



ISSN: 2230-9926

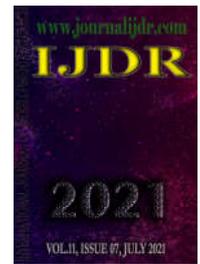
Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 07, pp. 48515-48518, July, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22385.07.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## COMPLICAÇÕES DE GASTROSTOMIA EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro<sup>1</sup>, Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira<sup>2</sup>, Antônio Francisco Machado Pereira<sup>3</sup>, Gabriela Oliveira Parentes da Costa<sup>4</sup>, Maria Tamires Alves Ferreira<sup>5</sup>, Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes Braga<sup>6</sup>, Solange Cristina Ferreira de Queiroz<sup>7</sup>, Yara Maria Rêgo Leite<sup>8</sup>, Verônica Elis Araújo Rezende<sup>9</sup> and Rosana Serejo dos Santos<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí-UFPI, <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí – HU/UFPI, <sup>3</sup>Universidade Federal do Piauí – UFPI, <sup>4</sup>Instituto Federal do Maranhão – IFMA, <sup>5</sup>Faculdade Estácio de Teresina, <sup>6</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, <sup>7</sup>Universidade Federal do Piauí-UFPI, <sup>8</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, <sup>9</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, <sup>10</sup>Faculdade Estácio de Teresina

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 28<sup>th</sup> April, 2021  
Received in revised form  
17<sup>th</sup> May, 2021  
Accepted 09<sup>th</sup> June, 2021  
Published online 25<sup>th</sup> July, 2021

#### Key Words:

Gastrostomia,  
Complicações pós-operatórias,  
Enfermagem.

#### \*Corresponding author:

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro,

### ABSTRACT

**Objetivo: Introdução:** A Gastrostomia é um tipo de estoma que consiste na inserção de uma sonda na região gástrica, cujo objetivo é fornecer suporte nutricional. Apesar desse procedimento ser considerado uma opção para nutrição enteral, ainda é possível surgir algumas complicações associadas a essa via de alimentação. **Objetivo:** Analisar as principais complicações relacionadas à gastrostomia em pacientes atendidos em um Hospital Universitário. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e de caráter quantitativo, realizado em um Hospital Universitário no mês de outubro de 2020. **Resultados:** A análise dos resultados permitiu identificar que, em relação às complicações associadas ao procedimento de gastrostomia, prevaleceram os pacientes sem complicações (67,5%). Todavia, entre os que tiveram tais complicações, a maior parte foi referente a dermatite periestomal. (17,5%). **Conclusão:** Assim, espera-se que os resultados encontrados subsidiem os profissionais de saúde na prevenção e tratamento dessas complicações, visto que elas estão bem presentes no ambiente hospitalar e que muitas vezes a equipe não está preparada para lidar com essas situações.

Copyright © 2021, Aclênia Maria Nascimento Ribeiro et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Citation:** Aclênia Maria Nascimento Ribeiro, Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira, Antônio Francisco Machado Pereira, Gabriela Oliveira Parentes da Costa, Maria Tamires Alves Ferreira, et al, 2021. "Complicações de gastrostomia em pacientes atendidos em um hospital universitário", *International Journal of Development Research*, 11, (07), 48515-48518.

## INTRODUCTION

Estomia ou estoma são vocabulários que foram originados na Grécia e que estão relacionados à exposição de uma víscera oca que pode ser realizada por diversos meios, incluindo o cirúrgico, podendo ser indicada para finalidades diferentes. Esse procedimento recebe o nome de acordo com o órgão no qual está relacionado, ou seja, se associado ao estômago, é denominado gastrostomia (GTT) (BERTEVELLO; SOBREIRA; MORAIS, 2015). Assim, Nascimento, Borges e Donoso (2015), afirmam que a GTT é um tipo de estoma em que uma sonda é inserida na região gástrica por meio da construção de uma via fistulosa entre a parede gástrica e a abdominal, cujo objetivo é fornecer suporte nutricional aos indivíduos que fazem uso de sondas nasais ou orais por períodos prolongados ou para descompressão gástrica.

