



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

LARA CORREIA GUERRA LIMA

**PERFIL DE CRIANÇAS INTERNADAS COM INGESTÃO DE CORPO
ESTRANHO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO NA BAHIA**

Salvador

2023

LARA CORREIA GUERRA LIMA

**PERFIL DE CRIANÇAS INTERNADAS COM INGESTÃO DE CORPO
ESTRANHO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO NA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para aprovação no quarto ano de Medicina.

Orientador: Dilton Rodrigues Mendonça

Salvador

2023

AGRADECIMENTOS

Uma etapa vencida, de muitas que ainda virão. Gostaria de expressar meus agradecimentos a algumas pessoas importantes e muito especiais que estão envolvidas nessa trajetória, a tornando mais fácil e tranquila. Primeiro, gostaria de agradecer a Deus, por sempre abençoar e iluminar meu caminho. A meus pais, Mirne e Ruy, por sempre acreditarem no meu potencial e me proporcionarem tudo que eu sempre quis. Agradeço a minha amiga Carolina, por estar ao meu lado desde o início e em todos os momentos. Aos meus amigos que encontrei no meio do caminho, por sempre me tirarem um sorriso no rosto quando tudo parece que vai dar errado, minha sorte grande é ter vocês ao meu lado. A Maria Laura, que mesmo de longe, me ajudou tanto nessa trajetória e a fez ser a mais leve possível. Agradeço ao meu Orientador, Dr. Dilton Mendonça, por me ajudar e me apoiar da melhor forma possível, com disponibilidade, reuniões e incentivo. Agradeço a sua paciência de me ensinar e todas as suas correções, mesmo com uma rotina corrida. Obrigada por estar ao meu lado em cada etapa desse trabalho. Junto a ele, minha professora de metodologia, Caroline Feitosa, por todas as reuniões, dicas e me passar tranquilidade nessa caminhada.

RESUMO

LIMA, LC. Perfil de crianças internadas com ingestão de corpo estranho no trato gastrointestinal em um hospital terciário na Bahia. [monografia]. Bahia: Escola de Medicina, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia; 2023.

Introdução: A ingestão de corpo estranho no trato digestivo é um acidente comum na infância e pode levar a complicações graves. Dessa forma, é necessária a conscientização das famílias sobre os riscos da sua ingestão. Justificando, assim, importância de estudos epidemiológicos para compreender melhor a prevalência e a evolução clínica desse tipo de acidente na infância, visando à prevenção e à redução da morbidade e mortalidade. **Objetivo:** Descrever a prevalência de ingestão de corpo estranho em trato digestivo em crianças e adolescentes internados em um hospital terciário. **Metodologia:** Estudo observacional e descritivo utilizando dados secundários. A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva, nos prontuários de atendimento da unidade de internamento pediátrico do HGRS. As variáveis incluíram: idade, gênero, etnia, procedência, estação do ano, atendimento prévio, tipo de corpo estranho, tempo decorrido entre o acidente e o atendimento, realização de radiografia ou endoscopia, tempo decorrido entre o acidente e a realização da endoscopia, remoção endoscópica, localização do corpo estranho, internamento, duração do internamento, local do internamento, complicações e evolução clínica. **Resultados:** Do total de 130 pacientes, 75 casos eram do sexo masculino (57,7%) e se encontravam na faixa etária de 1 a 4 anos (69,2%). A maior parte era procedente de cidades do interior do estado da Bahia (62,3%). Quanto ao tipo de corpo estranho, a maior ocorrência foi de baterias com 43 casos (33,1%) e a complicação mais comum foi a lesão de trato digestivo (22,3%). Todos os casos evoluíram para cura. **Conclusão:** Os dados evidenciam, assim, que a ingestão de corpo estranho continua sendo um desafio nas emergências pediátricas, devido a sua incidência e riscos. Estudos como esse podem contribuir para melhor prevenção e efetivação do diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Ingestão. Corpo estranho. Pediatria. Internação hospitalar.

ABSTRACT

LIMA, LC. Profile of children admitted with foreign body ingestions in the digestive tract at a hospital in Bahia. [monography]. Bahia: School of Medicine, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia; 2023.

Background: Foreign body ingestion in the digestive tract is a common accident during infancy and can lead to serious complications, therefore, it is necessary to educate families regarding the risks that this condition may bring. Considering the serious ramifications foreign body ingestion may result in, the production of epidemiological studies that elucidate the prevalence and clinical evolution of this type of accident during infancy may better aid in prevention and reduction of morbidity and mortality. **Objective:** Describe the prevalence of foreign body ingestion in the digestive tract in children and adolescents admitted in a tertiary hospital. **Methods:** Observational and descriptive study utilizing secondary data. Data collection was conducted retrospectively from the medical records of the pediatric inpatient unit at HGRS (Hospital Geral Roberto Santos). The variables include: age, gender, ethnicity, place of origin, season of the year, previous treatment, type of foreign body, time elapsed between the accident and treatment, X-ray examination or endoscopy performed, time elapsed between the accident and the endoscopy, endoscopic removal, location of the foreign body, hospitalization, duration of hospitalization, location of hospitalization, complications, and clinical progression. **Results:** Of a total of 130 patients, 75 cases were male (57.7%) and were in the age range of 1 to 4 years (69.2%). Most of them came from cities from the inland of the state of Bahia (62.3%). Regarding the type of foreign body, the most common occurrence were batteries with 43 cases (33.1%), and the most common complication was digestive tract injury (22.3%). All cases progressed to a full recovery. **Conclusions:** The data highlights that ingestion of foreign bodies remains a challenge in pediatric emergencies, due to its incidence and risks. Studies like this one can contribute to better prevention and effectiveness of diagnosis and treatment.

Keywords: Ingestion. Foreign Body. Pediatrics. Hospitalization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAPCC - Associação Americana de Centros de Controle de Intoxicação

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

ESPGHAN - European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition

HGRS - Hospital Geral Roberto Santos

NASPGHAN - North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition

OMS - Organização Mundial Da Saúde

TCLE - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo principal	3
2.2 Objetivo secundário	3
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	4
3.1 Acidentes na infância.....	4
3.2 Corpo estranho no trato digestivo.....	5
4 METODOLOGIA.....	12
4.1 Desenho de estudo.....	12
4.2 Características da população alvo.....	12
4.3 Critérios de inclusão	12
4.4 Critérios de exclusão	12
4.5 Instrumentos de coleta de dados e variáveis do estudo	12
4.6 Operacionalização de variáveis e plano de análise	13
4.7 Aspectos Éticos.....	13
5 RESULTADOS	14
6 DISCUSSÃO.....	19
7 CONCLUSÃO.....	25
8 REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE A.....	28
ANEXO A.....	30
ANEXO B.....	34

1 INTRODUÇÃO

Os acidentes na infância constituem um problema de saúde pública global. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de dez milhões de crianças sofrem acidentes todo ano, ocasionando atendimentos em emergência, hospitalizações e mortes. Acidentes e violência correspondem a 950.000 mortes anuais em pessoas abaixo de 18 anos e os acidentes correspondem a 90% dos casos¹. Em 2019, foram registradas cerca de 684.000 mortes por quedas no mundo e esse número tem crescido cada vez mais, além de ser negligenciado como um problema de saúde pública¹.

No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria os acidentes são a principal causa de morte de crianças de 1 a 14 anos de idade². Anualmente, são cerca de 3.600 óbitos e 111.000 crianças hospitalizadas por motivos como acidentes automobilísticos, quedas, afogamentos, intoxicações, queimaduras e ingestão de corpo estranho. As causas externas, como violência e acidentes, foram responsáveis por 158.657 óbitos em 2017, segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)³.

Estima-se que anualmente milhares de pessoas no mundo sejam vítimas da ingestão de corpo estranho no trato digestivo, como informa registros da Associação Americana de Centros de Controle de Intoxicação (AAPCC), que relatou 87.603 casos em 2020⁴. A ingestão de corpo estranho é um acidente frequente na infância e com potencial de ocorrer complicações. Em 2020, foram registrados cerca de 62.000 casos em crianças menores de 5 anos e, portanto, representa um importante problema de saúde pública no mundo⁴.

