

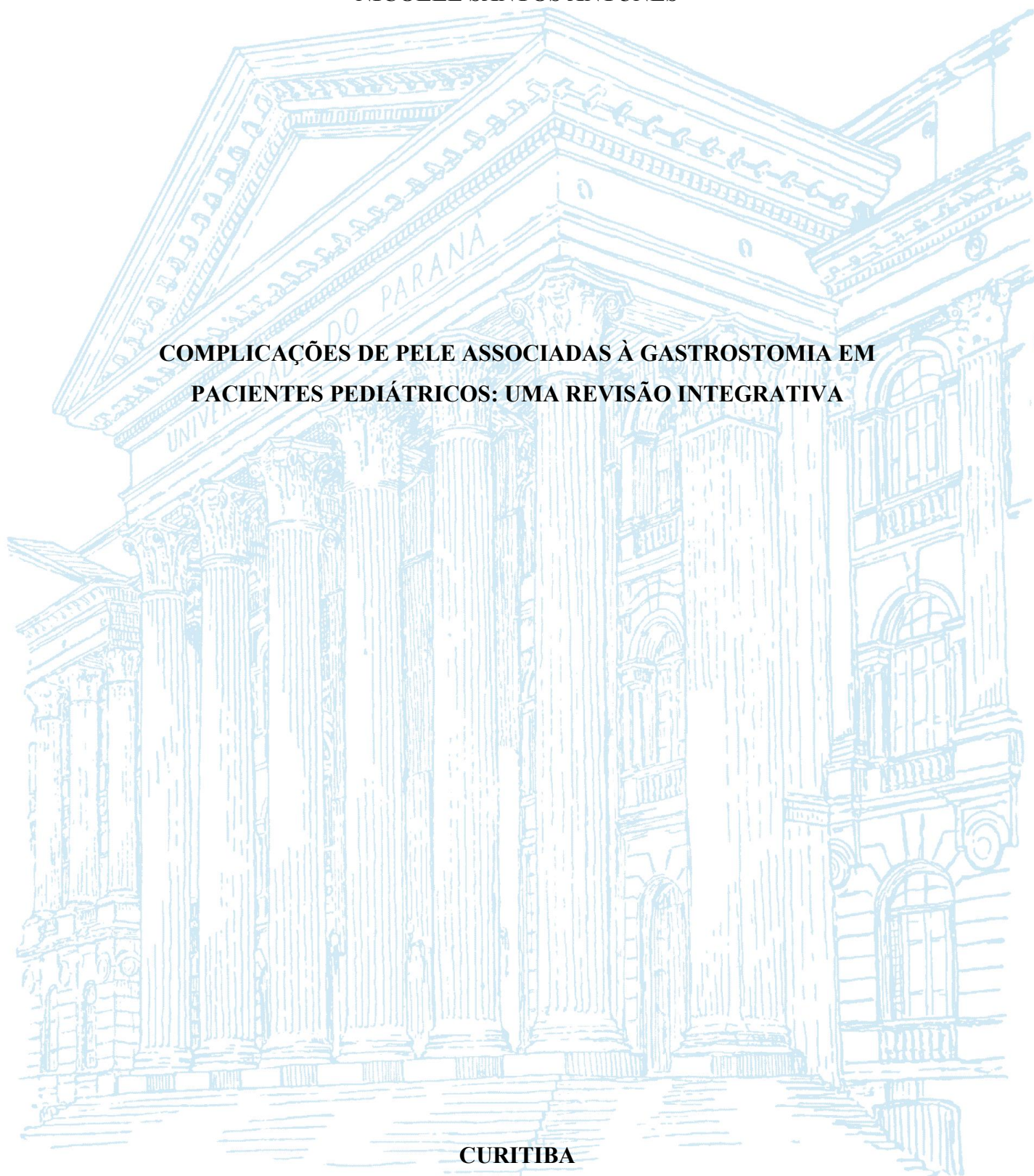
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NICOLLE SANTOS ANTUNES

**COMPLICAÇÕES DE PELE ASSOCIADAS À GASTROSTOMIA EM
PACIENTES PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

CURITIBA

2021



NICOLLE SANTOS ANTUNES

**COMPLICAÇÕES DE PELE ASSOCIADAS À GASTROSTOMIA EM
PACIENTES PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo apresentado à disciplina de Monografia em Enfermagem do Curso de Graduação em Enfermagem como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Shirley Boller

Co-Orientadora: Prof^a Dr^a Magda Nanuck de Godoy Ribas Pinto

CURITIBA

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

Nicolle Santos Antunes
Shirley Boller
Magda Nanuck De Godoy Ribas Pinto

COMPLICAÇÕES DE PELE RELACIONADAS À GASTROSTOMIA EM PACIENTE PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná como requisito à obtenção do título de bacharel em enfermagem, pela seguinte banca examinadora:

Profª Drª Shirley Boller
Orientadora- Departamento De Enfermagem- Setor de Ciências da Saúde da
Universidade Federal do Paraná

Profª Drª Magda Nanuck de Godoy Ribas Pinto
Co-orientadora- Departamento De Enfermagem- Setor de Ciências da Saúde da
Universidade Federal do Paraná

Enfª Drielle Fernanda Arruda
Instituto Fluir

Enfª Camilla Pinheiros
Departamento De Enfermagem- Setor de Ciências da Saúde da Universidade
Federal do Paraná

Curitiba, 13 de agosto de 2021

À minha família, alicerce para todos os meus sonhos, segurança para meus medos e incentivo para minha dedicação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus pelo dom da vida, por me permitir vivenciar a experiência da formação nesta profissão, pelo cuidado e refúgio nos momentos de angústia.

Aos meus pais, Celio e Helena, por serem os maiores incentivadores da minha formação e por vibrarem mesmo às minhas pequenas conquistas, pelo apoio e suporte incondicionais, pelos princípios e valores íntegros a mim transmitidos que me tornam uma profissional melhor.

Ao meu irmão, Vinícius, pelos momentos de descontração e apoio.

Ao meu grande amor, Luis Fernando, com quem compartilho meus dias, por dividir o peso quando meus ombros estavam cansados durante esta caminhada, pela compreensão, companheirismo, amizade e suporte, por ser minha inspiração.

À minha orientadora, Prof^a Shirley Boller, por quem possuo grande admiração, por tornar a elaboração deste trabalho apazível, pelas orientações, compreensão e companheirismo.

Às colegas de turma, pelas risadas compartilhadas que tornaram essa caminhada mais leve e divertida. Sou grata pelos laços de amizades formados com futuras enfermeiras tão competentes.

À Universidade Federal do Paraná pela oportunidade, estrutura e pelo privilégio de ser formada em uma instituição ética e de qualidade. Despeço-me com grande orgulho desta que será sempre minha segunda casa.

E, por fim, a todos que contribuíram de alguma forma para minha formação e torceram por mim.

Complicações de pele associadas à gastrostomia em pacientes pediátricos: uma revisão integrativa

Nicolle Santos Antunes

Shirley Boller

Magda Nanuck De Godoy Ribas Pinto

RESUMO

Objetivo: identificar os cuidados adotados por cuidadores familiares e equipe de enfermagem acerca das complicações de pele relacionadas à gastrostomia. Método: Revisão integrativa de literatura de estudos disponibilizados nas bases de dados Scielo, CINAHL, LILACS, PUBMED, SCOPUS, BVS, EMBASE e MEDLINE, entre janeiro de 2011 a julho de 2021 nos idiomas português, inglês e espanhol. Resultados: Após a seleção e análise, três estudos integraram a amostra dos quais o granuloma foi a complicação mais frequente. As práticas de cuidado foram a aspersão de sal de cozinha para redução do granuloma; o uso de hidrocolóides para prevenção da hipergranulação; a higiene, a aplicação de pomada e a procura por pronto-socorro hospitalar, estas adotadas por cuidadores familiares. A qualidade das evidências encontradas se classifica entre muito baixo a moderado. Conclusão: As intervenções identificadas respaldam a prática clínica do enfermeiro bem como fomenta a autonomia dos cuidadores familiares no cuidado. Não obstante e face ao nível de evidência dos estudos identificados, novos estudos clínicos nessa temática voltados ao público pediátrico são necessários para estabelecer uma diretriz de prevenção e tratamento das complicações de pele relacionadas à gastrostomia.

