

Perfil, critérios de indicação e desfecho da inserção de gastrostomia em um hospital pediátrico universitário

Profile, recommendation criteria, and outcome of gastrostomy tube insertions in a pediatric teaching hospital

Luise Alexandre Rocha Soutinho¹, Danyelle Araujo Fontes¹, Yonatta Salarini Vieira de Carvalho², Mariana Pinheiro Brendim², Charles Henrique Dias Marques³

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil dos pacientes submetidos à gastrostomia, os critérios de indicação e o desfecho dessa inserção em um hospital pediátrico universitário. **Método:** Estudo retrospectivo, quantitativo e descritivo, através de pesquisa em prontuários de pacientes submetidos à gastrostomia no período entre janeiro/2010 e dezembro/2012. **Resultados:** As doenças e condições de base mais frequentes foram: encefalopatia crônica da infância (77,5%), pneumonia (67,5%), crise convulsiva (57,5%) e desnutrição (42,5%). Apesar da maioria dos pacientes apresentar história de disfagia (62,5%), observou-se como via de nutrição mais frequente antes da inserção da gastrostomia a via oral (42,5%), seguida pela nasoenteral (40%). A introdução de dieta pela gastrostomia foi bem sucedida e ocorreu em média 2,82(± 1,19) dias após a sua inserção. Após seis meses de realização da gastrostomia, 80% dos pacientes permaneceram alimentando-se exclusivamente através desta via e somente 2,5% retirou a gastrostomia. 45% dos participantes apresentaram complicações da gastrostomia, sendo extravasamento do material gástrico (15%) e inflamação local (15%) as mais frequentes. **Conclusão:** O perfil dos pacientes submetidos à gastrostomia é de indivíduos, em sua maioria, com doença neurológica e respiratória, sem suporte respiratório, do sexo masculino e alimentando-se por via oral ou sonda nasoenteral por período prolongado. Os principais critérios de indicação foram doença neurológica e disfagia. Em relação ao desfecho, a introdução de dieta pela gastrostomia é bem sucedida, a maioria dos indivíduos permanece com este suporte nutricional a longo prazo e as complicações mais frequentes são extravasamento do material gástrico e inflamações na área da gastrostomia.

Palavras-chave: Gastrostomia, Transtornos de Deglutição, Apoio Nutricional

ABSTRACT

Objective: To describe the profile of patients undergoing a gastrostomy, the recommendations and outcome of this insertion in a Pediatric Teaching Hospital. **Method:** This was a retrospective, quantitative, and descriptive study that researched the records of patients who underwent a gastrostomy between January 2010 and December 2012. **Results:** The diseases and conditions most frequent were chronic infantile encephalopathy (77.5%), pneumonia (67.5%), seizures (57.5%), and malnutrition (42.5%). Although most patients presented a history of dysphagia (62.5%), oral feeding was observed most frequently as the most common form of nutrition, before the gastrostomy insertion (42.5%), followed by nasoenteric tube (40%). The introduction of nutrition by gastrostomy was successful and occurred an average of 2.82 (± 1.19) days after insertion. Six months after their gastrostomy, 80% of patients continued feeding only through this access tube and only 2.5% had removed the gastrostomy; 45% of the participants had gastrostomy complications, with extravasation of gastric material (15%) and local inflammation (15%) being the most frequent. **Conclusion:** The profile of patients undergoing gastrostomy is mostly of individuals with neurological and respiratory diseases, without respiratory support, of the male gender, and feeding by oral cavity or nasoenteric tube for a prolonged period. The main recommendation criteria were dysphagia and neurological diseases. Regarding the outcome, the introduction of nutrition by gastrostomy was successful; most individuals remained with this long-term nutritional support and the most common complications were gastric material extravasation and local inflammations.

Keywords: Gastrostomy, Deglutition Disorders, Nutritional Support

¹ Fonoaudióloga graduada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

² Fonoaudióloga, Professora Assistente da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

³ Fonoaudiólogo, Professor Assistente da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

Endereço para correspondência:
Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão
Gesteira - Universidade Federal do Rio de Janeiro
Luise Alexandre Rocha Soutinho
Rua Bruno Lobo, 50,
CEP 21941-912
Rio de Janeiro - RJ
E-mail: luiseale02@yahoo.com.br

Recebido em 14 de abril de 2015.

Aceito em 23 junho de 2015.

