

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE

Lucélia Paula Cabral Schmidt

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: correlação
entre as indicações do exame e o diagnóstico etiológico

Juiz de Fora
2017

Lucélia Paula Cabral Schmidt

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: correlação
entre as indicações do exame e o diagnóstico etiológico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Saúde.

Área de concentração: Saúde Brasileira.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Maria Fonseca Chebli.

Juiz de Fora

2017

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: correlação
entre as indicações do exame e o diagnóstico etiológico

Lucélia Paula Cabral Schmidt

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Saúde, aprovada pela seguinte BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Júlio Maria Fonseca Chebli – Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.^a Dra. Patrícia Cristina Gomes Pinto
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Luiz Carlos Bertges
SUPREMA – Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora

Conceito: _____.

Juiz de Fora, 11 de agosto de 2017.

A Henrique, Guilherme e Eder: my first,
my last, my everything...

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu refúgio e meu apoio em todos os momentos.

Aos meus pais, Célio e Lúcia, pela sólida base familiar e exemplos constantes. Por sempre me apoiarem e por todo amor: muito obrigada!

Às minhas duas famílias, Cabral e Schmidt, por me acolherem e estarem sempre presentes em nossa rotina. Perto ou distante é sempre bom ter vocês ao meu lado.

Ao Professor Júlio Chebli pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta dissertação.

A todos os membros do Núcleo de Gastroenterologia, em especial às professoras Liliana Chebli e Tarsila Ribeiro, que servem de exemplo profissional e dedicação aos pacientes.

À Cristina Coelho, parceira de especialidade e de vida. Muito bom poder dividir alegrias e angústias com você!

À Valéria Xavier Campos Leonel, pelo apurado olhar e pela ajuda no texto e na vida.

A Andreia Cabalzar pelo companheirismo nessa caminhada.

Aos meus colegas do Departamento Materno Infantil, por dividirem o sonho em ensinar Pediatria.

Aos amigos, em especial Renata Rezende, Luciana Lauand, Rosana Caiaffa, Lucília Brigatto, Érika Lopes e Juliana Ferreira. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro deram leveza em toda caminhada.

À dança e à Ana Cláudia Monteiro, por manter a espinha reta e pela mudança em minha vida.

Aos meus filhos, Henrique e Guilherme, por me permitirem desempenhar minha melhor função.

Ao Eder, meu companheiro de vida e minha mola propulsora. Obrigada pelo amor, apoio e estímulos constantes.

Tudo é uma questão de manter
A mente quieta,
A espinha ereta
E o coração tranquilo.
(Walter Franco)

RESUMO

Introdução e objetivos: As indicações e utilidades da endoscopia digestiva alta (EDA) vêm se expandindo no escopo da gastroenterologia pediátrica, permitindo uma melhor abordagem das doenças gastrointestinais. Neste estudo, foram avaliadas as principais indicações da EDA com seus correlatos diagnósticos em crianças e adolescentes que se submeteram ao exame em um serviço de endoscopia especializado. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo em que foram coletados dados dos prontuários de crianças e adolescentes, entre 0 a 13 anos de 2007 a 2012 e de 0 a 17 anos de 2012 a 2014, que haviam se submetido à EDA. **Resultados:** O total de 426 prontuários foi inicialmente identificado como preenchendo os critérios de inclusão no estudo; destes, 16 foram mais tarde excluídos da análise e, portanto, 410 prontuários foram analisados no estudo. A idade variou de 1 mês a 17 anos com mediana de 8,8 anos, sendo 52,4% dos pacientes do sexo feminino. Epigastralgia e vômitos foram as principais indicações (52,4%) para realização da EDA. Do total de exames endoscópicos, quase metade (49%) não mostrou qualquer alteração. Esofagite de refluxo foi o diagnóstico mais observado (43,5%), seguida por nodosidade antral, estenose de esôfago, gastrite enantematosa e varizes de esôfago. **Conclusões:** Apesar da utilização da EDA em crianças ter aumentado substancialmente nas últimas décadas, não há, a rigor, um consenso baseado nos sintomas que ampare o médico em sua indicação desse procedimento. Isso se tornou visível com o alto percentual de exames normais observado neste estudo.

Palavras-chave: Endoscopia; Crianças; Adolescentes; Indicações; Esofagite.

ABSTRACT

Background: The indications and uses of upper gastrointestinal endoscopy have been expanding in the scope of pediatric gastroenterology, allowing a better approach to several gastrointestinal disorders. In this study, it was evaluated the main indications of this procedure with its diagnostic correlates in children and adolescents who underwent the examination in a specialized endoscopy service.

Methods: In this retrospective observational study, conducted between March 2007 and December 2014, data were extracted from the medical records of children and adolescents, between 0 and 13 years from 2007 to 2012, and from 0 to 17 years from 2012 to 2014, who was submitted to upper gastrointestinal endoscopy. **Results:**

A total of 426 records were initially identified as fulfilling the inclusion criteria; of these, 16 were later excluded from the analysis and, therefore, 410 medical records were analyzed in the study. The age ranged from 1 month to 17 years, with a median of 8.8 years, of which 52.4% were female. Epigastralgia and vomiting were the main indications (52.4%) for upper gastrointestinal endoscopy. Of the total number of endoscopic exams, almost half (49%) showed no change. Reflux esophagitis was the most observed diagnosis (43.5%), followed by antral nodosity, esophageal stenosis, enanthematous gastritis and esophageal varices. **Conclusions:** Although the use of upper gastrointestinal endoscopy in children has increased dramatically in the last decades, there is, strictly speaking, no consensus based on the symptoms, which supports the physician in his/her, indication of this procedure. This became evident with the high percentage of normal exams observed in this study.

Keywords: Endoscopy; Children; Adolescents; Indications; Esophagitis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGHU	Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EDA	Endoscopia digestiva alta
DRGE	Doença do refluxo gastroesofágico
HU	Hospital Universitário
IBM	<i>International Business Machines</i>
IBP	Inibidores da bomba de prótons
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
USA	<i>United States of America</i>

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** Principais indicações (em %) da endoscopia digestiva alta em crianças e adolescentes entre os anos de 2007 a 2014.....23
- Gráfico 2** Principais resultados (em %) da endoscopia digestiva alta em crianças e adolescentes entre os anos de 2007 a 2014.....24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Indicações das EDA em crianças e adolescentes entre 2007 e 2014 de acordo com os grupos etários.....	25
Tabela 2	Diagnósticos endoscópicos em crianças e adolescentes no período de 2007 a 2014 estratificado pela faixa etária.....	26
Tabela 3	Resultados das biópsias endoscópicas realizadas em crianças e adolescentes no período de 2007 a 2014.....	27

LISTA DE FIGURA

Figura 1	Fluxograma de realização de biópsia entre crianças e adolescentes que se submeteram a EDA entre 2007 e 2014.....	27
-----------------	--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
3 OBJETIVOS.....	20
4 METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS.....	23
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
7 CONCLUSÕES.....	30
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXO A – Parecer Consubstanciado pelo CEP.....	33

1 INTRODUÇÃO

Desde a publicação do artigo seminal referente ao uso da endoscopia digestiva alta (EDA) em pacientes pediátricos em 1974 por Gleason e colegas, as indicações e utilidades deste procedimento diagnóstico e terapêutico vêm se expandindo no escopo da gastroenterologia pediátrica, permitindo uma melhor abordagem de diversas afecções gastrointestinais. Por se tratar de exame invasivo, requerendo na maioria das vezes anestesia geral, a realização deste procedimento ainda apresenta grande resistência tanto entre os pediatras quanto pelos familiares dos pacientes, o que pode impedir ou retardar um diagnóstico mais precoce.

