo organismo. Em consequência o pâncreas aumenta a liberação de insulina para neutralizar este quadro. No entanto em algumas gestantes não ocorre esse processo, acarretando no desenvolvimento de diabetes gestacional, que se caracteriza pelo aumento da glicose no sangue (Sociedade Brasileira de Diabetes, s/d).

O feto exposto a grandes proporções de glicose no ambiente intrauterino, há maior probabilidade de risco de macrossomia fetal e, por consequência, partos traumáticos. Além disso, o DMG aumenta o risco de hipoglicemia neonatal e até mesmo de obesidade e diabetes na vida adulta. No decorrer do nascimento, após a ruptura do cordão umbilical, o RN absorve a glicose pelo excesso na produção de insulina e, por consequência, evolui para hipoglicemia neonatal (Duarte, et al., 2019).

Alguns estudos têm afirmado que recém-nascidos (RN) de mães com DMG apresentam maior riscos de desenvolver diabetes no futuro se submetidos a fórmula, devendo assim, serem estimulados ao Aleitamento Materno Exclusivo (AME) logo após o nascimento, visto que o colostro apresenta alta proporção de proteínas que proporcionam a cetogênese, ajudando na estabilização da glicose e prevenção do sistema nervoso do neonato (Bueno, et al., 2017).

O enfermeiro é de grande valia para descoberta do DMG. Cabe a ele reconhecer em consulta os problemas que a gestante está passando e diagnosticar a diabetes gestacional (Pereira, et al., 2016). A enfermagem atua com medidas instrutivas, com orientações para que a gestante compareça ao controle glicêmico, como também incentivando a comparecer em consulta médica e com o nutricionista para evitar malefícios no decorrer da gestação e parto (Bomfim, et al., 2022).

O objetivo deste estudo é identificar na literatura quais as evidências de gestantes com diabetes gestacional receberam orientação para a oferta de colostro nas primeiras horas de vida do RN.

2. Metodologia

Revisão integrativa de literatura, que é a maneira mais vasta de método de revisão de pesquisa, autorizando a inclusão paralela de pesquisas experimentais e não experimentais, com a finalidade de melhor compreensão de um fenômeno

preocupante (Whittemore, et al. 2005). Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de integrar um amplo leque de finalidade: revisão de teorias e evidências, avaliação de problemas metodológicos de tópicos particulares e definição de concepções. A ampla amostra, junto com a variação de propostas, deve gerar uma análise coerente e compreensível de ideias complexas, teorias ou adversidades de saúde relevantes para a enfermagem (Souza, et al, 2010).

Essa revisão foi realizada em 6 etapas: na etapa 1, houve a elaboração da temática e da questão de pesquisa, onde adotou-se a estratégia PICO, onde “P” (população) gestantes com diabetes gestacional; “I” (Interesse) orientação sobre a oferta de colostro precoce e “Co” (contexto) no pré-natal. Desta forma, elencou-se como pergunta norteadora: Quais as evidências na literatura de gestantes com diabetes gestacionais que receberam orientação durante o pré-natal sobre a oferta de colostro nas primeiras horas de vida.

Na etapa 2, adotaram-se os critérios de inclusão: artigos em inglês, português e espanhol e disponíveis na íntegra; que respondam à pergunta de pesquisa. Foram excluídos: relatos de caso, experiência, editorial, opinião, artigos de revisão e podcast.

O levantamento dos estudos foi realizado pela Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), no mês de março de 2023, nas bases de dados Literatura Latina Americana e do Caribe em Ciências em Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine). Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): ‘Colostro’; ‘Assistência antenatal’; ‘Diabetes gestacional’ , ‘Calostro’; ‘Assistencia prenatal’; ‘Diabetes gestacional’ e os MeSH (Medical Subject Headings). Para a estratégia de busca foram associados os operadores booleanos (AND / OR).

Para extração dos dados (Etapa 3), inicialmente, foi realizado através da plataforma Ryyan. Esta plataforma é um aplicativo da web gratuito desenvolvido pelo QCRI (Qatar Computing Research Institute). Foram analisados mediante a leitura dos títulos e resumos com a finalidade de identificar se tinham potencial de responder à pergunta estabelecida em etapa anterior. Após, esse refinamento os artigos foram lidos na íntegra e para aqueles que atendiam os critérios de inclusão, as informações foram extraídas para o contexto da presente pesquisa a saber: autores, ano da publicação, País, objetivos, risco de hipoglicemia, orientações que contribuíram para o AME e principais resultados.

