

# Diagnósticos e intervenções de enfermagem em indivíduos com gastrostomia domiciliar: Uma revisão integrativa

Diagnosis and nursing interventions in individuals with home gastrostomy: An integrative review

Diagnóstico e intervenções de enfermagem em indivíduos com gastrostomia domiciliar: Uma revisão integradora

## RESUMO

**OBJETIVOS:** Elaborar diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes com GTT domiciliar a partir de problemas de enfermagem levantados na literatura. **MÉTODO:** Revisão integrativa a partir das bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), incluindo artigos na língua portuguesa e inglesa, com textos completos e dos últimos cinco anos. **RESULTADOS:** Foi possível observar o déficit no conhecimento dos cuidadores referente às necessidades dos pacientes com gastrostomia e suas implicações para o cuidado. Relacionado às falhas na orientação dos acompanhantes por parte da equipe de saúde, devendo ser realizada de forma efetiva considerando as individualidades de cada usuário e sua família. **CONCLUSÃO:** A falta de manejo com o manuseio da sonda é uma das maiores dificuldades vivenciadas por cuidadores de indivíduos gastrostomizados, para tal, faz-se necessária a educação em saúde pelo profissional enfermeiro à pessoa prestadora dos cuidados.

**DESCRIPTORES:** Gastrostomia.; Cuidados de Enfermagem; Assistência domiciliar.

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To elaborate diagnoses, outcomes and nursing interventions for patients with home gastrostomy based on nursing problems raised in the literature. **METHODS:** Integrative review from the databases of the Virtual Health Library (VHL), including articles in Portuguese and English, with full texts and from the last five years. **RESULTS:** It was possible to observe the deficit in caregivers' knowledge regarding the needs of patients with gastrostomy and its implications for care. This was related to the health team's faults in the caregivers' orientation, which should be done in an effective way considering the individuality of each user and his family. **CONCLUSION:** The lack of management of the tube is one of the greatest difficulties experienced by caregivers of gastrostomized individuals. Therefore, health education by the nursing professional to the caregiver is necessary.

**DESCRIPTORS:** Gastrostomy; Nursing Care; Home Care.

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Elaborar diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para pacientes con gastrostomía domiciliar a partir de los problemas de enfermería planteados en la literatura. **MÉTODOS:** Revisión integrativa a partir de las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), incluyendo artículos en portugués e inglés, con textos completos y de los últimos cinco años. **RESULTADOS:** Se pudo observar el déficit en el conocimiento de los cuidadores respecto a las necesidades de los pacientes con gastrostomía y sus implicaciones en el cuidado. En relación a las fallas en la orientación de los acompañantes por parte del equipo de salud, ésta debe ser realizada de forma efectiva considerando las individualidades de cada usuario y su familia. **CONCLUSIÓN:** La falta de manejo de la sonda es una de las mayores dificultades experimentadas por los cuidadores de personas gastrostomizadas, por lo que es necesaria la educación sanitaria por parte del profesional de enfermería al cuidador.

**DESCRIPTORES:** Gastrostomía; Cuidados de enfermeira; Atención domiciliar.

RECEBIDO EM: 03/02/2023 APROVADO EM: 22/03/2023

**Denise Ferreira Correa**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão

ORCID: 0000-0002-5893-8718

**Evellyn Serra Oliveira**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão  
ORCID: 0000-0002-7548-7795

**Lígia Gabryelle da Silva Louza**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
Graduanda do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão  
ORCID: 0000-0001-5563-6434

**Lucas Almeida Gusmão Chagas**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
Graduando do Curso de Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão  
ORCID: 0000-0001-5862-7250

**Vanessa Dias da Silva**

Universidade Federal do Maranhão-UFMA  
Graduando no Curso de Enfermagem do Maranhão  
ORCID:0000-0002-5217-6900

**Vitória Coelho Lopes**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA  
Graduanda do Curso de enfermagem da Universidade Federal do Maranhão  
ORCID: 0000-0001-7540-8914

**Leonel Lucas Smith de Mesquita**

Docente da Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão (MA), Brasil  
ORCID: 0000-0002-8474-5450

**Camila Evangelista Carnib Nascimento**

Docente da Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão (MA), Brasil  
ORCID: 0000-0002-7149-6985

**INTRODUÇÃO**

**A** gastrostomia é um procedimento cirúrgico da qual se realiza uma ostomia (abertura cirúrgica em um órgão oco) no estômago, inserindo um cateter diretamente na parede abdominal anterior, que pode ser de forma temporária ou definitiva. <sup>(1)</sup> Para que haja a realização desse procedimento, o trato gastrointestinal deve estar intacto e com impossibilidade de nutrição adequada por via oral a longo prazo. Também indicada em caso de descompressão gástrica. <sup>(1,2)</sup>

As técnicas que podem ser empregadas nesse procedimento são: percutâneas ou cirúrgicas. <sup>(2)</sup> As cirurgias são feitas a partir de um acesso na parede do abdômen por via laparoscópica ou laparotomia, e na maioria das vezes com anestesia geral. Nas percutâneas, na maior parte sob anestesia local, o cateter é colocado sob orientação

endoscópica ou fluoroscópica. <sup>(2)</sup>

Dentre as técnicas percutâneas, a Gastrostomia Endoscópica Percutânea (GEP) é considerada a maneira mais segura, rápida e pouco invasiva. Sem necessidade de anestesia geral e a grandes incisões, diminuindo riscos. A GEP é considerada revolucionária, uma vez que antes as técnicas usadas eram exclusivamente cirúrgicas. <sup>(3,4)</sup>

Na impossibilidade de se realizar e/ou falha técnica na GEP, indisponibilidade de recursos para confecção da GEP ou da gastrostomia percutânea por fluoroscopia, dificuldade de introdução ou uso muito prolongado de sondas nasointerais, ou ainda, previsão do paciente realizar uma laparotomia, a gastrostomia cirúrgica será considerada. <sup>(5,6)</sup>