A endoscopia digestiva alta em pediatria é um procedimento diagnóstico e terapêutico rotineiro na prática gastroenterológica, correspondendo a aproximadamente 70% dos procedimentos endoscópicos realizados na população pediátrica (RIERA et al., 2010; CARVALHO; FERREIRA; BITTENCOURT, 2005). O procedimento na criança requer mais tempo, paciência e experiência no trato das emoções tanto desta, como da família, pois a maioria das complicações é secundária ao controle da ansiedade e desconforto provocados pelo exame endoscópico durante a anestesia (RIERA et al., 2010).

A criança apresenta algumas particularidades relacionadas à indicação do exame, sua realização, complicações e contra-indicações.

Ao contrário do que ocorre em adultos, doenças malignas e tumores do sistema digestivo são raros em crianças, que apresentam com maior frequência queixas funcionais. As indicações da endoscopia digestiva dividem-se em diagnósticas e terapêuticas. Dentre as indicações diagnósticas em pediatria destaca-se a dor abdominal recorrente como a causa mais frequente (THAKKAR et al., 2009). Nesse caso, a endoscopia deve ser realizada quando há suspeita de etiologia orgânica e quando outras causas mais comuns já foram descartadas. A utilização crescente da endoscopia como ferramenta na investigação de quadros de dor abdominal recorrente fez aumentar os diagnósticos de doenças orgânicas. As possíveis causas para o sintoma de dor nesses pacientes incluem esofagites, gastrites, úlceras, infecções por *Helicobacter pylori*, gastroenterite eosinofílica e doença inflamatória intestinal.

Em pacientes com vômitos persistentes, a endoscopia digestiva pode estar indicada quando se suspeita de doença péptica, inflamatória ou obstrutiva do tubo

digestivo alto. Além de estabelecer o diagnóstico e fornecer a possibilidade de colher biópsias de diferentes locais, um exame sem alterações exige a investigação de outras causas de vômitos (SOUZA et al., 2012).

Nos casos de disfagia e odinofagia em pediatria, a endoscopia digestiva é útil para o diagnóstico diferencial, que inclui esofagites (pépticas, eosinofílicas, cáusticas, medicamentosas e infecciosas), doenças motoras do esôfago, distúrbios do sistema nervoso central, causas mecânicas, neuropatias, miopatias, doenças reumatológicas e do colágeno, estenoses, problemas psicológicos e comportamentais.

A endoscopia digestiva alta tem um importante papel na avaliação de crianças com sangramento gastrointestinal, pois permite a identificação de lesões sangrantes desde o esôfago até o jejuno. Esse procedimento endoscópico é geralmente indicado quando há hemorragia aguda grave ou quando há sangramento recorrente ou inexplicado. É superior à radiografia contrastada de esôfago estômago e duodeno na busca do local do sangramento, já que permite a visualização direta da mucosa e também permite realizar o tratamento adequado em alguns casos (LIQUORNIK, 1998). Os achados mais frequentes em pacientes com hemorragia são úlceras (duodenais e gástricas), esofagites, gastrites, varizes de esôfago e Mallory Weiss. As lesões pépticas ulcerosas são menos frequentes em pediatria. Entretanto, há um crescente número de crianças em unidade de terapia intensiva com doenças graves associadas a uso de drogas anti-inflamatórias que contribuem para maior risco dessa lesão. Entre 15% e 28% dos casos a causa do sangramento não é identificada (FOX, 2000).

A EDA pode ser terapêutica na ingestão cáustica ou de corpo estranho, quadro muito específico da faixa etária pediátrica. Essa última condição é uma das mais frequentes indicações de endoscopia terapêutica, sendo as moedas os corpos estranhos mais ingeridos pelas crianças (SOUZA et al., 2012).

Outra importante indicação da endoscopia digestiva é a realização de biópsias de intestino delgado nos casos de suspeita de má absorção, principalmente doença celíaca. Trabalhos comparando a biópsia endoscópica com biópsia obtida através de cápsula mostram que, embora o fragmento advindo da cápsula seja maior, a endoscopia permite a visualização direta da mucosa e a obtenção de fragmentos de diversos locais (FERREIRA et al., 1998; LIQUORNIK, 1998).

A EDA com múltiplas biópsias é o procedimento diagnóstico de escolha na avaliação da criança com suspeita de esofagite. Recusa alimentar, perda de peso, choro, irritabilidade e pneumonia de repetição são sintomas/sinais sugestivos de doença do refluxo gastroesofágico e esofagite em lactentes. Já as crianças maiores apresentam quadro clínico similar ao adulto, com sintomas mais específicos. As classificações de esofagite feitas através da EDA são importantes para quantificar e uniformizar os achados endoscópicos. A mais utilizada atualmente é a de Los Angeles. Graduar a esofagite também tem valor para estabelecer a gravidade, os diferentes esquemas terapêuticos e acompanhar a evolução dos pacientes. Embora a grande maioria das esofagites seja secundária ao refluxo ácido, o aspecto endoscópico muitas vezes não é útil na diferenciação de outras causas. Por isso, a realização de biópsia e exame histológico é muito importante.

O Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora/MG (HU– UFJF) é pioneiro na realização de exames endoscópicos em pediatria, pois recebe pacientes de toda macrorregião sudeste de Minas Gerais. Mantém arquivados os laudos desses exames realizados. Desde abril de 2013, após assinatura de contrato, o hospital tem sua gestão desenvolvida pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), como parte de um programa federal para reestruturação dos hospitais universitários. A observação de um número crescente de pacientes desde a implantação do procedimento para público infantil suscitou a necessidade de um melhor entendimento acerca das principais indicações e os respectivos diagnósticos etiológicos obtidos através da realização de EDA nas crianças em nossa região.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A necessidade de se observar o interior do corpo humano existe desde a época do homem primitivo, quando este se tornou carnívoro e apareceram as primeiras obstruções esofágicas por corpo estranho. Desta era chamada pré-endoscópica, os primeiros relatos indicam o desenvolvimento de sondas com o objetivo de empurrar o corpo estranho para o estômago (AQUAPENDENTE; PARÉ, 2016). No século XVI cirurgiões como Acquapendente e Paré (2016) utilizaram velas de cera, tubos feitos de couro, varetas de salgueiro revestidas com intestino e até penas de cisne para esse objetivo. O primeiro dispositivo desenvolvido na história da Medicina foi projetado e construído pelo médico alemão Phillip Bozzini em 1805. Era chamado *lichtleiter* (condutor de luz) e consistia em vários tubos de exame associados a uma vela que os iluminava. Mesmo rudimentar, permitia a visualização direta de muitos órgãos internos que não era possível até aquela data. Algumas versões similares foram feitas com objetivo de examinar laringe, reto e vagina (NIWA, 2008). Em 1868, Adolf Kussmaul desenvolveu um tubo rígido capaz de visualizar o estômago, mas só acessível até o cárdia. A fonte iluminadora era também um grande empecilho para o desenvolvimento de um endoscópio mais eficiente. Mesmo com essas limitações, Kussmaul é considerado o pioneiro na endoscopia digestiva (GILGER, 2001). Em 1932, Wolf e Schlinder desenvolveram o primeiro gastroscópio semi-flexível, o que deixou o aparelho mais próximo da prática clínica. Paralelo a esses adventos, houve a descoberta de mini câmeras fotográficas para serem utilizadas dentro do estômago (NIWA, 2008). Assim, não só seria possível observar dentro do órgão, mas também fazer imagens diagnósticas. O avanço na tecnologia da mini câmera trouxe a gastrocâmera que inserida dentro do estômago poderia ajudar no diagnóstico de muitas doenças. No início, havia grande dificuldade técnica em seu manuseio, tornando-se muito difícil obter boas imagens. Com a melhoria na qualidade dos aparelhos, na execução técnica e na resolução das fotografias essa tecnologia pode ser utilizada em vários hospitais. Em 1957, Basil Hirschowitz fez um fibroscópio que, equipado com a gastrocâmera, se disseminou entre a comunidade médica mundial, começando pelo Japão (HIRSCHOWITZ, 1979). Passaram-se alguns anos até que essa tecnologia pudesse ser usada na faixa etária pediátrica.

Um artigo pioneiro de 1974 relata a experiência do uso da EDA em 25 pacientes entre 9 meses e 17 anos de idade. As indicações foram hematemese, disfagia e outros sintomas gastrointestinais que não foram diagnosticados através de estudos radiográficos. Do total de pacientes, quatro não haviam realizado radiografias prévias e somente dois pacientes apresentaram exames sem alterações (GLEASON et al., 1974). Gans et al., em 1975, publicaram outro relato com sua experiência no uso de um broncoscópio flexível na realização de esofagogastroscoopia em crianças, incluindo lactentes e neonatos. Por ter um menor calibre, esse aparelho não possuía a visibilidade de um endoscópio usado em adultos e nem todas as suas propriedades, como por exemplo, realização de biópsias, mas parecia ser mais seguro. Foram realizadas 61 endoscopias digestivas altas sob anestesia geral em crianças com idades entre três semanas e 15 anos. As indicações foram hemorragia digestiva, vômitos, dor abdominal, avaliação e biópsia de lesão tumoral, além de remoção de corpo estranho. Os autores concluíram que a esofagogastroscoopia era superior às técnicas radiológicas usadas até então para diagnosticar doenças gastrointestinais, pois permitia visualização direta do órgão e aquisição de biópsias. O uso de broncoscópio flexível para realização de endoscopias digestivas em crianças já havia sido descrito em 1973: foram realizados 41 exames com indicações semelhantes às do trabalho de Gans et al. (FREEMAN, 1973). O autor descreve com detalhes a técnica utilizada, as indicações e os resultados dos exames. No final, expressa sua vontade de um maior investimento no desenvolvimento de aparelhos específicos para o grupo pediátrico. Alguns anos mais tarde, Amente e Christie (1977) publicaram um relato onde comparava um aparelho de endoscopia para população pediátrica com o aparelho já utilizado em adultos. Foram realizados exames em 142 pacientes de 1 mês a 20 anos, utilizando sedação ou anestesia geral com indicações que variavam desde dor abdominal à ingestão de corpo estranho. Sua conclusão corrobora os trabalhos anteriores de que a esofagogastroduodenoscopia é uma ferramenta mais útil no diagnóstico de doenças gastrointestinais que as técnicas radiográficas, permitindo, inclusive, remoção de corpo estranho. Assim, foi considerada o maior avanço da década para a Medicina.

A partir do momento que a gastroenterologia se torna uma subespecialidade pediátrica houve o crescimento da experiência em endoscopia em crianças, tanto diagnóstica quanto terapêutica. O desenvolvimento de aparelhos de menor calibre

também foi outro fator crucial, possibilitando a realização do exame em lactentes e neonatos (HARGROVE; ULSHEN; SHUB, 1984).

Assim, o número de indicações aumentou rapidamente, as contra-indicações foram diminuindo e, atualmente, a EDA é parte essencial da gastroenterologia pediátrica. Por se tratar de exame invasivo, ainda apresenta grande resistência tanto entre os pediatras quanto pelos familiares dos pacientes, o que pode impedir ou retardar um diagnóstico precoce.

As indicações e os diagnósticos da EDA em pediatria são frequentemente diferentes das dos adultos (FERREIRA et al., 1998). As doenças gastrointestinais na infância representam um grande grupo de desordens inflamatórias, infecciosas, metabólicas e congênitas, na maioria das vezes de caráter benigno. Por isso, a decisão de realizar ou não o procedimento nessa faixa etária passa por raciocínio clínico diferente do que ocorre em adultos. Essa decisão depende do potencial benefício que o exame possa trazer no diagnóstico, tratamento e prognóstico do paciente, comparado aos seus riscos e complicações. Ao contrário do que ocorre em adultos, doenças malignas e tumores do sistema digestivo são raros em crianças, que apresentam com maior frequência queixas funcionais. Num estudo realizado em 1998 com 228 crianças que se submeteram à EDA, dor abdominal recorrente foi a principal indicação, seguida por suspeita clínica de má absorção, vômitos, hemorragia digestiva alta e disfagia. Esofagite foi o achado endoscópico em 21,9% dos pacientes, sendo gastrite a alteração histopatológica mais prevalente (FERREIRA et al., 1998).

