

RIASE

REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

BENEFÍCIOS DA COLOSTROTERAPIA PARA BEBÉS PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADES NEONATAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

BENEFITS OF COLOSTRUM THERAPY FOR PREMATURE INFANTS ADMITTED TO NEONATAL UNITS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

BENEFICIOS DE LA COLOSTROTERAPIA PARA NEONATOS PREMATUROS INGRESADOS EN UNIDADES NEONATALES: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Catarina Rocha¹, Ana Malveira², Isabel Bico¹, Margarida Goes^{1,3}, Ana Dias^{1,3}.

¹Escola Superior de Enfermagem São João de Deus, Universidade de Évora, Évora Portugal.

²Unidade Local de Saúde Alentejo Central, UCIN, Évora, Portugal.

³Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Universidade de Évora, Évora, Portugal.

Recebido/Received: 27-08-2024 Aceite/Accepted: 06-12-2024 Publicado/Published: 10-12-2024

DOI: [http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2024.10\(02\).679.135-149](http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2024.10(02).679.135-149)

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2024 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.

©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2024 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

RESUMO

Introdução: A administração orofaríngea de colostro em recém-nascidos prematuros pode ter um impacto positivo no sistema imunológico e na saúde geral, reduzindo a incidência de enterocolite necrosante (EN) e sépsis tardia, além de melhorar os resultados a curto prazo. A colostroterapia é uma técnica minimamente invasiva que pode potencializar os benefícios imunológicos e anti-inflamatórios.

Objetivo: Fazer uma síntese da literatura científica disponível sobre os benefícios da colostroterapia para bebês prematuros internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN).

Métodos: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando a metodologia PICO para refinar a questão de investigação. A pesquisa de artigos foi realizada nas plataformas PubMed e Ebsco/Medline, publicados entre janeiro de 2009 e abril de 2023. Cinco artigos foram cuidadosamente selecionados, seguindo as diretrizes delineadas no método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) durante todo o processo.

Resultados: Os principais resultados relatados nos artigos selecionados sugerem que a colostroterapia oferece benefícios significativos para os recém-nascidos prematuros, incluindo menor tempo para atingir a via entérica, melhoria no sistema imunológico, redução do risco de enterocolite necrosante e sépsis tardia, e menor incidência de hemorragia intraventricular. Observou-se também que a colostroterapia promove o vínculo mãe-bebê e facilita a amamentação.

Conclusão: Com base nos estudos analisados, os benefícios da colostroterapia são evidentes. No entanto, foi encontrado um nível de evidência fraco nos artigos selecionados devido a questões metodológicas, destacando a necessidade de aumentar a qualidade metodológica dos estudos futuros para apoiar a implementação generalizada desta prática nas Unidades Neonatais, tanto a nível nacional como internacional.

Palavras-chave: Colostro; Recém-Nascido Prematuro; Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais.

ABSTRACT

Introduction: Oropharyngeal administration of colostrum in preterm infants can have a positive impact on the immune system and overall health, reducing the incidence of necrotizing enterocolitis (NEC) and late-onset sepsis, as well as improving short-term outcomes. With colostrum therapy being a minimally invasive technique that can enhance immunological and anti-inflammatory benefits.

Objective: To synthesize the available scientific literature on the benefits of colostrum therapy for preterm infants admitted to Neonatal Intensive Care Units (NICU).

Methods: A systematic literature review was conducted using the PICO methodology to refine the research question. The article search was carried out on the PubMed and Ebsco/Medline platforms, published between January 2009 and April 2023. Five articles were carefully selected, following the guidelines outlined in the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) method throughout the process.

Results: The main findings reported in the selected articles suggest that colostrum therapy offers significant benefits for preterm infants, including shorter time to achieve enteral feeding, improvement in the immune system, reduced risk of necrotizing enterocolitis and late-onset sepsis, and lower incidence of intraventricular hemorrhage. It was also observed that colostrum therapy promotes mother-infant bonding and facilitates breastfeeding.

Conclusion: Based on the analyzed studies, the benefits of colostrum therapy are evident. However, a weak level of evidence was found in the selected articles due to methodological issues, highlighting the need to improve the methodological quality of future studies to support the widespread implementation of this practice in Neonatal Units, both nationally and internationally.

Keywords: Colostrum; Neonatal Intensive Care Units; Premature Newborn.

RESUMEN

Introducción: La administración orofaríngea de calostro en recién nacidos prematuros puede tener un impacto positivo en el sistema inmunológico y la salud general, reduciendo la incidencia de enterocolitis necrotizante (EN) y sepsis tardía, además de mejorar los resultados a corto plazo. A calostroterapia una técnica mínimamente invasiva que puede potenciar los beneficios inmunológicos y antiinflamatorios.