Atualmente, é significativo o quantitativo de pessoas hospitalizadas e presentes na comunidade que fazem uso de algum tipo de estoma. Esse procedimento vem aumentando consideravelmente, pois é visto como a forma mais eficaz de fornecer nutrição a pacientes que apresentam dificuldade para deglutir ou para aqueles que mesmo tendo o sistema digestivo funcionando, normalmente, não conseguem se alimentar por via oral (Lucendo; Frigal-Ruiz, 2014; Simons; Remington, 2013). No entanto, apesar da GTT ser um procedimento considerado simples, a taxa de mortalidade derivada das complicações entre os pacientes com esse tipo de sonda é de 0,5 a 1%. Nesse sentido, a nível sistêmico, as principais complicações derivadas do uso da GTT são a predisposição à aspiração e pneumonia. Já em relação às complicações locais, pode-se citar aquelas relacionadas à incontinência da estomia, infecções de parede abdominal e trocas de sondas. É importante ressaltar que as

incontinências dos estomas são fatores contribuintes para as infecções cutâneas periestomais, contaminação e infecções peritoneais (MEDEIROS, 2017). Assim sendo, é essencial que os profissionais ou cuidadores implementem alguns cuidados ao lidar com os pacientes que tem GTT. Tais cuidados consistem em: vigilância quanto às mudanças na marcação dos centímetros na parte exterior da sonda, a interrupção da infusão da dieta e a comunicação caso haja algum tipo de alteração no estoma (STRAUSS, 2014). Nesse contexto, o enfermeiro é visto como uma figura fundamental, pois atua durante o pré e pós-operatório do procedimento. O papel do enfermeiro nesta fase, vai desde coordenar a equipe de enfermagem que acompanhará o paciente, além de receber o paciente na unidade cirúrgica, avaliando o seu estado geral, atentando para sinais de complicações, orientando cuidados ao paciente e familiar pertinentes a esta fase e iniciando as orientações para a alta e domicílio (LINO; JESUS, 2013). Dessa forma, objetivou-se com o estudo analisar as principais complicações relacionadas à gastrostomia em pacientes atendidos em um Hospital Universitário.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, descritiva e de caráter quantitativo, que segundo Dyniewicz (2009), é definida como um estudo que prediz a aferição de variáveis preestabelecidas com o objetivo de analisar e justificar sua importância sobre as outras, por intermédio da verificação da frequência de incidências e correlações estatísticas. O estudo foi desenvolvido em um Hospital Universitário, localizado na região Nordeste do Brasil, por meio de revisão de prontuários dos pacientes que realizaram GTT no período de julho de 2018 a junho de 2019. Os critérios de inclusão adotados no estudo foram: pacientes de ambos os sexos, internados nos postos de internação e unidade de terapia intensiva (UTI) e que realizaram GTT no período selecionado, independente da doença de base. Foram excluídos os pacientes que realizaram a primeira GTT em outro serviço de saúde e aqueles cujo dados não foram suficientes para a identificação de seus prontuários. Ao utilizar os critérios de inclusão e exclusão, obtiveram-se 40 prontuários para a amostra final. Convém enfatizar que cinco pacientes foram excluídos por não conterem dados suficientes para a identificação de seus prontuários e três pacientes não autorizaram o uso de seus dados para a pesquisa, correspondendo assim, a uma perda de 16,6%. A coleta de dados foi realizada após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisas com o número de parecer 4.276.835. Os dados foram coletados por meio de instrumentos estruturados, criados pelas pesquisadoras para este estudo, compostos por dados referentes ao perfil clínico dos pacientes. Os dados coletados foram transcritos com o processo de dupla digitação após a elaboração do dicionário de dados e validação dos mesmos no software Excel. Em seguida, os dados foram exportados e analisados estatisticamente no programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 22.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foram analisados os prontuários de 40 pacientes que se submeteram ao procedimento de realização de GTT. Na tabela 2 está expresso o perfil clínico dos pacientes submetidos a esse procedimento. Em relação, aos diagnósticos médicos que contribuíram para a confecção da GTT, foi possível inferir que o diagnóstico mais predominante entre esses pacientes foram as neoplasias (35%). No entanto, vale ressaltar que foi possível encontrar estudos em que os distúrbios neurológicos foram os principais responsáveis pela realização do procedimento (CARIDO *et al.*, 2011; SILVA, 2013; HATAKEYAMA *et al.*, 2016). Quando analisadas as comorbidades presentes nesses indivíduos, notou-se que a maioria negava algum tipo de comorbidade (55%), porém entre os que relataram tê-la, 32,5% eram referentes à hipertensão arterial sistêmica e 12,5% diabetes mellitus, confirmando assim, com os achados encontrados por Bezerra (2018), que também observou em seu estudo a presença da hipertensão arterial sistêmica em primeiro lugar, com 29,5%, seguida pelo diabetes mellitus (14,7%). Esses achados podem ser

justificados pela idade dos pacientes que contribui para o surgimento de doenças crônico-degenerativas.