Endoscopicamente, esofagite de refluxo se caracteriza por alterações erosivas da mucosa de esôfago inferior. Quando presente, já diagnostica doença do refluxo gastroesofágico, não sendo necessários, na maioria das vezes, outros exames complementares (SOUZA et al., 2012). Independente da gravidade, as mudanças de hábitos de vida são preconizadas a todos os pacientes com DRGE. Evitar o tabagismo, ativo nos adolescentes e passivo nas crianças menores, é ponto importante do tratamento. Recomenda-se também evitar excesso de cafeína, chocolate, álcool e alimentos condimentados se eles pioram os sintomas. A perda de peso também deve ser encorajada. Em lactentes, roupas apertadas e drogas que possam exacerbar o quadro devem ser evitados, além de sugerir que a troca de fraldas seja realizada antes das mamadas. Os inibidores da bomba de prótons (IBP) são a terapia de escolha em crianças com esofagite de refluxo, programando um

tempo total de tratamento de cerca de três meses. Se não há melhora dos sintomas nas primeiras quatro semanas, a dose pode ser aumentada (ESPGHAN, 2009).

Ao longo dos anos, as indicações da endoscopia em crianças foram se modificando. Na década de 80, a hemorragia digestiva alta era responsável por 34,2% de todos os exames realizados, diminuindo para 4,8% numa análise vinte anos depois. Nesse mesmo período de estudo, dor abdominal aumentou de 22,8% para 43,4% das indicações de endoscopias pediátricas (FRANCIOSI et al., 2010). Desde então, poucos estudos foram realizados com objetivo de revisar as principais indicações para realização de EDA em crianças e adolescentes. Atualmente, dentre as indicações diagnósticas mais aceitas na literatura para a realização de EDA em pediatria destacam-se dor abdominal, epigastralgia, vômitos, disfagia, hemorragia digestiva alta e atraso no crescimento (THOMSON et al., 2017). Há que ressaltar algumas situações muito específicas dessa faixa etária, como a ingestão de cáusticos e a retirada de corpo estranho. Essa última condição é uma das mais frequentes indicações de endoscopia terapêutica, sendo as moedas os corpos estranhos mais ingeridos pelas crianças. No caso da ingestão de substâncias ácidas ou alcalinas, a endoscopia tem sido empregada nas primeiras 24 horas para evidenciar a presença da lesão, decidir sobre o melhor tratamento e antecipar complicações. Esse tipo de acidente pode causar lesões graves em esôfago e estômago, sendo sua incidência maior nos países menos desenvolvidos (SOUZA et al., 2012).

As malformações do trato gastrointestinal também são responsáveis por indicações de EDA, quando ela pode ser usada para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de afecções, como no caso da membrana duodenal congênita e atresia de esôfago (THOMSON et al., 2017). Outro dado importante acerca da endoscopia pediátrica é a observação cada vez maior de pacientes dessa faixa etária com sequela neurológica, advindos do progresso tecnológico utilizado nas modernas unidades de tratamento intensivo. Com isso, além do uso do exame para diagnóstico etiológico, há crescente demanda de endoscopia terapêutica para colocação de sonda de gastrostomiapercutânea como via alternativa para alimentação (ESPGHAN, 2015).

3 OBJETIVOS

- Expor e comparar as principais indicações e resultados de EDA em crianças e adolescentes que se submeteram a este exame no Serviço de Endoscopia do HU/EBSERH – UFJF, entre março de 2007 e dezembro de 2014;
- Descrever as indicações que levaram à realização de biópsias e outros procedimentos endoscópicos nesse grupo de pacientes;
- Identificar e comparar as diferenças nas características da população e nas indicações preconizadas entre as diferentes faixas etárias pediátricas (lactente, pré-escolar, escolar e adolescente).

4 METODOLOGIA

O HU-EBSERH/UFJF atende a uma população de aproximadamente 640.000 pacientes oriundos de toda macrorregião sudeste de Minas Gerais (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE/MG, 2017), sendo o primeiro hospital público da região a realizar EDA em crianças e adolescentes.

Neste estudo observacional retrospectivo foram extraídos os dados dos prontuários de crianças e adolescentes, entre 0 a 13 anos de 2007 a 2012, e de 0 a 17 anos de 2012 a 2014, que haviam se submetido à EDA no Serviço de Endoscopia Digestiva do HU-EBSERH/UFJF. Até o ano de 2012 pela política pública de saúde vigente era considerado paciente pediátrico aquele com até 13 anos de idade. Isso servia como pré-requisito para ser internado na enfermaria de Pediatria e também para ingressar nos ambulatórios das especialidades pediátricas do hospital. A partir de 2012, houve mudança nesse paradigma, o que permitiu a inclusão dos pacientes adolescentes até 17 anos na amostra.

Os dados foram extraídos dos prontuários dos pacientes através do sistema de informática do hospital (Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários – AGHU) e também dos arquivos do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do HU/UFJF. Após a identificação do paciente que se submeteu à EDA no período, os seguintes dados de cada indivíduo foram registrados: sexo, idade, indicação do exame e diagnóstico endoscópico e/ou histopatológico. Aqueles pacientes que necessitaram de mais de um exame endoscópico, só tiveram o primeiro procedimento incluído no estudo. Os pacientes com registro incompleto de dados nos prontuários foram excluídos da análise.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do HU/UFJF e teve aprovação em outubro de 2015 (número parecer 1.255.363). Considerando que foi realizado um estudo retrospectivo, cuja fonte de informações foram dados provenientes dos laudos de exames referentes a um grande número de crianças e adolescentes, aos quais não se tem mais acesso, seja pela perda de seguimento ou pelo falecimento dos mesmos, não se justifica a obtenção de “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em Caso de Participação de Menor” e “Termo de Assentimento”.

As indicações da EDA foram categorizadas em variáveis, a saber: dor abdominal, suspeita de doença celíaca, disfagia, hemorragia digestiva, epigastralgia,

hipertensão porta, vômitos, ingestão de cáustico ou corpo estranho, vômitos e epigastria concomitantes, vômitos e dor abdominal concomitantes, anemia e atraso no crescimento. Considerou-se suspeita de doença celíaca aquele paciente que apresentasse clínica compatível e/ou alteração sorológica que justificasse o procedimento. Dentro do grupo de pacientes com epigastria incluiu-se aqueles que apresentavam sintomas compatíveis com doença do refluxo gastroesofágico, incluindo pirose e regurgitação.