Sabe-se que a GTT tem o intuito de facilitar a ingestão de alimentação, diminuindo a carga para o trato gastrointestinal superior, por conseguinte, trazendo

alterações dentro do contexto físico e psicológico do paciente. Em virtude disso, há a necessidade de inserir novos cuidados após o procedimento. <sup>(7)</sup> O processo exige uma transição do cuidado hospital-domicílio, no qual há compartilhamento de saberes entre pacientes, cuidadores, equipes multiprofissionais e o sistema de saúde. <sup>(7,8)</sup>

Embora toda a equipe multiprofissional deve contribuir durante essa etapa, a figura que se destaca no quesito do “educar” e “cuidar”, é o enfermeiro, sendo de extrema relevância na educação do cuidado devido ao seu contato direto e contínuo com os pacientes e família. <sup>(9)</sup> Assim sendo, o cuidado deve ser sistematizado, considerando o processo de enfermagem, englobando paciente, família e comunidade redirecionado ao contexto domiciliar. Ademais, elencando as necessidades afetadas com intuito de estabelecer o diagnóstico de enfermagem, para enfim,

direcionar o cuidado às especificidades do paciente.<sup>(10)</sup>

Nesse contexto, considerando a educação em saúde necessária a ser inculcida pela equipe de profissionais, o presente estudo tem como objetivo elaborar diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes com GTT domiciliar a partir de problemas de enfermagem levantados na literatura, com base na North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I), Nursing Outcomes Classification (NOC) and Nursing Interventions Classification (NIC).

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas. Na primeira etapa, realizou-se a definição do tema do estudo e a formulação do objetivo de elaborar intervenções e resultados de enfermagem a partir do levantamento dos diagnósticos na literatura incluindo a questão norteadora do estudo, a saber: “Quais os problemas de enfermagem em pacientes com GTT domiciliar descritos na literatura?”.

Na segunda etapa, estabeleceram-se os critérios de inclusão de estudos para nortear a busca e seleção, sendo eles: artigos em Português (oito artigos) e Inglês (quatro artigos) totalizando 12 artigos, disponíveis na íntegra nas bases de dados e publicados no período de 2018 a 2022 (últimos cinco anos). Os livros, relatórios

de conferências, resumos de congresso, teses e dissertações, dados epidemiológicos e aqueles que apresentaram duplicidade nas bases de dados foram excluídos. A base de dados utilizada foi a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), e os operadores booleanos AND/OR foram utilizados juntamente com os descritores extraídos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português e inglês, sendo eles: “gastrostomia” OR “gastrostomy” AND “assistência domiciliar” OR “home care” (sendo seis artigos); “cuidados de enfermagem” OR “nursing care” AND “gastrostomia” OR “gastrostomy” (sendo seis artigos), a partir do método integrado.

Definiram-se, na terceira etapa, as informações a serem extraídas dos estudos selecionados: título do artigo, autores, ano, país de publicação, objetivos e conclusões. Essas informações foram catalogadas em uma tabela pelos pesquisadores, utilizando o programa Microsoft Word. Na quarta etapa, foi realizada a análise temática dos estudos incluídos, observando-se semelhanças e diferenças entre eles.

Na quinta, desenvolveu-se a interpretação dos resultados e avaliaram-se os problemas de enfermagem à pessoa com gastrostomia, o que possibilitou a identificação das lacunas do conhecimento. Por fim, na sexta e última etapa, foi feita uma síntese do conhecimento e dos principais resultados evidenciados sobre a análise dos estudos incluídos, o que permitiu a construção do seguinte tema: Cuidados

de enfermagem em indivíduos com gastrostomia domiciliar.

## RESULTADOS

Para a síntese e apresentação dos resultados da revisão, elaborou-se um quadro contendo a identificação dos estudos, bem como ano de publicação, objetivos, métodos, resultados e conclusão.

Nesta revisão integrativa, foram descritos 12 artigos científicos que atenderam rigorosamente à seleção da amostra previamente estabelecida, sendo os artigos encontrados na base de dados BVS. Quanto ao idioma, os artigos selecionados estão na língua portuguesa e inglesa. De acordo com o ano de publicação, foi constatado que 2019 teve o maior número de produção de artigos, com oito artigos publicados. Quanto ao método dos artigos selecionados, seis estudos descritivo exploratório de natureza qualitativa, um estudo observacional do tipo coorte retrospectiva e analítica, uma pesquisa convergente assistencial, um estudo com abordagem qualitativa, desenvolvida com uso do Método Criativo Sensível, um estudo no método de pesquisa qualitativa fenomenológica, um estudo longitudinal prospectivo e multicêntrico e um estudo baseado em revisões e ensaios clínicos, (Quadro 1).

## DISCUSSÃO

Table 1 – Deaths from cardiovascular diseases according to demographic characteristics by age group, Brazil, 2010-2020.

Identificação	Objetivos	Métodos	Resultados	Conclusão
Arruda, GO et al., 2018(11) Ciência Cuidado e Saúde Ano publicação: 2018	Conhecer as percepções da família acerca do cuidado a homens com condições crônicas e dependentes de cuidados domiciliares.	Estudo descritivo exploratório, de natureza qualitativa.	Os resultados mostram que a maior parte dos familiares cuidadores era do sexo feminino, tinha idade entre 49 e 83 anos e também apresentava alguma condição crônica. Os homens cuidados tinham, em sua maioria, hipertensão arterial, diabetes mellitus e consequências de acidente vascular cerebral. Os cuidados referidos foram desde o auxílio no banho até o manejo de dispositivos mais complexos — traqueostomia e gastrostomia. Os familiares apontaram diferentes motivos comportamentais pelos quais, acreditam eles, os homens adoeceram; relataram que realizavam os cuidados necessários, embora os homens manifestassem resistência em recebê-los	Nota-se ser importante considerar as diferenças de gênero em relação ao adoecimento crônico e à dependência de cuidado familiar no domicílio, como subsídio para fundamentar o planejamento e a prestação de um cuidado centrado nas necessidades do homem e sua família.