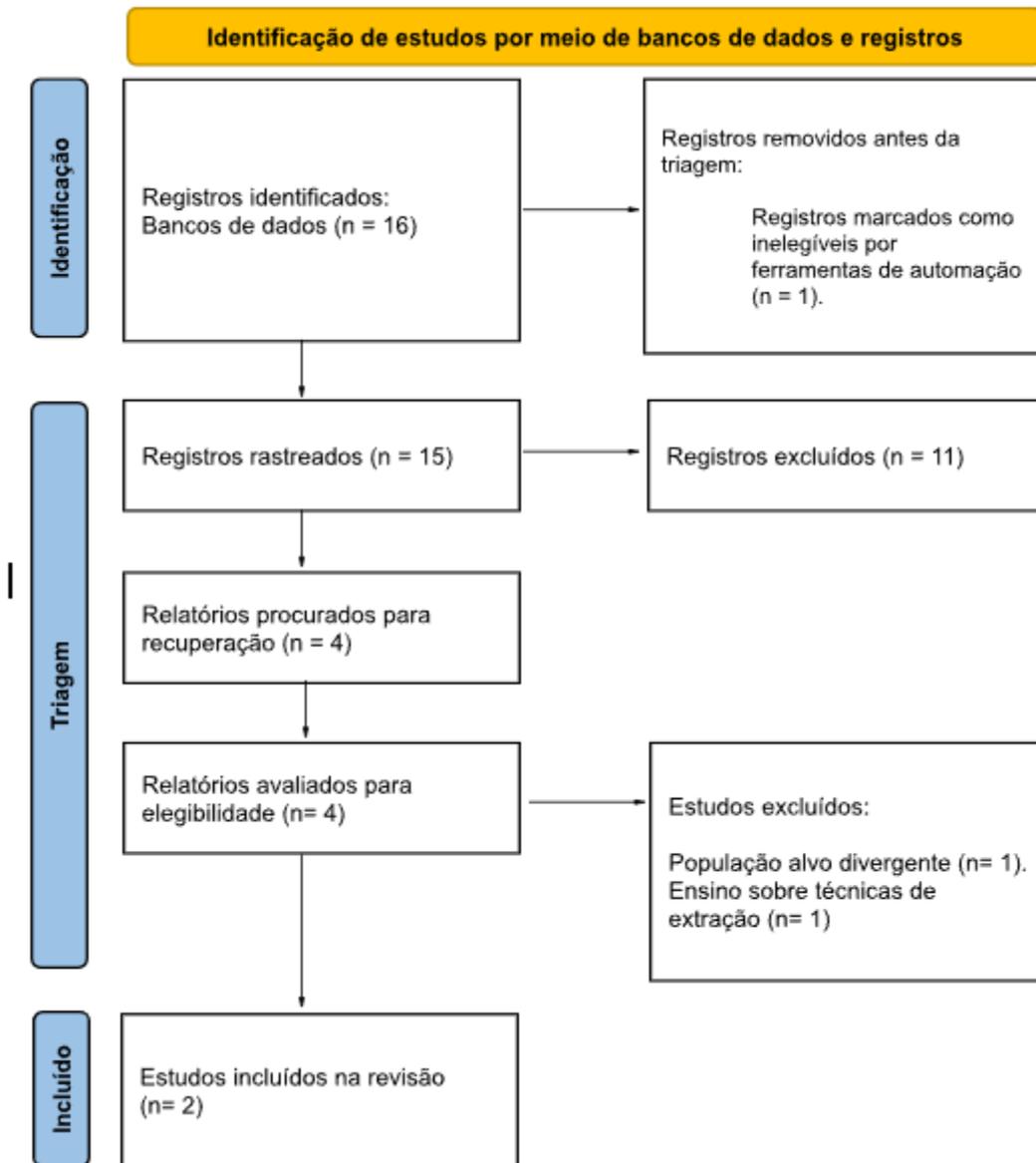
A busca, seleção e análise dos artigos foram executados por dois examinadores independentes e em caso de divergências, um terceiro examinador foi convidado a participar da reunião de consenso acerca da seleção dos estudos. Após leituras recorrentes, os artigos que compuseram a amostra final foram organizados em planilha do *Microsoft Office Excel*®, versão 2016, e as variáveis foram apresentadas descritivamente em tabela, procedendo interpretações e comparações entre os resultados semelhantes e conflitantes dos estudos selecionados (Etapas 4 e 5).