**Tabela 2. Perfil clínico dos pacientes que realizaram GTT. Teresina, PI, 2021. (N=40)**

Variáveis	N	%
<b>Diagnóstico</b>		
Doença neurológica	10	25,0
Doença cardiovascular	4	10,0
Doença gastrointestinal	1	2,5
Doença infecciosa	0	0
Trauma/Politrauma	6	15,0
Doença respiratória	3	7,5
Doença metabólica	0	0
Neoplasia	14	35,0
Doença renal	2	5,0
<b>Comorbidade</b>		
Hipertensão arterial sistêmica	13	32,5
Diabetes Mellitus	5	12,5
Obesidade	0	0
Outras	0	0
Nega	22	55,0
<b>Via de realização da GTT</b>		
Via endoscópica	27	67,5
Via cirúrgica	13	32,5
<b>Indicação</b>		
Alimentação	40	100
Descompressão gástrica	0	0
Outras	0	0
<b>Condição respiratória prévia à realização da GTT</b>		
Ar ambiente	21	52,5
Oxigenoterapia	6	15,0
Traqueostomia	10	25,0
Traqueostomia associada à ventilação mecânica	2	5,0
Tubo orotraqueal	1	2,5
<b>História de disfagia prévia</b>		
Não	0	0
Sim	40	100
<b>Condição respiratória posterior à realização da GTT</b>		
Ar ambiente	18	45,0
Oxigenoterapia	7	17,5
Traqueostomia	12	30,0
Traqueostomia associada à ventilação mecânica	3	7,5
Tubo orotraqueal	0	0
<b>Intervalo de tempo entre a realização da GTT e a introdução da dieta</b>		
< 4 horas	0	0
4 a 8 horas	25	62,5
9 a 13 horas	13	32,5
> 13 horas	2	5,0
<b>Presença de complicação da GTT</b>		
Não	27	67,5
Sim	13	32,5
<b>Tipo de complicação da GTT</b>		
Não se aplica	27	67,5
Refluxo gastroesofágico	1	2,5
Pneumonia aspirativa	0	0
Obstrução do cateter	3	7,5
Saída acidental do cateter	2	5,0
Peritonite	0	0
Dermatite periestomal	7	17,5
Outras	0	0

Fonte: autoria própria

Considerando à via de realização da GTT, houve predominância da via endoscópica (67,5%). Segundo Petroianu, Miranda e Oliveira (2008), a via endoscópica consiste na inserção de um cateter para alimentação gástrica por meio de acesso endoscópico. É um procedimento rápido que não necessita de internação, na maioria dos casos, sendo menos invasivo que a GTT por laparotomia e que pode ser feito fora do centro cirúrgico. Para Rahneimai-Azar *et al.* (2014), a GTT por via endoscópica é considerada um método seguro e satisfatório para pacientes que necessitam receber nutrição por tempo prolongado. Assim, divergindo com os achados deste estudo, Martins (2013), em relação à via de confecção da GTT, observou que 92% de sua amostra realizou esse procedimento por via cirúrgica. Em relação

à condição respiratória antes e após o procedimento, a maioria mantinha respiração espontânea em ar ambiente, seguida de respiração por traqueostomia. No estudo de Soutinho *et al.* (2015), percebe-se que no período prévio à realização da GTT, 45% dos pacientes não utilizavam nenhum tipo de auxílio respiratório. Já no período pós operatório, esses 45% corresponderam ao percentual de pacientes que necessitaram de suporte respiratório ou oxigenoterapia, no período entre 1 e 6 meses após o procedimento, sendo 35% destes em uso de suporte invasivo. Percebeu-se ainda que, 27,5% dos prontuários não informavam sobre uso de suporte invasivo, seja no período prévio ou no subsequente à GTT. Quanto à presença de disfagia antes do procedimento, 100% da amostra apresentou essa condição. No entanto, em uma pesquisa realizada em com 229 pacientes de um Hospital Geral do Estado de Alagoas observou que apenas 18 (6,55%) dos indivíduos que fizeram parte do estudo tinham informações sobre disfagia registradas nos prontuários, mesmo com as manifestações clínicas percebidas, comorelato de engasgo, tosse, recusa alimentar pelo paciente e baixa ingestão oral, tendo sido registradas nas evoluções clínicas dos prontuários dos casos estudados. Considerando que o distúrbio foi subdiagnosticado, a prevalência pode ser superior a estimativa, ainda mais que, a disfagia é uma das principais causas para a indicação de uma via alternativa de alimentação (NOGUEIRA *et al.*, 2013).