Regina, V et al., 2019(12)  Ciência Cuidado e Saúde  Ano publicação: 2019	Descrever o conhecimento prévio de cuidadoras de crianças com necessidades especiais de saúde sobre os cuidados com seus filhos.	Pesquisa Convergente Assistencial	As cuidadoras destas crianças possuem um conhecimento prévio oriundo, especialmente, de observações da realização de cuidados com seus filhos durante a hospitalização. Esses conhecimentos devem ser considerados para a realização da prática da educação em saúde pautada em relação dialógica de troca com o usuário	Conclui-se sugerir a elaboração de um plano de cuidados singular e coerente com a realidade das crianças com necessidades especiais de saúde, contribuindo para a qualidade do cuidado dessas crianças
Rodrigues, LN et al., 2019(13)  Revista de Enfermagem UFPE  Ano publicação: 2019	Compreender a vivência dos cuidadores de crianças com gastrostomia.	Estudo qualitativo, descritivo, exploratório	As principais dificuldades encontradas pelas cuidadoras foram o medo e o manejo do cateter. Relataram-se, também, vantagens após o uso do cateter, tais como a redução das internações e a melhoria da qualidade de vida, confirmando a importância do papel educativo e assistencial do profissional de saúde, entre eles, o enfermeiro, para a efetivação desse processo.	Possibilitou-se, pelo estudo, compreender a vivência dessas cuidadoras, identificando as dificuldades e os caminhos percorridos para o enfrentamento das situações cotidianas.
Nóbrega, VM et al., 2019(14)  Revista Mineira de Enfermagem  Ano publicação: 2019	Analisar as vivências maternas no cuidado à criança gastrostomizada e refletir sobre a atuação da equipe multiprofissional frente às demandas de cuidado identificadas	Estudo descritivo, exploratório, de natureza qualitativa	As vivências maternas diante das necessidades da criança gastrostomizada indicam que os receios mudam ao longo da trajetória e que os modos de cuidar vão se construindo na prática cotidiana. Desse modo, cuidados inadequados são desenvolvidos no domicílio por falta de apoio e conhecimento, podendo resultar em prejuízos para a saúde da criança	O cuidado à criança gastrostomizada deve ser contínuo, colaborativo e compartilhado entre equipe multiprofissional e família no ambiente hospitalar e domiciliar. Atendendo às demandas singulares dessa população, evitam-se reinternações e promove-se melhor qualidade de vida à criança e à família.
Zacarin, CFL et al., 2018(15)  Ciência Cuidado e Saúde  Ano publicação: 2018	Compreender a experiência da família de crianças e adolescentes que têm ostomias gastrointestinais	Estudo exploratório e descritivo, de abordagem qualitativa	Os resultados deste estudo permitiram compreender que a família da criança e do adolescente com estoma gastrointestinal passa por um processo de aceitação progressiva da condição do filho. O Interacionismo Simbólico possibilitou visualizar a experiência destas famílias por meio das ações por eles realizadas, direcionadas pelos significados das interações estabelecidas neste processo contínuo.	Os resultados deste estudo possibilitam aprofundar o conhecimento acerca da experiência da família neste contexto, e isso permite melhorar o atendimento de saúde, avançando nas questões da assistência de enfermagem. Neste contexto, o estudo destaca a necessidade de apoio de uma rede estruturada para a família para acompanhar, orientar e sanar dúvidas existentes no processo de colocação e cuidado ao estoma.
Menezes, CS et al., 2019(16)  Revista Latino-Americana de Enfermagem  Ano publicação: 2019	Avaliar a evolução clínica e nutricional de idosos que recebem terapia nutricional enteral domiciliar	Estudo observacional do tipo coorte retrospectivo e analítica	A maioria dos pacientes em terapia de nutrição enteral domiciliar apresentou manutenção e/ou melhora do quadro clínico e nutricional. Logo, essa terapia pode contribuir com uma melhor evolução clínica e nutricional.	Esses resultados apontam que o Programa de Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (PTNED) da SES-DF é imprescindível para a evolução clínica e nutricional dos pacientes por ele assistidos, além de representar uma estratégia satisfatória para a desospitalização e humanização do cuidado no SUS.