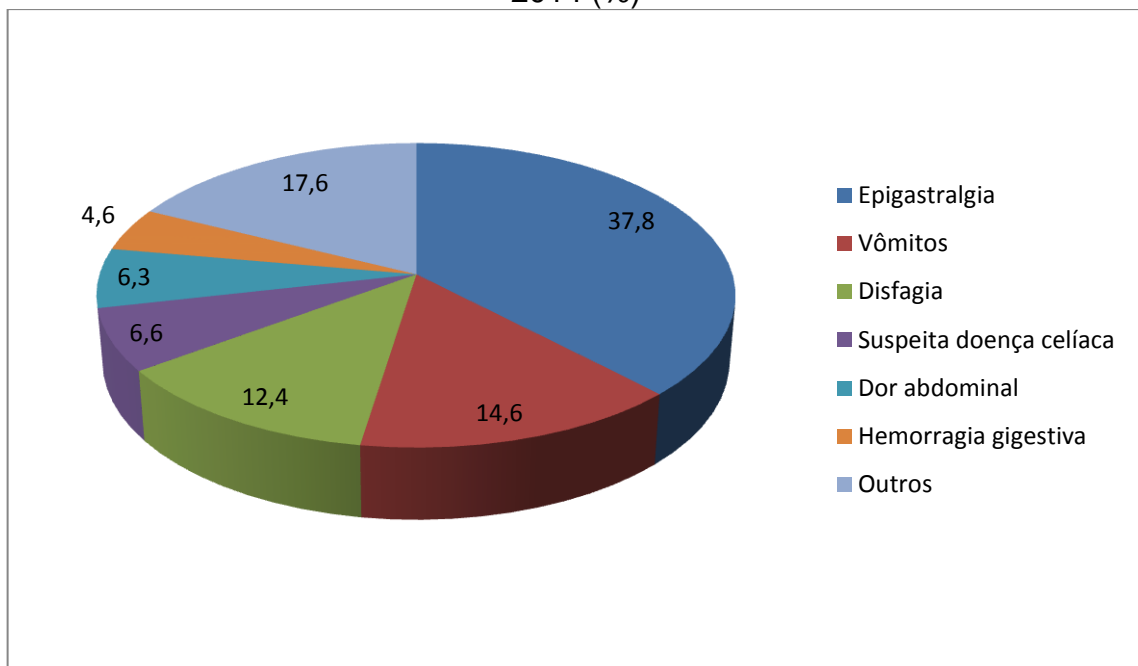
As alterações encontradas na EDA também foram divididas em exame normal, esofagite de refluxo, esofagite cáustica, sugestivo de esofagite eosinofílica, gastrite enantematosa, gastrite erosiva, nodosidade antral, estenose de esôfago, duodenite erosiva, varizes de esôfago, presença de corpo estranho e outras alterações. Nessa última categoria estão incluídos achados de mucosa ectópica, pâncreas ectópico, hérnia hiato, fístula, e megaesôfago.

A indicação de se realizar biópsia endoscópica dependeu do julgamento da necessidade da mesma pelo médico endoscopista que realizou o exame. Assim, nem todos os pacientes foram submetidos a biópsias endoscópicas. Quando presente, a biópsia foi dividida em: sem alterações histopatológicas significativas; presença de esofagite; presença de gastrite; compatível com esofagite eosinofílica; compatível com doença celíaca e pólipo.

5 RESULTADOS

Realizou-se a análise descritiva da amostra utilizando o software SPSS® versão 13.0 (IBM®USA). O total de 426 prontuários de pacientes foi inicialmente identificado como preenchendo os critérios de inclusão no estudo; destes, 16 foram excluídos da análise (15 pacientes estavam com dados incompletos e um paciente não concluiu o exame por dificuldade técnica de sedação) e, portanto, 410 pacientes foram incluídos no estudo. A idade variou de um mês a 17 anos com mediana de 8,8 anos, sendo 52,4% dos pacientes do sexo feminino. As principais indicações para realização da EDA estão sumarizadas no **Gráfico 1**, sendo epigastralgia e vômitos responsáveis por 52,4% de todas as indicações para realização da EDA.

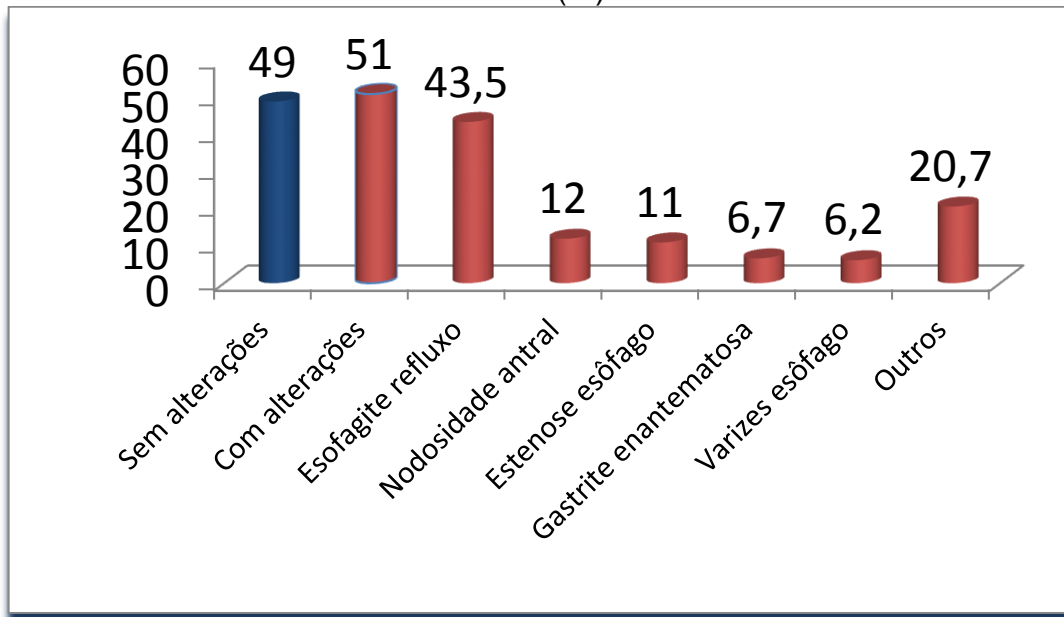
Gráfico 1 – Principais indicações de EDA em crianças e adolescentes entre 2007 a 2014 (%)



Fonte: A autora.

Do total de 410 exames realizados, quase metade (49%) não mostrou qualquer alteração. Esofagite de refluxo foi a alteração endoscópica mais encontrada (43,5%), seguida em ordem decrescente por nodosidade antral, estenose de esôfago, gastrite enantematosa e varizes de esôfago (**Gráfico 2**, na página seguinte).

Gráfico 2 – Principais resultados de EDA em crianças e adolescentes entre 2007 e 2014 (%)



Fonte: A autora.

