

**TECNOLOGIAS PARA O CUIDADO DO COTO UMBILICAL, MATERIAIS E
BENEFÍCIOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

**TECHNOLOGIES FOR UMBILICAL STUMP CARE, MATERIALS AND BENEFITS:
SYSTEMATIC REVIEW**

**TECNOLOGÍAS PARA EL CUIDADO DEL MUÑÓN UMBILICAL, MATERIALES Y
BENEFICIOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n8-138>

Data de submissão: 14/07/2025

Data de publicação: 14/08/2025

Glauciléia de Souza Arbach

Mestranda em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente

Instituição: Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA)

E-mail: galucileia.arbach@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-1795-1981>

Carlos Marcelo Balbino

Doutor em Ciências do Cuidado em Saúde

Instituição: Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA)

E-mail: carlos.balbino@foa.org.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0763-3620>

Milena de Sousa do Nascimento Bento

Doutora em Ecologia

Instituição: Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA)

E-mail: milena.bento@foa.org.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5867-9875>

RESUMO

Teve-se por objetivo identificar tecnologias utilizadas por profissionais de saúde nas atividades do cuidado ao coto umbilical do recém-nascido e listar as demandas de cuidados oferecidas pelas tecnologias. Consiste em uma revisão integrativa da literatura. Para esta revisão seguiu-se as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. Para coleta dos dados foram empregados os seguintes termos cadastrados no Portal de Descritores das Ciências da Saúde (DeCS): “Coto Umbilical” e “Cuidados de enfermagem”. Para ampliar a busca, foi utilizado o operador booleano “AND” ou “OR” para os descritores e seus qualificadores. Os critérios de inclusão deste estudo foram: artigos publicados que abordaram a temática; divulgados em português, inglês e espanhol; publicados entre os períodos de 2015 a 2025. O treinamento é uma tecnologia leve dura que mostrou-se a mais utilizada e descrita nesta revisão, pois sua utilização faz-se importante devido a ser uma ferramenta de ensino para profissionais na realização da ligadura, corte e a limpeza do cordão umbilical, trazendo através deles maior segurança e dinamismo na técnica correta do procedimento. Concluiu-se que o processo de ensino, planejamento e manejo dos cuidados com o coto umbilical são incumbências do enfermeiro que através de suas habilidades profissionais podem orientar de forma segura, adequada e de forma sistematizada o cuidado, fornecendo segurança e confiabilidade ao ato executado.

Palavras-chave: Tecnologia. Cordão Umbilical. Recém Nascido. Cuidados Pós Natal. Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

The objective was to identify technologies used by health professionals in the care of the umbilical stump of newborns and to list the care demands offered by these technologies. This consists of an integrative review of the literature. The following steps were taken for this review: formulation of the guiding question; literature search or sampling; data collection; critical analysis of the included studies; discussion of the results; and presentation of the integrative review. The following terms registered in the Health Sciences Descriptors Portal (DeCS) were used for data collection: "Umbilical Stump" and "Nursing Care." To broaden the search, the Boolean operator "AND" or "OR" was used for the descriptors and their qualifiers. The inclusion criteria for this study were: published articles that addressed the topic; published in Portuguese, English, and Spanish; published between 2015 and 2025. Training is a lightweight technology that proved to be the most used and described in this review, as its use is important because it is a teaching tool for professionals in performing ligation, cutting, and cleaning of the umbilical cord, bringing greater safety and dynamism to the correct technique of the procedure. It was concluded that the process of teaching, planning, and managing umbilical cord care are the responsibility of nurses, who, through their professional skills, can provide safe, appropriate, and systematic guidance on care, ensuring safety and reliability in the procedure performed.

Keywords: Technology. Umbilical Cord. Newborn. Postnatal Care. Nursing Care.

RESUMEN

El objetivo fue identificar las tecnologías utilizadas por los profesionales de la salud en las actividades de cuidado del cordón umbilical del recién nacido y enumerar las demandas de cuidados que ofrecen dichas tecnologías. Se trata de una revisión integradora de la literatura. Para esta revisión se siguieron los siguientes pasos: elaboración de la pregunta orientadora; búsqueda o muestreo en la literatura; recopilación de datos; análisis crítico de los estudios incluidos; discusión de los resultados y presentación de la revisión integrativa. Para la recopilación de datos se utilizaron los siguientes términos registrados en el Portal de Descriptores de las Ciencias de la Salud (DeCS): "Cordón umbilical" y "Cuidados de enfermeira". Para ampliar la búsqueda, se utilizó el operador booleano "AND" u "OR" para los descriptores y sus calificadores. Los criterios de inclusión de este estudio fueron: artículos publicados que abordaran el tema; divulgados en portugués, inglés y español; publicados entre los años 2015 y 2025. El entrenamiento es una tecnología ligera y dura que resultó ser la más utilizada y descrita en esta revisión, ya que su uso es importante por ser una herramienta de enseñanza para los profesionales en la realización de la ligadura, el corte y la limpieza del cordón umbilical, lo que aporta mayor seguridad y dinamismo en la técnica correcta del procedimiento. Se concluyó que el proceso de enseñanza, planificación y manejo de los cuidados del cordón umbilical son tareas del enfermero, quien, gracias a sus habilidades profesionales, puede orientar de forma segura, adecuada y sistemática los cuidados, proporcionando seguridad y fiabilidad al acto realizado.

Palabras clave: Tecnología. Cordón Umbilical. Recién Nacido. Cuidados Posparto. Cuidados de Enfermería.

1 INTRODUÇÃO

Após o nascimento, o cordão umbilical é clampeado e seccionado, passando a ser denominado coto umbilical (Pinto *et al.*, 2022). O processo de mumificação normalmente inicia entre o terceiro e o quarto dia de vida, o desprendimento do coto ocorrendo, em média, entre o quarto e o oitavo dia, podendo se estender até 15 dias, sendo considerado como o período fisiológico para a queda (Souza *et al.*, 2023).

Durante esse processo, os cuidados de higiene são fundamentais para prevenir a colonização bacteriana, que pode levar a complicações como onfalite (Tavares; Ramos, 2023), tromboflebite, celulite, fasciíte necrosante e tétano (López-Medina *et al.*, 2019).