DOI: 10.5935/0104-7795.20150024

INTRODUÇÃO

A gastrostomia (GTT) é um método alternativo de alimentação de longo prazo, com o objetivo de garantir aporte nutricional e/ou hídrico, evitando assim a desnutrição e/ou desidratação do paciente. A GTT é indicada em casos onde não há obstrução intestinal, mas que por algum motivo mecânico e/ou neurológico, o indivíduo está impedido de alimentar-se por via oral. Ainda, pode ser recomendada como via segura e eficaz para a administração de medicamentos.¹

É procedimento que consiste na inserção de tubo diretamente no estômago do paciente, através de abertura feita na parede abdominal,¹ podendo ser realizada através de cirurgia, laparoscopia ou endoscopia.²

Sua indicação, tanto para adultos quanto para crianças, deve-se principalmente ao uso prolongado de sondas de suporte nutricional alternativo. Segundo a literatura especializada, estas tendem a aumentar o risco de contaminações, além de complicações como obstrução, deslocamento, irritação laringea e também desconforto para o paciente.³ A necessidade da GTT como via alternativa de alimentação é frequente em pacientes com alterações de deglutição.

Disfagia é a alteração no transporte do bolo alimentar da boca até o estômago de forma segura. Os principais tipos de disfagia são: neurogênica e mecânica,⁴ a depender do fator etiológico que determina esta alteração. Sendo assim, indivíduos com anomalias congênitas e/ou comprometimentos neurológicos graves podem apresentar esse tipo de dificuldade alimentar,⁵ e assim, necessitar de indicação de via alternativa de nutrição e hidratação.

De maneira geral, não há grandes riscos na realização da GTT. É procedimento simples e, em apenas alguns casos, pode causar infecções, fistulas, hemorragias, entre outras complicações.⁶ A literatura relata que os pacientes que são submetidos a esse procedimento são, em sua maioria, aqueles que já apresentam patologias graves e, por esse motivo, estão suscetíveis a maiores riscos.⁷

Todavia, os critérios de indicação da GTT em crianças podem se tornar complexos, pois a deglutição é processo que envolve também aspectos relacionados à qualidade de vida, prazer alimentar e valores pessoais de cada indivíduo. Além disso, é possível perceber em campo prático, por vezes, a resistência familiar na aceitação da GTT, sendo fundamental esclarecimento aos responsáveis dos benefícios e riscos que envolvem esse procedimento.

Dessa forma, justifica-se a necessidade do desenvolvimento de estudos que colaborem para melhor compreensão do perfil de pacientes submetidos à GTT, os critérios de indicação e as complicações desta técnica.

OBJETIVO

O presente estudo propôs descrever o perfil dos pacientes submetidos à inserção de GTT em um hospital pediátrico universitário, citando as principais doenças ou condições de base que esses indivíduos apresentavam. Além disso, tem o objetivo de analisar os critérios de indicação e o desfecho dessa inserção, incluindo as complicações encontradas nesse procedimento.

MÉTODO

Trata-se de estudo retrospectivo, quantitativo e descritivo, através de pesquisa em prontuários de pacientes submetidos à inserção de GTT no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2012. Os critérios de exclusão deste estudo foram: pacientes previamente gastrostomizados, submetidos a procedimento de troca da GTT no período da investigação ou sem descrição das informações sobre o procedimento de inserção da GTT em prontuário. Para auxiliar a coleta de dados, foi utilizada ficha, criada para este estudo (Figura 1). Nesta ficha, foram coletadas informações sobre o perfil do paciente, as indicações para a realização da GTT e o desfecho da inserção deste procedimento.

Para descrição do perfil e os critérios de indicação da GTT foram investigados os seguintes aspectos:

- Sexo;
- Idade: idade do indivíduo na data de realização da GTT;
- Doenças ou condições de base: doenças ou condições de base descritas em prontuário antes da realização da GTT;
- Via de nutrição prévia à realização da GTT: (I) via oral, (II) sonda nasogástrica, (III) sonda nasoentérica, (IV) sonda orogástrica, (V) sonda oroentérica, (VI) nutrição parenteral ou (VII) ignorada, quando não era descrita tal via no prontuário. Além disso, foi analisado o número de dias de suporte nutricional alternativo;
- Condição respiratória prévia à realização da GTT: (I) ar ambiente, (II) oxigenoterapia, (III) traqueostomia, (IV) traqueostomia associada à ventilação mecânica, (V) tubo orotraqueal, (VI) ventilação não invasiva ou (VII) ignorada,

quando não era descrita tal condição no prontuário;

- História de disfagia: (I) sim, (II) não ou (III) ignorada, de acordo com a afirmativa, negativa ou ausência de relato em prontuário sobre história de disfagia, como tosse, pigarro ou engasgo relacionado à deglutição/alimentação, antes da realização da GTT;

Quanto ao desfecho, foram analisados os seguintes aspectos:

- Introdução de dieta via GTT: (I) sim, quando foi possível realizar a introdução de dieta via GTT após a realização do procedimento, (II) não, quando não foi possível realizar a introdução de dieta via GTT após a realização do procedimento e (III) ignorada, quando não era descrita esta informação no prontuário. Além disso, foi analisado o tempo entre a introdução de dieta via GTT e a realização do procedimento;

- Complicações da GTT: (I) sim, (II) não ou (III) ignorada, de acordo com a afirmativa, negativa ou ausência de relato sobre as complicações da GTT em um período até 6 meses após a realização do procedimento. Além disso, foram descritas as complicações relatadas em prontuário;

- Evolução do suporte nutricional após a inserção da GTT: via nutricional após 6 meses de realização do procedimento - (I) permanência de GTT - GTT plena, (II) permanência da GTT associada à via oral, (III) retirada de GTT - via oral plena e (IV) ignorada, quando não havia descrição desta informação no prontuário;

- Condição respiratória após a inserção da GTT: condição respiratória entre 1 a 6 meses após a realização do procedimento - (I) ar ambiente, (II) oxigenoterapia, (III) traqueostomia, (IV) traqueostomia associada à ventilação mecânica, (V) tubo orotraqueal, (VI) ventilação não invasiva ou (VII) ignorada, quando não era descrita tal condição no prontuário.

Os dados foram tratados através de análise estatística descritiva. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IPPMG da UFRJ sob protocolo nº 397.748.

RESULTADOS

Foram incluídos 51 prontuários de pacientes gastrostomizados no período de investigação do estudo. Desses, 11 prontuários foram excluídos, já que 4 não possuíam descrição do procedimento de inserção de GTT e 7 não estavam disponíveis no arquivo. A amostra final contou com 40 prontuários de pacientes, sendo 14 do gênero feminino (35%) e 26 do masculino (65%). A faixa etária variou entre 3 meses e 12,25 anos, sendo a média de 3,86 (\pm 3,81) anos e a mediana de 2,63 anos.

Número de Prontuário: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Sexo: () Masculino () Feminino Idade: _____

Doenças ou condições de base:

- Prematuridade () sim () não () ignorado
- Crises convulsivas () sim () não () ignorado
- Refluxo gastroesofágico () sim () não () ignorado
- Encefalopatia () sim () não () ignorado
- Desnutrição () sim () não () ignorado
- Doença metabólica () sim () não () ignorado
- Desidratação () sim () não () ignorado
- Amiotrofia espinal progressiva () sim () não () ignorado
- Pneumonia () sim () não () ignorado
- Asma () sim () não () ignorado
- Outras _____

Dados pré-GTT

Suporte nutricional:

- Via Oral () sim () não () recusa () ignorado
- Via Alternativa () SNG () SNE () SOG () SOE () NPT () ignorado
- Tempo de via alternativa: ____ dias () ignorado

História de disfagia: () sim () não () ignorado

Condição respiratória:

() ar ambiente () O₂ () TQT () TQT+VM () TOT () VNI () ignorado

Dados pós-GTT

Data de inserção da GTT: ____/____/____

Tipo de procedimento realizado: () cirúrgico () percutâneo

Desfecho:

() Óbito Data: ____/____/____

() Introdução de dieta pela GTT Data: ____/____/____ () ignorado

() Reintrodução de VO Data: ____/____/____ () ignorado

() Retirada de GTT Data: ____/____/____ () ignorado

() GTT com VO Data: ____/____/____ () ignorado

() GTT sem VO

Condição respiratória:

() ar ambiente () O₂ () TQT () TQT+VM () TOT () VNI () ignorado

Complicações:

Granuloma: () sim () não () ignorado Perfuração: () sim () não () ignorado

Infeção: () sim () não () ignorado Inflamação: () sim () não () ignorado

Extravasamento material gástrico: () sim () não () ignorado

Hemorragia: () sim () não () ignorado

Outra: _____

Figura 1. Ficha para coleta de dados

A Tabela 1 apresenta as frequências das doenças ou condições de base presentes nos pacientes submetidos à inserção da GTT. De acordo com a tabela, observa-se que as doenças e condições mais frequentes são: encefalopatia, pneumonia, crise convulsiva e desnutrição. É importante destacar que nosso estudo se desenvolveu em um centro de assistência pediátrica de alta especialização, onde

a população acompanhada pode apresentar associação de várias comorbidades. Este aspecto pode influenciar nos critérios de indicação e nos resultados apresentados, além de justificar a diferença encontrada na literatura.

A Tabela 2 descreve o agrupamento das diferentes doenças e condições clínicas de base. Nota-se que doença neurológica é a condição presente na grande maioria dos pacientes

submetidos à inserção de GTT, assim como doença respiratória. Como dito anteriormente, podemos notar que um mesmo indivíduo pode apresentar múltiplas doenças, ou seja, ter diagnóstico para uma ou mais dessas condições citadas.