Nos estados unidos, é estimado que mais de 100.000 casos sejam anualmente atendidos no serviço de emergência após a ingestão de corpo estranho, sendo 80% em crianças⁵. A prevalência é maior em crianças entre 6 meses e 6 anos e nos adultos ocorre mais comumente em pacientes psiquiátricos, intoxicação por álcool e tentativa de suicídio. Na maioria dos casos, o corpo estranho passa espontaneamente pelo trato digestivo, apenas 10 a 20% necessitam de remoção endoscópica e em 1% dos casos é necessário intervenção cirúrgica⁵.

A importância da ingestão de corpo estranho no Brasil e no mundo se dá, não só pela frequência de atendimentos nas unidades de urgência e emergência, como também através da sua significativa morbimortalidade, relacionadas a obstrução e perfuração do trato digestivo. Portanto, é uma importante questão de preocupação para médicos pediatras e familiares, haja vista que qualquer objeto pode ser um corpo estranho, já que são facilmente levados a boca, principalmente pelas crianças abaixo de 5 anos, predominantemente do sexo masculino⁶.

A ingestão de corpo estranho é normalmente acidental, exceto em alguns casos de doenças psiquiátricas, e os objetos são encontrados nos ambientes domiciliares como brinquedos, moedas, pilhas, bijuterias e alimentos. Alguns objetos merecem uma atenção especial devido ao seu potencial de toxicidade e lesão do trato digestivo. As baterias presentes em milhares de brinquedos infantis, representam um número significativo dos casos e chama atenção por ocasionar complicações graves caso não sejam retiradas em até 2 horas. Segundo registros da AAPCC a ingestão de baterias foi a quarta causa de óbito em crianças menores de 5 anos, em 2020⁴.

Por ser um acidente comum na infância e precisar de um diagnóstico e tratamento rápido é primordial alertar as famílias e educar como medida preventiva a respeito dos riscos que envolvem essa condição. Ademais, na maioria das vezes a ingestão não é presenciada e os sintomas são inespecíficos, se fazendo importante a suspeição diagnóstica pelos médicos, com o objetivo de evitar as complicações que podem surgir de um tratamento tardio⁷.

Dessa forma, estudos que visem caracterizar a prevalência e a evolução clínica desse acidente na infância, podem contribuir com a prevenção e a redução da morbidade e mortalidade. O presente estudo tem como finalidade aumentar a quantidade de pesquisas sobre esse assunto, principalmente no estado da Bahia, que descrevam o perfil epidemiológico e clínico dos acidentes. Assim, o objetivo do estudo é descrever a prevalência da ingestão de corpo estranho em crianças e adolescentes internadas em um hospital terciário na Bahia.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

Descrever a prevalência de ingestão de corpo estranho em trato digestivo em crianças e adolescentes internados em um hospital terciário.

2.2 Objetivo secundário

Descrever as características sociodemográficas e clínicas de crianças e adolescentes internadas por ingestão de corpo estranho em trato digestivo em um hospital terciário.

Relatar a evolução clínica e complicações de crianças e adolescentes internadas por ingestão de corpo estranho em trato digestivo em um hospital terciário.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Acidentes na infância

Os acidentes na infância têm sido objeto de muitos estudos para adoção de políticas de saúde pública em todo o mundo, correspondendo a um importante causa de morte na faixa etária de 1 a 14 anos⁸. Esses acidentes são causas relevantes, na maioria das vezes, de lesão não intencional em crianças, especialmente os acidentes de veículos, as quedas, os afogamentos, os envenenamentos, as asfixias, a ingestão de corpo estranho e as queimaduras². Devido a essa importância, a OMS junto com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) publicou um relatório chamando atenção sobre a prevenção de acidentes na infância no mundo. Ademais, no Brasil, em 2020, a Sociedade Brasileira de Pediatria desenvolveu um manual de orientação sobre esse tema^{1,2}.

Naturalmente, as crianças são bastante curiosas e uma vez adquiridas certa mobilidade exploram os objetos a sua frente. Na infância, existe um predomínio desses acidentes no gênero masculino e destacam-se duas fases importantes do desenvolvimento: uma refere-se às crianças abaixo de quatro anos, que, devido à imaturidade do desenvolvimento e à incapacidade de prever e evitar riscos sofrem acidentes não intencionais; e a outra, são os adolescentes, acima de 15 anos que, habitualmente, são vítimas de acidentes que podem ser intencionais².

Globalmente, os acidentes de trânsito são a principal causa de morte em pessoas de 15 a 19 anos e a segunda maior causa na faixa etária de 5 a 14 anos¹. Com o passar da idade a mortalidade aumenta, uma vez que crianças mais novas tendem a estar acompanhado pelos pais. Em relação ao sexo, os meninos, na maioria das vezes, estão mais envolvidos nesse tipo de acidente.⁸

Os afogamentos, principalmente em crianças menores que 4 anos, são um grande risco de fatalidade no mundo⁸. Esse acidente, quando não resulta em óbitos, deixam enormes sequelas físicas e psicossociais, tanto para a criança quanto para a sua família. Nos estados unidos é a principal causa de morte em

crianças entre 1 e 2 anos e no Brasil 26% dos acidentes correspondem aos afogamentos⁸.

Outro acidente de risco e muito prevalente é a queimadura, observado especialmente no período de maior permanência da criança no ambiente doméstico, como demonstrado durante a pandemia do COVID-19 em que houve um aumento importante nos casos desse acidente, envolvendo o álcool a 70% usado na limpeza. A Sociedade Brasileira de Queimaduras relatou acréscimo de 25% desse acidente após 2020².

O acidente por corpo estranho, tanto sua ingestão quanto sua aspiração, possuem um risco extremamente elevado de complicações e pode levar até ao óbito. Devido à facilidade e a tendência natural das crianças de levar objetos à boca, esse acidente, embora evitável, é bastante recorrente nas emergências no Brasil e do mundo⁶.

Segundo a portaria 1290/17 do estado da Bahia, os acidentes na infância são conceituados como agravo, devendo ser de notificação compulsória pelos profissionais de saúde nos serviços públicos e privados em todo o território nacional⁹.

3.2 Corpo estranho no trato digestivo

A ingestão de corpo estranho é um problema de saúde pública, adquirindo relevância na pediatria, uma vez que é responsável por frequente atendimento na emergência, resultando em muitos casos na realização de endoscopia digestiva e com risco de complicações. Esse acidente é mais prevalente em crianças até 5 anos de idade, já que é uma característica dessa faixa etária levar objetos a boca⁶.

O corpo estranho, quando ingerido, pode se alojar em qualquer lugar do trato gastrointestinal¹⁰. O esôfago é um tubo de aproximadamente 25 cm que conduz o alimento da faringe para o estômago. Devido a sua anatomia, é o local mais

impactado e prevalente de ocorrer complicações, haja vista que ele possui três constrições fisiológicas, como esfíncter esofágico superior, impressão do arco aórtico e esfíncter esofágico inferior¹¹. Após passar pelo esôfago, em 90% dos casos os objetos são eliminados espontaneamente, não havendo a necessidade de outras condutas⁵.

A maioria dos acidentes é presenciada e as crianças são levadas ao atendimento na emergência com história relatada pelos pais ou cuidadores, o que facilita a condução pelo médico. A criança pode se apresentar assintomática ou sintomática com dor retroesternal, cianose, disfagia, recusa alimentar, sialorreia, vômitos, engasgos e sintomas respiratórios. O objeto ingerido deve ser analisado quanto ao tipo, forma, tamanho, toxicidade e localização do trato digestivo¹².