Palavras-Chave: Gastrostomia. Criança. Lesão De Pele. Enfermagem.

1 INTRODUÇÃO

Estoma é uma palavra de origem grega, cujo significado é “boca ou abertura” e consiste na exteriorização de qualquer víscera oca¹. A gastrostomia, objeto de estudo deste trabalho, é o procedimento cirúrgico que constitui uma abertura artificial no

estômago, através da parede abdominal, em que se torna possível a inserção de um cateter para alimentação, eliminação de líquidos e descompressão gástrica ^{1,2}.

O procedimento cirúrgico pode se dar de diversas formas. Atualmente, a técnica de escolha para o fornecimento do suporte enteral é a gastrostomia endoscópica percutânea (GEP) que oferece maiores vantagens no menor tempo de procedimento cirúrgico e menores complicações associadas ³.

A GEP oferece uma via de administração de alimentação enteral, medicamentos e de descompressão gástrica segura, que permite o uso por tempo prolongado. Esta é uma vantagem em comparação as sondas nasogástricas que são associadas a lesões nasais, pneumonias e outras complicações se usadas por longos períodos ^{4,5}.

As indicações para gastrostomia envolvem afecções de cabeça e pescoço, traumatismos de face e a recuperação do trato digestivo ⁵. Em pacientes pediátricos, a permanência do estoma costuma ser temporária, indicada por obstruções intestinais, malformações congênitas, traumas, prematuridade e risco de aspiração, entre outros ^{5,6}.

A descompressão gástrica é a segunda maior indicação de gastrostomias, principalmente para pacientes com obstrução intestinal crônica. Apesar dos benefícios, a abertura da gastrostomia não é livre de riscos e está associada a diversas complicações mecânicas, sistêmicas e na pele, que frequentemente são subestimadas ^{7,8}.

As complicações de pele descritas na literatura relacionadas ao uso da gastrostomia são dermatites, hiperemia e granulomas, sendo associadas as complicações mecânicas como o mau posicionamento do cateter, extravasamento do líquido gástrico e erros no manejo do óstio ^{2,4,5}.

A necessidade do estoma em uma criança causa impacto significativo no contexto familiar em que ela está inserida. A adaptação dos familiares na nova realidade em que estão presentes cuidados específicos, podem causar medo, insegurança, stress, conflitos e o isolamento social da família ^{5,9}.

O apego pelo ato de oferecer o alimento via oral em confronto com a administração via enteral e as complicações recorrentes são conflitantes com a concepção de “ser bons pais”. Além disso, o surgimento de complicações de pele está associado à angústia, medo e sofrimento da criança, o que contribui para o agravamento da situação psicológica dos pais ^{10,11}. (TOWNLEY *et al.*, 2018; MELA; ZACARIAN; DUPAS, 2015, p. 213).

Não obstante, o profissional de enfermagem deve dar suporte para a família no enfrentado às mudanças, por meio do acolhimento, da informação e da assistência com

qualidade e empatia. Por intermédio da educação, as práticas adequadas para o cuidado com a gastrostomia devem ser apresentadas aos familiares, respeitando suas individualidades e promovendo a autonomia familiar no cuidado com uma assistência pautada na parceria e no apoio mútuo em família e profissionais ^{12, 13}.

Para tanto, conhecer as práticas adotadas para o manejo das complicações de pele associadas à gastrostomia se faz necessário, a fim de subsidiar a conduta dos familiares e dos profissionais de enfermagem durante a prática do cuidado.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar na literatura científica os cuidados adotados por cuidadores familiares e equipe de enfermagem acerca das complicações de pele relacionadas à gastrostomia em pacientes pediátricos, e elaborar uma síntese das principais recomendações na prevenção das complicações.

Este estudo foi elaborado em formato de artigo científico, com perspectiva de publicação na Revista Estima, de acordo com suas orientações para publicação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Desde 1876, várias modificações técnicas foram sugeridas para a realização da gastrostomia, mas foi em 1980, que Gauderer *et al.* descreveu a gastrostomia endoscópica percutânea, modificando radicalmente a técnica de confecção de gastrostomias. Atualmente, a confecção de gastrostomia em recém-nascidos (0 a 28 dias de vida), lactentes (29 dias a 2 anos) e crianças nas fases pré-escolar (2 a 6 anos) e escolar (7 a 12 anos incompletos) é uma prática comum na pediatria, indicada após um mês de uso do cateter nasogástrico, desde que a criança tenha o trato digestivo preservado, sendo realizada gastrostomia cirúrgica ou endoscópica percutânea ^{5, 3}.

Nessa perspectiva, para compreender todo o contexto que envolve a gastrostomia em pediatria, os cuidados de enfermagem à criança com gastrostomia e com a pele periestomia, as complicações, e o processo educativo de crianças e familiares, esta revisão de literatura será dividida em capítulos abordados a seguir: Gastrostomia, Complicações de pele, A família da criança com gastrostomia e O cuidado centrado na família, que nortearão gradativamente para o entendimento global desta temática.

2.1 GASTROSTOMIA

Complicações gastrointestinais e quadros de desnutrição podem aparecer na infância em decorrência de doenças crônicas e condições como disfagia, condições neurológicas, cardíacas e respiratórias, comprometendo o desenvolvimento infantil. Tais comorbidades afetam negativamente a ingesta nutricional e a hidratação via oral¹⁰.

Com o objetivo de ofertar o suporte nutricional adequado, a nutrição enteral pode ser uma aliada nos casos em que o trato digestório permanece funcional. Para esse fim, as vias de administração consistem em gástrica, por meio de sondas nasogástricas ou gastrostomias, e transpilórica, por meio de sondas nasoenterais, gastrojejunosostomias e jejunostomias¹⁵.

A alimentação via gástrica é o caminho preferencial para o suporte nutricional, pois mantém o fluxo fisiológico da alimentação, preserva a microbiota e permite reações hormonais importantes, além de suportar volumosas cargas osmóticas¹⁵.

Os estomas ou ostomias são exteriorizações de vísceras ocas com o objetivo de suprir demandas alimentares, eliminação de líquidos e efluentes fisiológicos¹. A gastrostomia, objeto de trabalho deste estudo, é o procedimento cirúrgico que permite uma abertura artificial no estômago através da parede abdominal, no qual é inserido um cateter no interior da cavidade com objetivo de administrar medicações, alimentações ou descompressão³.

Anterior à indicação da gastrostomia, o suporte nutricional via gástrico é ofertado por meio de sondas nasogástricas, um procedimento menos invasivo. Contudo, o uso prolongado de sondas nasogástricas e nasoenterais está associado a infecções respiratórias, lesões da asa nasal e sinusite, lesões orofaríngeas e esofagites, maior risco de oclusão e deslocamento, além do desconforto estético⁴.

Nesse sentido, o acesso à luz estomacal por meio da gastrostomia representa uma solução efetiva para manutenção da nutrição enteral prolongada em pacientes com o trato digestivo funcional que necessitam deste tipo de suporte nutricional¹⁶. Este procedimento beneficia diversas pessoas com doenças crônicas ou agudas, sendo indicado em até 90% dos casos de diminuição da ingesta oral¹⁷.

A gastrostomia é indicada em casos que há a necessidade de suporte nutricional por um período superior a 3 ou 4 semanas. Sendo indicada para pacientes com disfagia, traumatismos de face, afecções de cabeça e pescoço ou recuperação do trato gastrointestinal, como em neoplasias de esôfago, estenose cáustica ou coma prolongado⁷.