<p>Viana, IS et al., 2018(17)</p> <p>Texto &amp; Contexto - Enfermagem</p> <p>Ano publicação: 2018</p>	<p>Conhecer as dúvidas dos familiares de crianças com necessidades especiais de saúde quanto aos cuidados domiciliares relacionados aos dispositivos tecnológicos; e analisar o uso da roda de conversa como estratégia de educação em saúde no preparo de alta hospitalar dos familiares de crianças com dispositivos tecnológicos.</p>	<p>Pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa</p>	<p>Os familiares destacaram dúvidas no aprendizado e na adaptação à tecnologia durante a transição do hospital para o domicílio e em possíveis situações de emergência após a alta hospitalar. Essas dúvidas versaram, principalmente, sobre os cuidados procedimentais com a traqueostomia e a gastrostomia. Entretanto, a estratégia da roda de conversa com uso de um boneco com dispositivos tecnológicos acoplados foi bem aceita pelos familiares, pois favoreceu o diálogo e a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes, além da promoção da segurança no cuidado</p>	<p>Nota-se que a roda de conversa é uma estratégia de educação em saúde, que pode ser utilizada pela Enfermagem no preparo de alta hospitalar de crianças com necessidades especiais de saúde, dependentes de tecnologia. Todavia, esse preparo deve acontecer de forma processual durante a hospitalização</p>
<p>Ribeiro, APLP et al., 2022(18)</p> <p>Revista Brasileira de Enfermagem</p> <p>Ano publicação: 2022</p>	<p>Descrever as práticas de cuidados domiciliares realizados por familiares para manutenção da vida de criança com gastrostomia</p>	<p>Estudo com abordagem qualitativa, desenvolvida com uso do Método Criativo Sensível</p>	<p>Os cuidados com a sonda de gastrostomia no domicílio se sustentam na perspectiva de o enfermeiro potencializar a capacidade do familiar de promover e elaborar o procedimento e possibilitar que ele desenvolva as habilidades necessárias para realizar o cuidado e o manuseio do dispositivo tecnológico. Esses cuidados realizados no domicílio pelos familiares cuidadores incorporam medidas de cuidados para manutenção da vida. Contudo, algumas dificuldades são vivenciadas por eles, destacando-se o medo e o manejo da sonda.</p>	<p>Os familiares cuidadores utilizaram estratégias para manutenção do dispositivo e adquiriram novos aprendizados do campo e competência da enfermagem quanto aos cuidados com o estoma, administração da alimentação, medicação e seringa.</p>
<p>Sezer, RE. et al., 2019(19)</p> <p>Journal of Parenteral and Enteral Nutrition</p> <p>Ano de publicação: 2019</p>	<p>Identificar problemas pós-alta e as necessidades dos cuidadores de pacientes com gastrostomia endoscópica percutânea e buscar soluções cruciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e cuidadores.</p>	<p>Método de pesquisa qualitativa fenomenológica.</p>	<p>O estudo revelou 8 temas e 24 subtemas em 3 categorias de gestão do PEG, mudança sócioemocional dos cuidadores e expectativas, e observou-se que os cuidadores cometeram erros no cuidado do estoma, alimentação por sonda e administração de medicamentos através do tubo de PEG.</p>	<p>Os resultados indicaram que o treinamento de alta abrangência e prático e os serviços de atendimento domiciliar e aconselhamento devem ser fornecidos para abordar efetivamente os desafios enfrentados pelos cuidadores de pacientes com PEG.</p>
<p>Muoki, DC. et al., 2020(20)</p> <p>Gastroenterology Nursing</p> <p>Ano de publicação: 2019</p>	<p>Identificar fatores associados ao processo de tomada de decisão para a colocação de sonda de gastrostomia em adultos.</p>	<p>Foram analisados três estudos quantitativos, 4 qualitativos e 1 de metodologia Q.</p>	<p>Vida social, imagem corporal e intimidade, incerteza e medo, complicações e sobrecarga para o cuidador foram fatores centrais que influenciaram a tomada de decisão. A vida social e a imagem corporal associadas à intimidade foram os temas mais prevalentes na revisão.</p>	<p>Os pacientes precisam de informações adequadas para tomar decisões informadas que sejam congruentes com seus objetivos de saúde. Os enfermeiros devem agir como aliados do paciente, tendo discussões francas para garantir que estes recebam informações completas e adequadas sobre a colocação e o manejo do tubo de gastrostomia.</p>

Wanden-Berghe, C. et al., 2019(21)	Determinar a associação entre nutrição enteral domiciliar (HEN) modalidade de administração e suas complicações nos pacientes.	Estudo longitudinal prospectivo e multicêntrico.	O estudo consistiu em 306 pacientes; 4 foram perdidos devido à morte. Específico As modalidades de HEN protegeram contra constipação (odds ratio (OR) = 0,4) e regurgitação (OR = 0,4). O uso de sonda nasogástrica (SNG) resultou em menor risco de diarreia em comparação com a via percutânea gastrostomia endoscópica (PEG) (OR = 0,4), mas resultou em maior risco de obstrução do tubo (OR = 7,4). O de dieta intermitente por gravidade versus alimentação em bolus foi um fator de proteção contra vômitos (OR = 0,4), regurgitação (OR = 0,3), constipação (OR = 0,3), diarreia (OR = 0,4) e distensão abdominal (OR = 0,4). O aumento do número de doses foi um fator de risco para a incidência de regurgitação (OR = 1,3).	As complicações gastrointestinais foram os problemas mais frequentes, mas escolha adequada da fórmula, via, modalidade de alimentação, número de doses, tempo de administração e volume da dose pode reduzir o risco dessas complicações.
Johnson, TW. et al., 2019(22)	O objetivo desta revisão é fornecer à equipe do HEN estratégias para abordar os principais problemas da alimentação enteral domiciliar.	Foram utilizadas revisões e ensaios clínicos.	O artigo não trata de todos os problemas potenciais de alimentação da população de HEN. No entanto, abrange os pacientes mais frequentemente encontrados por esses autores e são frequentemente apresentados na literatura publicada. Os esforços concomitantes para reduzir a desnutrição e a diminuição do tempo de internação em cuidados intensivos continuam a impulsionar o aumento do uso de HEN.	As equipes HEN devem atuar fornecendo supervisão inicial e sustentada para esta população de pacientes diversificada e complexa, antecipando, prevenindo e gerenciando problemas comuns de alimentação por sonda.

Fonte: dados dos autores, 2022.

A partir da análise dos artigos, observa-se a complexidade na assistência, orientação e manejo dos pacientes com gastrostomia e de seus acompanhantes, de modo a possibilitar, a prestação de um cuidado confortável e resolutivo, contribuindo para a recuperação total ou na impossibilidade desta, uma maior qualidade de vida para os pacientes com gastrostomia.