Durante o processo de mumificação, recomenda o uso de tais tecnologias como a limpeza do coto umbilical com álcool a 70% ou solução alcoólica de clorexidina a 0,5%, após o banho e a troca de fraldas (Campos *et al.*, 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) sugere o método "dry care" onde sugere a manutenção do coto seco sem o uso de produtos em partos ocorridos em unidades hospitalares de países desenvolvidos, entretanto, o uso de antissépticos é recomendado em partos domiciliares recomendados na ocorrência de países subdesenvolvidos (Pinto *et al.*, 2022).

A Sociedade Brasileira de Pediatria, sugere que o profissional de saúde avalie cada contexto e individualize a orientação sobre o uso de antissépticos no cuidado com o coto umbilical realizado uma vez ao dia, ou mais, conforme necessário (Markus; Carvalho; Bau *et al.*, 2024). A clorexidina tem se mostrado eficaz na redução da colonização bacteriana e infecção, mas pode retardar o processo de mumificação, assim como álcool a 70% também atrasa a mumificação, mas não interfere na colonização (Silva *et al.*, 2023). Além disso, práticas como lavar as mãos antes de manusear o recém-nascido, dobrar a fralda abaixo do coto e realizar trocas frequentes são medidas fundamentais para prevenir infecções e são amplamente recomendadas nas maternidades (Markus; Carvalho; Bau *et al.*, 2024).

O uso de tecnologias para o cuidado pode impactar positivamente na saúde do Recém Nato (RN) (Nascimento *et al.*, 2025) melhorando as condições do atendimento profissional e minimizando riscos de contaminação e também de indicadores de morbimortalidade neonatal. As tecnologia podem apresentar-se de diversas formas para o benefício de ações em diversos âmbitos da saúde, pois os profissionais de enfermagem utilizam três tipos de tecnologias no processo produtivo em saúde: tecnologias duras, leve-duras e leves (Ramos *et al.*, 2024), sendo as habilidades necessárias incluem o uso de tecnologia dura, referente aos equipamentos; tecnologia leve, que abrange aspectos éticos, humanos, morais, sociais, contextuais, relacionais e familiares; e tecnologia leve-dura, que engloba conhecimentos científicos estruturados, essenciais para entender as necessidades de saúde das pessoas

O favorecimento de opções tecnológicas para o tratamento pode dinamizar a escolha do melhor método mediante a situação do RN em questão, visto que já é sabido que cada paciente é um ser único com necessidades diferentes. Teve-se como objeto de estudo as tecnologias para o cuidado do coto umbilical descritas em literatura, por isto a importância do conhecimento das tecnologias disponíveis para o tratamento do cordão umbilical e o destaque para o investimento em ações individualizadas e coletivas para tal ação. Como estratégias as Tecnologias do cuidado são compreendidas como um conjunto de conhecimentos e saberes científicos e cotidianos que permeiam o processo de cuidar.

Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão de revisão: “Quais Tecnologias são utilizadas por profissionais de saúde nas atividades do cuidado ao coto umbilical do recém-nascido?”

Teve-se por objetivo identificar tecnologias utilizadas por profissionais de saúde nas atividades do cuidado ao coto umbilical do recém-nascido e listar as demandas de cuidados oferecidas pelas tecnologias.

Justifica-se essa revisão sistemática, devido ao potencial que as tecnologias têm em viabilizar ações de cuidado em saúde de forma dinâmica e acessível, fortalecendo a autonomia dos profissionais na realização do cuidado ao coto umbilical do RN. Ademais, esta investigação vai ao encontro de um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e Ministério da Saúde (MS), que prevê zerar as morte por causas evitáveis de crianças até os cinco anos de idade e a redução da mortalidade infantil, até 2030 com o oferecimento de um cuidado científico, seguro e livre de riscos

A relevância deste estudo deu-se por ser uma ferramenta valiosa para profissionais e acadêmicos e cuidadores em relação ao conhecimento, ensino e melhora do manejo adequado do coto umbilical e a prevenção de infecções.

2 METODOLOGIA

Consiste em uma revisão integrativa da literatura, que se caracteriza por ser uma estratégia em que o pesquisador tem o interesse de sumarizar resultados de um agrupamento de pesquisas sobre um mesmo tema, visando estabelecer generalizações ou desenvolver explicações mais abrangentes de um fenômeno específico, a partir da síntese ou análise dos achados (De Oliveira *et al.*, 2024). Para esta revisão seguiu-se as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

Na primeira etapa foi elaborada a seguinte questão norteadora da pesquisa: Quais Tecnologias são utilizadas por profissionais de saúde nas atividades do cuidado ao coto umbilical do recém-

nascido?

Para a segunda etapa, foram realizadas pesquisas de artigos para a revisão integrativa, por meio da Biblioteca Virtual em Saúde e Scopus, para a pesquisa, foram utilizadas as seguintes bases de dados. Foram empregados os seguintes termos cadastrados no Portal de Descritores das Ciências da Saúde (DeCS): “Coto Umbilical” e “Cuidados de enfermagem”. Para ampliar a busca, foi utilizado o operador booleano “AND” ou “OR” para os descritores e seus qualificadores. Os critérios de inclusão deste estudo foram: artigos publicados que abordaram a temática; divulgados em português, inglês e espanhol; publicados entre os períodos de 2015 a 2025 (ou seja, nos últimos dez anos). Já os critérios de exclusão foram: publicações que não se encontravam disponíveis em texto completo; disponibilidade de texto completo, mas o link apresentava erro mediante a tentativa de acesso.