No exame físico devem ser priorizadas a avaliação de patência das vias aéreas e respiração, além de atenção especial ao sensório. A avaliação física do pescoço pode revelar edema, eritema ou crepitação sugerindo perfuração esofágica. O exame do tórax pode demonstrar estridor inspiratório e chiado expiratório o que traduz a possibilidade de um corpo estranho localizado no esôfago com compressão traqueal. A ausculta respiratória pode demonstrar sinais de obstrução brônquica como sibilos e roncos além de diminuição ou abolição do murmúrio vesicular. O exame de abdômen pode revelar distensão e dor, sendo a expressão de sinais de obstrução intestinal ou perfuração. Em casos especiais com suspeita de impactação ou perfuração do trato digestivo, deve ser solicitada avaliação do cirurgião⁷.

As complicações mais relatadas estão relacionadas com a ingestão de baterias e englobam: fistula traqueoesofágica, perfuração do esôfago, estreitamento do esôfago, paralisia das cordas vocais por lesão do nervo laríngeo recorrente, inflamação do mediastino, pneumotórax, fistula aortoentérica e parada cardíaca¹³.

Principais corpos estranhos encontrados em crianças e adolescentes

Baterias

As baterias de botão são usadas há quase 30 anos, porém, nos últimos anos, é bem mais frequente fazer parte de muitos brinquedos infantis. Mesmo sendo um acidente frequente e de risco, ainda existe uma carência de estudos sobre este acidente. Em 1992, foram registrados mais de 2.300 casos de ingestão de baterias de botão durante o período de 7 anos, não havendo óbitos e apenas 0,1% de danos graves. Nesse mesmo estudo, em 2010, o cenário mudou drasticamente, em mais de 8.600 casos houve 13 mortes e 0.8% de casos com gravidade^{13,14}.

Os efeitos deletérios das baterias representam maior risco quando impactadas no esôfago e tem-se emergido como a indicação mais crítica de endoscopia de emergência em crianças. A causa pelo aumento da morbimortalidade durante os anos, se deu pela mudança do diâmetro e do uso de lítio em sua composição, uma vez que, confere a pilha maior durabilidade, energia, resistência ao frio e voltagem^{14,15}.

A fisiopatologia dessa condição depende do local de alojamento da bateria. No esôfago, quando ela entra em contato com sua mucosa forma-se um circuito envolta dos dois polos da bateria, levando formação de radicais de hidróxido resultando em uma lesão cáustica pelo aumento do pH. Ao passar por esse órgão, geralmente não há complicações no restante do trato gastrointestinal^{14,15}.

As lesões e complicações mais comuns são: fistula traqueoesofágica, perfuração do esôfago, estreitamento do esôfago, paralisia das cordas vocais por lesão do nervo laríngeo recorrente, inflamação do mediastino, parada cardíaca, pneumotórax e fístula aortoentérica. As crianças menores de 5 anos que ingerem baterias maior que 5mm ou múltiplas baterias são as mais propensas a gravidade^{14,21}.

É importante reconhecer precocemente a ingestão de baterias, visto que o prognóstico depende da precocidade de remoção endoscópica desse corpo estranho, especialmente se localizada no esôfago. A sintomatologia vai diferenciar de acordo com o local de impactação da bateria, tais como: vômitos, disfagia, odinofagia, irritabilidade, tosse, estridor e dispneia. Naquelas em que a ingestão não foi presenciada, os pacientes geralmente apresentam sintomas quando as complicações já ocorreram, o que leva horas, dias ou até semanas. Quando da presença de complicações, deve-se estar alerta para a presença de: hematêmese, hemoptise, melena, dor abdominal, perda de peso, dor torácica, estridor, tosse e febre¹³.

Para o diagnóstico, a radiografia em duas incidências do pescoço, tórax e abdômen é a mais utilizada. Na visão ânteroposterior deve-se procurar pelo sinal do halo ou do anel duplo, que pode ajudar a diferenciar a bateria de uma moeda, já na visão lateral, o sinal de “step-off” ajuda a determinar a posição do lado negativo da bateria^{3,15}.

O tratamento quando a bateria esta alocada no esôfago é a imediata remoção endoscópica idealmente em menos de 2 horas da ingestão.¹³ A endoscopia não deve ser atrasada mesmo se o paciente tiver se alimentado. Durante o procedimento deve se observar a mucosa e a direção do polo negativo da bateria, uma vez que é o lado que causa mais danos. Nos casos de dano à mucosa, atraso no diagnóstico, sintomas indicativos de complicações como hemorragia, o cirurgião cardiotorácico deverá ser consultado e uma tomografia deve ser feita antes mesmo da remoção, haja vista que mover a bateria pode resultar em perfuração ou hemorragia pela fístula¹³.

Quando a bateria está localizada abaixo do esôfago, o ESPGHAN (*European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper*) recomenda o acompanhamento periódico com radiografias durante 7 a 14 dias para confirmar a passagem, a não ser que a bateria seja vista nas fezes pelos pais. Uma vez que a bateria não tenha passado pelo estômago a endoscopia é necessária¹³.

Imãs

O atendimento em emergência pediátrica devido a ingestão de imãs vem aumentando ao longo dos anos e também a preocupação acerca dos riscos da ingestão de múltiplos imãs. A principal complicação é o potencial da formação de fístula enteroentérica entre os imãs adjacentes nas alças do intestino, podendo apresentar manifestações associadas como peritonite, perfuração, isquemia e necrose. Esses riscos estão relacionados com uso de imãs de neodímio e elementos da terra-rara em brinquedos e pequenos objetos. A força de atração é cinco vezes maior do que os imãs convencionais e por isso causam maiores danos no trato gastrointestinal^{7,21,24}.

Existe um consenso que a remoção urgente de múltiplas ingestões de imãs seja indicada, até em pacientes assintomáticos, quando o local do corpo estranho for removível de forma endoscópica¹⁴. Caso a ingestão seja apenas de um imã a endoscopia não é necessária a não ser que não se tenha certeza, através das imagens radiológicas, da existência de outros imãs. Assim, é muito importante que pelo menos duas incidências de radiografia do tórax e abdômen sejam feitas para detectar o número de imãs presentes. Se a imagem mostrar dois ou mais imãs deverá ser feito o protocolo de múltiplos imãs. A remoção endoscópica poderá ser necessária quando presentes outras características como idade da criança, localização ou falha na passagem do corpo estranho^{14,19}.

Corpos estranhos perfurantes

Objetos pontudos como unhas, alfinetes, tachinhas, parafusos, pregos e palitos foram considerados nos anos 2000 como o corpo estranho mais comum relatado¹⁴. Entretanto, com a popularidade das fraldas descartáveis, a ingestão de alfinetes foi reduzida significativamente. A incidência da ingestão de objetos pontudos pode variar de acordo com a cultura da população, como ocorre com maior prevalência na Ásia a ocorrência de ingestão de espinha de peixe devido a introdução precoce de peixe na dieta da criança^{5,22,24}.

Antes do desenvolvimento de técnicas cirúrgicas e endoscópicas a morbimortalidade pela ingestão desses objetos era de 35%, o que foi reduzida significativamente com a terapia endoscópica. As complicações reportadas incluem: perfuração, abscessos, peritonite, formação de fistulas, ruptura da carótida comum e penetração no fígado, bexiga, coração e pulmão. Palito de dente e espinhas são os que mais apresentam riscos de perfuração e o que necessitam de remoção^{21,22}.

Uma história suspeita da ingestão de um objeto perfurante necessita da realização de uma avaliação radiológica urgente. A radiografia é bastante sensível para objetos metálicos, mas para aqueles feitos de vidro, espinhas de peixe e madeira ela pode não apresentar visualização radiológica. Caso isso aconteça e a suspeita continue alta é necessária uma avaliação endoscópica. Uma vez identificado, o tratamento depende da localização e do tipo de corpo estranho⁷.

O objeto alojado no esôfago é uma emergência médica e deverá ser retirado o mais rápido possível. A remoção endoscópica do estômago e intestino delgado é controversa. Recomendações variam de observação com séries de radiografias a laparotomia. Alguns estudos descreveram que a terapia conservadora foi bem-sucedida na maioria dos objetos pontudos, entretanto não existe nenhum critério para prever o desfecho clínico. Já a NASPGHAN (*North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*) recomenda a remoção de objetos pontudos que estiver ao alcance endoscópico devido ao baixo risco da endoscopia e o significativo risco de morbimortalidade da ingestão de objetos pontudos¹⁴.