Objetivo: Hacer una síntesis de la literatura científica disponible sobre los beneficios de la calostroterapia para los bebés prematuros ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

Métodos: Se realizó una revisión sistemática de la literatura utilizando la metodología PICO para refinar la cuestión de investigación. La búsqueda de artículos se realizó en las plataformas PubMed y Ebsco/Medline, publicados entre enero de 2009 y abril de 2023. Se seleccionaron cuidadosamente cinco artículos, siguiendo las directrices delineadas en el método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) durante todo el proceso.

Resultados: Los principales resultados reportados en los artículos seleccionados sugieren que la calostroterapia ofrece beneficios significativos para los recién nacidos prematuros, incluyendo un menor tiempo para alcanzar la alimentación enteral, mejora del sistema inmunológico, reducción del riesgo de enterocolitis necrotizante y sepsis tardía, y menor incidencia de hemorragia intraventricular. También se observó que la calostroterapia promueve el vínculo madre-bebé y facilita la lactancia.

Conclusión: Con base en los estudios analizados, los beneficios de la calostroterapia son evidentes. Sin embargo, se encontró un nivel de evidencia débil en los artículos seleccionados debido a problemas metodológicos, lo que destaca la necesidad de mejorar la calidad metodológica de los estudios futuros para apoyar la implementación generalizada de esta práctica en las Unidades Neonatales, tanto a nivel nacional como internacional.

Descriptor: Calostro; Recien Nacido Prematuro; Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

INTRODUÇÃO

Os nascimentos prematuros são considerados um problema de saúde pública mundial, afetando cerca de quinze milhões de bebês anualmente, dos quais aproximadamente 1 milhão não sobrevive devido a complicações relacionadas à prematuridade⁽¹⁾. Estimativas indicam que cerca de 30% dos recém-nascidos (RN) pré-termo apresentam complicações decorrentes de uma resposta imunológica imatura e da imaturidade do trato digestivo, resultando em importantes sequelas a longo prazo, como déficit de crescimento, atraso no neurodesenvolvimento, comprometimento da visão e audição, causando danos irreparáveis à saúde infantil⁽²⁾.

Em Portugal, a taxa de prematuridade tem aumentado, sendo responsável por cerca de 8% dos nascimentos anuais⁽³⁾. Os RN pré-termo apresentam deficiências tanto na imunidade inata quanto na adaptativa, aumentando o risco de infecções. Neste contexto, a sépsis tardia e a enterocolite necrosante (EN) são causas significativas de morbidade e mortalidade, especialmente em RN de muito baixo peso ao nascer (MBP)⁽⁴⁾. A flora intestinal anormal é um fator de risco para EN e sépsis em RN prematuros⁽⁵⁾. Mecanismos multifatoriais para a EN e sépsis tardia requerem a presença de um sistema imunológico imaturo e gatilhos que perturbam o microbioma intestinal normal, resultando no aumento de bactérias potencialmente patogênicas e uma resposta inflamatória exagerada⁽⁶⁾.

Além do risco aumentado de infecção devido à imaturidade imunológica, muitos RN prematuros carecem da proteção fornecida pelo leite materno, especialmente pelo colostro, que pode atuar como fator protetor e garantir melhor recuperação do bebê internado numa Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN)⁽²⁾. A orofaringe e o trato intestinal de um feto estão continuamente expostos a fatores imunológicos presentes no líquido amniótico até as 40 semanas de gestação, estimulando o sistema imune do feto e acelerando a maturação intestinal⁽⁶⁾. Após o nascimento, o leite materno substitui as funções do líquido amniótico, contendo uma ampla variedade de microbiomas e componentes biologicamente ativos, incluindo fatores de crescimento, imunoglobulina A, fator ativador de plaquetas (PAF), lactoferrina e oligossacarídeos⁽⁶⁾.

O aleitamento materno exclusivo tem mostrado reduzir as taxas de infecção nos RN prematuros⁽⁴⁾ e está associado a melhores resultados neurodesenvolvimentais⁽⁷⁾. Fatores imunoativos do leite materno proporcionam benefícios específicos através do contacto orofaríngeo, promovendo a imunocompetência por meio de mecanismos de imunomodulação⁽⁶⁾.

Alguns bebês com MBP apresentam frequentemente sintomas clínicos instáveis ao nascer, como respiração irregular, sucção fraca e função gastrointestinal deficiente. O jejum ou o progresso lento da alimentação entérica é comum em bebês prematuros, impedindo-os de

receber todos os fatores biológicos protetores fornecidos pelo leite humano⁽⁷⁾. A maioria dos RN pré-termo abaixo das 32 semanas de gestação são alimentados por sonda, aumentando o risco de EN e sépsis devido à ausência de exposição orofaríngea a fatores imunoativos durante esse período crítico⁽⁶⁾.

