

Análise das indicações, achados e complicações da endoscopia digestiva alta em uma população pediátrica

Analysis of indications, complications and found the upper digestive endoscopy in a pediatric population

AMÉRICO DE OLIVEIRA SILVÉRIO,¹ MARÍLIA TERRA VIEIRA,² SUZANA FONSECA COELHO E FARIA,² JOSÉ EDUARDO MEKDESSI,³ YARA ROCHA XIMENES⁴

RESUMO

Introdução: A endoscopia digestiva com aparelhos flexíveis de fibras óticas começou a ser realizada na década de 60 em adultos e, em meados dos anos 70, nas crianças. Desde então, as técnicas e habilidades do método avançaram bastante a ponto do procedimento ser indicado pela maioria dos gastroenterologistas pediátricos para fins diagnósticos e terapêuticos.

Objetivo: Avaliar as indicações, achados e complicações da endoscopia digestiva alta em uma população pediátrica atendida no Instituto do Aparelho Digestivo de Goiânia. **Métodos:** Foram avaliados dados referentes à identificação, achados endoscópicos e a ocorrência de complicações decorrentes do exame e/ou sedação de pacientes, com idade de zero a treze anos, submetidos à endoscopia digestiva alta (EDA). **Resultados:** Durante o período foram realizados 312 exames de EDA em um grupo que teve média de idade de $6,4 \pm 4,0$ anos, variando de 9 meses a 13 anos, dos quais 156 (50,0%) eram do gênero masculino. A dor abdominal (DA) foi a principal indicação, sendo o motivo para realização do exame em 129 (41,3%) pacientes, seguida da suspeita de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) em 110 pacientes (35,3%) e da suspeita de alergia alimentar (AA), não incluindo a suspeita de esofagite eosinofílica (EoE) em 21 (6,7%). Dentre os achados endoscópicos, a

esofagite péptica isolada ou associada a outros achados estava presente em 252 (80,8%) pacientes; a duodenite isolada ou não foi observada em 128 (41,0%) pacientes e a gastrite isolada ou não em 56 (17,9%). O exame foi normal em 26 (8,3%) pacientes, dos quais 18 (69,2%) eram do sexo feminino e 8 (30,8%) masculino. A DA foi a indicação para a realização do exame em 17 (65,4%) destes pacientes, seguida por suspeita de DRGE em 5 (19,2%) pacientes. Não foram observadas complicações relacionadas nem ao procedimento anestésico, nem tão pouco ao procedimento endoscópico. **Conclusão:** No presente estudo, 91,7% da população apresentaram alterações endoscópicas, sugerindo que a nossa população foi adequadamente triada. No presente estudo, a principal indicação do exame foi a DA (41,3%), seguida da suspeita de DRGE (35,3%) e da suspeita de AA (6,7%).

Unitermos: Endoscopia Digestiva Alta, Pediatria, Achados Endoscópicos.

SUMMARY

Introduction: Endoscopy with flexible fiber optic devices began to be held in the 60s in adults and in the

1. Professor Assistente do Departamento de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás) e da Universidade Federal de Goiás e Médico Endoscopista do Instituto do Aparelho Digestivo (IAD). **2.** Acadêmicas do Curso de Medicina PUC-Goiás. **3.** Médico Endoscopista e Diretor Técnico do IAD. **4.** Médica Patologista do Laboratório CAPC de Goiânia. **Endereço para correspondência:** Américo de Oliveira Silvério - Rua SB-41, quadra 41, lote 9, Condomínio Portal do Sol 2, Goiânia - Goiás - Brasil - CEP 74.884-651/ **e-mail:** aosilverio@gmail.com. **Recebido em:** 17/06/2015. **Aprovado em:** 22/07/2015.