Moedas

Nos Estados Unidos, a moeda é o principal objeto ingerido entre as crianças, com mais de 250.000 ingestões e 20 mortes em um período de 10 anos. A passagem pelo esôfago espontaneamente depende da idade da criança e do tamanho da moeda. Moedas de 24 mm, como a de 25 centavos americanos e canadense e a de 50 centavos brasileira, são mais propensas a ficarem

impactadas em crianças menores de 5 anos. Como todo objeto alocado no esôfago, necessita da sua remoção especialmente nas primeiras 24 horas ^{2,3}.

O manejo inicial desse paciente, que foi suspeitado ou presenciado a ingestão de moedas é o estudo radiológico do tórax e abdome para identificar a presença da moeda e a localização. Deve-se prestar bastante atenção na presença do “sinal do duplo halo” e na incidência lateral o sinal do “step off”, característico das ingestões de baterias. Se a moeda estiver no esôfago e o paciente apresentar sintomas deve-se fazer a remoção de emergência, caso contrário pode se esperar de 12 a 24 horas. Outra radiografia deve ser feita depois da endoscopia, já que muitas moedas progridem espontaneamente entre 8 e 16 horas ¹⁶.

Moedas localizadas no estômago geralmente podem ser abordadas com uma conduta expectante¹⁶. Entretanto, se a moeda for maior que 25mm de diâmetro, provavelmente não passará pelo piloro e se for maior que 6 mm de comprimento, não conseguirá passar pela válvula ileocecal e dessa forma deve ser removido do estômago^{12,13}.

Em pacientes assintomáticos, os pais devem ser instruídos a monitorar as fezes para notar a passagem da moeda e radiografias devem ser feitas uma ou duas semanas até demonstrar a passagem efetiva. A remoção eletiva por endoscopia pode ser considerada após duas a quatro semanas de observação^{14,16}.

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho de estudo

Estudo observacional e descritivo utilizando dados secundários.

4.2 Características da população alvo

Crianças e adolescentes de 1 mês a 14 anos internadas no Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), hospital público terciário de referência com serviço especializado de endoscopia, no período de 2020 e 2022. O HGRS é o maior hospital público do estado da Bahia, com 640 leitos. É um hospital de grande porte, de alta complexidade, terciário e de caráter assistencial. Este hospital é referência nos serviços de emergência, hemorragia digestiva, nefrologia, pediatria, clínica médica, cirurgia, entre outras especialidades médicas.

4.3 Critérios de inclusão

Crianças e adolescentes de 1 a 14 anos vítimas de acidentes por ingestão de corpo estranho em trato digestivo que foram internadas no HGRS. A idade como critério de inclusão adotada neste estudo, portanto, deveu-se ao fato de o atendimento no serviço de pediatria do HGRS ser até os 14 anos de idade.

4.4 Critérios de exclusão

Foram excluídos todos os pacientes elegíveis para o estudo onde o registro em prontuário não apresentou dados fidedignos para análise.

4.5 Instrumentos de coleta de dados e variáveis do estudo

A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, nos prontuários de atendimento da unidade de emergência e de internamento pediátrico do HGRS, identificados com CID T18, T18.0, T18.1, T18.2, T18.3, T18.4, T18.5, T18.8, T18.9. Os dados foram coletados após aplicação de um questionário estruturado elaborado pelos

pesquisadores onde constam as seguintes variáveis: idade (categorizada em faixa etária: < 1ano; 1-4 anos; 5-9 anos; 10-14 anos); gênero (masculino, feminino); etnia (pardo, preto, branco, amarelo e não informado); procedência (Salvador, cidades do interior do estado e outro estado); estação do ano (primavera (20 de março a 21 de junho), verão (21 de junho a 23 de setembro), outono (22 de setembro a 22 de dezembro) e inverno (22 de dezembro a 20 de março); atendimento prévio (sim, não e não informado); tipo de corpo estranho (moeda, bateria, perfurantes, outros); tempo decorrido entre o acidente e o atendimento (em horas); realizou radiografia (sim ou não); realizou endoscopia (sim ou não); tempo decorrido entre o acidente e a realização da endoscopia (em horas); remoção endoscópica (sim ou não); localização do corpo estranho (esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, não visualizado, não informado); internamento (sim ou não); duração do internamento (em dia – categorizado em: 1 a 2 dias, 2 a 4 dias, 5 a 7 dias, 8 a 15 dias, 16 a 30 dias e > 30 dias); local do internamento (enfermaria, unidade de terapia intensiva); complicações (perfuração, obstrução, fístula, lesão de trato digestivo, sangramento de trato digestivo, infecção secundária, outros); evolução clínica (cura ou óbito).

A coleta de dados foi realizada por uma equipe previamente treinada e supervisionada pelo autor composta de uma estudante de graduação em medicina e uma médica residente.

4.6 Operacionalização de variáveis e plano de análise

Todas as variáveis colhidas dos pacientes foram transferidas para o Microsoft Excel, versão 2019. A partir daí, os resultados foram apresentados por meio de estatística descritiva, utilizando-se tabelas de distribuição por frequência e percentuais.

4.7 Aspectos Éticos

Esta pesquisa está de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque e será enviada ao Comitê de Ética e

Pesquisa (CEP) do Hospital Geral Roberto Santos (HGRS) e foi iniciada após a aprovação do CEP. O acesso aos dados dos prontuários foi feito após anuência da diretoria e CEP do HGRS.

5 RESULTADOS

A população da amostra do estudo foi composta por 130 crianças e adolescentes internadas no Hospital Geral Roberto Santos. A faixa etária foi de 0 a 14 anos, no período de 2020 a 2022, sendo 27 casos em 2020; 47 casos em 2021 e 56 casos em 2022.

Do total de 130 pacientes, 75 casos eram do sexo masculino (57,7%) e a maioria dos casos se encontravam na faixa etária de 1 a 4 anos (69,2%). A maioria dos pacientes eram procedentes de cidades do interior do estado da Bahia (62,3%). Houve predomínio no período do verão e inverno (27,7%). A maioria dos pacientes se declararam da cor parda (79,2%) (Tabela 1)

Tabela 1 – Dados relativos aos acidentes de 130 pacientes internados em um hospital terciário em Salvador – Bahia. 2020 a 2022.

	n	%
Sexo		
Masculino	75	57,7
Feminino	55	42,3
Idade		
< 1 ano	13	10,0
1 – 4 anos	90	69,2
5 – 9 anos	23	17,7
10 – 14 anos	4	3,1
Cor da pele		
Branca	7	5,4
Preta	13	10,0
Parda	103	79,2
Amarelo	1	0,8
Não informado	6	4,6
Procedência		
Salvador	48	37,0
Interior da Bahia	81	62,3
Outro estado	1	0,7
Estação do ano		
Primavera	29	22,3
Verão	36	27,7
Outono	29	22,3
Inverno	36	27,7

Fonte: Hospital Geral Roberto Santos – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

Houve atendimento prévio em outra unidade de saúde em 106 casos (81,5%) e 19 pacientes (14,6%) procuraram diretamente a emergência do hospital onde o estudo foi realizado. Cerca de 35 pacientes (27,0%) foram atendidos nas duas primeiras horas após o acidente. Em relação ao tipo de corpo estranho, a maior ocorrência foi de baterias com 43 casos (33,1%), seguido de moeda (29,2%) (Tabela 2)

Tabela 2 - Dados relativos aos acidentes de 130 pacientes internados em um hospital terciário em Salvador – Bahia. 2020 a 2022.

	n	%
Atendimento Prévio		
Sim	106	81,5
Não	19	14,6
Não informado	5	3,9
Tempo do acidente ao atendimento (em horas)		
< 1 hora	4	3,0
1 a 2 horas	35	27,0
2 a 4 horas	16	12,3
4 a 8 horas	14	10,8
8 a 12 horas	5	3,8
12 a 24 horas	11	8,5
24 a 48 horas	3	2,3
> 48 horas	15	11,5
Não informado	27	20,8
Tipo de corpo estranho		
Baterias	43	33,1
Moedas	38	29,2
Objetos perfurantes	37	28,5
Outros	12	9,2