A etapa 6, consistiu na apresentação da revisão/síntese das evidências encontradas, possibilitando ao leitor perceber a relevância sobre a orientação da oferta de colostro no pré-natal de mães com diabetes gestacional.

3. Resultados

Foram identificados 16 estudos nas bases de dados. Destes, 1 foi excluído por ferramentas de automação e 11 após leitura de títulos e resumos. Após a leitura na íntegra, 2 foram excluídos por não responderem aos critérios de elegibilidade. Dois artigos foram elegíveis para compor essa revisão integrativa. As etapas percorridas para busca e seleção dos artigos estão apresentadas na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos para revisão integrativa. Curitiba, PR, Brasil, 2023.



Fonte: Adaptado do Prisma (2020).

Para melhor visualização foram extraídos os dados de cada estudo selecionado nesta pesquisa e organizados com o título, nome dos autores, ano e país de publicação, idioma, objetivos e principais resultados conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos para revisão integrativa. Curitiba, PR, Brasil, 2023.

ID	Título	Autores	Ano	País	Idioma	Objetivos	Principais resultados
1	The effects of expressing antenatal colostrum in women with diabetes in pregnancy: A retrospective cohort study.	Jordan R.R. Casey; Jennifer Banks; Kathleen Braniff; Petra Buettnner; Clare Heal.	2019	Austrália	Inglês	Comparar as taxas de hipoglicemia neonatal em bebês nascidos de mães que extraem e armazenam colostro pré-natal para bebês nascidos de mães que não.	Oitenta mulheres (23%) extraíram colostro pré-natal e 223 (62%) não. Cento e trinta e um bebês (37%) foram diagnosticados com hipoglicemia; As mulheres aborígenes e com traço de Torres das ilhas eram menos propensas a extrair do que as mulheres caucasianas (odds ratio (OR) 0,10, intervalo de confiança de 95% (CI) 0,01–0,77); Não houve diferenças significativas nas taxas de hipoglicemia ou níveis médios de glicose no sangue em bebês nascidos de mães que extraíram colostro pré-natal em comparação com bebês nascidos de mães que não extraíram; Bebês nascidos de mães que extraíram foram significativamente menos propensos a receber fórmula no hospital em comparação com bebês nascidos de mães que não o fizeram (OR 0,12, IC 95% 0,05–0,32); O diabetes na gravidez está associado ao atraso na lactogênese, o que pode dificultar o início da amamentação para as mães diabéticas e levar a um aumento da dependência da fórmula
2	An ethical dilemma: should recommending antenatal expressing and storing of colostrum continue?	Cox, Sue	2010	Inglaterra.	Inglês	Avaliar se a recomendação de ordenha e armazenamento de colostro pré-natal deve continuar	O contato precoce com a proteína de leite de vaca pode aumentar o risco de diabetes tipo 1; A estimulação do mamilo vivenciado pela gestante durante a ordenha do colostro não induz o parto prematuro; O contato pele a pele ininterrupto entre a mãe e seu bebê aumenta o metabolismo do tecido adiposo marrom e a ocorrência de gliconeogênese e cetogênese que diminuem a probabilidade de hipoglicemia.

Fonte: Autoras (2023).

O Quadro 1 mostra os artigos selecionados neste estudo. O primeiro artigo traz a informação de que mulheres com DMG tem um atraso significativo na fase II da lactogênese, como também, o fato de não terem resultados significativos nas taxas de hipoglicemia de mães com DMG que efetuaram a ordenha no pré-natal. O artigo enfatiza que bebês cujo as mães ofertaram colostro ordenhado foram menos susceptíveis a receber complementação com formula. Já o segundo artigo, destaca que o contato precoce com a proteína do leite de vaca pode aumentar o risco de diabetes tipo 1 nas crianças, relata sobre a estimulação proporcionada pela ordenha não contribuir para indução de parto prematuro e, também traz que contato pele a pele é benéfico para diminuir a probabilidade de hipoglicemia.