mid 70s in children. Since then, techniques and abilities of this method made significant progress, the point of the procedure is indicated by most pediatric gastroenterologists for diagnostic and therapeutic purposes. **Aim:** Evaluate the indications, findings and complications of upper endoscopy in a pediatric population treated at the Institute of Digestive Goiânia. **Methods:** We evaluate data about identification, endoscopic and complications arising from the examination and / or sedation of patients aged from zero to thirteen years who underwent upper endoscopy (EDA). **Results:** In the period 312 EDA were performed, the mean age of the group was 6.4 ± 4.0 years, ranging from 9 months to 13 years, of whom 156 (50.0%) were male. Abdominal pain (DA) was the main indication being the reason for the examination in 129 (41.3%) patients, followed by suspected gastroesophageal reflux disease (GERD) in 110 patients (35.3%) and suspected food allergy (AA), not including the suspected eosinophilic esophagitis (EoE), 21 (6.7%). Among the endoscopic findings, peptic esophagitis alone or associated with other findings was present in 252 (80.8%) patients; duodenitis alone or not was observed in 128 (41.0%) patients and gastritis alone or not in 56 (17.9%). The examination was normal in 26 (8.3%) patients, of whom 18 (69.2%) were female and 8 male (30.8%). The DA was the indication for the examination in 17 (65.4%) of these patients followed for suspected GERD in 5 (19.2%) patients. No complications related to EDA or anesthetic procedure were observed. **Conclusion:** In this study, 91.7% of the population had endoscopic changes, suggesting that our population has been adequately screened. In the present study, the main indication for examination was the DA (41.3%), followed by suspected GERD (35.3%) and suspicion of AA (6.7%).

Keywords: Upper Digestive Endoscopy, Pediatrics, Endoscopic Findings.

INTRODUÇÃO

A endoscopia digestiva com aparelhos flexíveis de fibras óticas começou a ser realizada na década de 60 em adultos e, em meados da década de 70, nas crianças.¹ Nesta mesma década, a endoscopia digestiva alta (EDA) já mostrava superioridade na localização de sangramento também na faixa etária pediátrica quando comparada às técnicas radiológicas.¹⁻⁴

Com o uso de aparelhos modernos de pequeno calibre e endoscopistas pediátricos treinados, atualmente pode-se realizar o procedimento com aceitável segurança mesmo em recém-nascidos com peso entre 1,5 e 2 kg.⁵

Na faixa etária pediátrica, a endoscopia difere significativamente da adulta em vários aspectos, incluindo o tipo de sedação. Neste grupo é muito mais frequente a necessidade de anestesia geral, especialmente em crianças pequenas pois se trata de uma população pouco colaborativa e que necessita de maiores cuidados para a realização do exame. Além disso, há uma discrepância entre os achados endoscópicos uma vez que, nas crianças, as queixas funcionais são mais significativas e, ao contrário dos adultos, o achado de câncer é raro. Especialmente no grupo pediátrico o achado de aspecto endoscópico de mucosa normal não exclui a possibilidade de alteração patológica, sendo indispensável realização de biópsia.^{2,5}

Franciosi e cols.⁶ realizaram uma análise retrospectiva de crianças e adolescentes submetidos à EDA durante os anos de 1985, 1995 e 2005. Os autores observaram diferenças significativas nas características dos pacientes submetidos a esse exame, principalmente no que se refere a sua indicação. Em 1985 era mais restrito a doenças de maior gravidade quando comparado com os exames realizados nos anos de 1995 e 2005.

Neste período, houve um aumento de doze vezes na taxa de indicação da EDA que poderia ser explicado por uma significativa ampliação do número de gastropediatras e ambulatorios direcionados a esse grupo de pacientes e pelo aprimoramento da tecnologia e da experiência de profissionais direcionados a essa faixa etária.⁶

Ao longo dos últimos 40 anos, a endoscopia pediátrica evoluiu de um procedimento pouco utilizado para uma rotina ambulatorial. Por se tratar de um procedimento de história recente, a literatura mundial é pobre em publicações que avaliem os achados endoscópicos em pacientes adolescentes ou mesmo em crianças, resultando em uma carência de informações e experiência nesta faixa etária.