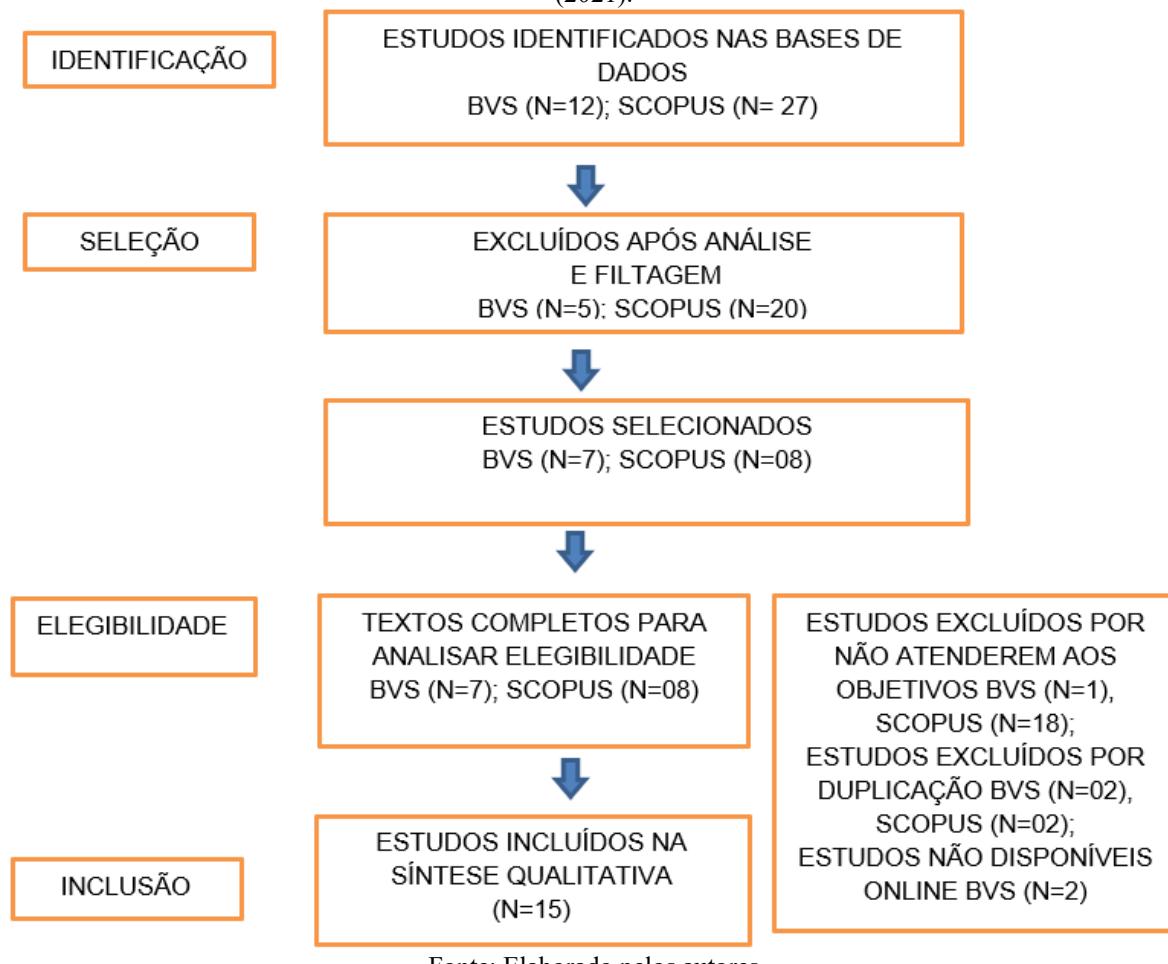
Para a terceira fase, na coleta de dados, as informações foram armazenadas no Microsoft Word® 2019. Para melhor organização, foi criada uma pasta para a organização, incluindo o ano da publicação, o título do artigo, tecnologia utilizada e a demanda de cuidado.

Para a quarta fase, a análise crítica dos estudos incluídos, esta fase requer uma abordagem sistemática para avaliar o rigor e as particularidades de cada estudo. A expertise clínica do pesquisador auxilia na avaliação da validade dos métodos e dos resultados, além de ajudar a determinar sua aplicabilidade na prática.

Para a quinta fase, a discussão dos resultados, nessa etapa, foi realizada uma comparação entre os dados mostrados na análise dos artigos e em seu referencial teórico, e identificar quais são as possíveis lacunas da aprendizagem, sendo assim, possível ter a delimitação de prioridades para os estudos seguintes.

A sexta fase e última, a apresentação da revisão integrativa, A última etapa se refere à apresentação da revisão integrativa que tem como finalidade ser objetiva e completa, permitindo, assim, o leitor ter uma avaliação crítica em relação aos resultados. Logo, deve conter informações detalhadas e pertinentes com base em metodologias contextualizadas, com a finalidade de possibilitar que o leitor ter uma avaliação clara e, consequentemente, estabelecer críticas aos resultados, conforme a Figura 1.

Figura 1 - PRISMA Statement (Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analyses) Page *et al.* (2021).



A figura acima mostra as etapas metodológicas para a seleção de artigos mediante aos critérios de inclusão e exclusão.

3 RESULTADOS

Diante das temáticas abordadas pelos trabalhos científicos, a análise dos dados passou por uma avaliação detalhada, visto que, o principal objetivo desta produção científica foi: identificar tecnologias utilizadas por profissionais de saúde nas atividades do cuidado ao coto umbilical do recém-nascido. Logo, os dados foram organizados em um quadro informativo, contendo: Autor (es); Título; Periódico/data; País e idioma; Base de dados; Tecnologias; e Demanda de Cuidados, de acordo com a descrição do Quadro 1.

Quadro 1: Artigos selecionados na Revisão Integrativa da Literatura.