4. Discussão

A OMS junto com o Ministério da Saúde (MS) aconselha o AME por seis meses e complementado com alimentação até os dois anos de vida ou mais (Penedo, et al., 2023). O AME, dentro da primeira hora após o nascimento, protege o RN de infecções e reduz a mortalidade neonatal (OPAS, 2021).

A prevalência da diabetes gestacional (DG) é variante no mundo, e estas diferenças estão associadas não só com o diagnóstico, mas com os diferentes padrões étnicos, com associações familiares e genéticas, bem como com fatores de risco subjacentes à DG (Sequeira, 2022). Estudos mostram que mulheres com diabetes têm uma baixa prevalência no AME ou tendem a amamentar por um tempo mais curto. Os mesmos trabalhos revelam que quando a prática de amamentar é incentivada e apoiada, as mães têm maiores chances de sucesso no aleitamento materno (Foster, et al., 2014). Portando puérperas diagnosticadas com diabetes mostram um atraso significativo na passagem da fase I da lactogênese para fase II (Cunha, 2019).

A lactogênese I ocorre no decorrer da gravidez e juntamente com a iniciação da habilidade secretora de quantidades baixas de colostro pelas glândulas mamárias. Já a fase II da lactogênese tem início após o parto (Sequeira, 2022), onde ocorre o início da produção abundante de leite entre 30 ou 40 horas após o parto (Foster, et al., 2011). Mulheres com DM mostram um retardo de até 24 horas na lactogênese II comparadas com mulheres sem diabetes, intensificando o risco de expor precocemente seus bebês a receberem fórmula infantil (Foster, et al., 2014).

Um dos maiores riscos do RN de mãe com diabetes é a hipoglicemia. A glicose tem livre acesso a placenta, sendo assim, a hiperglicemia da mãe que está relacionado ao DG tem como consequência o nível de glicose alta no feto, gerando uma produção maior de insulina (hiperinsulinismo). Após o parto, o suprimento de glicose cessa e os níveis de insulina neonatal permanecem, podendo resultar em hipoglicemia e inibição dos mecanismos de compensação metabólica (Voormolen, et al., 2018). Os cuidados aplicados para o tratamento podem gerar uma separação entre a mãe e o RN, contribuindo para uma possibilidade maior de ocorrer a suplementação com fórmula (Sequeira, 2022).

Há riscos associados à fórmula. O intestino do RN é imaturo, principalmente em prematuros, e as macromoléculas da fórmula podem ser absorvidas pela parede do intestino levando a problemas de saúde futuros. Onde o intestino fica susceptível a patógenos e danos a mucosa, já o colostro fornece altos níveis de imunossuppressores que diminuem os processos pró-inflamatórios e inibem certos patógenos. Diferente da fórmula, o leite materno intensifica a maturação da função de barreira intestinal (Foster, et al., 2011). A utilização de fórmulas se associa negativamente a maiores incidências de obesidade, diabetes, hipertensão arterial (Candido, et al., 2021).

A prática de extração de leite pré-natal vem crescendo globalmente (Demirci, et al., 2023). O início da expressão mamária é recomendado nas últimas semanas de gestação (Moorhead, et al., 2021), entre 36 e 37 semanas de gestação. Evidências apontam que a expressão pré-natal aumenta a confiança na amamentação pós-natal e reduz a suplementação com fórmula (Demirci, et al., 2023). O primeiro artigo selecionado relata que não houve alterações significativas nas taxas de

hipoglicemia ou níveis médios de glicose no sangue dos RN de mães que extraíram colostro no pré-natal em comparação com bebês nascidos de mães que não extraíram. Os bebês de mães que tinham ordenhado colostro e armazenado foram menos propensos a receber fórmula e a taxa de sucesso no aleitamento materno aumentou.

