

Doença do Refluxo Gastroesofágico em Lactentes: análise global
Gastroesophageal Reflux Disease in Infants: global analysis

DOI:10.34119/bjhrv3n5-260

Recebimento dos originais: 10/08/2020

Aceitação para publicação: 16/09/2020

João Paulo da Rocha Santos

Ensino superior incompleto pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)

Endereço: Rua do Rosário, 2300, B1, apto 203, bairro Angola – Betim, MG, 32604-498
Email: joaopaulorochasantos@gmail.com**Lívia Salvador Géo**

Ensino superior completo pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)

Endereço: Rua Manoel Couto, n460, bairro Cidade Jardim - Belo Horizonte, MG, 30380080

Email: liviasalvadorgeo@gmail.com

Antônio Augusto Pereira Braga

Ensino superior incompleto pela Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rua Tomé de Souza, 1075, apto 1002, bairro Funcionários - Belo Horizonte, MG, 30140-130

Email: bragaantoniop@gmail.com

Barbara Coelho Pereira

Ensino superior incompleto pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH)

Endereço: Rua Ouro Preto, 1240, apto 1202, bairro Santo Agostinho – Belo Horizonte, MG, 30170-048

Email: barbaracoep@gmail.com

Clara Couto e Silva de Oliveira Prates

Ensino superior incompleto pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Endereço: Rua Alameda Davos, 742, bairro Vale do Mutuca - Nova Lima, MG, 34007302

Email: claracsoprates@hotmail.com

Danyelle Dias Cardoso

Ensino superior completo pelo Centro Universitário da Faculdade de Minas (UNIFAMINAS)

Endereço: Rua Padre Henrique Oliver, 182, bairro Alvorada I – Perdizes, MG, 38170-000

Email: danyellecardoso_11@hotmail.com

Jacqueline dos Santos Carvalho

Ensino superior incompleto pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio) - Campus Duque de Caxias.

Endereço: Rua Projetada, sem número, região do Garrafão – Itapemirim, ES, 29330-000

Email: carvalhosjacqueline@hotmail.com

Juliana Risuenho Sampaio Moraes

Ensino superior incompleto pela Universidade Federal do Pará (UFPA)
Endereço: Rua Antônio Barreto, n 140, apto 1107, bairro Umarizal – Belém, PA, 66055-050

Email: julianarisuenho@yahoo.com.br

Paulo César Monteiro Florêncio

Ensino superior incompleto pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) -
Campus Ministro Reis Velloso
Endereço: Rua Travessa Costa Fernandes, 1795, apto 06, bairro São Benedito – Parnaíba, PI, 64202-480

Email: pcmflorencio@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar as vantagens e as limitações dos tratamentos conservadores, farmacológicos e cirúrgicos disponíveis para a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) em lactentes, a fim de criar material atualizado acerca do tema. Revisão Bibliográfica: DRGE é uma patologia causada pelo retorno de conteúdo gástrico para o esôfago. O quadro clínico nessa faixa etária é variado e inespecífico, porém, há algumas particularidades, como regurgitações frequentes, acompanhadas frequentemente por vômitos propulsivos, recusa da alimentação, irritabilidade e baixo ganho ponderal. O tratamento consiste em medidas conservadoras e medicamentosas para a maior parte dos pacientes. O tratamento cirúrgico é uma opção somente para casos específicos. Considerações finais: observa-se que a maioria dos casos de DRGE evoluem para cura espontânea - muitas vezes com auxílio apenas de medidas conservadoras. No entanto, deve-se atentar aos sinais de alarme da doença e, diante da necessidade de intervenção médica, precisa-se conhecer os riscos e benefícios de cada possível conduta.

Palavras-chave: Pediatria, Lactente, Refluxo Gastroesofágico, Fisiopatologia.

ABSTRACT

Objective: to analyze the advantages and the limitations of conservative, pharmacological and surgical treatments available for gastroesophageal reflux disease (GERD) in infants, in order to create updated material on the topic. Literature review: GERD is a pathology caused by the return of gastric content to the esophagus. The clinical picture in this age group is varied and nonspecific, however, there are some peculiarities, such as frequent regurgitations, often accompanied by propulsive vomiting, refusal to eat, irritability and low weight gain. The treatment consists of conservative measures and medication for most patients. Surgical treatment is an option only for specific cases. Final considerations: most cases of GERD evolve to spontaneous cure - often with the aid of conservative measures. However, attention must be paid to the warning signs of the disease and, given the need for medical intervention, it is necessary to know the risks and benefits of each possible conduct.

Key words: Pediatrics, Infant, Gastroesophageal Reflux, Physiopathology.