A Gastrostomia endoscópica percutânea é considerada padrão ouro para acesso via sonda, e sua utilização é indicada quando a alimentação por sonda tem duração de tempo superior a três semanas, pois a intervenção consiste em menor risco de complicações, tempo de internação e a maior qualidade de vida ao usuário.<sup>(16,23)</sup>

Dentre as diversas condições clínicas que desencadeiam a necessidade de uma intervenção para gastrostomia, destaca-se a alta prevalência das desordens neurológicas, acidente vascular encefálico, neoplasias de cabeça e pescoço e neoplasia de esôfago. As populações mais estudadas em relação aos cuidados quanto à terapia nutricional enteral domiciliar são pessoas idosas e crianças, possuindo abordagens e enfrentamento distintos.<sup>(16)</sup>

Sabe-se que cada criança requer aten-

ção, tempo e cuidado de seus familiares, demandas comuns à idade. Entretanto, a literatura aponta, que o cuidado com crianças que possuem necessidades diferenciadas, torna-se um desafio constante para as famílias. Envolvendo diversas questões e fatores para além do cuidar, mas que, não obstante, influenciam diretamente na prestação dos cuidados ao familiar doente.<sup>(13,24)</sup>

Desse modo, torna-se da família, a responsabilidade pela realização dos procedimentos necessários, antes realizados por um profissional de saúde inserido em um ambiente de assistência médica. Esses procedimentos incluem o posicionamento do paciente, preparo e/ou a administração de alimentação enteral, líquidos, bem como de medicações que antes seriam realizadas por via oral, a higienização da pele periestomal e da sonda.<sup>(18)</sup>

Esse cenário gera nos cuidadores e familiares um processo de tensão, desencadeando muitas vezes medo e ansiedade, decorrentes da importância de assumir uma demanda a qual não se sentem aptos, e que desta depende a saúde de outro indivíduo.<sup>(18)</sup>

Ainda assim, esse processo é sensibili-

zado pelos laços afetivos existentes entre quem presta a assistência e quem a recebe. Uma vez que o cuidador principal é em sua grande maioria a pessoa mais próxima ao doente, como exemplo mães, filhas e esposas. A pressão pessoal, familiar e social toma uma nova proporção e logo o papel de cuidador confunde-se com o papel antes empenhado no seio familiar.<sup>(13,15)</sup>

Observa-se, desse modo, que a forma como cada família enfrenta a nova condição apresentada, tem relação com as suas crenças, valores e espiritualidade. A figura de cuidador, assim como o cuidado é construída em um processo dinâmico, que demanda tempo e é suscetível às experiências e vivências socioculturais de cada família e seus componentes.<sup>(13,15)</sup>

Assim, é indispensável, a construção de um olhar amplo, que enxergue o paciente, para além de suas condições clínicas. Compreendendo que muitas vezes, os problemas de enfermagem elencados, precisam alcançar as necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais para além do cenário hospitalocêntrico. Para educar em saúde é necessária a construção de uma via de comunicação efetiva, uma relação dialógica, que alcance as particula-

ridades de cada usuário, tornando-o parte desse processo e, portanto, mais receptivo às orientações ministradas.<sup>(12)</sup>

O paciente com gastrostomia que retorna a domicílio, porém continua necessitando de cuidados, é um importante exemplo da assistência que precisa ir além. A educação em saúde precisa gerar segurança, possibilitar maior qualidade do cuidado e dentro das limitações de cada quadro, autonomia. Os diagnósticos elencados, passarão a envolver, seus cuidadores, sua família, rede de apoio e convívio social.

O ato de alimentar-se excede o conceito de suprir uma necessidade básica de nutrição, inerente a cada indivíduo. É algo bem mais complexo, é também um ato cultural, social e religioso. Os desafios referentes à não alimentação por via oral, vão muito além das técnicas de administração da dieta ou higienização e manejo dos equipamentos utilizados, perpassa pela construção de um novo estilo de vida, convívio e socialização. Esse processo pertence ao indivíduo com gastrostomia, bem como a sua família e redes de apoio.

O usuário que realiza alimentação por sonda, especialmente em cuidado domiciliar, está sujeito a algumas intercorrências que possam acometê-lo, como deslocamento do tubo, risco de infecção, oclusão ou vazamento da sonda, irritação da pele perilesional, além de sintomas como constipação, náuseas, vômitos e diarreia. A gravidade destas, variam de acordo com a condição clínica do paciente, idosos e crianças compõem as populações mais vulneráveis.<sup>(21,22)</sup>

A aplicação dos diagnósticos de Enfermagem é essencial para que haja uma educação em saúde significativa. Assim,

gerando um cuidado responsável e uma maior qualidade de vida ao paciente, prevenindo intercorrências e propiciando uma maior segurança ao cuidador. Desse modo, as trocas de informações e o diálogo aberto, impulsionam os resultados e as intervenções de enfermagem, tendo como objetivo melhorar as condições dos indivíduos, familiares e comunidade.

Os sistemas de classificação das práticas de Enfermagem Nanda, NIC e NOC surgiu nos anos 80 com a principal finalidade padronizar a linguagem dos diagnósticos de Enfermagem, de forma que equipes de Enfermagem no mundo todo utilizem os mesmos termos e categorização para o cuidado. Sendo assim, quando o cliente é internado por algum procedimento ou outro motivo a equipe de enfermagem tem o dever de percepção, pois através da história clínica do usuário será estabelecida uma assistência.

Os diagnósticos de Enfermagem têm grande relevância nos cuidados relacionados ao paciente que precisa de assistência. Através das suas necessidades a taxonomia de Nanda vai contribuir para obter os o quadro clínico deste usuário. Nesse sentido, é possível perceber que os registros de Enfermagem farão com que possamos manter ou não o diagnóstico daquele paciente dependendo de cada evolução do quadro apresentado.

Na avaliação dos cuidados diários da Enfermagem, o profissional precisa realizar a orientação para cada acompanhante de maneira acessível a sua linguagem, pois quando estes saírem do âmbito hospitalar terão condições de prestar um cuidado adequado.

Nesse sentido nos artigos que foram elencados para a construção do trabalho,

se observou que a equipe de enfermagem não tinha um diálogo com os cuidadores e havia também a falta de explicações sobre os procedimentos para o cuidado em relação às pessoas com gastrostomia, pois sabemos que a família ao receber acesso a instrução e conhecimentos específicos adequados, saberão como proceder melhor ao chegar em seu domicílio, além de evitar uma reinternação precoce.

Essa troca de informações também é importante pois sabemos que os pacientes com gastrostomia possuem uma deglutição prejudicada, isso faz com que eles não se alimentem por via oral. Sendo assim a pessoa que vai ajudar nessa assistência entendendo como fazer a limpeza de forma correta tende a evitar várias complicações, ocorrendo assim uma mudança de vida drástica tanto para quem está em cuidados, quanto para quem cuida.