Neste contexto, propõe-se pesquisar as indicações, achados e complicações da endoscopia digestiva alta em uma população pediátrica atendida no Instituto do Aparelho Digestivo de Goiânia.

METODOLOGIA

O presente trabalho é do tipo corte transversal no qual foram avaliados os achados dos exames de endoscopia digestiva alta no Instituto do Aparelho Digestivo de Goiânia, de pacientes com idade de zero a treze anos, realizados durante o período de janeiro de 2014 a março de 2014.

Coletamos dados referentes à identificação (nome, sexo e idade), as indicações, os achados endoscópicos, a necessidade de procedimentos terapêuticos e avaliamos a ocorrência de complicações decorrentes do exame.

Os cálculos estatísticos foram feitos utilizando o programa Epi Info 3.5.2 (Centers for Disease Control Epidemiology Program Office, Atlanta, Georgia). Para avaliar a associação entre variáveis categóricas qualitativas foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, com a correção pelo teste de Yates, quando necessário. Utilizamos o teste de Kruskal-Wallis para testar a correlação de variáveis quantitativas independentes. Os resultados foram expressos como média \pm desvio-padrão (dp) e o nível de significância utilizado em todos os testes fixado em 5%.

O presente protocolo foi avaliado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Hospital Geral de Goiânia Dr. Alberto Rassi.

RESULTADOS

Durante o período de 01 de janeiro a 31 de março do corrente ano foram realizados 312 exames de EDA em crianças e adolescentes com idade menor ou igual a treze anos, os quais compuseram nosso grupo de estudo.

A média de idade do grupo foi de $6,4 \pm 4,0$ anos, variando de 9 meses a 13 anos, com a mediana de 6,0 anos, dos quais 156 (50,0%) eram do gênero masculino. A média de idade foi de $6,7 \pm 4,4$ anos nos pacientes masculinos e de $6,0 \pm 3,5$ anos nos femininos ($p=0,14$).

Em relação às indicações, a dor abdominal (DA) foi a principal, sendo o motivo para realização do exame em 129 (41,3%) pacientes, seguida da suspeita de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) em 110 pacientes (35,3%) e da suspeita de alergia alimentar (AA), não incluindo a

suspeita de esofagite eosinofílica (EoE), em 21 (6,7%). As demais indicações estão na tabela 1.

Tabela 1. Indicações da realização do exame.

Indicações	Nº. de pacientes (%)
Dor abdominal	129 (41,3)
DRGE	110 (35,3)
Alergia alimentar	21 (6,7)
Doença péptica	15 (4,8)
Esofagite eosinofílica	14 (4,5)
Diarreia crônica	8 (2,6)
Sintomas dispépticos	6 (1,9)
Doença celíaca	4 (1,3)
Controle pós-operatório *	2 (0,6)
Hemorragia digestiva	1 (0,3)
Pólipo gástrico	1 (0,3)
Corpo estranho gástrico	1 (0,3)

DRGE = doença do refluxo gastroesofágico/ * = um controle pós-operatório de cirurgia de atresia de esôfago e um de cirurgia antirrefluxo.

A média de idade dos 129 (41,3%) pacientes submetidos à EDA por DA foi de $7,3 \pm 2,8$ anos, dos quais 65 (50,4%) do gênero masculino e 64 (49,6%) do feminino ($p=0,42$). Não houve diferença entre a média de idade dos pacientes em relação ao gênero (masculino $7,9 \pm 2,8$ e feminino $7,4 \pm 2,7$; $p=0,74$). A tabela 2 resume os achados endoscópicos dos pacientes submetidos à EDA por apresentarem DA.

Tabela 2. Achados da endoscopia digestiva alta em pacientes com dor abdominal.

Achados	Nº. de pacientes (%)
Esofagite	49 (38,0)
Esofagite e duodenite	25 (19,4)
Esofagite e gastrite	22 (17,1)
Normal	17 (13,2)
Gastrite	8 (6,2)
Duodenite	4 (3,1)
EoE	3 (2,3)
TPE	1 (0,8)

EoE = Esofagite eosinofílica/ TPE = Tecido pancreático ectópico.