1 INTRODUÇÃO

O Refluxo Gastroesofágico (RGE) compreende o retorno de conteúdo gástrico para o esôfago, que pode, inclusive, atingir as vias áreas superiores. No lactente, o RGE fisiológico pode causar regurgitação, mas não está associado à diminuição do ganho de peso ou outras repercussões clínicas. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2017), esse processo é considerado frequente nessa faixa etária, uma vez que pode afetar até 60% de todos os lactentes, principalmente, entre o segundo e o quarto mês de vida. Há redução progressiva e resolução de 90 a 95% dos casos até o primeiro ano. No entanto, caso o RGE esteja causando manifestações clínicas, passa a caracterizar a Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) (MORAIS MB, 2016; HENRY MA, 2014).

O médico pode reconhecê-la através da presença de regurgitação e/ou vômitos periódicos associada à dificuldade de ganho de peso, além de alterações comportamentais do lactente. De forma geral, observa-se um expressivo comprometimento na qualidade de vida da criança acometida pela DRGE. Nesse contexto, os objetivos principais do tratamento do DRGE em lactentes são a promoção do crescimento e do ganho de peso adequados, o alívio dos sintomas, a cicatrização das lesões teciduais, a prevenção da recorrência destas e das complicações associadas (MORAIS MB, 2016; HENRY MA, 2014).

Diante disso, pode-se optar por diferentes modalidades de tratamento, como o farmacológico, que pode incluir antiácidos e procinéticos, mas deve ser reservado aos pacientes com sintomas mais graves. Sendo assim, também são preconizadas as mudanças no estilo de vida para amenizar o problema. Ademais, dependendo da causa básica do RGE, da refratariedade a medicamentos e da dependência de tratamento clínico contínuo, o tratamento cirúrgico pode ser indicado (SBP, 2017).

Tendo em vista a queda na qualidade de vida do lactente que apresenta DRGE, a variedade de medidas prescritas pelos pediatras para aliviar tal condição e os possíveis efeitos de cada conduta, este artigo tem como intuito destrinchar as vantagens e as limitações dos tratamentos disponíveis e reunir as atualizações acerca do tema.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 EPIDEMIOLOGIA

A DRGE é a patologia esofágica mais comum em idade pediátrica e é a principal causa de referência de lactentes ao gastroenterologista (AMARAL DA, 2012). Segundo

Costa AJ et al. (2004), a prevalência da DRGE é cerca de 11,15%. Essa prevalência possui variação dentre as faixas etárias: crianças nos dois primeiros semestres de vida obtiveram as porcentagens mais elevadas, reduzindo a incidência nas crianças após esse primeiro ano.

Além disso, estudo realizado com 307 lactentes no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, entre os anos de 1998 e 2008, demonstrou uma prevalência elevada de DRGE (18,3%), diagnosticada por pHmetria de 24 horas. No entanto, esse número expressivo pode ser explicado por se tratar de um hospital pediátrico da atenção terciária, onde são recebidas crianças com doenças severas e referenciadas por pediatras de outras especialidades (KODA YK, et al., 2010).

Durante buscas nas principais bases de dados, não foram encontrados outros artigos com objetivo de estabelecer a prevalência da DRGE em crianças não pertencentes a grupos de risco no Brasil. Tal fato demonstra a dificuldade de diagnosticar essa condição em idade pediátrica no nosso país, principalmente pela vasta e variável sintomatologia.

Entretanto, uma revisão sistemática de pesquisadores estabelecidos em Amsterdam, publicada em 2019 no veículo *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, demonstrou que há uma prevalência de mais de 25% dos sintomas da DRGE em lactentes menores de 18 meses, mas na maioria dos casos, ocorre o declínio na frequência dos sintomas e até o desaparecimento deles aos 12 meses de idade, corroborando com os achados de Costa AJ et al. (2004). Os dados desta revisão foram retirados de onze estudos de cinco países diferentes - a maior parte, norte-americanos - e a população estudada foi de 8553 crianças de 0 a 18 meses (SINGENDONK M, et al., 2019).

2.2 FISIOPATOLOGIA

A DRGE em lactentes é uma doença de caráter multifatorial, mas tem como ponto central a imaturidade dos mecanismos antirrefluxo nessa faixa etária: o esfíncter esofágico inferior (EEI) é pequeno, enquanto o hiato esofágico e ângulo de His são menos eficientes. Há também interferência causada pelos relaxamentos transitórios do esfíncter esofágico inferior (RTEEI), processos fisiológicos, normalmente relacionados à deglutição e que ocasionam redução abrupta da pressão exercida pelo EEI. No recém-nascido, o RTEEI ocorre mesmo sem estímulo e, por isso, tem uma frequência maior do que no adulto. Considerando que, se a pressão do EEI for inferior ao gradiente de pressão entre o esôfago

e o estômago, ocorre episódio de refluxo, o alto número de RTEEs no recém-nascido também explica a presença comum de RGEs (PIMENTA JR, et al., 2016).