Portanto, com base na literatura abordada, observou-se um grande déficit no conhecimento sobre os pacientes com gastrostomia por parte de seus cuidadores. Assim como na orientação feita pela equipe de saúde, dos cuidados a serem realizados pelo acompanhante em domicílio, técnicas de manejo e administração. Um agravante as dificuldades do processo de adaptação do usuário de GTT, bem como de seus familiares, resultando em uma menor qualidade do cuidado prestado. A partir dos problemas identificados nos artigos revisados, foram construídos os principais diagnósticos de enfermagem, resultados esperados e intervenções de enfermagem propostas, a serem empregados nas populações estudadas

#### 4.1 Diagnósticos de Enfermagem.

Tabela 2: diagnósticos de enfermagem, resultados NOC e intervenções NIC às vezes exclusivas de pacientes gastrostomizados, 2022.

Diagnóstico de Enfermagem (NANDA-1)	Resultados de enfermagem esperados (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Conhecimento deficiente, definido por: Ausência de informações cognitivas ou de aquisição de informações relativas a um tópico específico.	Conhecimento: Cuidados da Ostomia, Atividade prescrita, Dieta prescrita, Processo da doença, Regime de tratamento.	Determinar o nível de conhecimentos do cuidador; Ensinar a terapia do paciente ao cuidador de acordo com as preferências do paciente; Ensinar técnicas ao cuidador para melhorar a segurança do paciente.

Tensão do papel de cuidador, definido por: Dificuldade para atender a responsabilidades, expectativas e/ou comportamentos de cuidados relacionados à família ou a pessoas significativas. Características definidoras: Atividades de cuidado, Apreensão quanto à capacidade futura para fornecer cuidados, Apreensão quanto à saúde futura do receptor de cuidados, Apreensão quanto ao bem-estar do receptor de cuidados caso seja incapaz de oferecê-los, Dificuldade para realizar as atividades necessárias, Preocupação com a rotina de cuidados.

Ansiedade, definido por: Sentimento vago e incômodo de desconforto ou temor, acompanhado por resposta autonômica. Características definidoras: Inquietação, Preocupações em razão de mudança em eventos da vida, Produtividade diminuída, Insônia.

Risco de infecção definido por: Suscetibilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos que pode comprometer a saúde. Fatores de risco: Alteração na integridade da pele; Alteração no peristaltismo; Conhecimento insuficiente para evitar exposição a patógenos; Desnutrição. Condições associadas: Procedimento invasivo

Integridade tissular prejudicada, Condições associadas: procedimento cirúrgico.

Conforto prejudicado. Características definidoras: Desconforto com a situação, Descontentamento com a situação, Sensação de desconforto, lamento, inquietação, choro.

Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais, Características definidoras: Diarreia, Aversão a alimento, Dor abdominal Ingestão de alimentos menor que a ingestão diária recomendada (IDR)

Apoio da família durante o tratamento, Desempenho de papel, Disposição do cuidador para o cuidado domiciliar, Enfrentamento familiar, Equilíbrio de humor, Repouso, Resiliência pessoal, Saúde emocional do cuidador.

Autocontrole da ansiedade, enfrentamento, nível de agitação, sono. Resultados associados aos fatores relacionados: Adaptação à mudança.

Resultados associados aos fatores de risco. Conhecimento: Controle da doença crônica; Controle de riscos, Estado nutricional, Função gastrointestinal, Integridade tissular: pele e mucosas; Peso: massa corporal.

Integridade tissular: pele e mucosas. Resultados associados aos fatores relacionados: Autocuidado da estomia, Conhecimento de regime de tratamento, Controle de risco do processo infeccioso, Estado nutricional: ingestão alimentar.

Estado de conforto: ambiente, físico, psicoespiritual e sociocultural. Resultados associados aos fatores relacionados: Ambiente domiciliar seguro, Apoio social e Autonomia pessoal.

Controle de peso, condição nutricional Ingestão de alimentos e líquidos, condição nutricional Ingestão de nutrientes.

Determinar a aceitação do papel de cuidador, reconhecer as dificuldades do papel de cuidador, fornecer assistência de acompanhamento de saúde ao cuidador por meio de telefonemas e/ou cuidados de enfermeiro comunitário, monitorar indicadores de estresse, verificar com o cuidador como ele está enfrentando a situação, encorajar o indivíduo a identificar suas forças e capacidades, fazer declarações positivas sobre os esforços do cuidador, encorajar o cuidador a assumir responsabilidade, conforme apropriado. Monitorar problemas de interação na família relacionados com o cuidado do paciente, Reforçar a rede social do cuidador, Informar ao cuidador sobre recursos de atenção à saúde e recursos na comunidade.

Avaliar os fatores causadores; Encorajar o paciente a expressar sentimentos de ansiedade, raiva ou tristeza, Determinar o nível de conhecimento sobre a situação para identificar concepções errôneas, falta de informação e outros problemas pertinentes, Ajudar o paciente a lidar com a situação, Utilizar comunicação terapêutica (escuta atenta), Respeitar o desejo do paciente de não conversar, Expressar esperança levando em consideração os limites da situação do indivíduo, Ajudar o paciente a ocupar-se de atividades que promovam o crescimento espiritual,, Encaminhar para aconselhamento, conforme apropriado.

Monitorar sinais e sintomas de infecção (edema, hiperemia, calor, rubor, hipertermia), Orientar o paciente e a família sobre formas de prevenção da infecção, como evitar aglomerações, utilizar boa higiene, técnicas para lavagem das mãos, conforme apropriado. Monitorar quanto a sinais e sintomas de infecção sistêmica, Higienizar as mãos com gel alcoólico antes e depois de cada procedimento, Realizar desinfecção com álcool a 70% da sonda antes de administrar a dieta, Utilizar técnica asséptica para aspiração, Utilizar técnica asséptica para administração da dieta.