No que se refere à introdução da dieta pela sonda de GTT após o procedimento cirúrgico ou endoscópico, foi identificado que esse intervalo de tempo ocorreu na maioria dos casos, entre 4 a 8 horas (62,5%), após a confecção da GTT, demonstrando assim, uma introdução alimentar precoce. Nesse contexto, estudos enfatizam que a alimentação precoce, pode contribuir para a diminuição do tempo de hospitalização do paciente e, consequentemente reduzir os gastos das instituições de saúde, sem elevar a presença de complicações ou mortalidade associadas ao procedimento (ISLEK *et al.*, 2013; CORKINS; FITZGERALD; GUPTA, 2010). Convém enfatizar que acerca das complicações associadas à GTT, houve prevalência de pacientes sem complicações (67,5%). Esses achados podem ser justificados pela presença do Grupo de Estudo e Pesquisa em Estomaterapia (GEPE) que tem atuado no presente hospital de forma eficaz. O GEPE do HU/UFPI foi fundado em 20/12/2013 por enfermeiros e docentes da Universidade Federal do Piauí, com a finalidade de avaliar e planejar a prevenção e o tratamento de lesões de pele e o manejo de estomias, drenos e incontinências. É formado por uma equipe multiprofissional que atua com abordagem sistêmica na assistência ao cliente e apresenta autonomia de atuação dentro da instituição fundamentada em evidências e protocolos clínicos (HU/UFPI, 2013).

Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado com 108 pacientes submetidos a esse procedimento, no qual foi evidenciado a prevalência de pacientes sem complicações, representando 69% da amostra investigada (HATAKEYAMA *et al.*, 2016). Na pesquisa de Soutinho *et al.* (2015), foi encontrado um percentual de 55% de pacientes sem complicações. Entre as complicações analisadas, é possível afirmar que a dermatite periestomal correspondeu a 17,5% dessas complicações. No entanto, outras complicações também foram observadas como: obstrução do cateter com 7,5%, saída acidental do cateter (5%), refluxo gastroesofágico (2,5%). Em consonância com este resultado, alguns estudos mostraram que esta complicação em relação à pele ao redor da sonda de GTT está relacionada à formação de tecido de granulação e à dermatite da pele devido ao extravasamento do conteúdo gástrico (LALANDE, 2011; SILVA, 2013; GOLDBERG *et al.*, 2010). Para Brewster, Weil e Ladd (2012) e Jacob *et al.* (2015), essas complicações podem ocorrer em 7% a 14% dos casos de GTT, sendo a mais comum: o vazamento de conteúdo gástrico, que pode ser responsável pela irritação na pele ao redor da sonda, corroborando assim, com os resultados deste estudo. Já para Lalande (2011) e Martins (2013), outras complicações encontradas podem ser a obstrução ou perda acidental do cateter para a alimentação, a pneumonia aspirativa por refluxo gastroesofágico. Além de hemorragia gástrica e das infecções que podem surgir na ferida cirúrgica.