Uma forma de providenciar as vantagens do leite materno ao RN prematuro é através da administração orofaríngea de colostro, conhecida como colostroterapia⁽⁴⁾. O colostro, definido como o leite materno produzido nos primeiros cinco dias após o nascimento, é rico em fatores imunológicos e de crescimento, com altas concentrações de proteínas e minerais e baixas concentrações de gorduras e lactose. A sua característica mais importante é a presença de grandes quantidades de fatores de proteção, influenciando ativamente o desenvolvimento do sistema imune do RN prematuro⁽⁸⁾.

A colostroterapia não envolve movimentos de deglutição por parte do RN. Durante esta intervenção, uma pequena quantidade de colostro é colocada diretamente na mucosa orofaríngea, na cavidade bucal para absorção. De acordo com Lopes J *et al*⁽²⁾, a colostroterapia consiste na utilização do colostro materno como terapia imune e não nutricional. A técnica envolve a administração de 0,2 ml de colostro (0,1 ml em cada lado da bochecha) numa frequência de 3/3h por cinco dias consecutivos, iniciando o processo entre 24-96h após o nascimento⁽²⁾. O colostro contém imunoglobulinas A secretoras, fatores de crescimento, lactoferrina e citocinas. Quando em contacto com a mucosa oral, o colostro interage com o tecido linfóide local, modulando a resposta inflamatória dos RN, estimulando o sistema imunitário e promovendo a maturação gastrointestinal⁽⁷⁾. A intervenção é segura e bem tolerada, até mesmo para RN prematuros de MBP ao nascer mais pequenos e doentes⁽⁴⁾.

O objetivo desta revisão de literatura é compreender os benefícios que a colostroterapia pode oferecer a recém-nascidos (RN) prematuros internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN). Este estudo foi motivado pela observação de que RN prematuros, frequentemente carentes de leite materno, poderiam potencialmente beneficiar da colostroterapia em termos de sua situação de saúde. Assim, este estudo visa explorar, através de uma revisão da literatura internacional disponível, os possíveis efeitos positivos da colostroterapia em RN prematuros, particularmente no contexto de internamento em UCIN.

A finalidade deste estudo é proporcionar uma visão abrangente sobre a colostroterapia, destacando sua potencial eficácia na redução da incidência de enterocolite necrosante e sépsis tardia, bem como na melhoria do desenvolvimento imunológico e recuperação geral dos RN prematuros. Adicionalmente, o estudo visa identificar lacunas na literatura existente e áreas para futuras pesquisas, de modo a apoiar a implementação generalizada desta prática nas unidades neonatais a nível nacional e internacional.

MÉTODOS

Aspetos Éticos

Não foi necessário solicitar parecer à Comissão de Ética, uma vez que este trabalho constitui uma investigação de âmbito secundário. Durante a formulação do problema, foram respeitados os princípios de clareza, objetividade e precisão. O percurso de investigação foi delineado de forma a garantir que os resultados obtidos fossem relevantes para as intervenções e/ou práticas de cuidados de enfermagem. No caso específico da temática escolhida, o objetivo foi identificar os benefícios da colostroterapia para bebés prematuros internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN). Os dados obtidos dos estudos selecionados foram analisados respeitando rigorosamente os resultados dessas investigações. A referência dos autores seguiu as normas das boas práticas académicas e científicas.

Tipo de Estudo

A prática clínica dos enfermeiros baseia-se na evidência científica mais atual, o que se traduz em cuidados de Enfermagem de qualidade. Esta prática, conhecida como enfermagem baseada na evidência, envolve a colheita, interpretação, avaliação e implementação de dados clínicos essenciais para a tomada de decisão dos profissionais⁽⁹⁾.

Este estudo é uma Revisão Integrativa da Literatura, motivada pela necessidade de implementar cuidados de qualidade baseados na evidência científica mais recente. Este método permite a inclusão de estudos com diferentes desenhos metodológicos (quantitativos e qualitativos), proporcionando uma compreensão mais completa do fenómeno estudado.

Procedimentos Metodológicos

Esta revisão integrativa da literatura sintetizou e analisou estudos de investigação sobre o uso da colostroterapia como uma intervenção para melhorar os resultados clínicos de recém-nascidos prematuros em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN). Os seguintes passos metodológicos foram seguidos, conforme proposto por Mota de Sousa⁽¹⁰⁾ (i) identificação da questão de pesquisa; (ii) definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; (iii) definição das informações a serem extraídas dos estudos; (iv) análise dos artigos incluídos; (v) apresentação e discussão dos resultados; e (vi) síntese das conclusões.