Quanto aos pacientes submetidos à EDA por suspeita de DRGE, a média de idade foi de $5,7 \pm 5,1$ anos, sendo 56 (50,9%) do gênero masculino e 54 (49,1%) do feminino. Não houve diferença entre a média de idade dos pacientes em relação ao gênero (masculino $6,1 \pm 6,1$ e feminino $5,2 \pm 3,9$; $p=0,55$). A tabela 3 resume os achados endoscópicos deste grupo de pacientes.

Tabela 3. Achados da endoscopia digestiva alta em pacientes com suspeita de doença do refluxo gastroesofágico.

Achados	Nº. de pacientes (%)
Esofagite e duodenite	59 (53,6)
Esofagite	27 (24,5)
Esofagite e gastrite	12 (10,9)
Normal	5 (4,5)
EoE	3 (2,7)
Gastrite	2 (1,8)
Duodenite	1 (0,9)
TPE	1 (0,9)

EoE = Esofagite eosinofílica/ TPE = Tecido pancreático ectópico.

Em relação aos 21 (6,7%) pacientes com suspeita de AA, a média de idade foi de $4,9 \pm 3,1$ anos, sendo 9 (42,9%) do gênero masculino e 12 (57,1%) do feminino ($p=0,49$). A média de idade dos pacientes do gênero masculino foi significativamente maior que a do feminino ($6,4 \pm 3,0$ e $3,8 \pm 2,7$ respectivamente; $p=0,05$). Os achados endoscópicos deste grupo são apresentados na tabela 4.

Tabela 4. Achados da endoscopia digestiva alta em pacientes com suspeita de alergia alimentar.

Achados	Nº. de pacientes (%)
Esofagite e duodenite	13 (61,9)
Esofagite e gastrite	4 (19,0)
Esofagite	2 (9,5)
Gastrite	1 (4,8)
EoE	1 (4,8)

EoE = Esofagite eosinofílica.

Ao avaliarmos os achados endoscópicos, observamos que a esofagite péptica isolada ou associada a outros achados estava presente em 252 (80,8%) pacientes; a duodenite isolada ou não foi observada em 128 (41,0%) pacientes e a gastrite isolada ou não em 56 (17,9%). A tabela 5 apresenta os achados endoscópicos do grupo estudado.

Tabela 5. Achados da endoscopia digestiva alta nos 312 pacientes.

Achados	Nº. de pacientes (%)
Esofagite e duodenite	119 (38,1)
Esofagite	88 (28,2)
Esofagite e gastrite	43 (13,8)
Normal	26 (8,3)
Gastrite	13 (4,1)
EoE	11 (3,5)
Duodenite	9 (2,9)
TPE	3 (2,6)
Corpo estranho	1 (0,3)

EoE = Esofagite eosinofílica/ TPE = Tecido pancreático ectópico.

Nos 252 pacientes que apresentavam achados endoscópicos de esofagite, a média de idade foi de $6,2 \pm 4,2$ anos. O achado foi significativamente mais prevalente nos pacientes do gênero masculino (52,8%) que nos do feminino (47,2%) [$p = 0,04$; OR = 1,8 (IC 95% variando de 0,97 a 3,36)], e a média de idade destes pacientes foram significativamente maior que nos pacientes do gênero feminino ($6,7 \pm 4,6$ anos e $5,6 \pm 3,5$ anos respectivamente, $p = 0,03$). As indicações de exame que resultaram neste achado foram a suspeita de DRGE com 98 (38,9%) pacientes e DA com 97 (38,5%). A tabela 6 apresenta as indicações para a realização de EDA que resultaram no diagnóstico de esofagite.

Tabela 6. Indicações das endoscopia digestiva alta que resultaram em esofagite.