A realização da ordenha foi uma proposta para aumentar o fornecimento de colostro expresso no pré-natal para que, se necessário, possa ser usado após o nascimento (Leste, et al., 2014). Em pesquisa, gestantes alegam que a prática da extração forneceu mais segurança, autoconhecimento e familiaridade com a mama. Elas se sentiram mais preparadas psicossocialmente para amamentar no pós-natal (Casey, et al., 2019). A prática recomendada foi de realizar a ordenha duas vezes no dia com duração de até 10 minutos. As mães obtiveram conhecimentos sobre a ordenha manual, armazenamento e o deslocamento seguro do leite (Foster, et al., 2017).

A prática de ordenha no pré-natal não interferiu a idade gestacional ou internação em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), nem ao menos correlacionado à hiperestimulação uterina ou comprometimento fetal (Demirci, et al., 2023). Diante disso, são vários os benefícios oferecidos pela extração de colostro no pré-natal, (Foster, et al., 2014) sem citar a segurança de estar oferecendo leite materno. Após o parto o contato pele a pele também é benéfico para o RN, fornecendo aquecimento, estabilização da frequência cardíaca e respiratória, o que contribui para o aumento de vínculo entre o binômio (Souza, et al., 2022). No segundo artigo ele relata que contato pele a pele acelera o metabolismo contribuindo para diminuir a incidência de hipoglicemia em neonatos.

5. Conclusão

Conclui-se que as orientações e ensino no pré-natal para a realização da ordenha no período gestacional é benéfica, tanto para mãe que adquire familiaridade com seu corpo, junto com a estimulação a lactação assim como benefícios para o RN. A prática minimiza consideravelmente o uso de fórmula, o que diminui complicações e doenças futuras da criança. A extração de leite não é prejudicial à gestação e nem induz ao parto prematuro, pelo contrário, melhora a resposta da lactogênese II o que auxilia no processo de AME. A limitação do estudo se deu pela baixa quantidade de estudos disponíveis na íntegra. Recomendamos mais pesquisas voltadas à prevenção de hipoglicemia correlacionado a ordenha de colostro no pré-natal.

Para trabalhos futuros sugerimos aprofundar sobre os benefícios que o contato pele a pele pode proporcionar aos bebês de mães com DMG junto com a suplementação com leite ordenhado no pré-natal.

Referências

- Bomfim, V. V. B. S., et al. (2022). O papel do enfermeiro na assistência a gestante com diabetes mellitus gestacional. *Research, Society and Development*, 11(5), e20511528105. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28105>
- Bougherara, L., et al. (2018). Diabetes gestacional. *EMC - Ginecologia-Obstetricia*, 54(1), 1-11. [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(18\)88086-9](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(18)88086-9)
- Bueno, E. B., et al. (2017). Aleitamento materno exclusivo de recém-nascidos de mães diabéticas em alojamento conjunto. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped*, 17(2), 70-5. https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-17-02-0070/2238-202X-sobep-17-02-0070.x19092.pdf
- Candido, F. G., et al. (2021). Aleitamento materno versus distribuição gratuita de fórmulas infantis pelo Sistema Único de Saúde. *Einstein (São Paulo)*, 19, 1-8. [10.31744/einstein_journal/2021AO6451](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6451)
- Casey, J, R, R., et al. (2019). Perspectivas e experiências de coleta de colostro pré-natal em mulheres que tiveram diabetes durante a gravidez: um estudo de entrevista semiestruturada em North Queensland. *BMJ Open*, 9(1), e021513. [10.1136/bmjopen-2018-021513](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021513)
- Casey, J, R, R., et al. (2019). Os efeitos da expressão do colostro pré-natal em mulheres com diabetes durante a gravidez: um estudo de coorte retrospectivo. *Anzjog - Obstetricians and Gynaecologists*, 59(6), 811-818. <https://dx.doi.org/10.1111/ajo.12966>
- Cox, S. (2010). Um dilema ético: a recomendação de extração e armazenamento pré-natal do colostro deve continuar? Revisão de Amamentação. *Breastfeeding Review*, 18(3), 5-7. [10.3316/ielapa.622640349178032](https://doi.org/10.3316/ielapa.622640349178032)
- Cunha, C, R, S, S. (2019). Influência da diabetes gestacional na produção de anticorpos anti-insulina e citocinas no colostro e na saliva. *Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/CCBS) - Universidade Federal do Maranhão*. <https://tede.ufma.br/jspui/handle/tede/3040>