Como primeiro passo metodológico, a seguinte questão de investigação foi formulada: “Quais são os benefícios da colostroterapia para um bebé prematuro em contexto de internamento numa UCIN?”. A questão de pesquisa foi reformulada utilizando a metodologia PICO⁽¹¹⁾, que inclui categorias destinadas a serem abordadas nesta revisão integrativa da literatura. “P” corresponde à População, “I” à Intervenção, “C” à Comparação/Controle e “O” aos Resultados.

Com base nisso, a seguinte questão de pesquisa foi formulada: “Quais são os benefícios (Resultados) da colostroterapia (Intervenção) para bebês prematuros (População) em contexto de internamento numa UCIN (Comparação)?”.

No segundo passo metodológico, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão e exclusão: os critérios de inclusão foram os seguintes: artigos publicados entre janeiro de 2018 e março de 2024; texto completo disponível *online*; escritos em português e inglês; estudos realizados com recém-nascidos prematuros que utilizem o colostro materno como terapia. Como critérios de exclusão foram considerados todos os artigos duplicados, artigos cujo título não fosse relevante para a questão PICO, artigos em idiomas diferentes de português e inglês, artigos não gratuitos ou não disponíveis *online* e artigos não presentes nas bases de dados incluídas na metodologia da presente revisão integrativa.

Após a formulação da questão de pesquisa PICO, os dados foram coletados em março de 2024 nas bases de dados PubMed e Ebsco/Medline. Os descritores utilizados foram: “Colostrum”, “Infant”, “Premature” e “Neonatal Intensive Care”. Esses descritores foram organizados utilizando os operadores booleanos OR e AND da seguinte forma: (“Colostrum” AND “Infant” AND “Premature” AND “Neonatal Intensive Care”).

Para a tarefa de seleção dos artigos foi realizada uma primeira leitura do título e do resumo para verificar se houve consenso quanto à sua inclusão e/ou exclusão, seguindo os critérios pré-definidos. Caso o título e o resumo fossem de interesse ou inconclusivos, todo o documento era lido de forma a minimizar a perda de informação valiosa para o estudo. Caso o artigo fosse interessante para o estudo, era incluído. Após esta triagem inicial, dez artigos foram identificados. Destes, um foi removido por ser um artigo duplicado, resultando em nove artigos. Após a leitura do título, um artigo foi excluído. Subsequentemente, a leitura dos resumos levou à exclusão de mais quatro artigos, resultando em cinco artigos que foram selecionados para leitura completa. Todos os cinco artigos foram recuperados e incluídos na revisão final.

O fluxograma PRISMA⁽¹²⁾, detalha o processo de seleção dos artigos, ilustrando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão (Figura 1^ª).

RESULTADOS

De modo a responder aos objetivos propostos, procedeu-se à leitura de vários artigos e foi analisado o seu conteúdo. As características e principais resultados obtidos encontram-se sintetizados no Quadro 1⁷, por ordem cronológica crescente de publicação.

DISCUSSÃO

A colostroterapia tem demonstrado benefícios promissores para recém-nascidos (RN) prematuros em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN). De acordo com o estudo de Moreno-Fernandez *et al*⁽⁴⁾, RN pré-termo que receberam colostroterapia conseguiram alcançar a nutrição entérica antes dos bebés que não receberam a intervenção. Este achado sugere uma vantagem metabólica significativa para o trato gastrointestinal subdesenvolvido dos RN prematuros, potencialmente reduzindo a presença de morbididades associadas à prematuridade. A alimentação entérica precoce é crucial para evitar a atrofia intestinal, que pode aumentar o risco de inflamação localizada, intolerância alimentar, enterocolite necrosante (NEC) e infeções hospitalares. Portanto, a colostroterapia pode desempenhar um papel vital na promoção da saúde gastrointestinal e na prevenção de complicações graves.

Adicionalmente, os autores Moreno-Fernandez *et al*⁽⁴⁾ observaram que RN prematuros que receberam colostro orofaríngeo apresentaram níveis significativamente mais elevados de IgA, especialmente após quinze ou trinta dias de administração. A IgA é uma imunoglobulina crucial na proteção das mucosas contra patógenos. A elevação dos níveis de IgA indica uma melhoria no perfil imunológico dos neonatos, sugerindo que a colostroterapia pode fortalecer o sistema imunológico dos RN prematuros, tornando-os menos suscetíveis a infeções.