As **Tabelas 1 e 2** demonstram as indicações e os diagnósticos endoscópicos estratificados de acordo com a faixa etária. Considerando-se as diferentes faixas etárias pediátricas, a saber: lactente (0 a 2 anos), pré-escolar (2 a 4 anos), escolar (5-10 anos) e adolescente (11-17 anos), verificou-se que a epigastria e os vômitos foram as duas principais indicações para realização da EDA em todas as idades, à exceção do lactente em que predominou disfagia e ingestão de cáustico ou corpo estranho. A esofagite de refluxo foi o diagnóstico endoscópico mais frequente em pré-escolares, escolares e adolescentes. Esses três grupos etários tiveram também cerca de metade dos exames anormais (47,5%, 51,4% e 47,1%, respectivamente). No lactente, 50% das endoscopias mostraram alterações significativas, sendo a estenose de esôfago o achado mais frequente (22,4%). Nos pacientes pré-escolares, escolares e adolescentes, o principal achado endoscópico na presença de epigastria como o único sintoma foi esofagite de refluxo, observado em 40%, 30,4% e 22,1%, respectivamente. Resultado semelhante foi encontrado nos pacientes com vômitos isolados ou vômitos associado à epigastria, exceto na faixa etária pré-escolar que apresentou a totalidade dos exames normais quando a indicação foi vômitos e epigastria.

Tabela 1 – Indicações das EDA em crianças e adolescentes entre 2007 e 2014 de acordo com os grupos etários

Indicação	Faixas Etárias			
	Lactente (%)	Pré-Escolar (%)	Escolar (%)	Adolescente (%)
Suspeita doença celíaca	8,6	11,9	7,1	3,3
Disfagia	34,5	11,9	10,7	5,9
Hemorragia digestiva alta	8,6	3,4	7,1	1,3
Epigastralgia	5,2	16,9	40,0	56,2
Hipertensão porta	5,2	5,1		4,6
Dor abdominal	3,4	3,4	8,6	6,5
Ingestão corpo estranho ou cáustico	19,0	3,4	,7	1,3
Anemia		1,7	,7	2,0
Atraso no crescimento	3,4	1,7	,7	2,6
Vômitos	12,1	30,5	16,4	7,8
Vômitos + dor abdominal		6,8	2,9	2,6
Vômitos + epigastralgia		3,4	5,0	5,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: A autora.

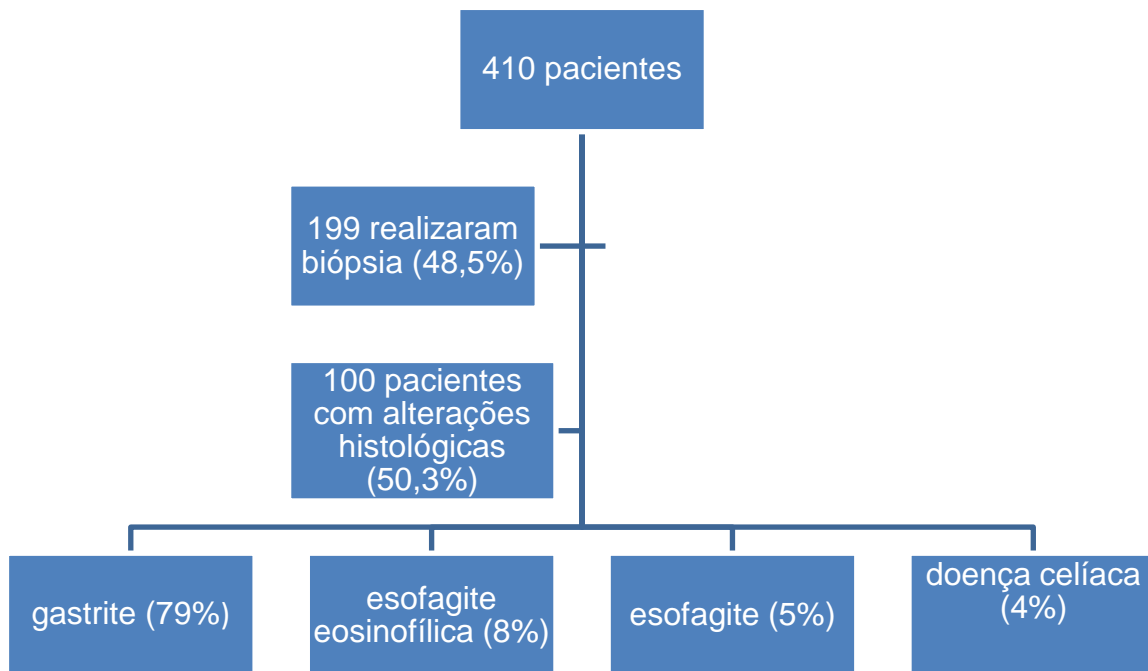
Tabela 2 – Resultado das EDA em crianças e adolescentes entre 2007 e 2014 de acordo com os grupos etários

Diagnóstico	Faixas Etárias			
	Lactente (%)	Pré-Escolar (%)	Escolar (%)	Adolescente (%)
Normal	50,0	47,5	51,4	47,1
Esofagite de refluxo	6,9	23,7	28,6	21,6
Sugestiva de esofagite eosinofílica		1,7	2,9	,7
Gastrite enantematosa	1,7		2,9	5,9
Gastrite erosiva		3,4	4,3	2,0
Nodosidade antral		1,7	5,0	11,1
Estenose esôfago	22,4	8,5	2,1	1,3
Duodenite erosiva	1,7		1,4	1,3
Varizes de esôfago	6,9	5,1		3,9
Corpo estranho	5,2	1,7		
Esofagite cáustica	1,7			,7
Outros	3,4	6,8	1,4	4,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: A autora.

Foram realizadas biópsias em 199 (48,5%) pacientes, sendo que 50,3% mostravam-se alterações significativas (**Figura 1**). Gastrite foi o achado histopatológico mais frequente (79%), seguido por esofagite eosinofílica, esofagite e doença celíaca (**Tabela 3**).

Figura 1 – Fluxograma de realização de biópsia entre crianças e adolescentes que se submeteram a EDA entre 2007 e 2014.



Fonte: A autora.

Tabela 3 – Resultados das biópsias endoscópicas realizadas em crianças e adolescentes no período de 2007 a 2014

Indicação	Resultados das Biópsias					
	Normal (%)	Alterada (%)	Gastrite (%)	Esofagite (%)	Esofagite Eosinofílica (%)	Doença Celíaca (%)
Suspeita doença celíaca	77,8	22,2	0	0	16,7	50
Disfagia	50	50	33,3	33,3	22,2	
Hemorragia digestiva alta		100	80			20
Epigastralgia	40,9	59,1	94,2	1,9	3,8	
Dor abdominal	36,4	63,6	100			
Anemia	60	40	100			
Vômitos	51,9	48,1	69,2	7,7	15,4	
Vômitos + Epigastralgia	45,5	54,5	83,3		16,7	

Fonte: A autora.