- Demirci, J. R., et al. (2023). Efeito da educação pré-natal sobre a ordenha do leite nos resultados da lactação no parto de pessoas com índice de massa corporal pré-gravidez ≥ 25 : protocolo para um estudo randomizado e controlado. *International Breastfeeding Journal*, 18(16). <https://doi.org/10.1186/s13006-023-00552-6>
- Duarte B. M. A. A., et al. (2019). Hipoglicemia neonatal resultante da hiperglicemia materna. *Revista Cadernos de Medicina*, 2(3), 94-100. <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1645/772>
- Foster, D. A., et al. (2011). Diabetes e extração de leite pré-natal: um projeto piloto para informar o desenvolvimento de um estudo randomizado controlado. *Midwifery*, 27 (2), 209-214. 10.1016/j.midw.2009.05.009
- Foster, D. A., et al. (2014). Segurança e eficácia da extração de leite pré-natal para mulheres com diabetes durante a gravidez: protocolo para um estudo randomizado controlado. *BMJ Open*, 4(10), e006571. 10.1136/bmjopen-2014-006571
- Foster, D. A., et al. (2017). Aconselhando mulheres com diabetes na gravidez a extrair leite materno no final da gravidez (Diabetes and Antenatal Milk Expressing [DAME]): um estudo controlado randomizado, multicêntrico, não cego. *The Lancet*, 389(10085), 2204-2213. 10.1016/S0140-6736(17)31373-9
- Leste, C. E., et al. (2014). Expressão de leite materno pré-natal por mulheres com diabetes para melhorar os resultados infantis. *Revisão do sistema de banco de dados Cochrane*, 7. 10.1002/14651858.CD010408.pub2
- Moorhead, A. M., et al. (2021). 'Existe algum sentido em eu fazer isso?' Visões e experiências de mulheres no estudo Diabetes and Antenatal Milk Expressing (DAME). *Nutrição Materno-Infantil*, 18(2), 107-115. <https://doi.org/10.1111/mcn.13307>
- OPAS - Organização Pan-americana da Saúde. (2021). OPAS destaca importância de participação de toda sociedade na promoção do aleitamento materno, em lançamento de campanha no Brasil. <https://www.paho.org/pt/noticias/29-7-2021-opas-destaca-importancia-participacao-toda-sociedade-na-promocao-do-aleitamento#:~:text=A%20amamenta%C3%A7%C3%A3o%20exclusiva%20at%C3%A9%20os,e%20reduz%20a%20mortalidade%20neonatal>
- Padilha, P. C., et al. (2010). Terapia nutricional no diabetes gestacional. *Rev. Nutr., Campinas*, 23(1), 95-105. <https://www.scielo.br/j/rn/a/mVQbwBqBbnV6JdT67zBYWbC/?format=pdf&lang=pt>
- Penedo, M. M., et al. (2023). A importância do aleitamento materno exclusivo na prevenção da obesidade infantil. *Rev de Saúde*, 14(1), 33-40. 10.21727/rs.v14i1.3233
- Pereira, F. C., et al. (2016). Cuidados de enfermagem na consulta de pré-natal a gestante diagnosticada com diabetes gestacional. *Revista Humano Ser-UNIFACEX*, 1(1), 13-23. <https://periodicos.unifacex.com.br/humanoser/article/view/798/251>
- Sequeira, C, D, S. (2022). Amamentação e Diabetes na Gravidez. *Universidade Beira Interior*. https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/12714/1/8908_19168.pdf
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Tipos de diabetes. <https://diabetes.org.br/tipos-de-diabetes/>
- Souza, F. C., et al. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8, 102-6 <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>
- Souza, R. P., et al. (2022). Hipoglicemia neonatal e a atuação do enfermeiro: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(1), 3787-3798. 10.34119/bjhrv5n1-324
- Voormolen, D. N., et al. (2018). Hipoglicemia neonatal após diabetes mellitus gestacional controlada por dieta e tratada com insulina. *Cuidados com o Diabetes*, 41(7), 1385-1390. 10.2337/dc18-0048
- Whittemore, R., et al. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546– 553. 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x