A descompressão gástrica é o segundo modo de utilização mais usual do procedimento, sendo indicada para pacientes com atonia gástrica, doença pulmonar obstrutiva crônica, psicóticos, agitados e idosos. Além disso, o procedimento pode ser empregado em casos de recirculação de bile, fixação gástrica e via de acesso para colocação de próteses esofágicas ^{7, 17}.

O tempo de permanência com a gastrostomia é variável de acordo com a necessidade nutricional do paciente e a correção da doença base, podendo permanecer meses, anos ou ser um procedimento definitivo. Em casos de terapêuticas paliativas para neoplasias ou para doenças neurológicas, como demência, acidente vascular cerebral e Parkinson, o uso pode ser permanente ^{11, 2}.

Em pacientes pediátricos as gastrostomias geralmente são temporárias, indicadas principalmente em casos de obstrução intestinal, traumas e mal formações congênitas, síndrome do intestino curto, recém-nascidos com risco de aspiração, doenças metabólicas, hipomotilidade intestinal, doença de Crohn, fibrose cística e de acesso para diversas medicações não palatáveis na infância ^{6, 19}.

Este procedimento cirúrgico pode ser realizado por diversas técnicas, gastrostomias radiológica percutânea, gastrostomias cirúrgicas, aberta (*Stamm, Witzel, Janeway*), gastrostomias laparoscópica e as gastrostomias percutânea endoscópica (GEP), sendo atualmente está a de maior uso ³.

A gastrostomia percutânea endoscópica (GEP) consiste em um procedimento minimamente invasivo ²⁰, que quando comparado à gastrostomia cirúrgica apresenta vantagens, como: menor tempo de cirurgia e hospitalização, custos menores, evita a laparotomia, não é necessária anestesia geral e pode ser realizada em ambiente ambulatorial adequado ¹⁷.

Por apresentar maior segurança, menor taxa de sangramento local e obstrução do conduto de alimentação e menores complicações, a GEP se tornou rotina nos procedimentos com crianças de todas as idades, incluindo neonatos com pesos de 2,5 kg ^{15,5}.

A GEP permite o uso de diversas formas de sonda e cateteres. Usualmente, no momento da cirurgia se faz uso da sonda *Pezzer*, e após a adaptação é trocada por uma sonda *Foley*, que possui um balão inflável oferecendo maior segurança no posicionamento da sonda ¹⁷.

Não obstante, a formulação em látex da sonda *Foley* está associada a frequentes episódios alérgicos, a degradação do balão de segurança pelo ácido

gástrico e o desenvolvimento de tecido de granulação. Sendo assim, o uso de *buttons* que possuem maior resistência e estão disponíveis em vários comprimentos, respeitando a espessura da parede e características do estoma, diminuindo o número de trocas são recomendados²¹.

Apesar dos benefícios, a GEP não é livre de riscos. Portanto, os pacientes devem passar por uma avaliação criteriosa anteriormente a realização da cirurgia. São contraindicações para o procedimento: doenças respiratórias graves, doenças inflamatórias, coagulopatia graves, sepse grave ou outras condições que impeçam o exame endoscópico⁸.

A gastrostomia percutânea endoscópica pode ocasionar complicações sistêmicas, mecânicas e na pele, entre elas estão: sangramento, peritonite, obstrução ou perfuração intestinal, abscesso de ferida operatória, a saída accidental do cateter, hiperemia, granuloma, vazamento de resíduo gástrico, rompimento do balão, alargamento e fechamento do óstio^{5,4}.

Em consonância com os objetivos deste estudo, as complicações de pele e suas associações serão abordadas no tópico a seguir.

2.2 COMPLICAÇÕES DE PELE

A complicação de pele relacionada à gastrostomia em pacientes pediátricos apresenta-se como uma das intercorrências mais frequentes. Apesar de não oferecer risco iminente à vida, as lesões associadas ao uso do estoma podem aumentar o desconforto e angústia da criança, bem como ser uma porta de entrada para complicações maiores¹⁰.

Rodrigues *et al.*, em sua pesquisa realizada em 2018, identificou as principais lesões de pele associadas ao uso da gastrostomia em uma amostra populacional representativa. Os resultados encontrados demonstram que as complicações mais comuns são: hiperemia, dermatite e granuloma, causados por vazamento do resíduo gástrico, rompimento do balão, alargamento ou fechamento do óstio⁵.

Os achados deste estudo corroboram com outras literaturas encontradas¹⁰. Sabe-se que exteriorização accidental do cateter pode levar ao aumento da pressão intra-abdominal e causar quadros mais graves de peritonite ou celulite, bem como o aparecimento de complicações secundárias. Diante disto, se faz necessário a recolocação do cateter por um profissional da saúde.

Da mesma forma, o posicionamento impróprio do cateter pode favorecer o extravasamento do conteúdo gástrico, que possui grande potencial para irritação e erosão da pele, e está associado a quadros de dermatite. Neste cenário, a resolução do vazamento é indispensável para resolutividade do caso. O uso de cremes de barreira, pó protetor e compressas absorventes são recomendados ¹.

Os granulomas, conhecidos da mesma forma por tecido de hipergranulação, são complicações que preocupam os cuidadores. O meio úmido da região periestoma favorece o surgimento deste tecido vascularizado, relacionado à fase proliferativa do processo cicatricial, cuja presença de capilares é significativa, o que contribui para sangramentos frequente ⁵.

A resposta inflamatória excessiva presente no tecido de hipergranulação propicia a produção de secreções exsudativas, que fazem a manutenção da umidade local e aumentam o risco de colonização bacteriana ^{10,5, 22}.

Dessa maneira, a conduta primordial para o cuidado com a gastrostomia é manter a pele periestoma limpa e seca, de forma a permanecer sem sujidades no local. Para tanto, pressupõe-se que algumas complicações estejam relacionadas ao manuseio inadequado do óstio da gastrostomia ².

Em pacientes pediátricos o cuidado com a gastrostomia muitas vezes é responsabilidade dos cuidadores familiares que precisam se instrumentalizar e se adaptar frente às necessidades da criança. Este desafio provoca impactos na família, causam a desorganização em várias dimensões do viver e refletem no processo de cuidar ⁹.

2.3 A FAMÍLIA DA CRIANÇA COM GASTROSTOMIA

O cuidado de uma criança com gastrostomia requer dos familiares a responsabilidade sobre o desempenho em atividades e procedimentos cujo conhecimento técnico é imprescindível e geralmente atribuído à equipe de saúde especializada, como o preparo e administração de medicações, alimentação via sonda e os cuidados com o estoma ⁹.

A adaptação familiar às mudanças se apresenta como um desafio constante, sobretudo para as mães, que na maioria das vezes, assumem a responsabilidade pelo cuidar. Compreender a nova realidade, da qual conhecimentos específicos e algumas práticas não faziam parte, pode trazer à luz conflitos pessoais e no núcleo familiar ⁹.

Parte dos conflitos está atrelada à concepção da alimentação via oral. Oferecer o alimento via gastrostomia é visto pela família como algo anormal, como uma diminuição do vínculo formado durante a refeição e impacta negativamente no convívio social. Este desconforto torna o momento da refeição um gerador de stress ¹¹.

A tensão causada atinge outros membros da família, seja por divergência de opiniões ao lidar com escolhas ou pelo desconhecimento e a insegurança em manejar os cuidados necessários para a manutenção do cateter. As implicações dos problemas alimentares da criança podem dominar a rotina da família, minando momentos de lazer e trazendo isolamento social ¹⁸.

O apego à alimentação via oral pode representar para a família a perda da perspectiva do filho esperado, dentro da normalidade, o que gera a quebra de expectativas de uma vida normal e saudável. Quando os conflitos gerados pela forma de alimentação têm impacto psicológico nas narrativas culturais do que os familiares entendem sobre “ser bons pais”, o auxílio de um profissional qualificado pode ser necessário ¹³.