Avaliar condições da incisão cirúrgica, Avaliar condições do curativo, Examinar a cor, a textura e o turgor da pele, Avaliar presença de sinais flogísticos (dor, calor, rubor, edema) em locais de inserção de sondas, Monitorar temperatura da pele do paciente.

Determinar o nível de conforto do paciente; Reduzir desconfortos físicos que possam interferir na função cognitiva e na automonitoração/regulação das atividades; Proporcionar conforto físico antes das interações; Fornecer conforto psicológico ao paciente, conforme necessário.

Ajudar a ganhar peso, Etapas da dieta, manejo nutricional, monitoramento de líquidos e monitoramento nutricional.

Disposição para nutrição melhorada, Característica definidora: Expressa desejo de melhorar a nutrição.	Comportamento de conformidade, conhecimento do regime terapêutico	Modificação de comportamento, Educação saudável, Educação: procedimento, Educação: tratamento.
Risco de aspiração. Fatores de risco: Motilidade gastrointestinal diminuída, Tosse ineficaz. Condições associadas: Alimentação enteral Capacidade prejudicada para deglutir.	Prevenção da aspiração, Autocuidado: alimentação, controle de náuseas e vômitos, Função gástrica, orientação cognitiva.	Avaliar a capacidade do paciente de deglutir e a força dos reflexos de tosse ou engasgo e também a consistência e elevação da cabeça.
Baixa autoestima situacional. Características definidoras: Subestima a capacidade de lidar com a situação, Verbalizações auto negativas. Fatores relacionados: Alteração da imagem corporal	Autoestima, mudança de vida.	Autonomia do autoestima, apoio emocional
Distúrbio na imagem corporal. Características definidoras: Alteração na estrutura corporal, Alteração na visão do próprio corpo, Foco na aparência anterior, Medo da reação dos outros, Mudança no estilo de vida, Preocupação com mudança. Condições associadas: Procedimento cirúrgico, Doença, Alteração na função corporal	imagem corporal, adaptação psicossocial,	Identificação dos riscos e escuta ativa
Deglutição prejudicada. Características definidoras: Evidências observada de dificuldade para deglutir, Falta de mastigação Fatores relacionados: Obstrução mecânica, Trauma, Paralisia cerebral.	Mantém o alimento na boca, controla as secreções orais, capacidade de mastigação e reflexo de vômitos	Treinar cuidadores e familiares envolvidos na assistência destes pacientes, Promover adaptações em domicílio para melhora da deglutição durante as refeições, Evitar que o paciente se deite pelo durante 30 minutos após as refeições e Realizar higiene da cavidade oral sempre após as refeições.

Fonte: dados adaptados pelos autores, 2022.

## CONCLUSÃO

O trabalho de cuidador de pessoas gastrostomizadas, é, em grande maioria, compreendido por mulheres e/ou mães destes. Observou-se que a necessidade da educação em saúde por parte do profissional enfermeiro ao cuidador do indivíduo que realiza nutrição enteral em domicílio é de suma importância, uma vez que a maior dificuldade relatada se trata de insegurança com o

manejo da gastrostomia. <sup>(12,13,18)</sup>

Tendo em vista a necessidade de muitos cuidadores serem os principais manuseadores de pessoas com tais necessidades, faz-se necessário que o conhecimento a respeito do manejo seja repassado com qualidade e de forma íntegra e facilitada, de modo a compreender e sanar as dúvidas e inseguranças do cuidador, fazendo este compreender seu valor e a necessidade da obtenção de conhecimento e técnica de manuseio

ao indivíduo que necessita ser assistido. \*Ademais, compreender as demandas do sujeito com gastrostomia é de estimado valor ao mesmo, uma vez que diz respeito ao suprimento das Necessidades Humanas Básicas ao ser humano a fim de propiciar melhores condições de vida a este, proporcionando individualidade com qualidade de vida dentro dos padrões adequados ao ideal estimado.

## REFERÊNCIAS

1. Anselmo CB, Terciotti Junior V, Lopes LR, Coelho Neto de JS, Andreollo NA. Gastrostomia cirúrgica: indicações atuais e complicações em pacientes de um hospital universitário. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2013 Nov [cited 2022 Nov 27];40(6):458–62. Available from: <http://www.scielo.br/j/rcbc/a/zSGnZCxdwB-VxsdVkvf839nt/?lang=pt>
2. Souza ATG, Costa CCP, Souza NVDO, Soares SSS, Pereira SRM, Carvalho EC. Complicações e cuidados de enfermagem relacionados à gastrostomia. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 27];95(35). Available from: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1004/944&gt>
3. Gauderer MWL, Ponsky JL, Izant RJ. Gastrostomy without laparotomy: A percutaneous endoscopic technique. J Pediatr Surg.