Nesse contexto, são alterações em vários mecanismos intrínsecos que permitem que essas ocorrências de RGE causem quadro sintomatológico e, assim, a DRGE. Algumas dessas alterações incluem depuração e tamponamento insuficiente do ácido pela salivação, esvaziamento gástrico retardado, anormalidades na cicatrização epitelial do esôfago, diminuição dos reflexos neurais de proteção do trato digestivo e do sistema respiratório e acomodação inadequada do fundo gástrico. Com isso, percebemos que a DRGE no lactente também pode ser resultado do reflexo de deglutição e do padrão de motilidade alimentar do trato gastrointestinal imaturos dessa faixa etária (MORAIS MB, 2016; SBP, 2017).

Diante do desenvolvimento da DRGE, os episódios frequentes e prolongados de RGE causam contato constante de ácido gástrico com a mucosa do esôfago. Isso acarreta no aumento do fluxo sanguíneo local e, então, da liberação de prostaglandina E₂, responsável por aumentar a permeabilidade da mucosa ao ácido. Assim, o processo inflamatório é mantido e pode até atingir a inervação vagal, gerando contração da musculatura do piloro e, portanto, aumento da pressão gástrica e do gradiente de pressão entre estômago e esôfago. Ademais, edema e fibrose da mucosa pela reação inflamatória prejudicam o funcionamento de EEI. Dessa maneira, a pressão realizada pelo EEI permanece sendo insuficiente para evitar o RGE e a DRGE se mantém (PIMENTA JR, et al., 2016).

Davies I et al. (2015) descreveu os grupos de risco para o desenvolvimento da DRGE e de suas complicações: doenças neurológicas, prematuridade, obesidade (manutenção de alta pressão intra-abdominal), fibrose cística ou displasia broncopulmonar, antecedente familiar de DRGE e malformações congênitas do trato gastrintestinal alto (hérnia hiatal, hérnia diafragmática, atresia esofágica, fístula traqueoesofágica). Além disso, merece destaque as possíveis complicações da DRGE em lactentes: esofagite de refluxo, pneumonia recorrente por aspiração, broncoespasmo, episódios frequentes de otite média e erosão dental em presença de complicações neurológicas.

É necessário ressaltar a relação entre RGE e doenças respiratórias crônicas, descrita em diversas literaturas. O chamado refluxo laringo-faríngeo - retorno do conteúdo estomacal acima do nível do esfíncter esofágico superior - é reconhecido como um dos principais fatores de desordem inflamatória do trato aéreo-digestivo alto (SANTOS VJ, et al., 2011). São três mecanismos que explicam porque episódios de refluxo podem acarretar

em sintomas respiratórios: a macroaspiração, que consiste na aspiração de conteúdo do estômago para a traqueia, a microaspiração, que é a acidificação intratraqueal, e por meio de mecanismo de reflexo. O primeiro mecanismo citado é mais frequente em crianças com distúrbios de deglutição e pode causar bronquite crônica, pneumonia granulomatosa e até fibrose pulmonar. Enquanto isso, a microaspiração estimula quimiorreceptores e, assim, incentiva a liberação de mediadores inflamatórios, responsáveis pela manutenção de hiperreatividade brônquica. Por fim, o reflexo gerado pela estimulação ácida da inervação vagal é a redução da competência do EEI e o aumento da pressão negativa intratorácica, o que contribui para o RGE (PIMENTA JR, et al., 2016).

2.3 QUADRO CLÍNICO

A DRGE caracteriza-se por manifestações clínicas de acordo com a faixa etária acometida, sendo elas inespecíficas e não circunscritas obrigatoriamente ao aparelho digestório. O limite entre a regurgitação do lactente e a doença do refluxo gastroesofágico nem sempre é facilmente definido, sua diferenciação com frequência, é um desafio na assistência ao lactente. Pouco se sabe sobre a fisiologia normal da RGE em lactentes e crianças, mas regurgitação ou cuspir como sintoma mais visível, é relatado para ocorrer diariamente em 50% de todos lactentes (LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013; SOARES AC, et al., 2015).

Em crianças com idade menor que 18 meses predomina a apresentação de regurgitações frequentes, acompanhadas muitas vezes por vômitos propulsivos, recusa da alimentação, irritabilidade, disfagia, presumivelmente deglutição dolorosa, arqueamento das costas durante as mamadas, baixo ganho ponderal e alterações de sono. Além disso, lactentes também podem ter associados sintomas extraesofágicos de tosse, apneia, chiado ou sintomas respiratórios superiores (LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013).

Os sintomas comuns da DRGE em crianças de 1 a 5 anos de idade incluem regurgitação, vômito, dor abdominal, anorexia e recusa de alimentação. Geralmente, esses sintomas não interferem no crescimento; no entanto, crianças com DRGE clinicamente significativa ou esofagite diagnosticada endoscopicamente podem desenvolver aversão ao ato de comer, presumivelmente por associação estímulo-resposta de comer com dor. Essa aversão, combinada com dificuldades alimentares associadas a episódios repetidos de regurgitação, bem como perdas potenciais e substanciais de nutrientes resultantes de êmese,

pode levar a baixo ganho de peso ou até desnutrição (LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013).