| Autores | Título | Periódico/Ano | País/ Idioma | Bases de dados | Tecnologia | Demanda de Cuidados |
|---|--|---|--------------------------------|----------------------|---|---|
| Maglio, S.; Tamirat, S.; Tesfaye, M.; Wolde, M.; Tognarelli, S.; Menciassi, A.; Facci, E. | Toward the design of a tailored training course for birth assistance: an Ethiopian experience. | The Pan African Medical Journal 2024 | Quênia/ Inglês | Scopus | Manequins simuladores para curso de treinamento de manejo de cordão umbilical | Ensina a realizar a ligadura, o corte e a limpeza do cordão umbilical. |
| Nosan, G | Umbilical Cord Care-Impact of National Recommendations | Central European Journal of Paediatrics 2024 | Polônia/ Inglês | Scopus | Protocolo de cuidado | O protocolo recomendou o uso de desinfetantes para cuidados em umbigos em risco de infecção e umbigos infectados três vezes ao dia com soluções de clorexidina e octenidina. |
| Shen, J., Shen, M., & Jin, A. | Aplicação de esfregaços de leite materno no cuidado umbilical de recém-nascidos a termo. | Biotechnology and Genetic Engineering Reviews 2023 | Brasil / Inglês e Português | Scopus | Treinamento | O treinamento foi direcionado à equipe de enfermagem, às puérperas e seus familiares, com o objetivo de orientar sobre o uso de diferentes métodos de cuidado com o coto umbilical. O foco principal foi a aplicação tópica de leite materno no coto umbilical, o que demonstrou reduzir significativamente o tempo de separação do cordão umbilical sem aumentar a incidência de onfalite. O estudo envolveu a comparação de três condutas de cuidado: aplicação de leite materno, uso de álcool a 75% e lavagem com água morna (entre 37 °C e 42 °C). |
| Pinto IR, Silva JA, Ruiz MT, Manzan LO, Barboza FR, Oliveira JF, Oliveira KF, Fonseca LMM. | Construção e validação de cenário de simulação clínica sobre o cuidado com o coto umbilical | Revista Gaúcha Enferm. 2022 | Brasil / Inglês e Português | Scopus | Capacitação por simulação clínica | Capacitar as puérperas e seus familiares para os cuidados com a higienização do coto umbilical antes da alta hospitalar, para a prevenção da infecção. |
| Santos, Andressa Silva Torres dos; Góes, Fernanda Garcia Bezerra; Ledo, Beatriz Cabral; Silva, Liliane Faria da; Bastos, Mayara Pacheco da Conceição; Silva, Maria da Anunciação. | Family learning demands about post-natal newborn care | Texto & contexto enferm 2021 | Brasil/ Inglês | BVS - BDENF / LILACS | Programas educativos | Em países desenvolvidos, com baixa taxa de mortalidade neonatal, recomenda-se a técnica dry care. Já em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento aplicação tópica de clorexidina a 4%. |

| | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|----------------------|---|---|
| Grebinsk, Ana Tamara Kolecha Giordani; Silva-Sobrinho, Reinaldo Antônio; Ferrari, Rosangela Aparecida Pimenta; Baggio, Maria Aparecida; Silva, Rosane Meire Munhak; Zilly, Adriana. | Cuidados com o recém-nascido em ambiente hospitalar: oportunidades de apoio e orientações | Rev enferm cent-oeste min 2021 | Brasil/ Português | BVS - BDENF / LILACS | Ações educativas desde o pré-natal até a realização dos cuidados para o recém nascido | Limpar o coto umbilical com água ou deixar limpo e seco, sem aplicação de substâncias. |
| Anacleto, Luziane de Almeida; Alves, Valdecyr Herdy; Rodrigues, Diego Pereira; Vieira, Bianca Dargam Gomes; Pereira, Audrey Vidal; Almeida, Vivian Linhares Maciel. | O manejo da alta hospitalar do recém nascido prematuro: saberes dos enfermeiros / Hospital discharge management of premature newborns: nurses' knowledge | Rev pesqui (univ fed estado rio j, online) 2021 | Brasil / Inglês e Português | BVS - BDENF / LILACS | Promoção de orientações aos familiares | A lavagem das mãos com água e sabão, do corte asséptico do cordão umbilical, da não aplicação de substâncias de uso doméstico no coto umbilical |
| Duarte, Fernanda Carla Pereira; Góes, Fernanda Garcia Bezerra; Rocha, Andrea Lyra Arnozo da; Ferraz, Joana de Andrade Nobre; Moraes, Juliana Rezende Montenegro Medeiros de; Silva, Liliâne Faria da. | Preparo de alta para o cuidado domiciliar de recém-nascidos de baixo risco | Rev enferm uerj (online) 2019 | Brasil/ Português | BVS - BDENF / LILACS | Práticas educativas | Aplicação do álcool a 70% no local e o seu arejamento. As substâncias mais recomendadas para a antisepsia local é o álcool a 70% e a clorexidina alcoólica a 0,5%. |
| Silva, Catarina de Sousa; Carneiro, Marinha do Nascimento Fernandes. | Pais pela primeira vez: aquisição de competências parentais | Acta paul enferm (online) 2018 | Brasil/ Português | BVS - BDENF / LILACS | <i>Dry Care</i> ; protocolos institucionais; treinamento da técnica de limpeza | Limpeza do coto umbilical com água e sabão, seguida de secagem. |
| Melo Brondani, Karina Julliana; Ferrari, Rosângela Aparecida Pimenta; Cardelli, Alexandrina Aparecida Maciel; Tacla, Mauren Teresa Grubisich Mendes; Fançoso, Flávia Genovesi; Dalmas, José Carlos. | Práticas maternas e uso de terapias alternativas no cuidado da Criança | Cogit enferm (online) 2018 | Brasil/ Português | BVS - BDENF / LILACS | Orientações no cuidado com coto umbilical | Água e sabão e o álcool 70%, além destes, o uso de outras substâncias e objetos no coto, como moedas, fumo e faixas. |
| Arzani A, Zahedpasha Y, Zabihi A, Jafarian Amiri S. | Effect of Education on Awareness of Practice of Mothers in Care of Premature Infants | J Babol Univ Med Sci 2017 | Brasil / Inglês e Português | Scopus | Intervenção educacional | As intervenções educacionais abordaram diversos cuidados essenciais com o bebê prematuro, incluindo higiene, amamentação, controle da temperatura, contato pele a pele. |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------------|---|
| Walker, S.; Scamell, M.; Parker, P. | Standards for maternity care professionals attending planned upright breech births: A Delphi study, | Science direct 2016 | Brasil / Inglês e Português | Scopus | Capacitação por simulação clínica | Ensaios clínicos sobre o desfecho do parto pélvico (VBB) devem definir claramente as intervenções, incluindo práticas, competências profissionais e estratégias de treinamento para promover confiança e habilidade. |
| KANISEK, Sanja et al. | Diferenças nos cuidados com o cordão umbilical do recém-nascido | Medicinski Glasnik 2015. | Croácia / Inglês | Scopus | Intervenção educacional. | Atualização nas práticas de cuidado neonatal. Os resultados indicaram que a prática de enfermagem relacionada ao cuidado com o cordão umbilical ainda é ultrapassada. |
| Ayyildiz T, Kulakci H, Niyazi Ayoglu F, Kalinci N, Veren F. | The effects of two bathing methods on the time of separation of umbilical cord in term babies in Turkey. | Iran Red Crescent Med J. 2015. | Inglês | Scopus | Livretos educativos | Foram elaborados dois livretos educativos sobre banho de esponja e de banheira, considerados de fácil compreensão. As mães receberam o material conforme o método de banho escolhido. A iniciativa visa prevenir infecções no cordão umbilical, uma das principais causas de mortalidade e morbidade neonatal em países em desenvolvimento. |
| Munhoz, Natália Tairine; Schmdt, Kayna Trombini; Fontes, Kátia Biagio. | Dificuldades vivenciadas por puérperas no cuidado domiciliar com o recém-nascido | Rev enferm ufpe on line 2015 | Brasil | BVS - BDENF | Programas educativos | Dificuldades nos cuidados após queda do umbigo, manipulação, limpeza e qual material utilizar para tratamento. |