Vinte e três pacientes (5,6%) necessitaram de algum procedimento endoscópico durante a realização do exame. A dilatação endoscópica foi realizada em 13 pacientes (3,2%), seguida pela gastrostomia endoscópica percutânea como o

segundo procedimento mais frequente (2,4%). Nenhum óbito ou complicação grave foi registrado como consequência do procedimento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas das limitações do presente estudo estão relacionadas a seu desenho clínico. Trata-se de estudo retrospectivo, envolvendo observação por longo período de tempo e com informações extraídas de prontuários médicos. Assim, é inevitável que algumas das indicações da EDA tenham sido modificadas ao longo do período de observação. Também, os exames endoscópicos foram solicitados por diversos médicos que trabalhavam em locais distintos do sistema público de saúde e, em grande parte, não especialistas, justificando, pelo menos parcialmente, a elevada taxa de exames normais encontrados, possivelmente por indicação excessiva da EDA em alguns cenários clínicos onde a EDA poderia ser prescindível. Adicionalmente, a realização de biopsias endoscópicas dependeu da decisão do endoscopista não tendo seguido um protocolo padronizado. Este fato pode ter levado a omissão de alguns diagnósticos que dependem fundamentalmente da realização de biopsias, como, por exemplo, esofagite eosinofílica e doença celíaca. Por outro lado, uma importante força de nosso estudo refere-se ao número considerável de crianças e adolescentes submetidos à EDA e que tiveram seus dados analisados, sendo todos os exames realizados no mesmo serviço especializado e com profissionais qualificados para a realização de endoscopia digestiva.

7 CONCLUSÕES

- No presente estudo, as principais indicações para realização de EDA em crianças e adolescentes foram epigastralgia, vômitos e disfagia.
- Em pacientes pediátricos, mesmo em vigência de mucosa normal, as biópsias endoscópicas devem ser rotineiramente realizadas, pois há importantes afecções que podem ser detectadas apesar da aparência endoscópica normal da mucosa (por exemplo, esofagite eosinofílica e doença celíaca), ou que necessitam da confirmação histológica.
- Comparando os resultados entre as diferentes faixas etárias pediátricas, foi observado que em lactentes com disfagia, a EDA foi útil para descartar anomalias anatômicas e ingestão de corpo estranho ou cáustico, muito prevalentes nessa faixa etária. Por outro lado, em crianças maiores de dois anos e adolescentes, especialmente que apresentavam epigastralgia e/ou vômitos, esofagite de refluxo foi o diagnóstico endoscópico mais encontrado, sugerindo fortemente que o teste terapêutico prévio com inibidores de bomba de prótons pode ser seguramente realizado nesta população precedendo ou mesmo dispensando a realização de EDA neste cenário clínico.

REFERÊNCIAS

AMENT, M. E.; CHRISTIE, D. L. Upper gastrointestinal fiberoptic endoscopy in pediatric patients. **Gastroenterology**. n. 72, p.1244-1248, 1977.

AQUAPENDENTE, F. de; PARÉ, A. **História da endoscopia digestiva**. Disponível em: <http://www.gastrocentro.unicamp.br/endo/gc_old/html/hendo.htm>. Acesso em: 6 ago. 2016.

CARVALHO, S. D.; FERREIRA, A. R.; BITTENCOURT, P. F. S. Procedimentos do Trato Gastrointestinal – Endoscopia Digestiva Alta e Dilatação esofágica. In: PEREIRA, R. M; SILVA, A. C. S; PINHEIRO, P. F. M. (Org.). **Cirurgia pediátrica: condutas clínicas e cirúrgicas**. 1ed. Rio de Janeiro: MEDSI-Guanabara Koogan, 2005.

EUROPEAN SOCIETY FOR PAEDIATRIC GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY AND NUTRITION AND NORTH AMERICAN SOCIETY FOR PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY, AND NUTRITION. 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). **J Pediatr Gastroenterol Nutrition**. n.4, v.49, p.498-547, 2009.

EUROPEAN SOCIETY FOR PAEDIATRIC GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY AND NUTRITION (ESPGHAN). Position statement on the management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in children and adolescents. **J Pediatr Gastroenterol Nutrition**. n.60, v.1, p.131-141, 2015.

FERREIRA, C. T. et al. Endoscopia digestiva alta em pediatria: indicações e resultados. **Jornal de Pediatria**. n. 74, v.1, p.39-44, 1998.

FOX, V. L. Pediatric endoscopy. **Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America**. n.10, p.175-194, 2000.

FRANCIOSI, J. P. et al. Changing indications for upper endoscopy in children during a 20-year period. **J Pediatr Gastroenterol Nutrition**. n.4, v.51, p.443-447, 2010.

FREEMAN, N. V. Clinical evaluation of the fiberoptic bronchoscope (Olympus BF 5B) for pediatric endoscopy. **Journal of Pediatric Surgery**. v. 8, n. 2 (April), p.213 -220, 1973.

GANS, S. L.; AMENT, M.; CHRISTIE, D. L. et al. Pediatric endoscopy with flexible fiberscopes. **J Pediatr Surg**. n. 10, p.375-80, 1975.

GILGER, M. A. Gastroenterologic endoscopy in children: past, present and future. **Current opinion in pediatrics**, 2001, 13:429-434.

GLEASON, W. A.; TEDESCO, F. J.; KEATING, J. P.; GOLDSTEIN, P. D., M.D. Fiberoptic gastrointestinal endoscopy in infants and children. **The Journal of Pediatrics**, v. 85, n. 6, 1974.

HARGROVE, C.B.; ULSHEN, M.H.; SHUB, M.D. Upper gastrointestinal endoscopy in infants: diagnostic usefulness and safety. **Pediatrics**.n.74, p.828-31, 1984.

HIRSCHOWITZ, B. I. A personal history of the fiberscope. **Gastroenterology**. n. 76, p.864-869, 1979.

LIQUORNIK, K. Gastritis in pediatric patients: correlation with gross endoscopic findings with histological results. **Gastroenterology**. v.114, p.A205.1998.

NIWA, H. New challenges in gastrointestinal endoscopy._____. **The history of digestive endoscopy**.1. ed. Nova Iorque: Springer, 2008, p.3-28.

RIERA, F. et al. Sedación, Seguridad y Utilidad de la Endoscopia Digestiva Alta em Pediatría. **Rev. Chil. Pediatr**. n.1, p.37-45. 2010.