Já em pré-escolares e adolescentes, as manifestações são semelhantes aos do adulto com DRGE e se tornam mais explícitas, como dor abdominal de localização epigástrica, azia e pirose retroesternal, náuseas e sensação de plenitude pós-prandial. Além disso, é possível que ocorra manifestações extra esofágicas, como tosse crônica, sibilância, asma, rouquidão, laringites de repetição, pneumonia recorrentes, dor de garganta crônica e até mesmo erosão do esmalte dentário (SBP, 2017).

A presença de alguns sintomas no lactente pode ser mais específica do que possível problema na alimentação: dificuldade na sucção e deglutição, apneia, tosse repetitiva e/ou engasgos, irritabilidade excessiva, alterações de comportamento durante a alimentação, tempo de amamentação maior que 30 a 40 minutos, recusa alimentar e déficit de crescimento. Além disso, o RGE pode comprometer a integridade da motricidade oral do bebê, ocasionando hipersensibilidade na cavidade oral, anteriorização do reflexo de vômito e aversão a estímulos táteis, justificando a recusa de certos alimentos e texturas. A ocorrência desses sintomas relacionados ao refluxo gastroesofágico que fazem com que a criança relacione a alimentação com desconforto, dor e desprazer (PUCCINI FR e BERRETIN-FELIX G, 2015).

2.4 DIAGNÓSTICO

A suspeita da DRGE começa a partir da clínica e identificação de fatores de riscos e comorbidades que podem estar relacionadas ao aumento de prevalência da doença, como fibrose cística e atresia esofágica. Porém, diante de quadros graves ou com sintomatologia atípica, os testes diagnósticos podem ser necessários para relacionar o refluxo e os sintomas apresentados, documentar a presença de complicações, excluir outras patologias, além de possibilitar avaliação da eficácia terapêutica. A escolha do método propedêutico deve ser individualizada, de acordo com a história clínica e limitações de cada exame (FRAGA PL e MARTINS FS, 2017).

A endoscopia digestiva alta (EDA) permite avaliar a mucosa esofágica, com identificação de esofagite e suas complicações. A realização de biópsia do esôfago distal é de fundamental importância para diferenciar a DRGE de outras causas de esofagite, como a esofagite eosinofílica e o esôfago de Barrett. A esofagite de refluxo é decorrente de uma irritação química que resulta de exposição prolongada ou repetida do epitélio escamoso

esofágico ao ácido do conteúdo gástrico e, eventualmente, ao conteúdo duodenal, sendo indicativo de incompetência do EEI, o que acarreta eritema, friabilidade e apagamento da transição epitelial, dependendo do grau de gravidade da doença (VIEIRA M, 2013).

A pHmetria esofágica de 24 horas consiste no registro contínuo do pH intra-esofágico, frequência e a duração dos episódios de RGE e o tempo de exposição ácida do esôfago naquele período analisado. Ela é indicada para avaliar sintomas atípicos ou extra-esofagianos como tosse crônica, faringite, broncoespasmo e pneumonias de repetição. Foi considerada como padrão-ouro para o diagnóstico da DRGE, porém nos últimos anos os autores demonstraram a sua limitação por detectar apenas refluxos ácidos ($\text{pH} < 4$), deixando de observar os refluxos fracamente ácidos ou alcalinos. Considera-se índice de refluxo anormal se superior a 5% em crianças com idade superior a 1 ano ou superior a 10% naquelas com idade menor a 1 ano (PIMENTA JR, et al., 2016).

Atualmente, a impedanciometria esofágica vem se tornando padrão ouro para diagnóstico de DRGE, pois é capaz de detectar o movimento do conteúdo intraluminal, tanto de sólidos, líquidos ou gasosos, identificando refluxos ácidos, fracamente ácidos e não ácidos. Ainda não é usada rotineiramente, pois não há definição dos padrões de normalidade para as diferentes faixas etárias pediátricas, apesar de muito estudos mostrando boa correlação clínica. (PIMENTA JR, et al., 2016)

2.5 TRATAMENTO CONSERVADOR

O tratamento da criança com o diagnóstico de DRGE, tem como objetivo estimular o crescimento e desenvolvimento infantil, reduzir os sinais e sintomas próprios da doença e suas possíveis complicações, além da cura de lesões teciduais. Para que esses objetivos sejam atingidos, podem ser indicadas as terapias conservadoras (não medicamentosa), medicamentosa e cirúrgica, que serão abordadas a seguir (FERREIRA CT, et al., 2014).

As novas diretrizes descrevem várias opções de tratamento para o tratamento de crianças com DRGE. Em particular, as mudanças no estilo de vida são enfatizadas, porque podem efetivamente minimizar os sintomas de bebês e crianças (LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013).