Por outro lado, estudo longitudinal de Wang *et al*⁽⁷⁾, que tem data prevista de término para este ano de 2024, ainda não esclareceu totalmente o efeito da administração orofaríngea de colostro sobre o microbioma intestinal e os metabólitos. Estudos anteriores sugerem que o microbioma intestinal desempenha um papel crítico no desenvolvimento do sistema imunológico e cerebral em recém-nascidos. Wang *et al*⁽⁷⁾ colocaram a hipótese de que a colostroterapia possa aumentar a diversidade bacteriana intestinal, promover a abundância de bifidobactérias e outros microbiomas dominantes, além de aumentar a produção de ácidos gordos de cadeia curta. Estes ácidos gordos são essenciais para reduzir o dano vascular causado pelo stress oxidativo, proteger a integridade da barreira intestinal e prevenir doenças relacionadas à prematuridade por meio da modulação do eixo cérebro-intestino. Embora os resultados finais

ainda não estejam disponíveis, a hipótese levantada sugere que a colostroterapia pode ter um impacto significativo na saúde intestinal e no desenvolvimento imunológico dos RN prematuros.

Os resultados do estudo de OuYang *et al*⁽⁶⁾ mostraram uma potencial incidência menor de enterocolite necrosante e sépsis tardia em bebês prematuros com idade gestacional ≤ 32 semanas que receberam colostroterapia orofaríngea. Além disso, esses RN apresentaram uma menor incidência de hemorragia intraventricular e um tempo mais curto para atingir alimentação entérica completa. Estes achados são particularmente importantes, pois a enterocolite necrosante e a sépsis tardia são duas das principais causas de morbidade e mortalidade em RN prematuros. A redução da incidência dessas condições sugere que a colostroterapia pode melhorar significativamente os desfechos clínicos destes bebês. A redução do tempo para alcançar a alimentação entérica completa também indica uma recuperação mais rápida e eficiente do trato gastrointestinal.

Além disso, OuYang *et al*⁽⁶⁾ relataram uma menor incidência de hemorragia intraventricular grave no grupo que recebeu colostroterapia orofaríngea. A hemorragia intraventricular é uma complicação grave que pode resultar em danos neurológicos a longo prazo. A redução desta condição reforça o potencial da colostroterapia em melhorar não apenas os desfechos imediatos, mas também os desfechos a longo prazo dos RN prematuros. Estes autores reforçam ainda a importância de realizarem futuros estudos amplos, multicêntricos e bem projetados para confirmar os efeitos da administração orofaríngea de colostro.

Lopes *et al*⁽²⁾ destacam a importância da colostroterapia no fortalecimento do vínculo mãe-bebê. A participação ativa da mãe no tratamento do seu bebê prematuro pode promover a amamentação e o vínculo emocional, o que é fundamental para o desenvolvimento saudável do RN. Este aspecto psicossocial é muitas vezes subestimado, mas é crucial para o bem-estar geral do bebê e da mãe.

Apesar dos resultados promissores, há autores que sugerem a necessidade de mais evidências robustas antes de implementar a colostroterapia como prática padrão em UCIN. Wang *et al*⁽⁷⁾ enfatizam a necessidade de estudos adicionais para entender completamente os mecanismos pelos quais a colostroterapia afeta o microbioma intestinal e os metabólitos. Além disso, OuYang *et al*⁽⁶⁾ recomendam a realização de estudos multicêntricos e bem projetados para validar os benefícios observados em seus achados preliminares.

Ao considerar os resultados dos estudos revisados, é evidente que a colostroterapia oferece múltiplos benefícios para RN prematuros. No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos existentes. A maioria dos estudos tem amostras relativamente pequenas e são conduzidos em centros únicos. Futuros estudos amplos, multicêntricos e bem projetados

são necessários para confirmar os efeitos benéficos da colostroterapia e estabelecer diretrizes claras para sua implementação clínica.

A colostroterapia demonstra ser uma intervenção promissora para melhorar a saúde e os desfechos clínicos de RN prematuros. Sua implementação tem o potencial de reduzir a incidência de complicações graves associadas à prematuridade, fortalecer o sistema imunológico e promover uma recuperação mais rápida e eficiente. No entanto, mais pesquisas são necessárias para consolidar estas evidências e otimizar protocolos de tratamento.