Para tanto, os cuidadores de crianças com gastrostomia podem se apoiar na formação de elo entre o profissional, a equipe de saúde e a família, em busca de segurança nos procedimentos e conhecimentos que podem tornar as mudanças afrente menos morosas ⁹.

Nesse sentido, a equipe de saúde tem como função ser o meio facilitador do enfrentamento familiar frente aos conflitos gerados após a gastrostomia. O acolhimento e compreensão são medidas imprescindíveis para ofertar o suporte necessário com vistas à superação dos problemas enfrentados ¹³.

2.4 O CUIDADO CENTRADO NA FAMÍLIA

A assistência de enfermagem ao paciente pediátrico com gastrostomia não deve se limitar aos cuidados diretos à estomia, mas se estender aos cuidadores e à unidade familiar. Esse é um dos pressupostos da filosofia do Cuidado Centrado na Família (CCF), onde a influência da família sobre a saúde do paciente é reconhecida ²³.

No CCF a família é compreendida como elemento fundamental para a manutenção do cuidado e prevenção do isolamento social, que cercam os indivíduos mais dependentes ²⁴. Neste sentido, o modelo de cuidado proposto sugere uma assistência abordada de forma compartilhada, baseada na parceria e no apoio mútuo

entre profissionais e cuidadores, que são inseridos no processo de planejamento, prestação e avaliação de saúde ¹².

Os pressupostos do CCF podem direcionar o cuidado de enfermagem ao paciente pediátrico e fortalecer o vínculo com os familiares, a fim de diminuir inseguranças, medos e suavizar o impacto das novas adaptações advindas com a gastrostomia. São alguns deles: dignidade e respeito: envolve saber ouvir e respeitar as escolhas; incorporar valores e crenças no planejamento do cuidado; informação compartilhada: dividir informações completas e úteis que subsidiem a tomada de decisão familiar; participação: encorajá-los a participarem do cuidado, escolhendo seu nível de atuação; colaboração: pacientes e famílias são incluídos como apoio para outros familiares ²⁴.

O processo de cuidado da equipe de enfermagem à criança com gastrostomia envolve o preparo da família e dos cuidadores antes da realização do procedimento, a necessidade de detalhar e esclarecer dúvidas sobre a cirurgia e do suporte no pós-operatório ⁹. Sendo assim, é relevante demonstrar o apoio e a função da equipe de saúde para esses cuidadores, e promover a interação entre famílias que vivenciam o mesmo processo pode ser um aliado ¹³.

Neste contexto, conhecer as principais complicações de pele e as práticas de cuidado para o manejo e prevenção destas, colabora com o embasamento da assistência de enfermagem ao paciente pediátrico com gastrostomia pautado no modelo assistencial do CCF.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, sobre as complicações de pele desenvolvidas em crianças associadas ao uso da gastrostomia vivenciadas por cuidadores familiares e de enfermagem. Este método de pesquisa resume os achados empíricos ou teóricos anteriores para prover uma compreensão abrangente de um fenômeno ou problema de saúde ²⁵.

Torna-se relevante, pois tem o potencial de subsidiar tomadas de decisão, mostrar possíveis melhorias na prática clínica e evidenciar a vacuidade de estudos sobre a temática específica, por meio da síntese e de conclusões sobre conceitos, teorias, ou problemas de saúde de importância para o enfermeiro ²⁶.

Para a realização deste estudo, utilizaram-se os critérios estabelecidos por Whitttemore e Knafl (2005) que propõe estratégias metodológicas específicas para manter o rigor da pesquisa primária. Esse método contempla 7 estágios, a saber:

1. Identificação clara do problema e objetivo da pesquisa.
2. Busca abrangente na literatura.
3. Avaliação dos dados: aplicação de critério de inclusão e exclusão.
4. Análise dos dados.
5. Apresentação dos resultados importantes em formato de tabela.
6. Comparação dos dados.
7. Discussão e análise dos resultados.

A pergunta norteadora da pesquisa foi construída com o auxílio da estratégia PICO, em que se adotou: População- Crianças com gastrostomia; Interesse-Cuidado com a gastrostomia, Contexto-Complicações de pele vivenciadas pelos cuidadores familiares e equipe de enfermagem²⁷. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão norteadora desta pesquisa: Quais os cuidados adotados por cuidadores familiares e equipe de enfermagem nas complicações de pele relacionadas à gastrostomia em crianças?

Foram incluídos estudos primários (artigos originais, relatos de experiências, estudo de caso, série de casos) publicados em português, inglês e espanhol no período de janeiro de 2011 a julho de 2021 que abordassem cuidados e complicações de pele perístoma da gastrostomia de crianças de 0 a 20 anos. Artigos em formatos de editoriais, revisões e não disponíveis online integralmente via plataforma de dados foram excluídos.

A busca ocorreu entre os meses de abril e julho de 2021 nas bases de dados: Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); National Library of Medicine (Medicine-PubMed); Biblioteca Scientific Electronic Library Online (SciELO); Cumulative Index of Nursing

and Allied Health Literature (CINAHL); Scopus; Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Embase.

Os estudos foram rastreados com o auxílio dos Descritores das Ciências da Saúde (DecS) e MeSH em português, inglês e espanhol, combinados com operadores booleanos AND e OR, aspas, delimitadores (data, tipo de documento) e truncagem de acordo com as especificações de cada base, com o objetivo de refinar os resultados encontrados. A estratégia de busca foi elaborada com o auxílio de um bibliotecário do setor de ciências da saúde e os descritores utilizados foram descritos na tabela 1.

TABELA 1 – DESCRITORES DeCS E TERMOS ALTERNATIVOS APRESENTADOS EM PORTUGUÊS

Descritores DeCS	Termos alternativos
Gastrostomia	-
Estomia	Ostomia
Criança	-
Pré-Escolar	Criança Pré-Escolar; Criança Pré-Escolares; Pré- Escolares
Lactante	Lactentes
Pediatria	-
Adolescente	Adolescentes; Adolescência; Jovem; Jovens; Juventude.
Cuidadores	Cuidador; Cuidador familiar; Cuidador de Família; Cuidadores familiares, Cuidadores de Família; Familiar Cuidador
Equipe de Enfermagem	-
Enfermeiras e Enfermeiros	Enfermeira; Enfermeira e Enfermeiro; Enfermeiras; Enfermeiro e Enfermeira; Enfermeiros Registrados; Enfermeiros e Enfermeiras.
Equipe de Assistência ao Paciente	Equipe Interdisciplinar de Saúde; Equipe Multiprofissional; Equipe de Assistência Médica; Equipe de Cuidados de Saúde; Equipe de Saúde; Equipes de Saúde.
Descritores DeCS	Termos alternativos
Dermopatias	Dermatopatia; Dermatose; Dermatoses; Doença Cutânea; Doença Dermatológica; Doença da Pele; Doenças Cutâneas; Doenças Dermatológicas; Doenças da Pele Transtornos da Pele e dos Tecidos Subcutâneos; Dermatoses
Dermatite	-
Dermatopatias Infecciosas	
Manifestações Cutâneas	
Pele	
Ferimentos e Lesões	Ferida; Feridas; Ferimento; Ferimentos; Ferimentos e Traumatismos; Lesão; Lesões; Trauma; Traumas; Traumatismo; Traumatismos

Fonte: As autoras (2021).