A Tabela 3 exhibe a via nutricional dos participantes no período prévio à realização da GTT. Observa-se percentual semelhante entre indivíduos em via oral (42,5%) e em uso de via alternativa de nutrição (45%). O tempo de utilização da via alternativa de nutrição variou entre 14 e 98 dias, com média de 41,44 dias ($\pm 27,55$) e mediana de 34 dias. A Tabela 4 mostra a frequência das condições respiratórias dos participantes no período prévio à realização da GTT. É possível verificar que 27,5% dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório ou oxigenoterapia, apesar de uma parte considerável da amostra (45%) não ter utilizado nenhum auxílio respiratório. Outro aspecto observado é que 22,5% dos indivíduos utilizaram suporte respiratório invasivo no período que antecedeu à realização da GTT.

Em relação à história de disfagia, 25 pacientes (62,5%) apresentaram episódios de tosse, pigarro ou engasgo relacionado à deglutição/alimentação descritos em prontuário. Outros 15 pacientes (37,5%) não apresentaram relato de sinais ou sintomas de disfagia.

A Tabela 5 mostra, se no período após a realização do procedimento, houve introdução de dieta via GTT. Observa-se que a grande maioria dos pacientes analisados apresentou introdução de dieta pela GTT, e que essa ocorreu em média 2,82 dias ($\pm 1,19$) após a sua colocação.

A Tabela 6 apresenta a evolução da via nutricional após a inserção da GTT. Apesar de 17,5% dos pacientes gastrostomizados recuperarem a ingestão oral em até 6 meses após a realização do procedimento, a maioria alimentava-se exclusivamente através da GTT.

Em relação às complicações da GTT, 45% dos prontuários descreveram presença de complicação do procedimento. A Tabela 7 destaca as complicações apresentadas pelos pacientes até 6 meses após a realização da GTT. As complicações mais frequentes foram extravasamento do material gástrico e inflamação local.

A Tabela 8 apresenta as condições respiratórias dos pacientes no período entre 1 e 6 meses após a realização da GTT. É possível perceber que 45% dos indivíduos necessitaram de suporte respiratório ou oxigenoterapia, sendo 35% em uso de suporte invasivo.

Tabela 1. Frequência das doenças e condições de base

Doenças ou condições de base	N	(%)
Encefalopatia	31	(77,5%)
Pneumonia	27	(67,5%)
Crise convulsiva	23	(57,5%)
Desnutrição	17	(42,5%)
Refluxo Gastroesofágico	10	(25,0%)
Prematuridade	9	(22,5%)
Cardiopatias	4	(10,0%)
Asma	3	(7,5%)
Amiotrofia Espinal Progressiva	3	(7,5%)
Laringomalácia	3	(7,5%)
Desidratação	2	(5,0%)
Sífilis	2	(5,0%)
Sepse	2	(5,0%)
Outras*	1	(2,5%)
Total	40	(100%)

*Herpes, diabetes, fistula traqueoesofágica, obstrução alta, microcefalia, doença da membrana hialina, hérnia inguinal bilateral, doença do ciclo da uréia, hemorragia intracraniana, estenose subglótica, broncodisplasia pulmonar, alteração renal, síndrome de West, síndrome de Niemann Pick, acidente vascular encefálico, síndrome do intestino curto, gastrite e vírus da imunodeficiência humana

Tabela 2. Agrupamento das doenças ou condições clínicas de base

Condições	N	(%)
Neurológicas	34	(85%)
Respiratórias	28	(70%)
Condições do sistema digestório	24	(60%)
Prematuridade	9	(22,5%)
Doenças infecciosas	4	(10%)
Cardíacas	4	(10%)
Alterações mecânicas	3	(7,5%)
Metabólicas	3	(7,5%)
Renais	1	(2,5%)
Outros	1	(2,5%)
Total	40	(100%)

Tabela 3. Frequência das vias de nutrição no período prévio à realização da GTT

Via de nutrição	N	(%)
Via oral	17	(42,5%)
Via alternativa - SNE	16	(40,0%)
Via alternativa - SNG	2	(5,0%)
Ignorada	5	(12,5%)
Total	40	(100%)

SNE: Sonda nasoenteral; SNG: Sonda nasogástrica

DISCUSSÃO

Os resultados verificados neste estudo evidenciaram que 65% da amostra foi constituída por indivíduos do gênero masculino. Entretanto, não foi encontrado embasamento teórico para tal prevalência.

Essa pesquisa se restringiu a pacientes em idade pediátrica, numa variação de 3 meses a 12,25 anos de idade.