Limitações do Estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Primeiramente, a revisão integrativa baseia-se em estudos secundários, o que pode introduzir vieses relacionados às metodologias utilizadas nos estudos originais. Além disso, a pesquisa foi limitada a artigos publicados em português e inglês e disponíveis nas bases de dados PubMed e Ebsco/Medline, o que pode ter excluído estudos relevantes publicados em outras línguas ou em outras bases de dados. Outra limitação é o número relativamente pequeno de estudos incluídos na revisão, o que pode não fornecer uma visão abrangente de todos os aspectos relacionados com a colostroterapia em recém-nascidos prematuros. A qualidade metodológica dos estudos selecionados também variou, o que pode afetar a robustez das conclusões. Finalmente, a falta de estudos multicêntricos e bem desenhados sobre o tema limita a generalização dos resultados.

Contribuições para a Enfermagem

Apesar das limitações, este estudo oferece contribuições importantes para a prática de Enfermagem. A colostroterapia, como uma intervenção minimamente invasiva, mostra-se promissora para melhorar os desfechos clínicos de recém-nascidos prematuros internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN). Os resultados sugerem que a colostroterapia pode acelerar a alimentação entérica, fortalecer o sistema imunológico, reduzir a incidência de enterocolite necrosante e sépsis tardia, e promover o vínculo mãe-bebê. Estas informações podem orientar os enfermeiros na implementação de práticas baseadas em evidências que melhorem a qualidade dos cuidados neonatais. Além disso, ao destacar a necessidade de mais pesquisas robustas e bem delineadas, este estudo contribui para o avanço do conhecimento científico na área de Enfermagem, incentivando a realização de estudos futuros que possam fornecer evidências mais sólidas para a prática clínica. A adoção da colostroterapia em unidades neonatais, com base em evidências científicas, pode levar a uma melhoria significativa na saúde e no desenvolvimento dos recém-nascidos prematuros, refletindo diretamente na qualidade dos cuidados de Enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa da literatura evidenciou que, embora as evidências científicas sobre o impacto clínico da colostroterapia em recém-nascidos prematuros internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) ainda sejam limitadas, os benefícios potenciais desta intervenção são promissores. Diversos estudos revisados demonstraram que a colostroterapia pode acelerar o tempo necessário para atingir a alimentação entérica completa, melhorar a resposta imunológica, reduzir a incidência de enterocolite necrosante (NEC) e sépsis tardia, e diminuir a ocorrência de hemorragia intraventricular. Além disso, a colostroterapia promove laços valiosos entre a mãe e o recém-nascido, fortalecendo a amamentação e o vínculo afetivo.

Os resultados indicam que a colostroterapia proporciona uma vantagem metabólica significativa ao trato gastrointestinal subdesenvolvido dos RN prematuros. A elevação dos níveis de IgA observada sugere um fortalecimento do sistema imunológico, aumentando a resistência a infecções. Estudos também levantaram hipóteses importantes sobre o impacto da colostroterapia no microbioma intestinal e na produção de metabólitos benéficos, embora mais evidências sejam necessárias para confirmar esses efeitos.

No entanto, apesar dos resultados promissores, é evidente a necessidade de estudos adicionais, amplos e multicêntricos, para confirmar estes achados e estabelecer diretrizes clínicas robustas para a implementação da colostroterapia. A maioria dos estudos revisados apresenta limitações, como amostras pequenas e condução em centros únicos, o que pode influenciar a generalização dos resultados.

Conclui-se que a colostroterapia é uma intervenção segura e potencialmente benéfica para recém-nascidos prematuros em UCIN. Para consolidar estas evidências e apoiar a implementação generalizada desta prática, são necessárias mais pesquisas que avaliem o impacto da colostroterapia nos desfechos clínicos de maior incidência em bebês prematuros. A adoção dessa prática em unidades neonatais a nível nacional e internacional pode contribuir significativamente para a melhoria dos cuidados neonatais e dos resultados clínicos destes bebês vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Preterm birth [Internet]. 2020. [citado em 15 jul 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Lopes JB, De Oliveira LD, Soldateli B. Colostroterapia: uma revisão de literatura. Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde. 2018 Jul 13;13(2).
3. Instituto Nacional de Estatística. Nascimentos e mortalidade infantil em 2019 [Internet]. 2019 [citado em 15 jul 2024]. Disponível em: <https://www.ine.pt>
4. Moreno-Fernandez J et. al. Reviewers for Pediatric Allergy and Immunology in 2018. Pediatric Allergy and Immunology [Internet]. 2019 Feb 29. [citado em 15 jul 2024];30(1):140-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pai.13013>
5. Tanaka K, Nakamura Y, Terahara M, Yanagi T, Nakahara S, Furukawa O, et al. Poor Bifidobacterial Colonization Is Associated with Late Provision of Colostrum and Improved with Probiotic Supplementation in Low Birth Weight Infants. Nutrients. 2019 Apr 13;11(4):839.
6. OuYang X, Yang CY, Xiu WL, Hu YH, Mei SS, Lin Q. Oropharyngeal administration of colostrum for preventing necrotizing enterocolitis and late-onset sepsis in preterm infants with gestational age \leq 32 weeks: a pilot single-center randomized controlled trial. Int Breastfeed J. 2021 Dec 21;16(1):59.
7. Wang N, Zhang J, Yu Z, Yan X, Zhang L, Peng H, et al. Oropharyngeal administration of colostrum targeting gut microbiota and metabolites in very preterm infants: protocol for a multicenter randomized controlled trial. BMC Pediatr. 2023 Oct 16;23(1):508.
8. Nascimento MBR do, Floriano ML, Giacomet MDM, Duarte MM, Reis MAM. Estudo exploratório sobre a utilização da Colostroterapia em Unidade Neonatal de uma Maternidade Brasileira. Saúde e Pesquisa. 2020 Jun 12;13(2):389-97.
9. Melnyk B, Fineout-Overholt E. Prática baseada em evidências em enfermagem e saúde: um guia para as melhores práticas. Quarta edição. Wolters Kluwer, editor. Filadélfia; 2019.
10. Sousa LMM, Firmino CF, Marques-Vieira CMA, Severino SSPS, Pestana HCFC. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação [Internet]. 2018 jun 22. [citado em 17 jul 2024]; Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/25938>
11. Jensen K. EBSCO Health. 2023. Seven Steps to the Perfect PICO Search - Evidence-Based Nursing Practice. [citado em 17 jul 2024]. Disponível em: <https://www.ebsco.com/blogs/health-notes/seven-steps-perfect-pico-search>
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021 Mar 29;n71.