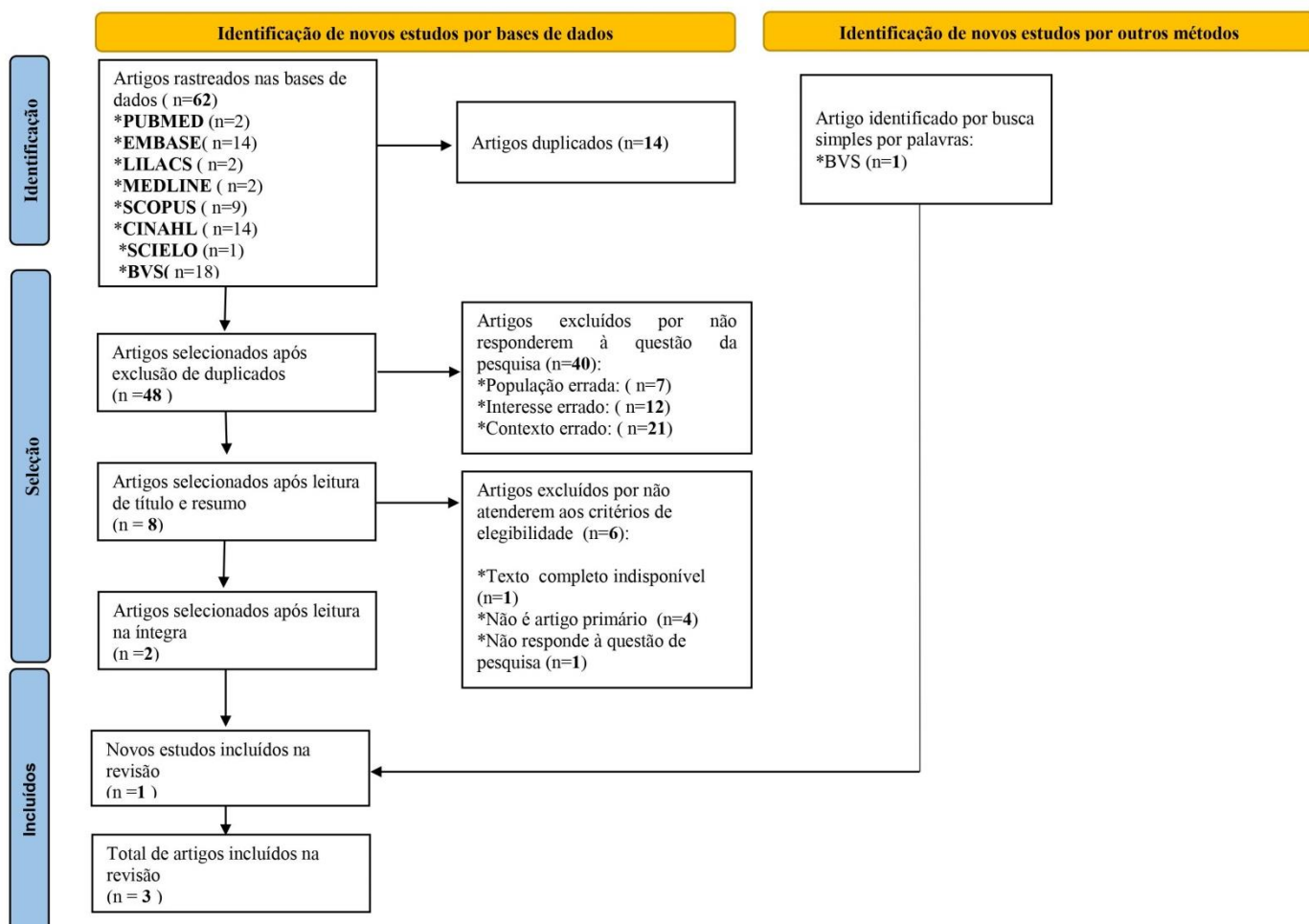
Na primeira triagem foram selecionados 62 estudos, das quais 14 foram excluídos por duplicidade com o auxílio do gerenciador EndNote. A leitura de títulos e resumos foi realizada por três autores com o auxílio do software Rayyan no modo cegamento excluiu 40 estudos por não responderem à pergunta de pesquisa. A leitura na

íntegra dos estudos identificou um estudo não disponível na íntegra, quatro artigos não primários e um incompatível com o PICO. Após essa etapa, uma nova busca foi realizada selecionando um artigo, compondo a amostra final de três estudos, como demonstrado no fluxograma adaptado do modelo PRISMA na figura 1.

Para a extração e análise dos dados utilizou-se um instrumento próprio em planilha do programa Microsoft Excel® que permitiu a categorização em: título, autores, ano de publicação, desenho metodológico, participantes, breve resumo das complicações de pele encontradas e práticas do cuidado, e nível de evidência encontrado.

A qualidade da evidência dos estudos incluídos nesta revisão foi avaliada por meio do sistema Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE), o qual qualifica as evidências em: alta, moderada, baixa ou muito baixa ²⁸.

FIGURA 1- FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS NAS BASES DE DADOS



FONTE: As autoras (2021). Adaptado de Prisma, 2020.

4 RESULTADOS

Os três artigos incluídos na pesquisa estão expostos na Tabela 2, publicados nos anos de 2013, 2018 e 2019. Todos os estudos foram selecionados foram no idioma inglês, sendo desenvolvidos no Brasil, no Japão e Estados Unidos. Em dois dos estudos, os participantes encontram-se na faixa etária dos zero a 20 anos. O estudo brasileiro incluiu como participantes as mães e cuidadoras de crianças gastrostomizadas para descrição das práticas de cuidado e as principais complicações.

Os desfechos citados nos artigos estão expostos na Tabela 3 e incluem: a exteriorização acidental do cateter, extravasamento do resíduo gástrico, hiperemia, alargamento e fechamento do óstio, rompimento do balão de segurança e o granuloma, sendo este o único denominador comum entre os estudos. A inclusão das complicações com o cateter se fez coerente, uma vez que implicam diretamente nas complicações de pele.

De acordo com o método GRADE a qualidade das evidências por desfechos definiram-se em sua maioria como muito baixa, devido às limitações metodológicas dos estudos. O nível de evidência das intervenções para o desfecho granuloma foi classificado como moderado, em decorrência à grande magnitude dos efeitos encontrados nos estudos, apesar da ausência de cegamento.

TABELA 2– CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS SELECIONADOS

Caracterização dos estudos selecionados para análise final					
Código	Ano, Autor, País	Título	População	Objetivo	Complicações de pele e cateter
A1	RODRIGUES, NL. et al.; 2018; Brasil.	Complications and cares related to the use of the gastrostomy tube in pediatrics	15 mães de crianças gastrostomizadas atendidas no serviço de referência	Descrever as complicações e os cuidados relacionados ao uso do tubo de gastrostomia adotados por cuidadores familiares	-Granuloma, hiperemia, rompimento de balão, extravasamento de resíduo gástrico, alargamento e fechamento do óstio;

A2	TAKATA, H. et al.; 2013; Japão.	Treatment for hypergranulation at gastrostomy sites with sprinkling salt in paediatric patients	8 pacientes, 7 femininos e 1 masculino de idade entre 5 meses e 15 anos	Estimar a eficácia do tratamento por aspersão com sal para hipergranulação em locais de gastrostomia em pacientes pediátricos	-Granuloma
A3	LEON, A. et al, 2019	Prevention of hypergranulation tissue after gastrostomy tube placement: A randomised controlled trial of hydrocolloid dressings	128 pacientes, 65 masculinos e 63 femininos, com idades entre 0-20 anos	Comparar os efeitos do cuidado padrão e do tratamento com Hidrocolóide padrão ou Hidrocolóide impregnado com prata na prevenção de complicações pós-operatórias do tubo de gastrostomia	Granuloma

Fonte: As autoras (2021).