Fonte: Elaborado pelos autores

Observou-se que o ano de maior quantidade de publicações referentes à temática escolhida foi o de 2015 e 2021 com 3 artigos respectivamente, seguidos dos anos 2018 e 2024 com 2 artigos cada, os demais anos 2016, 2017, 2019, 2022 e 2023 apresentaram-se com apenas 1 artigo no período.

Com a busca percebeu-se que o país de maior publicação no período foi o Brasil com 12 publicações seguidos de Quênia, Polônia e Croácia com 1 artigo cada. Os artigos encontram-se publicados nos idiomas português e inglês.

As bases de dados encontradas nesta revisão foram Scopus 8, BDENF 7, LILACS 6, ressalta-se que entre as duas últimas bases de dados houveram a concomitância de 6 dos artigos em publicação.

Das tecnologias encontradas o treinamento foi a de maior expressão seguido de programas educativos, orientações, protocolos institucionais, capacitações por simulação clínica e intervenção

educacional entre outros, ressalta-se que alguns artigos trouxeram mais de uma opção de tecnologia para atividades de cuidado com o coto umbilical, conforme descrito na tabela a seguir:

Tabela 1. Tecnologias e seus tipos utilizadas nas atividades do cuidado ao coto umbilical

| Tecnologia | Tipo | Incidência (Percentual) |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------|
| Treinamento | Leve-dura | 3 (20%) |
| Programas Educativos | Leve-dura | 2 (13,33%) |
| Orientações | Leve | 2 (13,33%) |
| Protocolos Institucionais | Leve-dura | 2 (13,33%) |
| Capacitação por simulação clínica | Leve-dura | 2 (13,33%) |
| Intervenção Educacional | Leve-dura | 2 (13,33%) |
| Ações educativas | Leve-dura | 1 (6,66%) |
| Práticas Educativas | Leve-dura | 1 (6,66%) |
| Dry Care | Leve-dura | 1 (6,66%) |
| Manequins Simuladores | Dura | 1 (6,66%) |
| Livro Educativo | Leve-dura | 1 (6,66%) |

Fonte: Elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

Dentre os tipos de tecnologias encontradas na revisão evidenciou-se que o treinamento é a tecnologia do tipo leve dura mais utilizada descrita nos artigos (Shen; Shen; Jin , 2023; Silva; Carneiro, 2018; Maglio *et al.*, 2024), pois através deles pode-se realizar com maior segurança a Limpeza do coto umbilical com água e sabão, seguida de secagem (Silva; Carneiro, 2018), direcionando à equipe de enfermagem, às puérperas e seus familiares, com o objetivo de orientar sobre o uso de diferentes métodos de cuidado com o coto umbilical (Shen; Shen; Jin , 2023), ensinando também a profissionais a realizar a ligadura, o corte e a limpeza do cordão umbilical (Maglio *et al.*, 2024).

A necessidade de investir em treinamento contínuo da equipe de saúde foi enfatizada para garantir a adesão a abordagens humanizadas. Existe a importância de que este treinamento seja realizado por enfermeiros (Almeida; Santana, 2023) para a garantia da qualidade da informação técnica fornecida, pois cabe aos enfermeiros assegurar que todos estejam preparados para execução do cuidado com base no conhecimento científico e observando os preceitos éticos e legais da profissão (COFEN, 2017). A humanização na UTI-Neonatal não apenas melhora os resultados de saúde dos bebês, mas também fortalece o vínculo entre a família e a equipe de saúde, promovendo um ambiente de cuidado mais compassivo e humanizado (Cavalier *et al.*, 2023).

Programas Educativos (Santos *et al.*, 2023; Munhoz; Schmdt; Fontes, 2015) são tecnologias leve-duras que podem contribuir de forma significativa para o sucesso da cicatrização livre de danos ao coto umbilical, pode-se evidenciar nesta revisão através de informações relevantes esta afirmação, pois em países desenvolvidos, com baixa taxa de mortalidade neonatal, recomenda-se a técnica dry

care, já em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento aplicação tópica de clorexidina a 4%. (Santos *et al.*, 2023). Identificou-se que alguns profissionais e familiares apresentam dificuldades nos cuidados após queda do umbigo, manipulação, limpeza e qual material utilizar para tratamento, com isto o programa educativo torna-se eficaz para elucidar a todos as boas práticas no cuidado ao coto umbilical (Munhoz; Schmdt; Fontes, 2015). Mães relatam dificuldades em conciliar demandas da própria vida com os cuidados dos recém-nascidos nas primeiras semanas (Da Silva *et al.*, 2021), incluindo os cuidados com coto umbilical, ressaltam que apresentam ainda muitas dúvidas e receios quanto o assunto, não sabendo como lidar com os primeiros cuidados. A importância dos programas educativos

As Orientações (Anacleto *et al.*, 2021; Melo Brondani *et al.*, 2018) de enfermagem são uma das principais ferramentas da atividade laboral do enfermeiro, classificadas como tecnologias leves, através das orientações pode-se alcançar ótima prevenção e resolução de complicações relacionadas a assistência prestada nos serviços de saúde.