Autores

Catarina Rocha

<https://orcid.org/0009-0006-0854-4549>

Ana Malveira

<https://orcid.org/0009-0003-1912-6455>

Isabel Bico

<https://orcid.org/0000-0002-3868-2233>

Margarida Goes

<https://orcid.org/0000-0001-6017-6874>

Ana Dias

<https://orcid.org/0000-0001-6562-4728>

Autora Correspondente/Corresponding Author

Ana Dias – Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus Universidade de Évora, Portugal.

anadias@uevora.pt

Contributos dos autores/Authors' contributions

CR: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

AM: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

IB: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

MG: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

AD: Coordenação do estudo, desenho do estudo, recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.

Suporte Financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2024 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.
©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2024 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

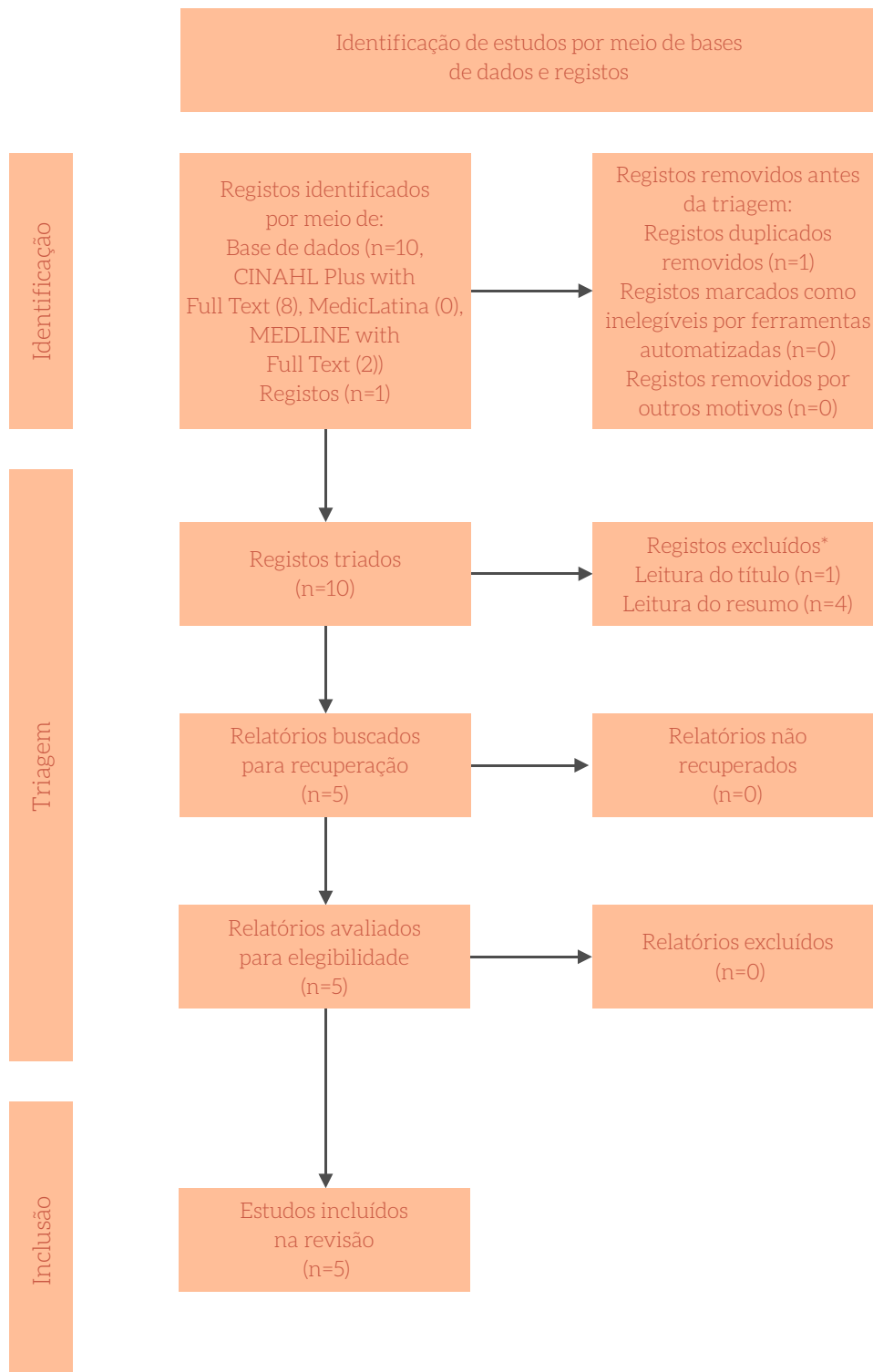


Figura 1 - Diagrama de fluxo PRISMA representando o percurso da investigação.⁶

Quadro 1 – Resultados dos estudos que corroboram os benefícios da colostroterapia.⁵

Título, Autores, (Ano), Referência e Desenho do Estudo	Objetivos	Intervenções/Fenómenos de Interesse	Resultados e Conclusões
Administração orofaríngea de colostro materno: uma revisão da literatura, Lopes J. <i>et al</i> (2018) ⁽²⁾ . Revisão de Literatura.	Rever os benefícios da administração orofaríngea de colostro em RN prematuros.	Revisão dos estudos existentes sobre a colostroterapia.	Colostroterapia proporciona benefícios imunológicos e fortalece o vínculo mãe-bebê.