Fonte: Hospital Geral Roberto Santos – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

A radiografia foi realizada em 117 pacientes (90%) para identificar o corpo estranho, enquanto a endoscopia digestiva alta foi utilizada como método diagnóstico em 92 casos (70,8%). Cerca de 28,7% só realizaram endoscopia digestiva alta após 48 horas do acidente. Sobre a localização do corpo estranho no trato gastrointestinal, o esôfago foi o local mais acometido (39,2%). (Tabela 3)

No tratamento dessas crianças, dos 92 pacientes que realizaram endoscopia, 63 casos (68,5%) foram necessários a remoção endoscópica. Em 68 casos (52%) o corpo estranho passou espontaneamente pelo trato gastrointestinal (Tabela 3)

Tabela 3 - Dados relativos ao internamento e complicações dos 130 pacientes internados em um hospital terciário em Salvador – Bahia. 2020 a 2022

	n	%
Realizou Radiografia		
Sim	117	90,0
Não	9	6,9
Não informado	4	3,1
Realizou endoscopia		
Sim	92	70,8
Não	36	27,7
Não informado	2	1,5
Tempo para realização da endoscopia (em horas)		
4 a 6 horas	2	2,1
6 a 8 horas	4	4,4
8 a 12 horas	6	6,5
12 a 24 horas	18	19,6
24 a 48 horas	25	27,2
> 48 horas	27	29,3
Não informado	10	10,9
Localização do corpo estranho		
Esôfago	51	39,2
Intestino delgado	32	24,6
Estômago	33	25,4
Intestino Grosso	6	4,6
Não visualizado	6	4,6
Não informado	2	1,6
Remoção endoscópica		
Sim	63	68,5
Não	29	31,5

Fonte: Hospital Geral Roberto Santos – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

A maioria das crianças foram internadas em enfermaria e cerca de 72,3% permaneceram por um período inferior a 4 dias. Quanto às complicações, a lesão de trato digestivo foi a mais comum. O local onde ocorreu maior quantidade de complicações foi o esôfago (85,4%). Todos os casos evoluíram para cura (Tabela 4)

Tabela 4 - Dados relativos ao internamento e complicações de 105 pacientes internados em um hospital terciário em Salvador – Bahia. 2020 a 2022.

	n	%
Local de internamento		
Enfermaria	128	98,5
UTI	2	1,5
Tempo de internamento (em dia)		
1 a 2 dias	45	34,6
2 a 4 dias	49	37,7
5 a 7 dias	15	11,5
8 a 15 dias	12	9,2
16 a 30 dias	8	6,2
> 30 dias	1	0,8
Complicações		
Laceração	13	10,0
Lesão de trato digestivo	29	22,3
Fístula	1	0,8
Perfuração	3	2,3
Infecções secundárias	1	0,8
Hemorragia digestiva alta	1	0,8
Sem complicações	82	63,0
Local da complicação		
Esôfago	41	85,4
Estômago	7	14,6
Evolução		
Cura	130	100,0
Óbito	0	0,0

Fonte: Hospital Geral Roberto Santos – Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

6 DISCUSSÃO

A ingestão de corpo estranho no trato digestivo de crianças e adolescentes é um acidente comum e importante causa de morbidade na infância². Os resultados encontrados nesse estudo demonstram a relevância desse acidente e evidenciam aspectos importantes sobre a epidemiologia e evolução clínica desses pacientes. O presente estudo analisou 130 prontuários de crianças internadas no Hospital Geral Roberto Santos em Salvador, no estado da Bahia. Com relação a faixa etária, destacou-se como importante, uma prevalência dos acidentes entre 1 e 4 anos (69,2%), já que é mais comum crianças abaixo de 5 anos levarem objetos a boca⁶.

A maior frequência desse acidente na infância, deve-se às particularidades das fases do desenvolvimento da criança. Do nascimento aos 4 meses de vida o bebê é totalmente dependente do cuidador e passivo quanto à sua movimentação, portanto os acidentes acontecem por alguma distração de pais ou responsáveis. A partir do quinto mês de vida, a criança começa a reconhecer as suas mãos e objetos, além de possuir certa mobilidade indo atrás de objetos e os levando a boca². Aos 9 meses tenta ficar em pé, aos 10 meses já engatinha e quando completa 1 ano, já está andando e pegando objetos com firmeza e levando a boca¹⁷.

Com a progressão do desenvolvimento neuropsicomotor, entre 1 e 4 anos, a criança começa a observar os adultos e tentar imitar as pessoas ao seu redor. Nessa faixa etária, a criança começa a aprender a relação de causa e efeito, entretanto a sua impulsividade, curiosidade e motivação constante para explorar o ambiente levam a se expor a riscos e por ter a capacidade motora bem desenvolvida, os acidentes como a ingestão de corpo estranho são mais frequentes².

Ao longo da infância, de 5 a 10 anos, a criança ainda não é capaz de aprender noções de segurança. O pensamento mágico leva ao falso sentimento de que pode cair sem se ferir, como os super-heróis e desenhos animados. Assim,

acidentes como atropelamentos, afogamentos, queimaduras e traumas são prevalentes^{2,17}.

Em relação ao sexo, o estudo demonstrou maior prevalência no gênero masculino (57,7%), como citado por Sink JR *et al*, no hospital da criança em Pittsburgh, onde 54% dos pacientes eram do sexo masculino⁷.

A maior frequência nesse gênero, pode ser explicada pela diferença na educação e a forma de criação entre os gêneros. Culturalmente, as brincadeiras desenvolvidas pelos meninos envolvem mais contato físico, enquanto as meninas desempenham atividades mais leves¹⁸. Além disso, os meninos estão mais propensos a comportamentos de risco, uma vez que socialmente as famílias tendem a educar esse gênero com menos vigilância e uma maior permissividade. Portanto, os meninos começam a realizar atividades sem supervisão mais cedo que as meninas, levando a essa notória diferença nos acidentes entre os sexos na infância¹⁸.

Quanto ao período do ano das ocorrências, houve maior prevalência no estudo no verão (27,7%) e inverno (27,7%), períodos em que correspondem as férias no Brasil. Em média, dois terços dos acidentes acontecem em casa, haja vista que crianças menores que 1 ano se limitam a residência e seus arredores¹⁸. A Sociedade Brasileira de Pediatria, em 2020, período correspondente a pandemia do COVID-19, em que as pessoas estavam sem sair das suas residências, lançou um manual para alertar as famílias que muitas vezes o perigo está dentro de casa².

A maior frequência no período das férias escolares é fundamentada pelo fato dessas crianças estarem dentro de casa, sendo assim mais propensas a acidentes². Imã de geladeira, moedas, baterias de brinquedos, grãos, objetos comumente encontrados na maioria das residências, podem ser um corpo estranho em potencial, tanto a ser ingerido com aspirados, por essas crianças².

Neste estudo as baterias foram mais prevalentes, no que tange ao tipo de corpo estranho, seguido das moedas, que é o objeto mais ingerido nos Estados

Unidos¹⁴. Um estudo feito pelo departamento de pediatria de um hospital universitário da Coreia, corroborou com esses dados, em que moedas e baterias lideraram as ocorrências¹⁹.

A alta frequência da ingestão de baterias se deve ao fato de muitos brinquedos fazerem uso desse objeto, que facilmente pode ser retirado pelas crianças e levado a boca¹⁴. Essas baterias, se tornaram muito mais perigosas com o surgimento do lítio, metal mais leve, eficiente, com maior durabilidade e de forma arredondada que pode ser facilmente engolido pelas crianças. Além disso, a porcentagem de baterias de lítio subiu de 1,3% em 1998 para 24% em 2008. Atualmente, em 2023, na era digital, a maioria dos objetos eletrônicos necessitam dessas baterias para funcionar, como controles remotos, eletrodomésticos e computadores^{15,19}.