Em um estudo desenvolvido por Costa *et al.* (2017), identificou-se que a saída acidental da sonda para alimentação foi o mais frequente. Todavia, em outros estudos, percebe-se o extravasamento de alimentos ao redor da sonda, além do deslocamento ou da retirada da sonda e casos de infecção da gastrostomia (SUSIN *et al.*, 2012; GONZALEZ-HERNANDEZ *et al.*, 2016). Nesse contexto, Dias e Gonçalves (2015) afirma que é papel da equipe de saúde, em especial da enfermagem, garantir que sejam fornecidas informações adequadas para aos cuidadores ou familiares de estomizados, acerca dos cuidados com a GTT, a fim de que os mesmos possuam conhecimentos necessários para o cuidado com tal dispositivo. Nesse sentido, Brasil (2009) e Luz *et al.* (2009), acrescentam que é competência do enfermeiro, especialmente o enfermeiro estomaterapeuta, o planejamento da assistência ao indivíduo estomizado, o plano de cuidado e as orientações sobre o preparo necessário ao procedimento, bem como os esclarecimentos sobre a alteração da imagem corporal e os cuidados que necessitarão ser realizados em casa. Assim, é possível inferir que o planejamento sistematizado da assistência pelo enfermeiro e o estomaterapeuta e suma importância para garantir maior segurança à equipe de saúde, ao gastrostomizado e a sua família, principalmente nos aspectos relacionados à GTT, devendo estes profissionais envolver no plano de cuidado aspectos relacionados às necessidades físicas, emocionais, cognitivas e de reabilitação do paciente (COSTA *et al.*, 2017). Dessarte, Medeiros (2017), enfatiza que orientar um paciente ou familiar sobre os cuidados que deverão ser mantidos no ambiente domiciliar no momento da alta hospitalar torna-se, a partir de então, uma ação que exige sensibilidade quanto ao nível de entendimento destes e quanto à complexidade das informações que serão fornecidas. Assim, entende-se que a forma de orientar e o que se deve orientar, é o ponto chave para a compreensão do paciente, influenciando diretamente no resultado final do entendimento deste e no cuidado domiciliar executado.

## CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar aspectos clínicos dos pacientes submetidos ao procedimento de gastrostomia e elencar as principais complicações associadas a esse procedimento. Em relação aos aspectos clínicos, houve predominância de pacientes com diagnóstico de neoplasias, sem presença de comorbidades e que realizaram a gastrostomia por via endoscópica. Já em relação à indicação do procedimento, possível notar que todos os pacientes o realizaram com o objetivo de alimentação, além de toda a amostra apresentar presença de disfagia. Quanto às complicações, é possível inferir que prevaleceram os pacientes sem complicações, todavia, entre os que tiveram tais complicações, a maior parte for referentes às dermatites periestomal. Assim espera-se que os resultados encontrados subsidiem os profissionais de saúde na prevenção e tratamento dessas complicações, visto que elas estão bem presentes no ambiente hospitalar e que muitas vezes a equipe não está preparada para lidar com essas situações. Nesse contexto, acredita-se que a implantação de grupo de estudos na área de estomaterapia pode ser uma estratégia relevante para a prevenção e tratamento dessas complicações, visto que possibilita o aperfeiçoamento técnico-científico dos profissionais envolvidos na assistência ao paciente com GTT, favorecendo um cuidado seguro e especializado.

## REFERÊNCIAS

- Bertavello, P. L., Sobreira, R., Morais, P. A. B. (2015). Gastrostomia: indicações, técnicas e cuidados no adulto. *In: SANTOS, V. L. C. G., CESARETTI, I. U. R.* Assistência em estomaterapia: cuidando de pessoas com estomia. São Paulo: Atheneu. pp. 131-151.
- Bezerra, P. R. A. (2018). Análise do perfildas complicações imediatas e tardias e seus Fatores de risco em pacientes submetidos a gastrostomia endoscópica percutânea no Hospital Geral de Fortaleza. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Endoscopia). Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza.