Indicações	Nº. de pacientes (%)
DRGE	98 (38,9)
Dor abdominal	97 (38,5)
Alergia alimentar	19 (7,5)
Doença péptica	11 (4,4)
Diarreia crônica	8 (3,2)
Esofagite eosinofílica	8 (3,2)
Sintomas dispépticos	4 (1,6)
Doença celíaca	2 (0,8)
Controle pós-operatório *	2 (0,8)
Hemorragia digestiva	1 (0,4)
Pólipo gástrico	1 (0,4)
Corpo estranho gástrico	1 (0,4)

*DRGE = doença do refluxo gastroesofágico/ * = um controle pós-operatório de cirurgia de atresia de esôfago e um de cirurgia antirrefluxo.*

O exame foi normal em 26 (8,3%) pacientes, dos quais 18 (69,2%) eram do sexo feminino e 8 (30,8%) masculino [$p=0,04$; OR = 0,41 (IC 0,15 a 1,04)]. A média de idade destes pacientes foi de $7,5 \pm 2,6$ anos, não houve diferença nas médias de idade em relação ao gênero ($p=0,66$). A dor abdominal foi a indicação para a realização do exame em 17 (65,4%) desses pacientes, seguida por suspeita de DRGE em 5 (19,2%) pacientes (tabela 7).

Tabela 7. Indicações para realização do exame no grupo de pacientes com endoscopia digestiva alta normal.

Indicações	Nº. de pacientes (%)
Dor abdominal	17 (65,4)
DRGE	5 (19,2)
Doença péptica	2 (7,7)
Doença celíaca	1 (3,8)
Esofagite eosinofílica	1 (3,8)

DRGE = doença do refluxo gastroesofágico.

Todos os exames foram realizados sob anestesia ou sedação profunda pelo mesmo médico endoscopista. Os pacientes com idade inferior ou igual aos dez anos foram submetidos à anestesia inalatória sob máscara, utilizando o anestésico Sevoflurano. Aqueles com idade superior a esta foram submetidos ao exame sob sedação profunda, via injetável, com o Propofol.

Não foram observadas complicações relacionadas nem ao procedimento anestésico, nem tampouco ao procedimento endoscópico.

DISCUSSÃO

A EDA alcançou progressos nos últimos anos que incrementaram de maneira significativa a investigação e o tratamento de lesões do trato gastrointestinal. Atualmente é o procedimento diagnóstico mais frequente em crianças.

O avanço das técnicas mudou também o panorama das indicações e, conseqüentemente, os achados ao longo dos anos. Antes do advento da EDA pediátrica em 1970, a maioria das dores abdominais recorrentes era classificada como dor funcional de origem psicogênica; gradualmente as etiologias orgânicas tornaram-se proeminentes e chegaram a maiores proporções.⁷

Franciosi e cols.⁶ estudaram crianças submetidas EDA pela primeira vez nos anos de 1985, 1995 e 2005 e concluíram que tanto as características das crianças submetidas à endoscopia quanto às práticas endoscópicas mudaram ao longo dos últimos 20 anos. Houve um aumento de 12 vezes (7,9 - 95,2 procedimentos por 100.000 crianças por ano) durante este intervalo de 20 anos ($p < 0,001$). Por conseguinte, não é de estranhar que houvesse uma redução na proporção de indivíduos submetidos à EDA com um alto índice de gravidade para indicações do exame ao longo do período ($p < 0,005$).

Os autores observaram que a proporção de doentes com hemorragia gastrointestinal diminuiu significativamente de 34% a 5% ao longo deste período ($p < 0,001$), e, em contraste, a proporção de exames realizados para avaliar dor abdominal recorrente (DAR) aumentou de 23% para 43% ($p < 0,01$).⁶

De fato, nos trabalhos mais recentes, a DA é a indicação mais comum para a realização de EDA em pediatria.^{1,2,8} No presente estudo, a principal indicação do exame foi a DA (41,3%), seguida da suspeita de DRGE (35,3%) e de AA (6,7%).