Na literatura é possível encontrar diversos estudos que investigam doenças e condições de bases presentes em pacientes gastrostomizados. A doença neurológica foi

a principal condição, referida nos estudos, relacionada à inserção da GTT.^{6,8-12} Seguindo dessa, estavam a desnutrição,^{6,9,12,13} anomalias craniofaciais^{2,6}, doenças oncológicas^{2,6,9} e prematuridade.^{9,10} Na atual pesquisa, várias foram as doenças de base encontradas, porém a maioria dos pacientes (77,5%) possuía diagnóstico de encefalopatia. Além dessa, foi verificado a alta incidência de pneumonia (67,5%), crise convulsiva (57,5%) e desnutrição (42,5%). Na análise das condições de base agrupadas em sistemas, foi encontrada a doença neurológica como principal condição presente nos pacientes submetidos à inserção de GTT (85%), o que corrobora com os dados descritos na literatura.¹⁴

Na presença de múltiplas doenças, o risco para o desenvolvimento de disfagia aumenta, o que gera muitas vezes o agravamento do estado geral do paciente.¹⁵ Esse estudo reforça o encontrado na literatura, já que 90% dos pacientes analisados apresentavam múltiplas doenças ou condições de base, e dentre esses, 69,44% exibiam histórico de disfagia. Mediante a esse fato, a indicação da GTT fica ainda mais evidente, pois proporcionará uma melhor qualidade de vida para esses indivíduos, garantindo uma via de alimentação mais segura para esses casos graves.

De acordo com as pesquisas, as principais indicações de GTT estão relacionadas à presença de disfagia.^{2,6,8,9,10,13,15} Esse estudo confirma este achado, pois 62,5% dos pacientes analisados apresentam sinais clínicos de disfagia (episódios de tosse, pigarro ou engasgo relacionados à deglutição/alimentação) descritos em prontuário. Todavia, esse valor pode ter sido subestimado, uma vez que foram incluídos apenas os pacientes com descrição de sinal clínico de disfagia. Assim, existe a possibilidade de outras crianças apresentarem esses sinais, porém sem descrição ou relato.

A indicação de GTT ainda é desafio para os profissionais envolvidos no cuidado ao paciente com disfagia. Atualmente, existem discussões sobre os benefícios, que em muitos casos são incertos, impactos na qualidade de vida e sobrevida dos pacientes.¹⁶ É importante lembrar que a GTT pode levar o paciente a distúrbios emocionais, psicológicos e sociais que muitas vezes não são levados em consideração no momento da indicação.¹⁴

Porém, deve-se inferir que a presença de outras vias alternativas poderá vir a causar ainda mais tais distúrbios já que, esteticamente ela é menos aceitável. Além disso, a privação de alimentação por via oral é um fator social que pode também afetar psicologicamente esses indivíduos.

Tabela 4. Frequência das condições respiratórias no período prévio à realização da GTT

Condição respiratória	N	(%)
Ar ambiente	18	(45%)
O ₂	2	(5%)
TQT	1	(2,5%)
TQT+VM	3	(7,5%)
TOT	5	(12,5%)
wVNI	0	(0%)
Ignorado	11	(27,5%)
Total	40	(100%)

O₂ - oxigênio; TQT - traqueostomia; VM - ventilação mecânica; TOT - tubo orotraqueal; VNI - ventilação não invasiva**Tabela 5.** Introdução de dieta pela GTT

Introdução de dieta pela GTT	N	(%)
Sim	39	(97,5%)
Não	0	(0%)
Ignorada	1	(2,5%)
Total	40	(100%)

Tabela 6. Evolução da via nutricional após inserção da GTT

Evolução da via nutricional	N	(%)
Permanência da GTT - GTT plena	32	(80%)
Permanência da GTT - associada à via oral	6	(15%)
Retirada de GTT - via oral plena	1	(2,5%)
Ignorada	1	(2,5%)
Total	40	(100%)

Tabela 7. Complicações

Complicações	N	(%)
Extravasamento de material gástrico	6	(15%)
Inflamação	6	(15%)
Obstrução	2	(5%)
Granuloma	2	(5%)
Saída da GTT	2	(5%)
Saída de secreção	2	(5%)
Infecção	2	(5%)
Outros*	1	(2,5%)
Ignorado	22	(55%)
Total	40	(100%)

* Problemas na sonda e hemorragia

Estudos demonstraram que na população pediátrica, a via alternativa de alimentação mais indicada é a sonda nasogástrica (SNG).² Todavia, é usada também a sonda nasoenteral (SNE), com menor frequência.^{2,10,11} Em discordância, o presente estudo apresenta apenas 5% dos indivíduos em uso de SNG. A via nutricional predominante nos pacientes analisados foi a via oral (42,5%), seguida pela SNE

(40,0%). Esse contraste pode ser justificado pela rotina médica de cada unidade hospitalar, que elege a via alternativa que será indicada em cada caso.