TABELA 3– PRÁTICAS DE CUIDADO PARA AS COMPLICAÇÕES DE PELE ASSOCIADAS À GASTROSTOMIA

Código	A1	A2	A3	Avaliação da qualidade da evidência (GRADE)
Intervenção por desfecho				
Exteriorização acidental do cateter	-Procurou hospital; -Insegurança por falta de informação	-	-	Muito baixa
Extravasamento de líquido gástrico	-	-	-	Muito baixa
Granuloma	-	Aplicação de sal de cozinha (cerca de 1/3 de colher de chá em 5ml) em granulomas 1x ao dia, por 10 minutos, em ambiente hospitalar e domiciliar. Os cuidadores familiares eram orientados a interromper o tratamento quando houvesse diminuição do granuloma e a retornar a aplicação do sal em caso de reincidência.	Pacientes foram randomicamente distribuídos em 3 grupos: (1) cuidados padrão pós-cirúrgicos, (2) uso do HD padrão e (3) uso do HD impregnado por prata. Os curativos foram aplicados ao redor do óstio, logo após a cirurgia. Os cuidadores foram orientados a realizar a troca do curativo a cada 2 dias, por um período de 30	Moderada

			dias.	
Hiperemia	-Realiza a limpeza (sem especificar como) e leva ao hospital; -Aplicação de pomada sem prescrição médica	-	-	Muito baixa
Alargamento e fechamento do óstio	-	-	-	Muito baixa
Rompimento do balão de segurança	-Fixar a sonda com micropore; -Recolocar a sonda	-	-	Muito baixa
Principais resultados	A falta de orientação profissional causa insegurança nos cuidadores familiares que buscam o pronto-socorro hospital em qualquer sinal de complicação relacionada à sonda e adotam cuidados como a automedicação (uso de pomada para hiperemia) e o recolocamento da sonda sem auxílio profissional.	Houve redução significativa do granuloma após 7 dias de tratamento com achados histológicos de diminuição do edema intersticial	O uso de HDs, padrão ou impregnados de prata, não impede o desenvolvimento do tecido de hipergranulação após a colocação do tubo de gastrostomia	-

Fonte: As autoras (2021).

A Tabela 4 traz uma lista das práticas de cuidado para as complicações de pele associadas à gastrostomias. Os estudos que compõe a tabela não foram selecionados durante a coleta de dados, porém trazem potenciais intervenções para os desfechos elencados a partir dos resultados desse trabalho. As linhas coloridas referem-se aos estudos cuja população é maior de 18 anos.

TABELA 4 – Sumarização das recomendações para o manejo das lesões de pele associadas à gastrostomia encontradas na literatura

Complicações	Resumo das recomendações baseadas na literatura
Granuloma	-As intervenções adotadas vão de acordo com a gravidade do quadro de hipergranulação: -A higienização com água e sabão é usualmente recomendada (36), entretanto, o uso da solução salina (33) ou PHMB (37) ofertam melhores resultados. O uso da solução com salina aparece como primeira escolha e com resultados efetivos (33,36), seja em solução gel concentrada a 20% (9) ou compressa morna com aplicação de 3-4 vezes ao dia (34). Takata et al. (40) obteve resultados promissores na redução da hipergranulação com a aplicação de 1/3 de colher de

	chá sal de cozinha, 1 vez ao dia por 10 minutos, demonstrados em achados histológicos de biópsias com expressiva redução do edema intersticial. -Recomenda-se o uso de coberturas absorptivas que auxiliem a regular a umidade local e com impregnação por prata (36). O hidrogel apresenta propriedades bacteriostáticas e fungicidas relevantes para o controle do tecido de hipergranulação (33,41), em contra partida o uso de hidrocolóides não apresenta melhora significativa (34). - A substituição do tubo pode ser considerada (37) e a aplicação de esteroides tópicos em baixa dose em creme (36) ou pomada (37) para redução do processo inflamatório pode ser uma opção (35). -Antibióticos tópicos não devem ser usados de forma profilática, substitui-se por agentes como PHMB, prata, iodo e mel (37). -A cauterização com nitrato de prata (32**, 33, 9, 35) é desencorajada quando realizada por profissionais inexperientes pelo risco de dano ao tubo e queimaduras locais (36). Estudos apontam o aumento da drenagem do estoma ao uso do nitrato de prata (32**, 33). Entretanto, ao se fazer uso desta terapia, recomenda-se a proteção da pele ao redor com óleo ou creme de barreira (9). -Em casos graves pode optar-se pela remoção cirúrgica (36).
Hiperemia	Considerada parte das fases de proliferativas do processo de cicatrização. Deve-se manter a pele limpa e seca (33). Se o local do tubo estiver seco, uma pomada com propriedades antifúngicas ou um curativo impregnado por prata pode ser um tratamento eficaz (36).
Extravasamento de resíduo gástrico	A higienização deve ocorrer preferencialmente com solução salina (33). O uso de sabonetes neutros ou alcalinos não é recomendado por fragilizar a barreira protetora de peles secas e sensíveis pela mudança de pH, sendo o ideal sabonetes com pH 5,5 (33). Recomenda-se o uso de creme de barreira e pó protetores (32**, 9), a aplicação de óxido de zinco (32**, 34), vaselina e coberturas em espuma (34). Compressas e protetores diários para absorver o vazamento devem ser usadas com cautela sendo trocadas frequentemente (9). Usa-se retirar a sonda por um curto período (1-2 horas) (33, 36, 38, 39) para aguardar a contração do óstio. A troca do tubo por um tamanho maior não é recomendada (36).
Rompimento do balão	Higienização do tubo e recolocação imediata para evitar o fechamento do óstio realizada por profissionais qualificados (9)
Alargamento do óstio	A inserção de um tubo com maior diâmetro não é recomendada, usa-se retirar o tubo por um período de tempo (12 a 24 horas) (9) e considerar o uso da sonda foley de menor diâmetro (34). Deve-se fixar o tubo e cauterizar a parte interna do estoma com nitrato de prata bastão (9)*.
Fechamento do óstio	Considerar procedimento cirúrgico (34).
Exteriorização acidental do tubo	Recomenda-se a colocação de uma sonda Foley de menor diâmetro que o tubo (31**, 32, 34) caso ocorra em até 4 semanas após a inserção da gastrostomia. Caso ocorra após esse período, o tubo por ser limpo e reinserido por um profissional (35).
Infecção	Recomenda-se o uso de antibiotico profilaxia anterior a colocação da gastrostomia adaptado às taxas de infecção de cada hospital (por exemplo, uso de glicopeptídeos em locais cuja incidência de infecção por MRSA seja alta) (30**). Uso de compressa morna com solução salina 3-4 x por dia (38), antibióticos orais, realizar a troca das coberturas (34), aplicar antibiótico tópico e coberturas absorptivas impregnadas com prata (36)

Fonte: As autoras (2021). * Reavaliar orientações. ** Estudos publicados com público adulto e pediátrico.

5 DISCUSSÃO

O número de estudos resgatados neste trabalho demonstra a escassez de pesquisas na área e evidencia a fragilidade metodológica dos estudos publicados,

ressaltando que as intervenções realizadas ainda são frequentemente baseadas na opinião de especialistas, em estudos não comparativos ou em adaptações dos tratamentos adotados em adultos, como também demonstrado por Towley et al, 2017¹⁰.

Os desfechos abordados neste trabalho (exteriorização acidental de cateter, extravasamento de resíduo gástrico, hiperemia, alargamento e fechamento do óstio, rompimento do balão de segurança e granuloma) foram as complicações citadas nos estudos selecionados, sendo sua totalidade citada na pesquisa de Rodrigues et al (2018) que aborda as condutas adotadas pelas cuidadoras familiares frente às complicações.

As ações praticadas pelos cuidadores neste estudo se resumem em buscar auxílio médico no contexto hospitalar em qualquer desfecho, a automedicação, a recolocação da sonda sem orientação profissional e a incerteza ao realizar o cuidado. No entanto, por se tratar de uma narrativa das vivências de mães e cuidadoras de crianças com gastrostomia, o estudo pouco explora as práticas de cuidado.

Ressalta-se que a insegurança presente na fala das cuidadoras familiares é reflexo da fragilidade das orientações dos profissionais de saúde, o que torna a peregrinação ao serviço de emergência hospitalar a única solução para as complicações da gastrostomia e acarreta no acréscimo dos custos para família e organização hospitalar^{42, 9}.