Orientação e apoio aos familiares são os princípios fundamentais do tratamento. A compreensão pelos pais de que se trata de uma manifestação transitória inócua pode aumentar a segurança e reduzir a tensão e estresse e melhorar a interação entre os pais e o lactente. O pediatra deve enfatizar aos familiares, que não se faz necessário intervenção

medicamentosa para o controle dos sinais e sintomas. A exposição passiva ao fumo na presença do lactente deve ser coibida, uma vez que a nicotina diminui a pressão no EEI dos mesmos e facilita a ocorrência de maior número de episódios de refluxo gastroesofágico (SBP, 2017).

Em relação à orientação postural a posição prona é, comprovadamente, a postura anti-RGE mais eficaz. No entanto, existe a relação com a morte súbita no lactente, assim como os decúbitos laterais, geraram muitas controvérsias quanto à melhor postura anti-RGE (FERREIRA CT, et al., 2014).

Dessa forma, o lactente deve ser mantido em posição vertical pelo período de 20 a 30 minutos após a mamada, o que facilita a eructação e o esvaziamento gástrico, diminuindo os eventos de regurgitação. Nos períodos de sono, o lactente deve permanecer em decúbito supino (dorsal), com a elevação da cabeceira entre 30 e 40 graus (SBP, 2017).

Além da posição do corpo, os episódios de refluxo sofrem influência da frequência da alimentação, do volume e do tipo de leite utilizados, sendo determinantes importantes do tamponamento do pH gástrico ácido e da frequência e duração dos episódios de refluxo, em RN a termo e prematuros. Quanto maior o número de mamadas, maior o período de tamponamento de pH e menores os valores do índice de refluxo. Assim, a fórmula láctea, em comparação ao leite materno, associa-se a maior número de episódios de refluxo gastroesofágico (FERREIRA CT, et al., 2014).

Em crianças maiores as refeições volumosas e altamente calóricas devem ser evitadas. Os alimentos gordurosos não são recomendados, pois podem tornar mais lento o esvaziamento gástrico. A recomendação de refeições menores e mais frequentes baseia-se na correlação provável entre o volume gástrico e o índice de refluxo (FERREIRA CT, et al., 2014).

O espessamento de fórmulas é eficaz na diminuição de episódios recorrentes de regurgitação. Estudos em adultos sugerem que o aumento da viscosidade das refeições pode retardar o esvaziamento gástrico e aumentar a saciedade. O espessamento da dieta pode ser realizado através de fórmulas anti-regurgitação e da adição de hidratos de carbono (amido de cereais) ao leite. As fórmulas anti-regurgitantes disponíveis comercialmente contêm amido processado de arroz, milho ou batata; goma de guar; ou goma de alfarroba e pode apresentar uma opção que não envolve ingestão excessiva de energia por lactentes quando consumida em volumes normais. Sabe-se que o espessamento da dieta pode reduzir o número de episódios de refluxo e volume dos mesmos, porém não exercem efeito

importante nos índices de refluxos ácidos (LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013; PENNA FJ, et al., 2003; SBP, 2017)

2.6 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

O tratamento farmacológico do RGE deve ser reservado para os pacientes com DRGE, nos quais os sintomas são mais graves. Os sinais de gravidade vão compreender vômitos propulsivos, dificuldade alimentar, desaceleração do ganho ponderal ou esofagite ao exame endoscópico. Antagonistas de receptores de histaminas H₂, Inibidores de bomba de prótons, antiácidos e procinéticos são as classes de fármacos utilizadas no manejo (FRAGA PL e MARTINS FS, 2017; CASTELÃO FN, 2018).

Os antagonistas dos receptores de histamina H₂ representados principalmente pela cimetidina, são úteis no tratamento da esofagite e no alívio dos sintomas. Contudo, são medicações que apresentam taquifilaxia, isto é, pode ter seu efeito reduzido após doses consecutivas e têm como efeitos adversos, irritabilidade, cefaleia e sonolência. Todos causam alterações nos marcadores de função hepática e a dose deve ser ajustada em pacientes com disfunção renal e a cimetidina também foi associada ao desenvolvimento de ginecomastia (CASTELÃO FN, 2018).

Os inibidores da bomba de prótons atuam inibindo de forma irreversível a bomba de prótons e a secreção ácida basal e estimulada, independentemente da estimulação das células parietais. Indicados para esofagite erosiva, estenose péptica do esôfago ou esôfago de Barrett, condições incomuns em lactentes. Omeprazol, lansoprazol, pantoprazol e esomeprazol são os mais utilizados para a terapêutica em idade pediátrica. Também melhoram a proteção da barreira mucosa pelo aumento da produção de muco e do fluxo sanguíneo na mucosa gástrica. Reações idiossincrásicas compreendem cefaleia, constipação, diarreia, cólicas abdominais e náuseas. A hipocloridria decorrente do tratamento predispõe à ocorrência de pneumonia, gastroenterite, candidíase e enterite necrosante no prematuro. No uso crônico de IBP, recomenda-se monitorar os níveis de vitamina B₁₂, ferro e verificar ocorrência de osteoporose. Atualmente, omeprazol e esomeprazol são indicados para lactentes a partir do primeiro mês de idade desde que apresentem quadro comprovado de esofagite (FRAGA PL e MARTINS FS, 2017; CASTELÃO FN, 2018; SBP, 2017).