A SNG e a SNE foram as vias de alimentação mais prevalentes, tendo sido observadas em 5% e 40% dos casos, respectivamente. O tempo médio de utilização destes suportes nutricionais foi de 41,44 dias. Há concordância

entre os autores que outra importante indicação da GTT é o uso da nutrição enteral por tempo prolongado.¹⁵ Esse período não é consenso entre os estudos, podendo variar de 1 a 3 meses dependendo da referência consultada.^{10,15}

Com relação à condição respiratória no período prévio à realização da GTT, foi verificado que grande parte dos pacientes (45%) não utilizava nenhum auxílio respiratório. Dentre os demais, 27,5% eram dependentes de oxigênio ou de suporte ventilatório, sendo 22,5% com necessidade de suporte invasivo. Quando analisada a condição respiratória dos pacientes no período entre 1 e 6 meses após a realização da GTT, foi encontrado 27,5% ventilando em ar ambiente e 45% dependente de oxigênio ou suporte ventilatório, sendo 35% invasivo. Também constatou-se grande número de prontuários que ignoraram essa informação (27,5%), tanto no período prévio quanto subsequente à GTT.

Não foi possível encontrar na literatura dados relacionados à condição respiratória de pacientes que têm indicação ou foram submetidos ao procedimento de inserção da GTT. Entretanto, déficits nas condições respiratórias têm sido relatados como fatores de risco para a disfagia e como complicadores na reabilitação dos pacientes com transtornos de deglutição.¹⁷⁻¹⁹

Sabe-se que a coordenação entre respiração e deglutição é fator primordial para o transporte seguro e eficaz do alimento para via digestiva. Dessa forma, é possível inferir que a necessidade de suporte respiratório pode ocasionar modificações na função respiratória, e assim, aumentar a chance de dificuldades na deglutição.²⁰ Em tese, quanto maior a necessidade de auxílio para respiração, maior é a dificuldade na capacidade de proteção das vias aéreas, o que acarreta maior risco ao quadro clínico do paciente.

Em 97,5% dos pacientes analisados, houve introdução de dieta pela GTT, sendo que nos outros 2,5% essa informação foi ignorada. A introdução da dieta ocorreu em média 2,82 dias após a realização do procedimento. Esse tempo de espera faz parte do protocolo utilizado pelo IPPMG, podendo ser diferente dependendo de cada serviço.

Tradicionalmente, é visto na literatura que a utilização da GTT é iniciada 24 horas após sua realização;¹⁰ entretanto, autores como Srinivasan & Fisher²¹ concluíram que quanto mais precoce o início da alimentação, por volta de 3 horas após o procedimento, maior é a eficácia e menor é o tempo de internação hospitalar. Existem diferentes estudos que concordam com esses autores no que diz respeito

Tabela 8. Suporte respiratório

Suporte respiratório	N	(%)
Ar ambiente	11	(27,5%)
O ₂	4	(10%)
TQT	7	(17,5%)
TQT+VM	6	(15%)
TOT	1	(2,5%)
VNI	0	(0%)
Ignorado	11	(27,5%)
Total	40	(100%)

O₂ - oxigênio; TQT - traqueostomia; VM - ventilação mecânica; TOT - tubo orotraqueal; VNI - ventilação não invasiva.

ao início antecipado da alimentação, porém com mais cautela, indicando dieta entre 3 e 6 horas após o procedimento.²²

Quando analisada a evolução da via nutricional do paciente após a inserção da GTT, foi observado que apesar de 17,5% dos pacientes gastrostomizados recuperarem a ingestão oral em até 6 meses após a realização do procedimento, a maioria permanece alimentando-se exclusivamente através da GTT (80%), o que é plenamente justificado devido a gravidade dos quadros encontrados nestes pacientes. Quando investigada a liberação da via oral, foi possível observar que a maioria dos pacientes não teve acompanhamento de profissionais capacitados, sendo o seu familiar ou cuidador o principal responsável pela reintrodução desta. Essa prevalência de alimentação enteral exclusiva também é encontrada em estudos que citam que a retomada da ingestão oral só é possível em poucos casos, quando acompanhados por profissionais adequados.⁹

A taxa relatada de complicações relacionadas à GTT é geralmente baixa.²³ Essas complicações podem ser divididas em menores e maiores¹⁰ ou relacionadas e não relacionadas ao tubo.²⁴ As complicações menores ocorrem em 7% a 10% dos casos e estão relacionadas com: infecção local da pele, complicação mais comum;²⁵ obstrução do tubo; remoção acidental do tubo; dor abdominal secundária, principalmente à peritonite química.¹⁰