Melhoria da resposta imunológica mediada pela administração orofaríngea de colostro em neonatos prematuros, Moreno-Fernandez <i>et al</i> (2019) ⁽⁴⁾ . Estudo de Coorte.	Avaliar o impacto da administração orofaríngea de colostro no sistema imunológico de RN prematuros.	Administração orofaríngea de colostro em RN prematuros.	Maior tempo para atingir nutrição entérica; aumento dos níveis de IgA após 15-30 dias; melhoria no perfil imunológico.
Estudo exploratório sobre a utilização da Colostroterapia em Unidade Neonatal de uma Maternidade Brasileira, Nascimento <i>et al</i> (2020) ⁽⁸⁾ . Estudo Exploratório.	Explorar os efeitos da colostroterapia em RN prematuros em uma unidade neonatal.	Administração orofaríngea de colostro em RN prematuros.	Benefícios na redução de infecções hospitalares; melhoria no desenvolvimento gastrointestinal.
Administração orofaríngea de colostro para prevenir enterocolite necrosante e sépsis tardia em RN prematuros com idade gestacional ≤ 32 semanas: um ensaio piloto controlado e randomizado de centro único, OuYang <i>et al</i> (2021) ⁽⁶⁾ . Ensaio Clínico Randomizado.	Avaliar a eficácia da colostroterapia na prevenção de enterocolite necrosante e sépsis tardia em RN prematuros.	Administração orofaríngea de colostro em RN com idade gestacional ≤ 32 semanas.	Menor incidência de enterocolite necrosante e sépsis tardia; menor incidência de hemorragia intraventricular; tempo mais curto para atingir alimentação entérica completa.
Administração orofaríngea de colostro direcionada ao microbioma intestinal e metabólitos em RN muito prematuros: protocolo para um ensaio multicêntrico randomizado Wang <i>et al</i> (2023) ⁽⁷⁾ . Protocolo de Estudo Multicêntrico Randomizado.	Investigar o impacto da colostroterapia no microbioma intestinal e metabólitos em RN prematuros.	Administração orofaríngea de colostro em RN prematuros.	Hipótese de aumento da diversidade bacteriana intestinal; promoção da abundância de bifidobactérias; produção de ácidos gordos de cadeia curta; proteção da integridade da barreira intestinal.