Dor Abdominal Recorrente (DAR)

A definição de DAR foi proposta por Apley e Naish, em 1958, como a ocorrência de, no mínimo, três episódios de dor abdominal, durante pelo menos três meses, graves o suficiente para afastar a criança das atividades diárias.^{9,10}

A DAR é a causa mais comum de dor recorrente em escolares, sua prevalência pode atingir de 10-45% nessa faixa etária.^{9,11} Pode ser de origem orgânica ou funcional. Esta última é definida pelo critério de Roma III como uma dor recorrente ou contínua, com critérios insuficientes para classificar outros distúrbios gastrintestinais e na ausência de processos inflamatórios, anatômicos, metabólicos ou neoplásicos que expliquem os sintomas.⁹ Como a dor abdominal isolada nesta faixa etária é, na maioria das vezes, funcional, a endoscopia digestiva alta deve ser considerada quando ela sugere uma etiologia orgânica.^{1,12}

Farzaneh e cols.⁷ avaliaram pacientes submetidos à EDA por apresentarem DAR acompanhada de sinais de alerta preestabelecidos (anemia, sangramento gastrintestinal, déficit de crescimento, vômitos persistentes, dor que cau-

sa despertar noturno, perda de peso acentuada e sensibilidade localizada em região epigástrica). Estes sinais foram detectados em um exame clínico e físico completos com foco na intensidade e tempo da dor abdominal, e que sugeriam etiologia orgânica, encontraram alterações endoscópicas em 84% dos pacientes.⁷

No presente estudo, observamos alterações ao exame endoscópico em 112/129 (86,8%) pacientes cuja EDA fora indicada por dor abdominal (tabela 2). Diante dos dados apresentados, podemos inferir que, apesar de não existirem critérios bem definidos para a indicação de EDA em pacientes pediátricos com DAR, nossa amostra foi adequadamente triada, tendo em vista que encontramos alterações na maioria dos casos.

A presença de sinais endoscópicos de esofagite foi a alteração com maior prevalência entre os pacientes cuja indicação para o exame fora por DAR, sendo observado em 49/129 (38%) pacientes. Nosso achado é semelhante ao observado por Farzaneh e cols.,⁷ que foi de (40%), todavia, difere de estudos brasileiros que apresentaram predomínio do diagnóstico de gastrite,^{1,5} talvez refletindo diferenças em critérios de indicação do exame endoscópico.

Mesmo com altos índices de alterações endoscópicas observadas, esta indicação é a que mais apresenta achados macroscópicos normais (13,7%) quando comparamos com a DRGE (4,5%) e AA (0%), que foram as outras duas principais indicações para a realização da EDA na nossa população. Reforçando a necessidade de uma criteriosa triagem para a indicação de EDA em pacientes com DAR.

Refluxo Gastresofágico

O refluxo gastroesofágico (RGE) é uma das principais condições gastroenterológicas entre as crianças. Na maioria dos casos é resultado da imaturidade dos mecanismos de barreira anatômicos antirrefluxo. Embora seja muito prevalente, a maior parte das crianças não evolui com comprometimento do crescimento e desenvolvimento.

Todavia, nos casos em que ocorre o RGE patológico, os pacientes podem cursar com déficit de crescimento, dor abdominal, irritabilidade, hemorragia digestiva, broncoespasmo, pneumonias de repetição, complicações otorrinolaringológicas e até síndrome da morte súbita.^{13,14}

A presença de RGE associada à pirose sugere a presença de DRGE. A EDA tem especial papel no diagnóstico diferencial da DRGE com outras doenças pépticas e não pépticas, tais como a esofagite eosinofílica (EoE), a esofagite fúngica, a úlcera duodenal, a gastrite por *H. pylori*, a gastroenteropatia eosinofílica, as más-formações e neoplasias, capazes de produzir sintomas semelhantes aos da DRGE.