- Disponível em: [http://extranet.hgf.ce.gov.br/jspui/bitstream/123456789/371/1/2018\\_TCR\\_Endoscopia\\_Bezerra\\_PAU.pdf](http://extranet.hgf.ce.gov.br/jspui/bitstream/123456789/371/1/2018_TCR_Endoscopia_Bezerra_PAU.pdf). Acesso em: 21 maio 2019.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2009). Secretaria de atenção à Saúde. Portaria nº 400 de 16 de novembro de 2009. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/dirhum/arquivos/psas4002009ostomizados.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- Brewster, B. D., Weil, B. R., Ladd, A. P. (2012). Prospective determination of percutaneous endoscopic gastrostomy complication rates in children: Still a safe procedure. *Surgery*, 152(4), pp. 714-19.
- Carido, J. et al. (2011). Nutrição entérica por gastrostomia endoscópica em doentes em idade pediátrica – Avaliação retrospectiva em 40 doentes consecutivos. *Jornal Português de Gastroenterologia*, 18(6), pp. 273-78.
- Corkins, M. R., Fitzgerald, J. F., Gupta, S. K. (2010). Feeding after percutaneous endoscopic gastrostomy in children: early feeding trial. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 50(6), pp. 625-27.
- Costa, E. C. L. et al. (2017). Caracterização sociodemográfica e clínica de crianças e adolescentes com gastrostomia. *Rev Pre Infec e Saúde*, 3(4), pp. 15-4.
- Dias, S. M., Gonçalves, F. G. (2015). Percepções de familiares com criança estomizada sobre o grupo de apoio. *Rev. Estima*, 13(2), pp. 70-5.
- Dyniewicz, A. M. (2009). Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes. 2. ed. São Caetano do Sul: Difusão editora.
- Goldberg, E. et al. (2010). A Descriptive Study of Complications of Gastrostomy Tubes in Children. *Journal of Pediatric Nursing*, 25(2), pp. 72-0.
- Gonzalez-Hernandez, J. et al. (2016). Endoscopic button gastrostomy: Comparing a sutured endoscopic approach to the current techniques. *Journal of Pediatric Surgery*, 51(1), pp. 72-5.
- Hatakeyama, R. et al. (2016). Gastrostomia endoscópica percutânea: análise do perfil epidemiológico, indicações e principais complicações em hospital terciário. *GED gastroenterol. endosc. Dig*, 35(1), pp. 15-9.
- Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí. (2013). Regimento interno do Grupo de Estudo e Pesquisa em Estomaterapia. Teresina.
- Islek, A. et al. (2013). Percutaneous endoscopic gastrostomy in children: Is early feeding safe? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 57(5), pp. 659-62.
- Jacob, A. et al. (2015). Safety of the one-step percutaneous endoscopic gastrostomy button in children. *The Journal of Pediatrics*, 166(6), pp. 1526-528.
- Lalande, L. (2011). Gastrostomias para nutrição enteral. Porto Alegre: Lince.
- Lino, A. I. A., Jesus, C. A. C. (2013). Cuidado ao paciente com gastrostomia: uma revisão de literatura. *Rev. Estima*, 11(3), pp. 28-4.
- Lucendo, A. J., Frigal-Ruiz, A. B. (2014). Percutaneous endoscopic gastrostomy: an update on its indications, management, complications, and care. *Rev Esp Enferm Dig*, 106(8), pp. 529-39.
- Luz, M. H. B. A. et al. (2009). Caracterização dos pacientes submetidos a estomas intestinais em um hospital público de Teresina-PI. *Texto Contexto Enferm*, 18(1), pp. 140-46.
- Martins, A. C. F. (2013). Perfil de pacientes portadores de gastrostomia e o papel dos cuidadores no domicílio. 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- Medeiros, M. (2017). Tecnologia educativa em saúde para o cuidado domiciliar de pacientes em uso de gastrostomia. 186 f. Dissertação (mestrado profissional). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188757>. Acesso em: 12 maio 2019.
- Nascimento, N. G., Borges, E. L., Donoso, M. T. V. (2015). Assistência de enfermagem a pacientes gastrostomizados baseado em evidências. *Rev Enferm Cent O Min*, 5(3), pp. 1885-897.
- Nogueira, S. C. J. et al. (2013). Perfil de pacientes em uso de via alternativa de alimentação internados em um hospital geral. *Rev. CEFAC*, 15(1), pp. 94-04.
- Petroianu, A., Miranda, M. E., Oliveira, R. G. O. (2008). Blackbook cirurgia: medicamentos e rotinas médicas. Belo Horizonte: Black book Editora.
- Rahneimai-Azar, A. A. et al. (2014). Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management. *World Journal of Gastroenterology*, 20(24), pp. 7739-751.
- Silva, D. M. (2013). Assistência de enfermagem à criança com estomia no trato digestório. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14789/1/2013DanielaMoniciDaSilva.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- Simons, S., Remington, R. (2013). The percutaneous endoscopic gastrostomy tube: a nurse's guide to PEG tubes. *Medsurg Nursing*, 22(2), pp. 77-3.
- Soutinho, L. A. R. et al. (2015). Perfil, critérios de indicação e desfecho da inserção de gastrostomia em um hospital pediátrico universitário. Disponível em: *Acta Fisiatr*, 22(3), pp. 123-29.
- Strauss, F. F. S. (2014). Administração de medicamentos por via gastrostomia: um levantamento das práticas de cuidadores e enfermeiros. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade de Brasília. Brasília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16962/1/2014FabiannyFernandesSimoesStrauss.PDF>. Acesso em: 12 maio 2019.
- Susin, F. P. et al. (2012). Perfil de pacientes com paralisia cerebral em uso de gastrostomia e efeito nos cuidadores. *Rev. CEFAC*, 14(5), pp. 933-42.

\*\*\*\*\*