As complicações maiores são raras, ocorrendo em 1% a 2% dos casos, entre elas destacam-se: óbito; fascíte necrosante; pneumonia aspirativa; sangramento grave; peritonite; fístula gastrocólica; perfuração; e disseminação tumoral.¹⁰ As complicações relacionadas à sonda são: migração, obstrução, fístula, disseminação tumoral, íleo paralítico e peritonismo.²⁴ Aquelas não relacionadas à sonda incluem infecções locais e refluxo gastroesofágico.²⁴ As que ocorrem durante o procedimento são: perfuração de esôfago, hipoventilação decorrente da

sedação e pneumonia aspirativa.²⁴ Nesse estudo foram encontradas apenas 22,5% de complicações menores, sendo a inflamação a complicação mais comum (15%), e 2,5% de complicações maiores, correspondente a um único caso de hemorragia. Além disso, 27,5% de complicações relacionadas à sonda também foram observadas, sendo 10% de migração, e 5% não relacionadas à sonda, referentes a dois casos de infecções locais. Portanto, fica evidente a baixa taxa de complicações devido ao uso desta via de alimentação.

A GTT é um procedimento reversível, podendo o paciente retornar a alimentação exclusiva por via oral. Porém, tanto nessa amostra quanto na literatura, é pequeno o número de pacientes que recuperam essa capacidade de deglutição segura e eficaz. Isso se explica principalmente devido às várias condições clínicas adversas encontradas em um mesmo paciente, que o levaram a essa indicação. A retirada da sonda de GTT com retorno à alimentação exclusiva por via oral, foi vista em apenas 2,5% dos pacientes da pesquisa, e citada somente em dois dos estudos encontrados sobre o assunto.^{9,12}

Existem muitos estudos que discutem técnicas, aspectos éticos, necessidades e benefícios da GTT. Porém, há escassez de estudos abordando aspectos específicos com relação à disfagia, a possibilidade de retirada da GTT e a contribuição do fonoaudiólogo, como profissional responsável pela avaliação e reabilitação da função de deglutição.

O fonoaudiólogo é o profissional capacitado para avaliar e diagnosticar os distúrbios de deglutição, assim como definir condutas que visem à reintrodução da via oral de forma segura e eficiente.¹⁵ Portanto, a inserção deste profissional na equipe multidisciplinar pode favorecer a reabilitação do paciente com distúrbio de deglutição e evitar a indicação da GTT ou revertê-la,

quando possível. Em casos graves, como vistos no estudo, o fonoaudiólogo deve fazer parte da equipe que irá orientar os responsáveis quanto a importância da GTT para este indivíduo, explicando os riscos da alimentação via oral. Além disso, será este o profissional que irá acompanhar o paciente após a cirurgia, visando o gerenciamento da saliva e buscando uma consistência segura para manutenção do prazer da alimentação por via oral.

A presente pesquisa apresenta algumas limitações, em virtude do número de participantes e da análise de caráter retrospectiva. Sendo assim, sugere-se, para trabalhos futuros, estudos prospectivos e de acompanhamento longitudinal a longo prazo, com maior amostragem de sujeitos, a fim de analisar a evolução do paciente após a inserção da GTT, o impacto que a mesma atribui em seu crescimento e desenvolvimento, suas possíveis complicações e o efeito da intervenção fonoaudiológica a médio e longo prazo nestes indivíduos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no estudo indicam que o perfil dos pacientes submetidos à inserção de GTT é de indivíduos, em sua maioria, com doença neurológica e respiratória, do sexo masculino, sem necessidade de suporte respiratório, alimentando-se por via oral exclusiva ou sonda nasointestinal por período prolongado e com média de idade de 3,86 anos. As doenças e condições de base mais frequentes foram encefalopatia, pneumonia, crise convulsiva e desnutrição.

Os principais critérios de indicação da GTT foram doença neurológica e disfagia. Em relação ao desfecho da inserção da GTT, a grande maioria dos pacientes obteve sucesso na introdução de dieta por esta via, em média 2,82 dias após a sua colocação, sendo as complicações mais frequentes o extravasamento do material gástrico e inflamações na área da GTT. Além disso, a maioria dos participantes deste estudo permaneceu alimentando-se exclusivamente através da GTT no período até 6 meses após a realização do procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg.* 1980;15(6):872-5. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468\(80\)80296-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3468(80)80296-X)