A endoscopia, além de possibilitar a avaliação macroscópica da mucosa esofágica, permite a coleta de material para estudo histopatológico. Portanto, possibilita o diagnóstico de doença do refluxo não erosiva (com alterações edematosas e/ou hiperêmicas) ou das complicações esofágicas decorrentes da DRGE (esofagite erosiva, estenose péptica ou esôfago de Barrett).^{1,5,13,14}

Na população pediátrica, diferentemente da adulta, o aspecto normal da mucosa do esôfago não exclui o diagnóstico de esofagite; sendo assim, é indispensável a biópsia da mucosa para o diagnóstico de esofagite péptica, principalmente em crianças pequenas.⁵

Ao avaliarmos os achados da EDA, observamos que a esofagite péptica isolada ou associada a outras alterações endoscópicas estava presente em 252/312 (80,8%) pacientes. As indicações de exame que mais comumente resultaram neste achado foram a suspeita de DRGE com 98/252 (38,9%) pacientes e DA com 97/252 (38,5%) (tabela 5).

Dentre os 110 (35,3%) pacientes, que realizaram o exame por apresentarem suspeita de DRGE, 98 (89,1%) apresentavam achados compatíveis com esofagite péptica isolada ou associada a outras alterações endoscópicas, e apenas 5 (4,5%) apresentaram exame normal (tabela 3). A prevalência de esofagite por nós encontrada foi maior que a relatada na literatura, que varia entre 10-50% em diferentes estudos,¹⁹ talvez seja reflexo de uma triagem mais adequada dos pacientes estudados por nós.

Alergia Alimentar

As Alergias Alimentares (AA) são mais comuns no grupo pediátrico. Possui extrema importância devido às repercussões gastrintestinais e nutricionais que elas podem causar principalmente em crianças mais novas.^{5,14} A literatura define AA como um efeito adverso à saúde decorrente de uma resposta imune específica que ocorre após exposição a um de-

terminado alimento.¹⁷ Ocorre alteração da motilidade do trato gastrointestinal devido à liberação de substâncias resultantes da provocação antigênica, com posterior reação de hipersensibilidade e degranulação de mastócitos.

Com isso, pode haver êmese, promovendo refluxo gastroesofágico. Nesses casos, a endoscopia contendo biópsias de esôfago e duodeno permite diferenciar se a esofagite foi causada por DRGE ou se está associada à AA.^{5,14}

Não existem dados conclusivos quanto à prevalência de AA em crianças porque vários estudos aplicam diferentes critérios de inclusão, definições e métodos diagnósticos.¹⁶

Um estudo realizado nos Estados Unidos entre 2009 e 2010 encontrou uma prevalência de AA de 8%, sendo 2,4% alergia a múltiplos alimentos e 3,1% AA severa. Sampson e cols.¹⁷ observaram que o leite (2,5%), seguido de ovo (1,3%) e do amendoim (0,8%), são os principais alimentos causadores de AA nos EUA em crianças menores de 5 anos.¹⁷

No presente trabalho, a suspeita de AA na indicação para EDA correspondeu a 21/312 pacientes (6,7%). Destes pacientes, o principal achado foi esofagite associada à duodenite (61,9%) (tabela 4).

Com o observado em outros estudos, não encontramos diferenças na prevalência entre os gêneros nos pacientes com suspeita de AA [9/21 (42,9%) do gênero masculino e 12/21 (57,1%) do feminino ($p=0,49$)].^{15,18} Todavia, a média de idade dos pacientes do gênero masculino foi significativamente maior que a do feminino ($6,4 \pm 3,0$ anos e $3,8 \pm 2,7$ anos respectivamente; $p=0,05$).

CONCLUSÃO

No presente estudo, a principal indicação do exame foi a dor abdominal (41,3%), seguida da suspeita de doença do refluxo gastroesofágico (35,3%) e da suspeita de alergia alimentar (6,7%). Foram observadas alterações endoscópicas em 91,7% da população, o que sugere que a nossa população foi adequadamente triada.

Em uma análise crítica das indicações do exame, sugerimos individualizar cada caso em função de histórico clínico detalhado e, com isso, otimizar os resultados.

Ao avaliarmos os achados endoscópicos observamos que a esofagite péptica isolada ou associada a outras alterações endoscópicas estava presente em 252 (80,8%) pacientes; a duodenite isolada ou não foi observada em 128 pacientes (41,0%) e a gastrite isolada ou não em 56 (17,9%).