Já os antiácidos neutralizam a acidez gástrica, reduzindo a exposição do esôfago ao conteúdo ácido do estômago, formando proteção física ao ácido. O efeito protetor é limitado por tempo e por exigir várias doses do composto, com risco de intoxicação pelo alumínio, constipação intestinal, distúrbios hidroeletrólíticos, osteopenia, anemia microcítica e neurotoxicidade. Estes fármacos não estão indicados para uso crônico (CASTELÃO FN, 2018; SBP 2017).

Os procinéticos estimulam a motilidade do aparelho digestivo por ação direta sobre o músculo liso entérico ou por interação com os neurônios do sistema nervoso entérico. Dessa forma, aumentam o tônus do EEI, melhoram o clearance esofágico e promovem aceleração do esvaziamento gástrico, entretanto não se comprova ação consistente na redução do número e duração dos refluxos ácidos, diminuindo a ocorrência de regurgitações e vômitos. Contudo, vale destacar efeitos colaterais como irritabilidade, sonolência excessiva e sinais de liberação extrapiramidal e pequena janela terapêutica (CASTELÃO FN, 2018; SBP 2017).

Apesar de os estudos serem inconclusivos, o controle de sintomas pelo antagonista do receptor de histamina H2 e IBPs é comparável. As taxas de cura da esofagite erosiva ou histológica são maiores após 12 semanas de terapia com IBPs em comparação com o antagonista do receptor de histamina H2. Embora as evidências em crianças sejam muito baixas, as evidências em adultos com esofagite erosiva mostram que os IBPs são superiores a qualquer outro tratamento farmacológico. Portanto, com base em evidências da literatura adulta e da opinião de especialistas, se recomenda os IBPs como tratamento de primeira linha. No entanto, também se concluiu que a decisão de usar deve ser baseada em considerações práticas, como a facilidade de administração e custo medicamentoso e sugere-se ainda, os antagonistas do receptor de histamina H2 como uma terapia de segunda linha (VANDENPLAS Y, et al., 2009).

2.6 TRATAMENTO CIRÚRGICO

A intervenção cirúrgica é indicada em casos específicos, e com base em investigação criteriosa e individualizada, como por exemplo, em pacientes que apresentam efeitos colaterais prejudiciais e/ou histórico de refratariedade à utilização de tratamento medicamentoso, em situações que ameacem a vida ou quando o paciente está sujeito a uma longa e contínua. Crianças com encefalopatia crônica e diagnóstico de DRGE, doença pulmonar em estágio grave com risco de aspiração laringoespasmos e apneia, esofagite de

refluxo, vômitos exacerbados, também são selecionados para a terapia cirúrgica (FRAGA PL e MARTINS FS, 2017; SBP, 2017; ROSEN R, et al., 2018; VANDENPLAS Y, et al., 2009).

Para os pacientes eletivos ao tratamento cirúrgico, a cirurgia antirrefluxo (funduplicatura gástrica) usando a técnica de Nissen laparoscópica, representa o procedimento mais utilizado nos centros de cirurgia pediátrica para a resolução da DRGE, sendo considerada padrão-ouro. O procedimento visa a constituição de uma válvula antirrefluxo no fundo gástrico, por meio de um envolto da parte superior do estômago ao redor do esôfago distal estreitando o esfíncter esofágico inferior. Segundo as diretrizes da Sociedade Americana de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia, Nutrição (NASPGHAN), essa técnica apresenta uma taxa de 60 a 90% de sucesso cirúrgico, com baixa morbidade e menor período de internação, sendo altamente influenciada pela experiência prévia do cirurgião com operações antirrefluxo, logo, as falhas são variáveis e em alguns poucos casos há necessidade de uma nova cirurgia. Como exemplo dessa variabilidade, em um estudo realizado na Holanda com 25 crianças submetidas a funduplicatura gástrica, 12% dos pacientes persistiram com os sintomas durante três meses (CORONEL MA, et al., 2018; MAURITZ FA, et al., 2017; SBP, 2017; ROSEN R, et al., 2018).

Novas perspectivas de tratamento cirúrgico por métodos minimamente invasivos foram investigadas por uma metanálise realizada por Souza et. al., 2018, com o objetivo de avaliar a eficácia dos diferentes procedimentos endoscópicos e percebeu-se que dentro dos 1.085 pacientes estudados mostraram uma hábil efetividade a curto prazo para 62% dos pacientes com DRGE crônica e tratados endoscopicamente. Todavia, há uma carência de novos estudos para conhecer a eficiência a longo prazo das medidas não cirúrgicas e confirmar de fato sua eficácia em comparação com as outras estratégias terapêuticas e por isso as diretrizes da NASPGHAN não recomendam o uso da ablação por radiofrequência ou a plicatura endoscópica de espessura total em bebês e crianças. Portanto, as medidas não farmacológicas, o tratamento medicamentoso e a cirurgia antirrefluxo constituem, ainda, as condutas preconizadas para DRGE em crianças (CHAVES YS e DESTEFANI AC, 2016; MAGALHÃES PVS, et al., 2009; PEREIRA AD, et al., 2009; PERIN NM, 2017).