2. El-Matary W. Percutaneous endoscopic gastrostomy in children. *Can J Gastroenterol.* 2008;22(12):993-8.
3. Holmes S. Enteral feeding and percutaneous endoscopic gastrostomy. *Nurs Stand.* 2004;18(20):41-3. DOI:<http://dx.doi.org/10.7748/ns2004.01.18.20.41.c3536>
4. Holt AC, Clark PL 3rd. Gastrostomy in the treatment of dysphagia. *Calif Med.* 1965;102:280-4.
5. Rogers B, Arvedson J, Buck G, Smart P, Msall M. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy. *Dysphagia.* 1994;9(1):69-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF00262762>
6. Ackroyd R, Saincher M, Cheng S, El-Matary W. Gastrostomy tube insertion in children: the Edmonton experience. *Can J Gastroenterol.* 2011;25(5):265-8.
7. Löser C, Wolters S, Fölsch UR. Enteral long-term nutrition via percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in 210 patients: a four-year prospective study. *Dig Dis Sci.* 1998;43(11):2549-57. DOI:<http://dx.doi.org/10.1023/A:1026615106348>
8. Brewster BD, Weil BR, Ladd AP. Prospective determination of percutaneous endoscopic gastrostomy complication rates in children: still a safe procedure. *Surgery.* 2012;152(4):714-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2012.07.018>
9. Carido J, Santos C, Ferreira MG, Fonseca J. Nutrição entérica por gastrostomia endoscópica em doentes com idade pediátrica: avaliação retrospectiva em 40 doentes consecutivos. *J Port Gastroenterol.* 2011;18(6):273-8.
10. Silva SV, Schmidt AF, Mezzacappa MA, Marba ST, Bustorff-Silva JM, Sbragia L. Babies with brain damage who can not swallow: surgical management. *Arq Neuropsiquiatr.* 2008;66(3B):641-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2008000500007>
11. Cappellano G. Gastrostomia e refluxo gastroesofágico em crianças neuropatas. *Einstein.* 2003; 1:117-23.
12. Mahant S, Jovcevska V, Cohen E. Decision-making around gastrostomy-feeding in children with neurologic disabilities. *Pediatrics.* 2011;127(6):e1471-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-3007>
13. Fortunato JE, Troy AL, Cuffari C, Davis JE, Loza MJ, Oliva-Hemker M, et al. Outcome after percutaneous endoscopic gastrostomy in children and young adults. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2010;50(4):390-3.
14. Akay B, Capizzani TR, Lee AM, Drongowski RA, Geiger JD, Hirschl RB, et al. Gastrostomy tube placement in infants and children: is there a preferred technique? *J Pediatr Surg.* 2010;45(6):1147-52.
15. Nogueira SCJ, Carvalho APC, Melo CB, Morais EPG, Chiari BM, Gonçalves MIR. Perfil de Pacientes em uso de via alternativa de alimentação internados em um hospital geral. *Rev CEFAC.* 2013;15(1):201-12. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000079>
16. Chong VH, Vu C. Percutaneous endoscopic gastrostomy outcomes: can patient profiles predict mortality and weaning? *Singapore Med J.* 2006;47(5):383-7.
17. Ney DM, Weiss JM, Kind AJ, Robbins J. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutr Clin Pract.* 2009;24(3):395-413. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0884533609332005>
18. Gomes GF. Identificação de fatores preditivos de pneumonia aspirativa em pacientes hospitalares com doença cerebrovascular complicada por disfagia orofaríngea [Dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2001.
19. Correia SM, Morillo LS, Jacob Filho W, Mansur LL. Swallowing in moderate and severe phases of Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr.* 2010;68(6):855-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2010000600005>
20. Barros APB, Portas JG, Queija DS. Implicações da traqueostomia na comunicação e na deglutição. *Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço.* 2009;38(3):202-7.
21. Srinivasan R, Fisher RS. Early initiation of post-PEG feeding: do published recommendations affect clinical practice? *Dig Dis Sci.* 2000;45(10):2065-8.
22. Choudhry U, Barde CJ, Markert R, Gopalswamy N. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a randomized prospective comparison of early and delayed feeding. *Gastrointest Endosc.* 1996;44(2):164-7. DOI:[http://dx.doi.org/10.1016/S0016-5107\(96\)70134-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0016-5107(96)70134-7)
23. Crosby J, Duerksen DR. A prospective study of tube- and feeding-related complications in patients receiving long-term home enteral nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2007;31(4):274-7. DOI:<http://dx.doi.org/10.1177/0148607107031004274>
24. Siddique I, Krishnamurthy M, Choubey S, Gudavalli P, Bharathan T, Pachter BR. Colocutaneous fistula: a rare and silent complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Dig Dis Sci.* 1996;41(2):301-4. DOI:<http://dx.doi.org/10.1007/BF02093819>
25. Fein PA. Safety of PEG tubes in peritoneal dialysis patients. *Semin Dial.* 2002;15(3):213-4.