É prerrogativa do enfermeiro a orientação ao profissional quanto aos cuidados com o coto umbilical quanto a lavagem das mãos com água e sabão, do corte asséptico do cordão umbilical, da não aplicação de substâncias de uso doméstico no coto umbilical (Anacleto *et al.*, 2021), entende-se que cabe ao enfermeiro garantir que o trabalho da enfermagem seja organizado observando-se as etapas operacionais do Processo de Enfermagem sem desvinculá-las dos preceitos que o fundamentam, quais sejam: prestar um cuidado humanizado, uma vez que se baseia na crença de que, uma vez que se planeja e proporciona cuidado, deve-se considerar exclusivamente os interesses, ideais e desejos do consumidor do atendimento de saúde; e, de maneira sistemática, uma vez que suas etapas são deliberadas para maximizar a eficiência e atingir resultados benéficos (COFEN, 2017).

As orientações para familiares se estruturam na importância do cuidado com a higienização e curativo realizado no âmbito doméstico com o uso de água e sabão e o álcool 70%, além destes evitar o uso de outras substâncias e objetos no coto, como moedas, fumo e faixas (Melo Brondani *et al.*, 2018) evitando assim a ocorrência de onfalite que continua sendo um problema de saúde, especialmente em países em desenvolvimento, devido a práticas inseguras durante o nascimento, como o clampeamento do cordão umbilical com material não estéril e a má adesão às práticas de higiene do coto umbilical (Markus *et al.*, 2024).

Os protocolos institucionais (Silva; Carneiro, 2018; Nosan, 2024) mostraram-se como tecnologias leve-duras que podem auxiliar no tratamento do coto umbilical através de Limpeza do coto umbilical com água e sabão, seguida de secagem (Silva; Carneiro, 2018) e também sugerido por Nosan (2024) o uso de desinfetantes para cuidados em umbigos em risco de infecção e umbigos infectados

três vezes ao dia com soluções de clorexidina e octenidina. Há a necessidade de um cuidado efetivo e seguro para evitar contaminações do coto do cordão, visto que o tecido do cordão é propenso à colonização bacteriana, podendo a infecção se disseminar para a corrente sanguínea (Markus *et al.*, 2024). Os protocolos institucionais são necessários e de suma importância para que uma equipe multidisciplinar bem treinada certifique-se das necessidades dos recém-nascidos, de seus familiares e dos profissionais envolvidos sejam asseguradas, oferecendo um cuidado mais humanizado e livre de riscos.

A Capacitação por simulação clínica (Pinto *et al.*, 2022; Walker; Scamell; Parker, 2016) é uma estratégia pedagógica eficaz que utiliza cenários e situações simuladas para promover a aprendizagem prática e experiencial em diversas áreas da educação, incluindo educação médica, enfermagem, formação em saúde, resgate e muitas outras (Ribeiro; Balbino; Oliveira; Silva *et al.*, 2024). Capacitar as puérperas e seus familiares para os cuidados com a higienização do coto umbilical antes da alta hospitalar, podem ser estratégias viáveis para a prevenção da infecção (Pinto *et al.*, 2022). Walker; Scamell; Parker (2016) afirmam que ensaios clínicos sobre o desfecho do parto pélvico devem definir claramente as intervenções, incluindo práticas, competências profissionais e estratégias de treinamento para promover confiança e habilidade (Ribeiro; Balbino; Oliveira; Silva *et al.*, 2024). A simulação demonstra-se ser eficaz para profissionais, tanto na identificação de erros não detectados quanto no treinamento. Há uma lacuna quando se trata de cenários com recém-nascidos, gestantes e parturientes, para que eventos iatrogênicos possam ser descobertos nessa população e profissionais e estudantes possam ser treinados para esse público (Ribeiro; Balbino; Oliveira; Puppin *et al.*, 2024).

Em relação as intervenções educacionais identificadas nesta revisão (Arzani *et al.*, 2017; Kanisek *et al.*, 2015), consideradas tecnologias leve-duras, é notório a participação da equipe de enfermagem na assistência integral e humanizada dos recém nascidos e seus familiares, uma vez que, esses profissionais fornecem orientações necessárias para a devida continuidade do cuidado domiciliar quanto aos cuidados diretos a serem feitos, por meio da educação em saúde e esclarecimento de dúvidas que impactam diretamente na sobrevida do bebê (Stéphany; Rodrigues, 2025). As intervenções educacionais abordaram diversos cuidados essenciais com o bebê, incluindo higiene corporal e do coto umbilical, amamentação, controle da temperatura, contato pele a pele (Arzani *et al.*, 2017). A Atualização nas práticas de cuidado neonatal, evidenciam os que a prática de enfermagem relacionada ao cuidado com o cordão umbilical ainda é ultrapassada (Kanisek *et al.*, 2015).

No presente estudo, identificou-se o uso de tecnologias leve-duras de forma menos expressiva como ações educativas, práticas educativas, cuidados a seco “dry care” e materiais educativos. Enquanto ferramentas de cuidado voltadas ao coto umbilical. (Grebinsk *et. al.* 2021) destacam a

relevância das ações educativas desde o período pré-natal até o nascimento, enfatizando a importância de orientar sobre os cuidados com o coto umbilical, os quais envolvem mantê-lo limpo e seco, sem a aplicação de substâncias. Corroborando essa perspectiva (Jardim *et. al.* 2023), evidenciam que ações educativas, realizadas tanto de forma individual quanto coletiva, favorecem o aumento do nível de compreensão das gestantes em relação às orientações recebidas, abrangendo aspectos do autocuidado, dos direitos das mulheres, da prevenção de agravos, bem como dos riscos e possíveis complicações.