1980 Dec 1;15(6):872–5.

4. Rodiguero G. Perfil epidemiológico, indicações e complicações de pacientes submetidos à gastrostomia endoscópica. *Univ Fed da Front do Sul* [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 27];56. Available from: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/3548>
5. Pisano G, Calò PG, Tatti A, Farris S, Erdas E, Licheri S, et al. Surgical gastrostomy when percutaneous endoscopic gastrostomy is not feasible: indications, results and comparison between the two procedures [Internet]. *Chirurgia Italiana*. 2008 [cited 2022 Nov 27]. p. vol. 60 n. 2 pp 261–6. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/23157936\\_Surgical\\_gastrostomy\\_when\\_percutaneous\\_endoscopic\\_gastrostomy\\_is\\_not\\_feasible\\_indications\\_results\\_and\\_comparison\\_between\\_the\\_two\\_procedures](https://www.researchgate.net/publication/23157936_Surgical_gastrostomy_when_percutaneous_endoscopic_gastrostomy_is_not_feasible_indications_results_and_comparison_between_the_two_procedures)
6. Santos JS, Kemp R, Sankarankutty AK, Junior WS, Tirapelli LF, Júnior OCS. Gastrostomia e jejunostomia: aspectos da evolução técnica e da ampliação das indicações. *Med (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2011 [cited 2022 Nov 27];44(1):39–50. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47321/51057>
7. Sato DM, Teston EF, Andrade GKS, Marcon SS, Giaccon-Aruda BCC, Silva JL, et al. Preparo de cuidadores para desospitalização de pacientes dependentes de tecnologia: perspectiva de profissionais da Atenção Domiciliar. *Rev Rene* [Internet]. 2022 Jul 19 [cited 2022 Nov 27];23:11. Available from: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-38522022000100328&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-38522022000100328&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
8. Rajão FL, Martins M. Atenção Domiciliar no Brasil: estudo exploratório sobre a consolidação e uso de serviços no Sistema Único de Saúde. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 May 8 [cited 2022 Nov 27];25(5):1863–77. Available from: <http://www.scielo.br/j/csc/a/wqxNqstXftvktVlxzHz3gJn/?lang=pt>
9. Costa DA, Cabral KB, Teixeira CC, Rosa RR, Mendes JLL, Cabral FD. Enfermagem e a educação em saúde [Internet]. *Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás “Candido Santiago.”* 2020 [cited 2023 Jan 4]. Available from: <https://revistaenfermagem-matual.com/index.php/revista/article/view/1004/944>
10. Paz AA, Santos BRL. Programas de cuidado de enfermagem domiciliar. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2003;56(5):538–41. Available from: <http://www.scielo.br/j/reben/a/MgVGLT87Gx-SWtwtyHrjDwyc/?lang=pt>
11. Arruda GO, Leal LB, Peruzzo HE, Nass EMA, Reis P, Marcon SS. Percepções da família acerca do cuidado ao homem com alguma condição crônica. *Ciência, Cuid e Saúde* [Internet]. 2018 Jul 25 [cited 2023 Jan 5];17(1). Available from: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/43845>
12. Severo VRG, Santos RP, Neves ET, Ribeiro CF. Conhecimento prévio de cuidadoras de crianças com necessidades especiais de saúde: uma abordagem freiriana. *Ciência, Cuid e Saúde*. 2019;18(1):1–8.
13. Rodrigues LN, Silva WCP, Santos AS, Chaves EMC. Vivências de cuidadores de crianças com gastrostomia. *Rev Enferm UFPE line* [Internet]. 2019 Mar 16;13(3):587–93. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236715>
14. Nóbrega VM, Araújo MGF, Coutinho LRPC, Oliveira CKN, Dantas JC, Collet N. VIVÊNCIAS MATERNAS NO CUIDADO À CRIANÇA GASTROSTOMIZADA: SUBSÍDIOS PARA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE. *REME - Rev Min Enferm*. 2019;23.
15. Zacarin CFL, Borges AA, Dupas G. <b>Experiência da família de crianças e adolescentes com estomas gastrointestinais/ The family’s experience of children and adolescents with gastrointestinal stomas<b>. *Cienc Cuid Saúde* [Internet]. 10º de setembro de 2018;17(2). Available from: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/41278>
16. Menezes CS, Fortes RC. Estado nutricional e evolução clínica de idosos em terapia nutricional enteral domiciliar: uma coorte retrospectiva. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2019 Oct 14;27. Available from: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/dgCH83K-cXfncMcyjFwWKS5pn/?lang=pt>
17. Viana IS, Silva LF, Cursino EG, Conceição DS, Goes FGB, Moraes JRMM. ENCONTRO EDUCATIVO DA ENFERMAGEM E DA FAMÍLIA DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS DE SAÚDE. *Texto Context - Enferm* [Internet]. 2018 Aug 6 [cited 2023 Jan 5];27(3). Available from: <http://www.scielo.br/j/tce/a/wPSSMCMdMNsG49V6M7gBc6pb/?lang=pt>
18. Ribeiro APLP, Moraes JRMM, Queiroz ABA, Góes FGB, Silva LF, Souza TV. Cuidado de manutenção da vida de criança com gastrostomia no domicílio. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022;75(Suppl 2):1–7. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c-cm&AN=159467630&amp%0Alang=pt-pt&site=ehost-live>
19. Sezer RE, Koken ZO, Celik SS. Home Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Feeding: Difficulties and Needs of Caregivers, Qualitative Study. *J Parenter Enter Nutr* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2023 Jan 6];44(3):525–33. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jpen.1612>
20. Muoki DC. Decisional Conflict in Percutaneous Gastrostomy Tube Placement in Adults: An Integrative Review of the Literature. *Gastroenterol Nurs* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 Jan 6];43(5):355–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33003022/>
21. Wanden-Berghe C, Patino-Alonso MC, Galindo-Villardón P, Sanz-Valero J. Complications Associated with Enteral Nutrition: CAFANE Study. *Nutrients* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2023 Jan 6];11(9). Available from: <https://pmc/articles/PMC6770113/>
22. Johnson TW, Sara Seegmiller RN, Epp L, Mundi MS. Addressing Frequent Issues of Home Enteral Nutrition Patients. *Nutr Clin Pract* [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2023 Jan 5];34(2):186–95. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/331028664\\_Addressing\\_Frequent\\_Issues\\_of\\_Home\\_Enteral\\_Nutrition\\_Patients](https://www.researchgate.net/publication/331028664_Addressing_Frequent_Issues_of_Home_Enteral_Nutrition_Patients)
23. Sznajder J, Ślęfarska-Wasilewska M, Wójcik P. Nutrition accesses among patients receiving enteral treatment in the home environment. *Polish J Surg*. 2017;89(5):6–11.
24. Assis FAG, Pinto MB, Santos NCCB, Torquato IMB, Pimenta EAG. A família da criança com necessidades especiais de saúde: o processo de enfrentamento e adaptação. *Ciência, Cuid & Saúde* [Internet]. 2013;12(4):736–43. Available from: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38612013000400016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38612013000400016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)