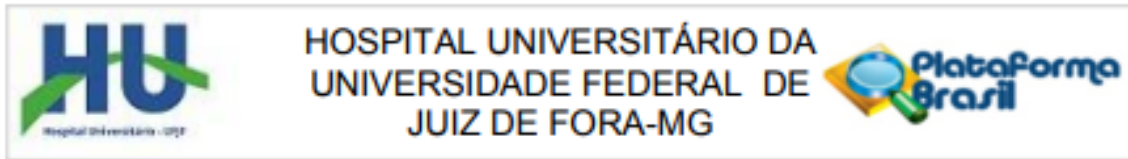
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE/MG. **Plano Diretor de Regionalização**. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/cib/page/401-regionalizacao-assistencial-sesmg>>. Acesso em: 8 mar. 2017.

SOUZA, M. C. de et al. **Gastroenterologia e nutrição em pediatria**. Barueri/SP: Manole, 2012, p.827-856.

THAKKAR, K. et al. Diagnostic yield of oesophagogastroduodenoscopy in children with abdominal pain. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**. v.30n.6, p.662-669, Julho, 2009.

THOMSON, M. et al. Paediatric gastrointestinal endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy Guidelines. **JPGN**. v. 64, n.1, p.133-153, Janeiro, 2017.

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Endoscopia em crianças e adolescentes: Correlação entre as indicações do exame e diagnóstico etiológico.

Pesquisador: Lucélia Paula Cabral Schmidt

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 43469414.2.0000.5133

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.255.363

Apresentação do Projeto:

O projeto apresenta a proposta de um estudo que se caracteriza como observacional, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa sobre as principais indicações e resultados de Endoscopias realizadas em pacientes pediátricos no Serviço de Endoscopia do Hospital Universitário HU/CAS – UFJF, Juiz de Fora/MG.

Os sujeitos desta pesquisa serão crianças e adolescentes de 0 a 18 anos que necessitaram efetuar os procedimentos endoscópicos a partir de março/2001 para avaliação gastroenterológica.

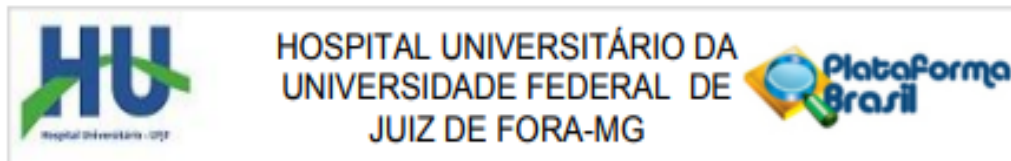
Objetivo da Pesquisa:

Expor e comparar as principais indicações e resultados de endoscopias digestivas altas em crianças e adolescentes que se submeteram a este exame no Serviço de Endoscopia do HU/CAS – UFJF, a partir março de 2001. Paralelamente, descrever as indicações que levaram à realização de biópsias e outros procedimentos endoscópicos nesse grupo de pacientes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pretende-se identificar as indicações, os achados endoscópicos, procedimentos realizados, resultados e acompanhamento de tratamento dos pacientes que se submeteram à endoscopia Serviço de Endoscopia do HU/CAS- UFJF.

Endereço: Rua Catulo Bregliieri, S/N- Comitê de Ética
 Bairro: Bairro Santa Catarina CEP: 36.036-110
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)4009-5205 Fax: (32)4009-5160 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 1.255.363

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A análise dos dados coletados justificam a realização da pesquisa e poderão fornecer aos pesquisadores possibilidade de acompanhar o tratamento dos pacientes e conhecer os motivos que levaram a outros procedimentos após a realização da endoscopia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Por se tratar de uma pesquisa que utilizará dados de prontuário foi solicitado a dispensa de TCLE. O projeto será executado em instituição habilitada e a pesquisadora é também credenciada para sua realização. Foi apresentado recurso para a não aprovação da pesquisa anteriormente e foi incluído no projeto o item que declara os riscos decorrentes da sua realização como riscos mínimos que é pertinente ao projeto e por isto houve nova apresentação do projeto.

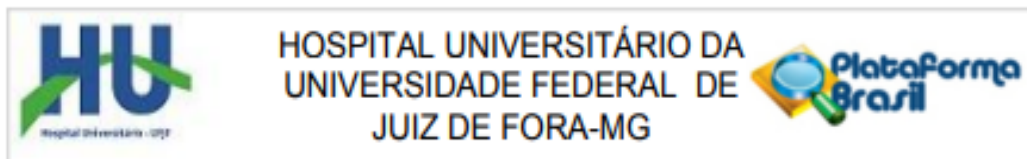
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foi atendida a pendência de inclusão dos riscos no projeto e aceito o recurso da pesquisadora para a continuidade do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	30/08/2015 22:05:02		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso.docx	30/08/2015 22:04:21	Lucélia Paula Cabral Schmidt	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	30/08/2015 21:29:28	Lucélia Paula Cabral Schmidt	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	14/07/2015 22:09:34		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	30/06/2015 22:09:51		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	01/06/2015 22:24:09		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	30/03/2015 20:02:46		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Lucélia Paula Cabral Schmidt).pdf	30/03/2015 20:02:17		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Lincoln Eduardo Villela Vieira de Castro Ferreira).pdf	30/03/2015 20:01:49		Aceito

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, S/N- Comitê de Ética
 Bairro: Bairro Santa Catarina CEP: 36.036-110
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)4009-5205 Fax: (32)4009-5160 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 1.255.363

Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Liliana Andrade Chebli).pdf	30/03/2015 20:01:00		Aceito
Outros	Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Júlio Maria Fonseca Chebli).pdf	30/03/2015 19:59:30		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	26/03/2015 20:44:33		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	15/03/2015 18:00:56		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	22/02/2015 18:22:05		Aceito
Outros	orçamento CEP 001.jpg	22/02/2015 18:19:33		Aceito
Outros	infraestrutura 001.jpg	22/02/2015 18:18:57		Aceito
Outros	encaminhamento CEP 001.jpg	22/02/2015 18:18:05		Aceito
Outros	dispensa TCLE 001.jpg	22/02/2015 18:17:25		Aceito
Outros	declaração CEP 001.jpg	22/02/2015 18:16:50		Aceito
Outros	concordância 001.jpg	22/02/2015 18:16:02		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_356221.pdf	15/09/2014 09:33:34		Aceito
Folha de Rosto	Folha rosto PB 001.jpg	15/09/2014 09:24:49		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 02 de Outubro de 2015

Assinado por:
Gisele Aparecida Fófano
(Coordenador)

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, S/N- Comitê de Ética
Bairro: Bairro Santa Catarina CEP: 36.036-110
UF: MG Município: JUIZ DE FORA
Telefone: (32)4009-5205 Fax: (32)4009-5160 E-mail: cep.hu@uff.edu.br