2.7 PROGNÓSTICO

A evolução do quadro costuma ser favorável, apresentando diminuição na frequência dos sintomas a partir da adoção de medidas, como adequação postural durante a alimentação e o espessamento da dieta com a introdução dos alimentos complementares sólidos. Os casos comumente evoluem para resolução espontânea em lactentes até o primeiro ano de vida sem uso de medicamentos procinéticos e antiácidos. A idade menor do que 5 anos para o início dos sintomas pode estar também relacionada ao pior prognóstico, porém é necessária ainda a realização de mais estudos para essa confirmação. Ressalta-se, também, que a perda de peso no lactente deve ser considerada como sinal de alerta para ajuste de tratamento clínico. Não há registro consistente na literatura de pior prognóstico relacionado ao gênero ou etnia (CURIEN-CHORTARD M e JANTCHOU P, 2020; ROSEN R, et al., 2018; LIGHTDALE JR e GREMSE DA, 2013).

No entanto, quando a DRGE é subdiagnosticada ou mal conduzida, a criança está exposta ao risco de complicações graves, como broncoespasmo, esofagite, estenose esofagiana, esôfago de Barrett e adenocarcinoma. O acompanhamento com pediatra e gastroenterologista ajuda a diminuir tais complicações, mas também a evitar tratamentos desnecessários diante de RGE fisiológico (COSTA AJ, et al., 2004; PIMENTA JR, et al., 2016).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados nas bases bibliográficas desta revisão, observou-se que a DRGE é um quadro prevalente na população pediátrica, com destaque para os lactentes, apresentando manifestações clínicas variadas e inespecíficas ao aparelho digestório e com diagnóstico clínico aliado à propedêutica. Acompanhando, então, o curso natural da doença descrito na literatura, vê-se que a maioria dos casos evolui para resolução espontânea, independente do uso de medicamentos, a partir da maturação do trato gastrointestinal da criança e das adequações posturais e alimentares. Apesar disso, reforça-se a importância de atentar para os sinais de alarme da doença, que podem indicar pior prognóstico. Nesses casos, há necessidade de intervenção médica - conservadora, medicamentosa ou cirúrgica, sempre considerando os objetivos terapêuticos de cada conduta para a melhor resolução de cada caso.

REFERÊNCIAS

1. AMARAL, D.A. **Doença do Refluxo Gastroesofágico em Idade Pediátrica**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2012.
2. CASTELÃO, F.N. Doença do refluxo gastroesofágico em idade pediátrica. Tese de Doutorado, 2018.
3. CHAVES, Y.S.; DESTEFANI, A.C. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da síndrome de dumping e sua relação com a cirurgia bariátrica. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 29, p. 116-119, 2016.
4. CORONEL, M.A.; BERNARDO, W.M.; MOURA, D.T.; MOURA, E.T.; RIBEIRO, I.G.; MOURA, E.G. The efficacy of the different endoscopic treatments versus Sham, pharmacologic or surgical methods for chronic gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. **Arquivos de gastroenterologia**, v. 55, n 3. p. 296-305, 2018.
5. COSTA, A.J.F.; SILVA, G.A.P; GOUVEIA, P.A.C.; FILHO, E.M.P. Prevalência de Refluxo Gastroesofágico Patológico em Lactentes Regurgitadores. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n 4. p. 291-295, 2004.
6. CURIEN-CHOTARD, M.; JANTCHOU, P. Natural history of gastroesophageal reflux in infancy: new data from a prospective cohort. **BMC Pediatrics**, v. 20, n 1. p. 152, 2020.
7. DAVIES, I.; BURMAN-ROY, S.; MURPHY, M.S. Gastroesophageal reflux disease in children: NICE guidance. **BMJ (Clinical research ed)**, 2015.
8. FERREIRA, C.T.; CARVALHO, E.; SDEPANIAN, V.L.; MORAIS, M.B.; VIEIRA, M.C.; SILVA, L.R. Gastroesophageal reflux disease: exaggerations, evidence and clinical practice. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 90, n 2. p. 105-117, 2014.
9. FRAGA, P.L.; MARTINS, F.S.C. Doença do Refluxo Gastroesofágico: uma revisão de literatura. **Cadernos UniFOA**, v. 7, n 18. p. 93-99, 2017.
10. GUIMARAES, E.V.; MARGUET, C.; CAMARGOS, P.A.M. Tratamento da doença do refluxo gastroesofágico. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 82, n 5, supl. p. S133-S145, 2006.
11. HENRY, M.A.C.A. Diagnóstico e tratamento da doença do refluxo gastroesofágico. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 27, n 3. p. 210-215, 2014.
12. KODA, Y.K.L.; OZAKI, M.J.; MURASCA, K.; VIDOLIN, E. Clinical features and prevalence of gastroesophageal reflux disease in infants attending a pediatric gastroenterology reference service. **Arq. Gastroenterol.**, v. 47, n 1. p. 66-71, 2010.
13. MAGALHÃES, P.V.S.; BASTOS, T.R.; APPOLINARIO, J.C.; BACALTCHUCK, J.; NETO, J.I. Revisão sistemática e metanálise do uso de procinéticos no refluxo gastroesofágico e na doença do refluxo gastroesofágico em Pediatria. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n 3. p. 236-242, 2009.
14. MORAIS, M.B. Signs and Symptoms associated with Digestive Tract Development. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n 1. p. 46-56, 2016.
15. MAURITZ, F.A.; CONCHILLO, J.M.; HEURN, L.W.; SIERSEMA, P.D.; SLOOTS, C.E.; HOUWEN, R.H.; ZEE, D.C.; HERWAARDEN-LINDERBOOM, M.Y. Effects and efficacy of laparoscopic fundoplication in children with GERD: a prospective, multicenter study. **Surgical endoscopy**, v. 31, n 3. p. 1101-1110, 2017.
16. NORTON, R.C.; PENNA, F.J. Refluxo gastroesofágico. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n 2. p. 218-224, 2000.