A moeda é um dos objetos mais frequentes ingeridos por crianças. Sua sintomatologia varia de acordo com a sua localização, no estudo realizado por Antoniou *et al*, foram encontradas 6 (9.6%) moedas no esôfago, 125 (31.8%) no estômago e 83 (37.5%) no intestino, totalizando 214 moedas (31.7%)²⁰. Neste estudo, a moeda foi o segundo corpo estranho mais prevalente, com 29,2% dos casos, já no de Denney *et al*, as moedas ocuparam 81% da totalidade de corpos estranhos ingeridos^{20,23}.

Em 28,5% dos casos, no presente estudo, foram registradas a ingestão de objetos perfurantes. Objetos, como prego, palito de dente, miçangas, parafusos, espinha de peixe, alfinete, presilha de cabelo e brinco, são também comumente ingeridos por crianças. Esse tipo de corpo estranho, tem maior risco de complicação do que outros objetos pelo perigo de perfuração do trato gastrointestinal. Quando presentes no esôfago, podem causar fistulas aortoesofágicas, enquanto as perfurações são mais comuns no duodeno, devido a sua angulação^{21,22}.

Em 90% dos casos deste estudo foram utilizadas a radiografia como método diagnóstico na identificação do corpo estranho no trato digestivo. A utilização desse método, é defendida pela *North American Society for Pediatric*

Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) Endoscopy Committee como método de diagnóstico inicial, devido a sua rapidez, acessibilidade de execução e permitir confirmar a localização, forma, tamanho e o número de corpos estranhos, além de excluir a sua aspiração^{10,12}.

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda o uso nesses casos da radiografia simples cervical, torácica e abdominal em anteroposterior e perfil, pois permite a visualização do corpo estranho radiopaco em todo o trajeto do trato digestório. Esse método, apesar de não descartar a presença de corpo estranho quando este for normal, é a ferramenta mais útil, haja vista sua boa sensibilidade e especificidade⁶.

Cerca de 70% dos pacientes foram submetidos a endoscopia digestiva alta neste estudo. Apesar deste exame ter sua recomendação precoce, o tempo médio entre o acidente e a realização da endoscopia foi superior a 48 horas em 29,3%. Isto pode ser justificado porque 62,3% dos pacientes foram procedentes de cidades do interior do estado. No estudo realizado por Sink JR *et al*, nos Estados Unidos entre 2006 e 2013, o tempo médio para a realização do exame foi de 2 a 5 dias⁷.

A endoscopia digestiva alta é um método útil para o diagnóstico e como recurso terapêutico, devendo ser realizada quando indicada o mais rápido possível, especialmente em pacientes sintomáticos, ingestão de corpos estranhos de risco e objetos possíveis de estarem alocados no esôfago^{14,15}. A sociedade Brasileira de Pediatria refere que a indicação e o tempo para realização desses exames dependem da idade, do quadro clínico, tempo em jejum, tipo de corpo estranho, localização e o tempo desde a sua ingestão. No que tange ao tempo para remoção endoscópica, pode ser imediata, urgente ou eletiva⁶.

A remoção imediata que consiste na retirada em menos de 2 horas é indicada principalmente na presença de baterias no esôfago, objetos longos, perfurantes, cortantes e quando o corpo estranho está levando a obstrução esofágica completa. Já a indicação urgente, remoção em menos de 24 horas está indicada na ingestão de moedas; imãs; objetos metálicos; objetos acima de 2,5cm de

diâmetro ou 6cm de comprimento; persistência de sintomas esofágicos e bateria de localização no estômago. Por fim, a indicação eletiva é para aqueles corpos estranhos que não apresentam maiores riscos, mas que permanecem no estômago por tempo prolongado ou se tornam sintomáticos⁶.

A remoção endoscópica, que é o padrão ouro para o tratamento, quando indicada, foi necessária em 68,5% dos acidentes que foram realizadas a endoscopia. No estudo realizado por Lee JH *et al*, 57,9% do total de corpo estranho passou espontaneamente pelo trato gastrointestinal contra 40,8% que necessitou da remoção¹⁹. Em um pronto-socorro infantil, no Amazonas, foram analisadas 167 endoscopias digestivas altas e apenas 1,79% dos pacientes foram submetidos a cirurgia, demonstrando que este é um ótimo método diagnóstico e terapêutico^{19,23}.

Quando o corpo estranho consegue progredir do esôfago para o estômago, intestino delgado e intestino grosso é provável que o objeto passe espontaneamente pelo trato gastrointestinal¹⁴. Dessa maneira, o presente estudo observou que em mais da metade (52%) dos acidentes o corpo estranho progrediu de forma espontânea, principalmente quando alocado no estômago e intestino, não necessitando da remoção endoscópica.

O esôfago é um tubo fibromuscular de 25 cm, que possui duas junções: a faringoesofágica e a gastroesofágica que são reguladas por esfíncteres, fibras musculares de controle involuntário¹¹. Sendo assim, devido a essa anatomia, este é um local de impactação importante do corpo estranho. Neste estudo cerca de 40% dos casos a localização do objeto ocorreu no esôfago. Nos Estados Unidos, no estudo realizado por Sink RD *et al*, 54% dos objetos recuperados foram localizados no esôfago proximal, 21% na parte torácica do esôfago e 19% no esôfago distal⁷. Em uma análise retrospectiva de 10 anos, Denney W *et al*, relatou que 86% dos casos o corpo estranho foi localizado nesse órgão²⁴.

As complicações desse acidente dependem do tipo de corpo estranho envolvido, local de impactação e a idade do paciente^{7,13,14}. No que tange ao tipo, as baterias correspondem a maior prevalência de complicações, uma vez que quando em

contato com mucosa do esôfago pode ocorrer uma reação ocasionando uma lesão cáustica nesse órgão¹⁴. Nesse sentido, a complicação mais comum desse estudo foi a lesão do trato digestivo (22,3%) que corresponde a esofagites e úlceras, no esôfago e em crianças de 1 a 4 anos.

Denney W *et al*, em um estudo retrospectivo, encontraram que o tempo de permanência do corpo estranho influencia diretamente no risco de ulceração no esôfago. Além disso, as complicações mais encontradas foram perfurações (55%) e ulcerações (39%)²⁴, diferente do presente estudo, que outras complicações, como a perfuração (2,3%) e fistulas (0,8%) foram pouco prevalentes^{20,23}.

Por fim, a cada 100.000 dos casos de corpos estranhos ingeridos todo ano, aproximadamente 1500 dos pacientes vão a óbito²¹. Assim, com relação a evolução clínica dos pacientes do estudo, foi observado que em 37,7% dos casos o tempo de internamento teve uma média foi de 2 a 4 dias e apenas em 0,8% dos casos o tempo excedeu 30 dias de hospitalização. Esse percentual de internação pode ser explicado tanto pela taxa de casos que não houve complicações (63%), como pela natureza delas, já que repercussões mais leves, como lesão do trato digestivo, foram mais prevalentes. Além disso, semelhante ao estudo realizador por Sink JR *et al*, a taxa de cura deste estudo foi de 100%, não havendo óbitos⁷.

O presente estudo é observacional e descritivo, tendo assim como principal limitação a coleta de dados a partir de dados secundárias. Os prontuários podem ter informações não documentadas e registros não padronizados de dados dos pacientes. Dessa forma, alguns dados podem não estar descritos e por isso diminuir o número de comparações em algumas variáveis.

7 CONCLUSÃO

Através do presente estudo, conclui-se que a ingestão de corpo estranho no trato gastrointestinal em crianças internadas no Hospital Geral Robertos Santos, entre os anos de 2020 e 2022, foi predominante em crianças pardas, procedentes do interior do estado, entre a faixa etária de 1 a 4 anos, do sexo masculino, no período do inverno e verão. Quanto ao tipo de corpo estranho, houve a prevalência de baterias e a localização mais comum foi no esôfago, igualmente ao local da complicação. A média de tempo entre o acidente até a realização da endoscopia foi de mais de 48 horas e em metade dos pacientes o corpo estranho passou espontaneamente pelo trato gastrointestinal. A complicação mais relatada foi a lesão de trato digestivo e não houve óbitos no estudo.