As práticas educativas, classificadas como tecnologias leve-duras, são reconhecidas como estratégias fundamentais nos cuidados com o coto umbilical. Duarte *et. al.* (2019) destaca a orientação quanto à aplicação do álcool a 70% e ao arejamento da área, apontando ainda o álcool a 70% e a clorexidina alcoólica a 0,5% como as substâncias mais indicadas para a antisepsia local. Para Souza *et. al.* (2021), a prática educativa está intrinsecamente relacionada à construção coletiva do conhecimento, favorecendo transformações na realidade e o empoderamento dos sujeitos envolvidos neste processo. Intervenções educativas de caráter dialógico e dinâmico potencializam a troca de saberes entre os profissionais de enfermagem e os familiares, promovendo a aquisição de conhecimentos e o fortalecimento da confiança para a realização dos cuidados ao recém-nascido no ambiente domiciliar que geralmente causam insegurança e dúvida no executor.

A tecnologia denominada *Dry care* consiste na higienização do coto umbilical com água e sabão, seguida de secagem adequada (Silva; Carneiro, 2018). Nas últimas décadas, essa técnica tem sido amplamente adotada por sua eficácia na manutenção do coto limpo e seco, sem a utilização de antissépticos ou desinfetantes (Santos *et. al.*, 2021). Esses autores observam que, ao longo do tempo, diferentes técnicas e produtos foram empregados com o objetivo de higienizar o coto, promover sua desidratação e mumificação, acelerar a isquemia tecidual e reduzir a ocorrência de infecções.

O livreto educativo, também caracterizado como tecnologia leve-dura, desenvolvido como instrumento de apoio à educação em saúde, a elaboração de dois livretos um sobre banho de esponja e outro sobre banho de banheira avaliado como de fácil compreensão (Ayyildiz *et. al.* 2015). As mães dos recém-nascidos receberam os materiais conforme o método de banho escolhido, com o objetivo de prevenir infecções do coto umbilical, reconhecidas como uma das principais causas de morbimortalidade neonatal em países em desenvolvimento. Mendesi *et. al.* (2022) reforçam que a produção de materiais educativos deve considerar o contexto sociocultural das famílias, respeitando e dialogando com os saberes populares, utilizando linguagem acessível, criativa e didática, capaz de traduzir o conhecimento científico de forma útil e compreensível.

Ainda no campo das tecnologias educativas, os manequins simuladores (Maglio *et. al.*, 2024), classificados como tecnologias duras, têm se consolidado como ferramentas relevantes no processo de

ensino-aprendizagem voltado à capacitação de profissionais da saúde, esses dispositivos possibilitam o treinamento prático de procedimentos como a ligadura, o corte e a higienização do coto umbilical, promovendo a aprendizagem por meio da simulação realística. Essa abordagem educativa favorece a realização de treinamentos seguros, minimizando riscos aos pacientes e também contribuindo para o desenvolvimento e consolidação de habilidades técnicas.

Além disso, as tecnologias educativas permitem a identificação de lacunas no conhecimento, o enfrentamento de dilemas éticos e a racionalização de custos operacionais, uma vez que reduz a dependência de práticas diretamente realizadas em usuários reais (Dos Santos Varela *et. al.*, 2021) e ao mesmo tempo dinamiza a capacitação de profissionais e cuidadores, sendo um grande potencial enquanto recurso para a educação em saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento é uma tecnologia leve dura que mostrou-se a mais utilizada e descrita nesta revisão, pois sua utilização faz-se importante devido a ser uma ferramenta de ensino para profissionais na realização da ligadura, corte e a limpeza do cordão umbilical, trazendo através deles maior segurança e dinamismo na técnica correta do procedimento. A Limpeza do coto umbilical seguindo abordagem literária deve ser com água e sabão, seguida de secagem, para a garantia do sucesso do tratamento.

A realização de educação para a saúde através de programas ações e práticas educativas pode ser uma estratégia que visará orientar sobre o não uso de diferentes métodos impostos de forma empírica, que foram transmitidos através de culturas não estruturadas em fundamentação científica e não baseada em evidências de cuidado com o coto umbilical. É de extrema importância, assim promover o ensino em saúde através de métodos corretos, que evitam complicações, danos e riscos ao recém-nato.

A importância da abordagem do tema e a busca de novas tecnologias para o tratamento do coto umbilical são primordiais para o avanço do conhecimento e da prática deste ato. Com isto faz-se necessário à manutenção e incentivo de novas pesquisas para a viabilidade de maiores informações sobre a temática. O processo de ensino, planejamento e manejo dos cuidados com o coto umbilical são incumbências do enfermeiro que através de suas habilidades profissionais podem orientar de forma segura, adequada e de forma sistematizada o cuidado, fornecendo segurança e confiabilidade ao ato executado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. A.; SANTANA, F. L. P. Treinando funcionários recém-admitidos: desafio para o enfermeiro que atua em unidades pediátricas e neonatais. In: Ciências da saúde: da teoria à prática. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. v. 2.

ANACLETO, L. D. A. et al. O manejo da alta hospitalar do recém-nascido prematuro: saberes dos enfermeiros. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental (Online)*, v. 13, n. esp., p. 634–639, 2021.

ARZANI, A. et al. Efeito da educação na conscientização das práticas maternas no cuidado de bebês prematuros. *Journal of Babol University of Medical Sciences*, v. 19, n. 10, p. 42-47, 2017. Disponível em: <http://jbums.org/article-1-6767-en.html>. Acesso em: 13 ago. 2025.

AYYILDIZ, T. et al. The effects of two bathing methods on the time of separation of umbilical cord in term babies in Turkey. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, v. 17, n. 1, p. e19053, 2015. DOI: 10.5812/ircmj.19053.

CAMPOS, B. L. et al. Preparación y validación del video educativo sobre el baño domiciliar del recién nacido a término. *Enfermagem em Foco*, v. 12, n. 5, p. 1033-1039, 2021.

CAVALIER, N. T. et al. Avaliação da implementação de práticas de humanização na UTI-Neonatal. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 5, p. 2870–2879, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2870-2879. Disponível em: <https://bjlhs.emnuvens.com.br/bjlhs/article/view/865>. Acesso em: 13 ago. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BRASIL). Código de ética dos profissionais de enfermagem. Resolução Cofen nº 564/2017. Brasília: Cofen, 2017. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso em: 13 ago. 2025.

DA SILVA, M. M. B. et al. Cuidados com o recém-nascido: dificuldades de gestantes primíparas. *Acta Biomedica Brasiliensis*, v. 12, p. 23-28, 2021.