17. PEREIRA, A.D.; PEREIRA, F.; MACEDO, G.; SANTOS, J.E. DOENÇA DO REFLUXO GASTRO-ESOFÁGICO (DRGE). 2. ed. **Publicações SPED** - Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva, 2009.
18. PIMENTA, J.R.; CARVALHO, S.D.; NORTON, R.C. Refluxo gastroesofágico. **Rev. Médica de Minas Gerais**, v. 26, n 6. p. 76-81, 2016.
19. PUCCINI, F.R.S.; BERRETIN-FELIX, G. Refluxo gastroesofágico e deglutição em recém-nascidos e lactentes: revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, v. 17, n 5. p. 1664-1673, 2015.
20. SANTOS, V.J.B.; COMES, G.T.; GONÇALVEZ, T.M.; CARVALHO, M.A.; WEBER, S.A. Prevalence of broncopulmonary and otorhinolaryngologic symptoms in children under investigation for gastroesophageal reflux disease: retrospective analysis. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, v. 77, n 3. p. 328-333, 2011.
21. SINGENDONK, M.; GOUDSWAARD, E.; LANGENDAM, M.; WIJK, M.; ETTEN-JAMALUDIN, F.; BENNINGA, M.; TABBERS, M. Prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease Symptoms in Infants and Children. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 68, n 6. p. 811-817, 2019.
22. SOARES, A.C.F.; FREITAS, C.L.; MORAIS, M.B. Knowledge and practice of Brazilian pediatricians on gastroesophageal reflux disease in infants. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n 1. p. 12-18, 2015.
23. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento de Gastroenterologia. Regurgitação no lactente (Refluxo Gastroesofágico Fisiológico) e Doença do Refluxo Gastroesofágico na Pediatria. **Documento Científico**, n. 2, 2017.
24. SOUZA, T.F.; GRECCO, E.; QUADROS, L.G.; ALBUQUERQUE, Y.G.; AZOR, F.O.; NETO, M.G. Short-term results of minimally invasive treatment of gastroesophageal reflux disease by radiofrequency (Stretta): first Brazilian series of cases. **Arquivos de gastroenterologia**, v. 55, p. 52-55, 2018.
25. ROSEN, R., VANDENPLAS, Y., SINGENDONK, M., CABANA, M., DILORENZO, C., GOTTRAND, F., TABBERS, M. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 66, n 3. p. 516–554, 2018.
26. LIGHTDALE, J.R.; GREMSE, D.A. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. **Section on Gastroenterology Hepatology, and Nutrition**, v. 131, n e1684-95, 2013.
27. VANDENPLAS, Y.; SINGENDONK, M.; CABANA, M.; DILORENZO, C.; GOTTRAND, F.; GUPTA, S.; LANGENDAM, M.; STAIANO, A.; THAPAR, N.; TIPNIS, N.; TABBERS, M. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 49, n 4. p. 498-547, 2009.
28. PERIN, N.M. 8.1 Refluxo Gastroesofágico. **Manual de Terapêutica: Pediatria**, 2017.
29. VIEIRA, M. Diagnóstico de esofagite de refluxo em lactentes:a histologia do esôfago distal complementa a endoscopia digestiva alta. **Tese de Mestrado**, 2013.
30. PENNA, F.J.; NORTON, R.C.; CARVALHO, A.S.; POMPEU, B.C.; PENNA, G.F.; FERREIRA, M.F. Comparação entre uma fórmula infantil pré-espessada e fórmula de espessamento caseiro no tratamento do refluxo gastroesofágico. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v. 79, n 1. p. 49-54, 2003.