Por fim, os dados evidenciam que a ingestão de corpo estranho continua sendo um problema nas emergências pediátricas, devido a sua incidência e morbimortalidade. Espera-se que estudos como esse, que visem caracterizar a prevalência e a evolução clínica desse acidente na infância, possam contribuir com a prevenção e efetivação do diagnóstico e tratamento. Além disso, aumentar a quantidade de pesquisas sobre esse tema, principalmente no estado da Bahia, visa alertar e desenvolver uma melhor prevenção aos acidentes domésticos infantis.

8 REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Preventing injuries and violence: an overview. World Health Organization. 2019.
2. Manual de Orientação: Acidentes são evitáveis e na maioria das vezes, o perigo está dentro de casa! Sociedade Brasileira de Pediatria. Abril, 2020.
3. DataSus. Ministério da Saúde. Causas Externas. 2018.
4. Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Bronstein AC, Rivers LJ, et al. 2020 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 38th Annual Report. *Clin Toxicol (Phila)*. 59(12):1282–501. Dezembro, 2021.
5. Simões Ian, Mendonça D, Silva MC, Motta S, Fernanda, Oliveira R. Revista científica Hospital Santa Izabel. Corpo estranho em trato digestivo em crianças: conduta na emergência. 20–4. setembro, 2017.
6. Ingestão de corpos estranhos. Departamento Científico de Gastroenterologia Sociedade Brasileira de Pediatria. 2022.
7. Sink JR, Kitsko DJ, Mehta DK, Georg MW, Simons JP. Diagnosis of pediatric foreign body ingestion: Clinical presentation, physical examination, and radiologic findings. In: *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*. SAGE Publications Inc.; p. 342–50. 2016.
8. World Report on Child Injury prevention. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2008.
9. Portaria nº 1290 de 09 de novembro de 2017 [Internet]. [cited 2022 Sep 9]. Available from: <http://www.saude.ba.gov.br/wpcontent/uploads/2019/03/2017-Portaria-nº-1290-LNC.pdf>
10. Khorana J, Tantivit Y, Phiuphong C, Pattapong S, Siripan S. Foreign body ingestion in pediatrics: Distribution, management and complications. *Medicina (Lithuania)*. 1;55(10). Outubro, 2019.
11. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Vísceras Abdominais. In: *Anatomia Orientada para Clínica*. 8th ed. Grupo GEN; p. 439–58. 2018.
12. Gilger M, Jain A, Mcomber M. Foreign bodies of the esophagus and gastrointestinal tract in children. Agosto, 2013.
13. Mubarak A, Benninga MA, Broekaert I, Dolinsek J, Homan M, Mas E, et al. Diagnosis, Management, and Prevention of Button Battery Ingestion in

- Childhood: A European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1;73(1):129–36. Julho, 2021.
14. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, et al. Management of ingested foreign bodies in children: A clinical report of the NASPGHAN endoscopy committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015 Apr 9;60(4):562–74.
 15. Litovitz Toby. Battery-ingestion clinical implications pediatrics. *Pediatrics.*;125(6). Junho, 2010.
 16. Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, Ben-Menachem T, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc.* 73(6):1085–91. 2011.
 17. D. Waksman R, M. C. Gikas R, Wilson M. Crianças e Adolescentes Seguros. Guia Completo para Prevenção de Acidentes e Violências. Sociedade Brasileira de Pediatria. Publifolha; 2005.
 18. Mundo Da Saúde O, Paulo S. Artigo Original. Original Paper Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância Description of domestic accidents during childhood. Vol. 37. 2013.
 19. Lee JH, Lee JH, Shim JO, Lee JH, Eun BL, Yoo KH. Foreign body ingestion in children: Should button batteries in the stomach be urgently removed? *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 1;19(1):20–18. Março, 2016
 20. Antoniou D, Christopoulos-Geroulanos G. Management of foreign body ingestion and food bolus impaction in children: a retrospective analysis of 675 cases. Vol. 53, *The Turkish Journal of Pediatrics.* 2011.
 21. Wright CC, Closson FT. Updates in pediatric gastrointestinal foreign bodies. Vol. 60, *Pediatric Clinics of North America.* W.B. Saunders; p. 1221–39. 2013.
 22. Hesham A-Kader H. Foreign body ingestion: Children like to put objects in their mouth. Vol. 6, *World Journal of Pediatrics.* p. 301–10. 2010.
 23. Barbosa DA, De Souza Silva M, Luis J, Arana B. Estudo Retrospectivo da Incidência de Complicações por Ingestão de Corpo Estranho, analisado por Endoscopia Digestiva Alta no Maior Pronto-Socorro Infantil do Estado do Amazonas.
 24. Denney W, Ahmad N, Dillard B, Nowicki MJ. Children Will Eat the Strangest Things A 10-Year Retrospective Analysis of Foreign Body and Caustic Ingestions From a Single Academic Center. 2012.

APÊNDICE A

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
PESQUISA CORPO ESTRANHO EM TRATO DIGESTIVO**

Identificação (iniciais):

Registro (numero):

Ano: 2018 () 2019 () 2020 () 2021 () 2022 ()

Idade: < 1 ano () 1-4 anos () 5-9 anos () 10-14 anos ()

Gênero: masculino (), feminino ()

Etnia: pardo (), preto (), branco (), amarelo () indígena ()

Procedência: Salvador (), cidades do interior do estado ()

Estação do ano: primavera (20 de março a 21 de junho) – (), verão (21 de junho a 23 de setembro) – (), outono (22 de setembro a 22 de dezembro) – () e inverno (22 de dezembro a 20 de março) – ()

Local da ocorrência: residência (), escola/creche (), ambiente externo () outros ()

Renda familiar: menor ou igual a 1 salário mínimo () Entre 1 e 2 salários mínimos () Entre 2 e 3 salários mínimos () acima de 3 salários mínimos () não referida ()

Escolaridade materna: Analfabeta () ensino fundamental incompleto, () ensino fundamental completo (), ensino médio incompleto, () ensino médio completo, () superior incompleto, () superior completo, () mestrado, () doutorado (), não referida ()

Atendimento prévio durante este episódio agudo: sim () não () não referido ()

Tipo de corpo estranho: moeda (), bateria (), parafuso (), outros perfurantes (), outros () () não referido ()

Tempo decorrido entre o acidente e o atendimento (em horas): < 1 h (); 1 – 2h () 2 – 3h () 3 – 4h () 4 – 6 h () 6 – 8h () 8 – 12h () 12 – 24h () 24 – 48h () > 48 h, não referido ()

A criança foi transferida de outra unidade para o HGRS: sim () não, () não referido ()

Realizou radiografia: sim () não (), não referido ()

Realizou endoscopia: sim () não (), não referido ()

Tempo decorrido entre o acidente e a realização da endoscopia (em horas):

< 2h () 2 – 4h () 4 – 6 h () 6 – 8h () 8 – 12h () 12 – 24h () 24 – 48h ()
> 48 h (), não referido ()

Remoção endoscópica: sim () não (), não referido ()

Localização do corpo estranho: esôfago (), estômago (), intestino delgado (), intestino grosso () não visualizado (), não referido ()

Motivou internamento: sim () não ()

Tempo de observação na emergência (em horas); < 2h () 2 – 4h () 4 – 6 h () 6 – 8h () 8 – 12h () 12 – 24h () 24 – 48h () > 48 h

Tempo do internamento (em dia): 1 dia () 1 - 2 dias (), 2 a 4 dias (), 5 a 7 dias (), 8 a 15 dias (), 16 a 30 dias () e > 30 dias ()

Local do internamento: enfermaria (), unidade de terapia intensiva ()

Complicações: perfuração (), obstrução (), fístula (), lesão de trato digestivo como úlcera (), sangramento de trato digestivo (), infecção secundária () outros ()

Local da perfuração ou lesão (se ocorrida): esôfago (), estômago (), intestino delgado (), intestino grosso ()

Evolução clínica: cura () óbito ().