DE OLIVEIRA, A. M. A. et al. Fatores que dificultam a aplicabilidade da biossegurança na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa de literatura. *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 16, n. 3, 2024.

DOS SANTOS VARELA, A. P. A. et al. Manequim de treinamento para o manejo do neonato com dispositivos implantados cirurgicamente: ConectNeo. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e500101321675, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21675.

DUARTE, F. C. P. et al. Preparo de alta para o cuidado domiciliar de recém-nascidos de baixo risco. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 27, p. e38523, 2019. DOI: 10.12957/reuerj.2019.38523.

GREBINSKI, A. T. K. G. et al. Cuidados com o recém-nascido em ambiente hospitalar: oportunidades de apoio e orientações. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 11, 2021.

JARDIM, M. J. A. et al. Registros e oferta de ações educativas: implicações no pré-natal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 7, p. e12767, 2023.

KANISEK, S. et al. Diferenças nos cuidados com o cordão umbilical do recém-nascido. Medicinski glasnik Ljekarske komore Zeničko-dobojskog kantona, v. 2, p. 183-189, 2015.

LÓPEZ-MEDINA, M. D. et al. Dry care versus chlorhexidine cord care for prevention of omphalitis. Systematic review with meta-analysis. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 27, p. e3106, 2019.

MAGLIO, S. et al. Toward the design of a tailored training course for birth assistance: an Ethiopian experience. The Pan African Medical Journal, v. 47, p. 32, 2024.

MARKUS, J. R.; CARVALHO, V. O.; BAU, A. E. K. et al. Cuidados com a pele e anexos do recém-nascido: da higienização e hidratação ao tratamento. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2024. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2024/abril/11/_24424L-GPA_ISBN_-_Cuidado_Pele_e_Anexos_do_RN.pdf. Acesso em: 13 ago. 2025.

MELO BRONDANI, K. J. de et al. Práticas maternas e uso de terapias alternativas no cuidado da criança. Cogitare Enfermagem, v. 23, n. 4, 2018.

MENDESI, A. B. et al. Incorporação de saberes de adolescentes de comunidade quilombola em material educativo sobre gravidez na adolescência. In: Enfermagem no cuidado à saúde de populações em situação de vulnerabilidade: volume 2. Brasília, DF: Editora ABEn, 2022. p. 25-33. DOI: 10.51234/aben.22.e12.c04.

MUNHOZ, N. T.; SCHMDT, K. T.; FONTES, K. B. Dificuldades vivenciadas por puérperas no cuidado domiciliar com o recém-nascido. Revista Enfermagem UFPE on line, v. 9, n. supl. 3, p. 7516-7523, 2015.

NASCIMENTO, J. A. do et al. Tecnologias cuidativo-educacionais no cuidado ao recém-nascido: revisão integrativa. Revista Remecs - Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde, v. 10, n. 16, p. 38-47, 2025. DOI: 10.24281/rremecs2025.10.16.384. Disponível em: <https://revistaremecs.com.br/index.php/remecs/article/view/1846>. Acesso em: 13 ago. 2025.

NOSAN, G. Umbilical cord care - impact of national recommendations. Central European Journal of Paediatrics, v. 20, n. 1, p. 23-29, 2024. DOI: 10.5457/p2005-114.355. Disponível em: <https://cejpaediatrics.com/index.php/cejp/article/view/463>. Acesso em: 13 ago. 2025.

PAGE, M. J. et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. BMJ, v. 372, p. 7-14, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613816000255>. Acesso em: 13 ago. 2025.

PINTO, I. R. et al. Construção e validação de cenário de simulação clínica sobre o cuidado com o coto umbilical. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 43, p. e20210245, 2022. DOI: 10.1590/1983-1447.20210245.pt.

RAMOS, R. M. de O. et al. Tecnologias na qualificação da assistência de enfermagem: uma revisão integrativa. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 16, n. 8, p. e5144, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n8-062. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5144>. Acesso em: 13 ago. 2025.

RIBEIRO, C. B. et al. Realistic simulation in the preparation and administration of medications: a systematic review. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 4, p. e3917, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n4-072. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/3917>. Acesso em: 13 ago. 2025.

RIBEIRO, C. B. et al. Didactic sequence for realistic simulation: double diamond method for teaching drug administration. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 8, p. e5243, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n8-107. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5243>. Acesso em: 13 ago. 2025.

SANTOS, A. S. T. et al. Demandas de aprendizagem de famílias sobre cuidados pós-natais de recém-nascidos. *Texto & Contexto – Enfermagem*, v. 30, p. e20190352, 2021.

SHEN, J.; SHEN, M.; JIN, A. Application of breast milk smears in umbilical care of full-term newborn. *Biotechnology and Genetic Engineering Reviews*, v. 39, n. 2, p. 830–840, 2023.

SILVA, C. S.; CARNEIRO, M. N. F. Pais pela primeira vez: aquisição de competências parentais. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 31, n. 4, p. 366-373, 2018.

SILVA, P. F. et al. Promoção da saúde: conceito, estratégia e prevenção em pesquisa. Guarujá, SP: Científica Digital, 2023. DOI: 10.37885/978-65-5360-365-3.

SOUZA, L. B. et al. Efeito de vídeo educativo sobre cuidados ao recém-nascido no conhecimento de gestantes, puérperas e familiares. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, p. e20201371, 2021.

SOUZA, R. S. et al. Compartilhando saberes com gestantes: experiência educativa sobre cuidados com o coto umbilical. *Encontro sobre violência intrafamiliar*, v. 1, p. 139-142, 2023.

STÉPHANY, G.; RODRIGUES, A. S. Impacto do método canguru na saúde do recém-nascido: uma perspectiva da equipe de enfermagem. *Revista Piauiense de Enfermagem*, v. 2, n. 2, 2025.

TAVARES, E.; RAMOS, N. Onfalites no recém-nascido: contributos para melhorar este problema de saúde pública em Angola. *Open Science Research X*, p. 1796-1813, 2023.

WALKER, S.; SCAMELL, M.; PARKER, P. Standards for maternity care professionals attending planned upright breech births: a Delphi study. *Midwifery*, v. 34, p. 7-14, 2016.