Dentre as complicações de pele o granuloma aparece como denominador em comum entre os três estudos incluídos. A aspersão do sal de cozinha para redução expressiva do quadro de hipergranulação é demonstrado no estudo de série de casos de Takata et al (2013) com achados histológicos relevantes, enquanto o uso de hidrocoloide para prevenção do desenvolvimento do granuloma mostra-se em um estudo randomizado prospectivo como uma prática não significativa⁴¹.

As limitações metodológicas dos estudos incluídos neste trabalho implicaram diretamente na avaliação da qualidade da evidência, sendo a grande maioria dos desfechos classificados com muito baixo em virtude do tipo de estudo. Estudos randomizados e de série de casos, como os Takata et al e Léon et al, contribuem para elevar a qualidade da evidência, o que resultou na classificação das evidências para o desfecho granuloma como moderado. Apesar da ausência de mascaramento nestes estudos, seus achados apresentam grande magnitude de efeito e podem contribuir positivamente para o embasamento na escolha do melhor tratamento²⁸.

Embora os artigos selecionados possam endossar o cuidado, estes não englobam as novas tecnologias e intervenções para solucionar as complicações de pele relacionadas à gastrostomia.

Nesse sentido, a síntese das atualidades no cuidado nesse contexto oferece ao profissional de enfermagem o suporte para desempenhar seu papel no cuidado, na orientação e no treinamento dos cuidadores familiares a fim de tornar a adaptação familiar à nova condição de saúde da criança menos amedrontadora^{5, 33, 41}.

Ademais, uma vez capacitados para o manejo das complicações de pele nesse contexto, o profissional é capaz de compreender as individualidades familiares em seu processo de cuidado, promovendo o vínculo entre profissionais e familiares para que estes possam ter segurança e autonomia no cuidado domiciliar, como tal característica do cuidado centrado na família.

As limitações dessa revisão integrativa encontram-se na escassez de estudos publicados sobre a temática com qualidade metodológica e adequados ao público pediátrico.

6 IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM

Compreende-se que a enfermagem é protagonista no processo de adaptação após o procedimento da gastrostomia, dessa forma a atuação profissional exige a atualização educacional permanente.

Espera-se que este estudo tenha contribuído para formação de um alicerce teórico que inspire a adoção de melhores práticas no manejo das complicações de pele em pacientes pediátricos e demonstrado a pertinência da temática, cujos impactos permeiam a qualidade de vida da criança gastrostomizada e do seu convívio familiar.

7 CONCLUSÃO

A presente revisão identificou três estudos relacionados às práticas de cuidado com as complicações de pele relacionadas à gastrostomia em pacientes pediátricos. No entanto, as intervenções propostas possuem baixa qualidade de evidência e são insuficientes para subsidiar sozinhas a prática de cuidado do enfermeiro.

Sendo assim, sugere-se que novos estudos clínicos devem ser realizados a fim de produzir evidências científicas de alta qualidade para que possam ser adotadas as melhores intervenções e, deste modo, os profissionais sejam estimulados a estarem sempre atualizados, a fim de manter a orientação dos cuidadores familiares e assim

prevenir maiores complicações e reduzir os encargos econômicos para pacientes e instituições hospitalares.

8 REFERÊNCIAS

- 1- Carvalho VMJ, Cardoso JRS de. Cuidados com dermatites periestomais. In: Malagutti W, Kakiyama CT. Curativos, estomia e dermatologia: uma abordagem multiprofissional. São Paulo, 2ª Edição. 2011. Martinari. p. 487.
- 2- de Souza CD, Rodrigues L, Soares TA, Fernandes AML, Camelo CE, Vasconcelos PM. Cateter de gastrostomias em crianças: elaboração de protocolos operacionais padrão. REAID [Internet]. 26set.2019 [citado 14 jan.2021]; 89 (27): 2. Available from: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/452>
- 3- Silva CO, Cunha RR, Ramos EMLS, Parente AT, Lourenço-Costa VV, Fernandes POC. Gastrostomia em pediatria: aspecto clínico epidemiológico. RENE [Internet]. 27ago.2019 [citado 14jan. 2021];20:e41432. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/41432/99351>.DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192041432>
- 4- Miranda LE, Penha, MRC da, Miranda ACG, Lima DL, Costa MWF, Amorim, AO.
Risk factors associated with early mortality after percutaneous endoscopic gastrostomy in patients at a tertiary care center in brazil: a retrospective single-center survival study. ARQ. GASTROENTEROL. [internet]. 2019 [cited 19 jan 2021]; 56(4): 412-418. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000428032019000400412&lng=en&nrm=iso. Doi:10.1590/s0004-2803.201900000-83.
- 5- Rodrigues LN; Silva AMO; Xavier MS; Chaves EMC. Complicações e cuidados relacionados ao uso do tubo de gastrostomia em pediatria. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. [internet] 2018 [cited 19 jan 2021] 16: e1018:2. Available from: https://www.revistaestima.com.br/estima/article/download/464/pdf_1/1214 . Doi: 10.30886/ estima.v16.464_PT.
- 6- Elia PP. Gastrostomia Endoscópica Percutânea em Crianças. In: Mello GFS, Mansur GR. Gastrostomia endoscópica percutânea: técnicas e aplicações, 1ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2012. Cap 8.
- 7- Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva, Comissão de Diretrizes e Protocolos. Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP). [internet]. Rio de Janeiro, 2010. [cited 2021 jan 14].
- 8- Santos JS dos, Kemp R, Sankarankutty AK, Salgado Junior W, Tirapelli LF, Silva Júnior O de C e. Gastrostomia e jejunostomia: aspectos da evolução técnica e da ampliação das indicações. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 30 de março de 2011 [citado 09 de janeiro de 2021];44(1):39-50. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47321>
- 9- Rodrigues L do N, Borges LAF, Chaves EMC. Sentimentos vivenciados por mães de crianças com gastrostomia. REAID [Internet]. 8abr.2019 [citado 09 jan.2021];83(21). Available from: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/280>
- 10- Townley A, Wincentak J, Krog K, Schippke J, Kingsnorth S. Paediatric gastrostomy stoma complications and treatments: A rapid scoping review. *J Clin*