ANEXO A

FOLHA DE APROVAÇÃO DO CEP

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DE CRIANÇAS ATENDIDAS COM INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO NA BAHIA EM UM PERÍODO DE 5 ANOS.

Pesquisador: DILTON RODRIGUES MENDONÇA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 65355822.6.0000.5028

Instituição Proponente: Hospital Geral Roberto Santos - BA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.818.231

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo utilizando dados secundários. População alvo Crianças e adolescentes de 1 mês a 14 anos, vítimas de acidentes por ingestão de corpo estranho, ocorridos no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, internadas no Hospital Geral Roberto Santos, hospital público terciário de referência com serviço especializado de endoscopia. Crianças e adolescentes de 1 mês a 14 anos vítimas de acidentes por ingestão de corpo estranho em trato digestivo, que foram atendidas na emergência e/ou internadas no HGRS. A faixa etária definida como critério de inclusão adotada neste estudo é a pré-determinada para atendimento à criança no HGRS. Serão excluídos todos os pacientes elegíveis para o estudo onde o registro em prontuário não apresente dados fidedignos para análise. A coleta de dados será realizada de forma retrospectiva, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022, através da seleção de prontuários dos pacientes identificados conforme a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) na categoria T18, corpo estranho no aparelho digestivo e nas demais subcategorias: T18.0, T18.1, T18.2, T18.3, T18.4, T18.5, T18.8, T18.9, correspondendo a corpo estranho em boca; esôfago; estômago; intestino delgado; cólon; ânus e reto; outras partes múltiplas do aparelho digestivo e não identificada, respectivamente. Os dados serão coletados após aplicação de um questionário estruturado elaborado pelos pesquisadores onde constam as seguintes variáveis: idade (categorizada em faixa etária: < 1ano; 1-4 anos; 5-9 anos; 10-14 anos); gênero (masculino, feminino); etnia (pardo, preto, branco, amarelo ou

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/n°

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

HOSPITAL GERAL ROBERTO SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 5.818.231

indígena; procedência (Salvador, cidades do interior do estado); estação do ano (primavera (20 de março a 21 de junho), verão (21 de junho a 23 de setembro), outono (22 de setembro a 22 de dezembro) e inverno (22 de dezembro a 20 de março); local da ocorrência (residência, escola/creche, ambiente externo); atendimento prévio (sim, não); tipo de corpo estranho (moeda, bateria, perfurantes, outros); tempo decorrido entre o acidente e o atendimento (em horas); realizou radiografia (sim ou não); realizou endoscopia (sim ou não); tempo decorrido entre o acidente e a realização da endoscopia (em horas); remoção endoscópica (sim ou não); localização do corpo estranho (esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso); internamento (sim ou não); tempo de observação na emergência (em horas); duração do internamento (em dia – categorizado em: < 2 dias, 2 a 4 dias, 5 a 7 dias, 8 a 15 dias, 16 a 30 dias e > 30 dias); local do internamento (enfermaria, unidade de terapia intensiva); complicações (perfuração, obstrução, fistula, lesão de trato digestivo, sangramento de trato digestivo, infecção secundária, outros); evolução clínica (cura ou óbito). A coleta de dados será realizada por uma equipe previamente treinada e supervisionada pelo autor composta de uma estudante de graduação em medicina e duas médicas residentes.

Objetivo da Pesquisa:

Descrever a prevalência da ingestão de corpos estranhos em trato digestivo em crianças e adolescentes atendidas na emergência e/ou internadas em um hospital terciário.

Relatar a evolução clínica e complicações de crianças e adolescentes internadas por ingestão de corpo estranho em trato digestivo em um hospital terciário.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Quanto aos riscos nos quais os pacientes estarão submetidos, consta a exposição dos dados de registros de atendimentos. Os autores se comprometem a manter absoluto sigilo e privacidade dos participantes quanto aos dados obtidos.

Benefícios:

Por sua vez, este estudo que descreve as características da ingestão de corpo estranho em trato digestivo pelas crianças pode resultar em benefícios para a população, visto que os resultados podem trazer elementos que contribuam para estimular a adoção de medidas preventivas e um plano assistencial visando à redução da morbimortalidade na infância por este tipo de acidente

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/n°

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 5.818.231

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um protocolo apreciado anteriormente e que apresentou as seguintes pendências:

Após análise do protocolo da pesquisa entendemos que o mesmo necessita de ajustes no que diz respeito a justificativa para a dispensa de TCLE, pois o fato de ser pesquisa em prontuários por si só não justifica a ausência do TCLE pois, de acordo com Conselho Federal de Medicina, apesar do termo "prontuário médico", este documento é de propriedade do paciente e ao médico e ao estabelecimento de saúde cabe sua elaboração e a guarda. Além disso, conforme determinação da CONEP/CNS/MS, para a obtenção de dados do participante de pesquisa, mesmo em prontuários, faz-se necessário o preenchimento do TCLE pelo participante de pesquisa. Em casos excepcionais, o pesquisador pode solicitar dispensa de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Nestes casos, deve ser apresentada uma justificativa que deixe clara a impossibilidade de aplicação do Termo. Essa justificativa deve estar de acordo com a resolução n.466/12 do CNS/CONEP e com as boas práticas internacionais de pesquisas envolvendo seres humanos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide lista de conclusões ou pendências;

Recomendações:

Enviar relatórios parciais (a cada 06 meses) e final da pesquisa, conforme recomendação do CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências do parecer anterior resolvidas. Protocolo APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2042635.pdf	04/12/2022 22:01:56		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PESQUISA_CORPO ESTRANHO.pdf	04/12/2022 22:01:21	DILTON RODRIGUES MENDONÇA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	REQUERIMENTO_DISPENSA_DE_TCL E.pdf	04/12/2022 21:55:19	DILTON RODRIGUES	Aceito

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/nº

Bairro: Estrada do Saboeiro

CEP: 41.180-000

UF: BA **Município:** SALVADOR

Telefone: (71)3117-7519

Fax: (71)3387-3429

E-mail: cep.hgrs.ba@gmail.com

HOSPITAL GERAL ROBERTO
SANTOS - BA



Continuação do Parecer: 5.818.231

Justificativa de Ausência	REQUERIMENTO_DISPENSA_DE_TCL E.pdf	04/12/2022 21:55:19	DILTON RODRIGUES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_RESPONSABILIDADE.pdf	04/12/2022 21:54:19	DILTON RODRIGUES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	19/11/2022 09:52:54	DILTON RODRIGUES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 15 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Jorge Luis Motta dos Anjos
(Coordenador(a))

Endereço: Estrada do Saboeiro, s/n°
Bairro: Estrada do Saboeiro **CEP:** 41.180-000
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3117-7519 **Fax:** (71)3387-3429 **E-mail:** csp.hgrs.ba@gmail.com

ANEXO B

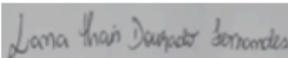
**REQUERIMENTO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE
E ESCLARECIDO (TCLE)****TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA COLETA DE DADOS EM
PRONTUÁRIOS**

Nós, pesquisadores abaixo relacionados, em cumprimento da resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, vimos através deste solicitar dispensa de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo participante da pesquisa sob título "**Perfil de crianças atendidas com ingestão de corpo estranho em um hospital terciário na Bahia em um período de 5 anos**", com as seguintes justificativas:

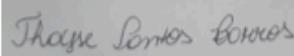
1. A pesquisa será realizada no período de 1º de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2022 e a coleta de dados está prevista para iniciar em janeiro de 2023;
2. Por ser uma coleta de forma retrospectiva onde todos os responsáveis/participantes já não se encontram de forma presencial, impossibilita a assinatura do TCLE;
3. Os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo absoluto dos dados obtidos dos prontuários, preservando assim a privacidade, não identificação dos participantes e, conseqüentemente, evitando danos.



Dilton Rodrigues Mendonça


Lara Correia Guerra Lima

Lana Thais Dourado Fernandes



Thayse Santos Barros