A dor abdominal foi a principal indicação para a realização da EDA (41,3%); estes pacientes, apesar de apresentarem uma alta porcentagem de alterações endoscópicas (86,8%), foram também os que mais apresentavam exames normais (13,7%).

Portanto, a solicitação de endoscopia por esta indicação em pacientes pediátricos deve ser precedida de uma criteriosa avaliação clínica.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira CT, Berti MR, Pires ALG, Wieczorek C, Alves J. Endoscopia digestiva alta em pediatria: indicações e resultados. *J Pediatr (Rio J)* 1998; 74:39-44.
2. Souza DS, Cipolotti R, Filho MNS. Achados das endoscopias digestivas altas em crianças e adolescentes de Sergipe. *Rev Paul Pediatr* 2008;26(4):361-64.
3. Cleveland K, Ahmad N, Bishop P, Nowicki M. Upper gastrointestinal bleeding in children: an 11-year retrospective endoscopic investigation. *World J Pediatr* 2012; 8(2): 123-128.
5. Angeli CA, Nunes DA, Pretto FM, Oliveira M, Silva MF, Neto Cantalice AF *et al.* Endoscopia digestiva alta em pediatria: indicações, resultados e complicações de 525 exames. *Revista AMRIGS* 2002;46:129-34.
4. Armonyotion S, Aanpreung P. Clinical Effectiveness of an Anesthesiologist-Administered Intravenous Sedation Outside of the Main Operating Room for Pediatric Upper Gastrointestinal Endoscopy in Thailand. *International Journal of Pediatrics* 2010, Article ID 748564, 6 pages.
6. Franciosi JP *et al.* Changing Indications for Upper Endoscopy in Children over a 20 Year Period. *J Pediatr Gastroenterol NUTR*, 2010 October, 51(4): 443-447.
7. Motamed F, Norouzi S, Najafi M, Khodadad A, Farahmand F, Mossahebi S, Bateni GH. Upper Endoscopic Findings in Children with Recurrent Abdominal Pain: High Prevalence of Hiatus Hernia. *Iran J Pediatr* 2012; (3): 309-313.
8. Machado RS, Viriato A, Portorreal AC. Avaliação da li-

docaína tópica como pré-medicação para a endoscopia digestiva alta em crianças. *Rev Paul Pediatr* 2009;27(4):424-9.

9. Chiou FK, How CH, Ong C. Recurrent abdominal pain in childhood. *Singapore Med J*. 2013; 54(4): 195-200.
10. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school children. *Arch Dis Child* 1958; 33 (168): 165-170.
11. Plunkett A, Beattie RM. Recurrent abdominal pain in childhood. *J R Soc Med* 2005; 98(3): 101-106.
12. Duarte MA, Mota JAC, Dor abdominal recorrente. *J Pediatr* 2000.76 (2): 165-172.
13. Norton RC, Penna FJ. Refluxo gastroesofágico. *J Pediatr (Rio J)*. 2000;76(Supl 2):S218-24.
14. Ferreira CT, Carvalho E, Sdepanian VL, Morais MB, Vieira MC, Silva LR. Gastroesophageal reflux disease: exaggerations, evidence and clinical practice. *J Pediatr (Rio J)*. 2014;90(2):105-118.
15. Barbieri D. Doenças inflamatórias intestinais. *J Pediatr (Rio J)* 2000;76:S173-80.
16. Sicherer SH, Sampson HA. Food Allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol (New York)*. 2014; 133(2).
17. Ferreira CT, Seidman E. Food Allergy: a practical update from gastroenterological viewpoint. *J Pediatr (Rio J)*. 2007; 83(1):7-20.
18. Sampson HA. Food Allergy – accurately indentifying clinical reactivity. *Allergy* 2005; 60(79): 19-24.
19. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, *et al*. The Prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. *Pediatrics* 2011; 128(1):9-17.