- Nurs.* [internet] 2018 [citado 09 jan 2021];27(7-8):1369-1380. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29266535/> doi:10.1111/jocn.14233
- 11- Mela CC, Zacarin CFL, Dupas G. Avaliação de famílias de crianças e adolescentes submetidos à gastrostomia. *Rev. Eletr. Enferm.* [Internet]. 30º de junho de 2015 [citado 09º de janeiro de 2021];17(2):212-22. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/29049>
 - 12- Balbino FS, Meschini GFG, Balieiro MMFG, Mandetta MA. Percepção do cuidado centrado na família em unidade neonatal. *Rev Enferm UFSM.* 2016[citado em 2016 nov. 24];6(1):84-92, p 03. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/16340/pdf>
 - 13- Novaes, NF e C, Barros AC. Enfrentamento e Resiliência Familiar na Tomada de Decisão pela Gastrostomia Infantil. *Psicologia: Ciência e Profissão* [internet]. 2019, v. 39, p 06 [Acessado 14 janeiro 2021] , e187678. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703003187678>>. Epub 13 Dez 2019. ISSN 1982-3703. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003187678>.
 - 14- Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg.* 1980;15(6):872-875. doi:10.1016/s0022-3468(80)80296-x
 - 15- Gottrand F, Sullivan PB. Gastrostomy tube feeding: when to start, what to feed and how to stop. *Eur J Clin Nutr.* [internet]. 2010;64 Suppl 1:S17-S21. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/ejcn201043> <https://doi.org/10.1038/ejcn.2010.43> doi:10.1038/ejcn.2010.43
 - 16- Gomes JrCAR, Lustosa SAS, Matos D, Andriolo RB, Waisberg DR, Waisberg J. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances. *Cochrane database of Systematic Reviews*, [internet]. 2010;11 Art. No: CD008096 [citado 09 janeiro 2021]. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008096.pub2/full>. Doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008096.pub2>
 - 17- Martins ACF. Perfil de pacientes portadores de gastrostomia e o papel dos cuidadores no domicílio. Botucatu: Faculdade de medicina, Universidade Estadual Paulista; 2013, 113 p.
 - 18- Cruz AC, Angelo M, Gamboa SG. A visão da família sobre a experiência de ter uma criança gastrostomizada. *Rev. Enf. Ref.* [Internet]. 2012 Dez [citado 2021 Ago 20] ; serIII(8): 147-153. Disponível em: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087402832012000300015&lng=pt. <https://doi.org/10.12707/RIII1216>.
 - 19- Rosado SR, Dázio EMR, Fava SMCL, Maia PH, Filipini CB, Resck ZMR. Artigo Original 1 - Experiência de Ser Mãe de Criança com Estomia. *ESTIMA* [Internet]. 2016 Mar. 23 [cited 2021 Jan 09];12(1). Available from: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/87>
 - 20- Appel da Silva Marcelo Campos, Zuchinali Priccila, Oliveira Rogério Fleck de, Boligon Caroline Schardong, Riella Caroline, Salazar Gabriela Soranço. Nutritional profile and mortality in patients undergoing percutaneous endoscopic gastrostomy. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Jun [citado 2021 09 jan] ; 36(3): 500. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000300002&lng=es. Epub 10-Feb-2020. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2348>.

- 21- Mello GFS, Mansur GR, Guimarães DP. Sondas para ostomias. In [Vários colaboradores]. Endoscopia Gastrointestinal Terapêutica. 1ª ed. São Paulo: Tecmedd Editora; 2006.217-2222
- 22- STRAUSS, F.F.S. Administração de medicamentos por via gastrostomia: um levantamento das práticas de cuidadores e enfermeiros [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde; 2014. Disponível: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/16962>>.
- 23- Johnson B, Abraham M, Conway J, Simmons L, Edgman-Levitan S, Sodomka P, Schlacter J, Ford D. Partnering with patients and families to design a patient-and family-centered health care system: recommendations and promising practices. [ebook on the internet]. Bethesda: Institute for centered care; 2008 [cited 09 jan 2021]. 107p. Available from: <https://www.ipfcc.org/resources/PartneringwithPatientsandFamilies.pdf>
- 24- Pinto JP, Ribeiro CA, Pettengill MM, Balieiro MMFG. Cuidado centrado na família e sua aplicação na enfermagem pediátrica. Revista Brasileira de Enfermagem [internet]. 2010, v. 63, n. 1 [Acesso 19 Agosto 2021] , pp. 133. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100022>>. Epub 15 Mar 2010. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100022>
- 25- Broome 1993 apud Whittemore R, Knafl, K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing [internet]. 2005, 52: 547-548[Acesso 09 jan 2021]. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.13652648.2005.03621.x> <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- 26- Whittemore R, Knafl, K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing [internet]. 2005, 52: 547-548[Acesso 09 jan 2021]. Disponível em:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.13652648.2005.03621.x> <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- 27- Mascarenhas VH, Lima TR, Silva FM, Negreiros FS, Santos JD, Moura MA, et al. Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio a dor do parto. Acta Paul Enferm. [internet] 2019;32(3):350-7 [acesso 08 jan 2021]. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/ape/v32n3/1982-0194-ape-32-03-0350.pdf>. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900048>
- 28- The GRADE Working group. GRADE Handbook.Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach [Internet]. SCHÜNERMAN, H.; BROZER, J.; GUYATT, G; OXMAN A. 2013 [acesso 09 jan 2021]. Available from: <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>
- 29- 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;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>
- 30- Duarte H, Santos C, Caepas ML, Fonseca J. Peristomal infection after percutaneous endoscopic gastrostomy: a 7-year surveillance of 297 patients. Arquivos de Gastroenterologia [online]. 2012, v. 49, n. 4 [Accessed 19 August 2021], pp. 255-258. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0004-28032012000400005>>. Epub 14 Jan 2013. ISSN 1678-4219. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032012000400005>.

- 31- Milanlioglu A. Complications of PEG. *Turk Beyin Damar Hastaliklar Dergisi*. 2019. No prelo.
- 32- MARTINS, A. C. F. Perfil de pacientes portadores de gastrostomia e o papel dos cuidadores no domicílio. [Dissertação]. Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista; 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/108609#:~:text=A%20maioria%20dos%20pacientes%2C%20em,de%202%2C32%20sal%C3%A1rios%20m%C3%AAnimos>
- 33- Pars H, Çavuşoğlu H. Effects of 3 Different Methods of Care on the Peristomal Skin Integrity of Children with Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tubes: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Adv Skin Wound Care*. [internet] 2018;31(4):172-181. [acesso em 24 julho 2021]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29561342/> doi:10.1097/01.ASW.0000530683.93372.3^a
- 34- Soscia J, Friedman JN. A guide to the management of common gastrostomy and gastrojejunostomy tube problems. *Paediatr Child Health*. [internet] 2011;16(5):281-287. [acesso em 24 julho 2021]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3114992/>. doi:10.1093/pch/16.5.281
- 35- Hannah E, John RM. Everything the nurse practitioner should know about pediatric feeding tubes. *J Am Assoc Nurse Pract*. [internet] 2013;25(11):567-577. [acesso em 24 julho 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24170530/>. doi:10.1002/2327-6924.12075
- 36- Abdelhadi RA, Rahe K, Lyman B. Pediatric Enteral Access Device Management. *Nutr Clin Pract*. [internet] 2016;31(6):748-761. [acesso em 24 julho 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27738202/> <https://doi.org/10.1177/0884533616670640>
- 37- Warriner L, Spruce P. Managing overgranulation tissue around gastrostomy sites. *Br J Nurs*. [internet] 2012;21(5):. [acesso em 24 julho 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22489337/> doi:10.12968/bjon.2012.21.Sup5.S14
- 38- Lee J, Spratling R. Care of gastrostomy feeding tube in children with developmental disabilities. *Rehabil Nurs*. [internet] 2014;39(5):221-224. [acesso em 24 julho 2021]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24668733/> doi:10.1002/rnj.144
- 39- Franken J, Mauritz FA, Suksamanapun N, Hulsker CC, van der Zee DC, van Herwaarden-Lindeboom MY. Efficacy and adverse events of laparoscopic gastrostomy placement in children: results of a large cohort study. *Surg Endosc*. [internet] 2015;29(6):1545-1552. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25294527/> doi:10.1007/s00464-014-3839-5
- 40- Tanaka H, Arai K, Fujino A, et al. Treatment for hypergranulation at gastrostomy sites with sprinkling salt in paediatric patients. *J Wound Care*. [internet] 2013;22(1):17-20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23299353/> doi:10.12968/jowc.2013.22.1.17
- 41- León AH, Hebal F, Stake C, Baldwin K, Barsness KA. Prevention of hypergranulation tissue after gastrostomy tube placement: A randomised controlled trial of hydrocolloid dressings. *Int Wound J*. [internet] 2019;16(1):41-46. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30160369/> doi:10.1111/iwj.12978

- 42- Correa JA, Fallon SC, Murphy KM, Victorian VA, Bisset GS, Vasudevan SA, Lopez ME, Brandt ML, Cass DL, Rodriguez JR, Wesson DE, Lee TC. Resource utilization after gastrostomy tube placement: defining areas of improvement for future quality improvement projects. J Pediatr Surg.[internet] 2014 Nov;49(11):1598-601. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25475801/> doi: 10.1016/j.jpedsurg.2014.06.015. Epub 2014 Aug 8. PMID: 25475801.