

Bittencourt PFS¹, Bittencourt PM², Bittencourt MM³, Andrade DO⁶, Coelho RFGP⁴, Namem MLSB⁵

1. Mestre e Doutor em Medicina, especialista em Endoscopia Digestiva e Respiratória e médico Assistente do Hospital Felício Rocho, Hospital Infantil João Paulo II e João XXIII - FHEMIG.

2. Médica pela UNIFENAS

3. Médico pela FASEH e Residente de Clínica Médica do Hospital Semper, BH/MG.

4. Médico pela FCMMG e Residente de Cirurgia Geral do Hospital Semper, BH/MG.

5. Médica e especialista em Clínica Médica.

6. Médica Assistente do Hospital Infantil João Paulo II

INTRODUÇÃO

A ingestão acidental de corpos estranhos é frequente em crianças e pode representar uma emergência médica quando se trata da ingestão de bateria. O esôfago é o local mais comum de impactação e de complicações. Dados da Associação Americana de Centros de Controle de Envenenamento, evidenciaram que no ano de 2019, foram registrados 3467 casos de ingestão de baterias. Estudos recentes também mostraram um aumento em sete vezes no risco de complicações causadas nesses acidentes. É importante salientar que em 90% dos casos os pacientes se apresentam assintomáticos. Quando presentes, os sintomas relatados são: sialorréia, dor abdominal, odinofagia, náusea, vômito, irritabilidade, hematêmese e melena. O diagnóstico é embasado na anamnese e exames radiológicos e laboratoriais. As principais complicações relatadas são úlceras profundas, estenose de esôfago, fistula traqueoesofágica ou traqueomediastinal, perfuração esofágica e óbito.

OBJETIVO

Descrever as complicações decorrentes da ingestão de baterias em pacientes pediátricos atendidos no serviço de Endoscopia em hospitais de referência em Minas Gerais para esse tipo de acidente.

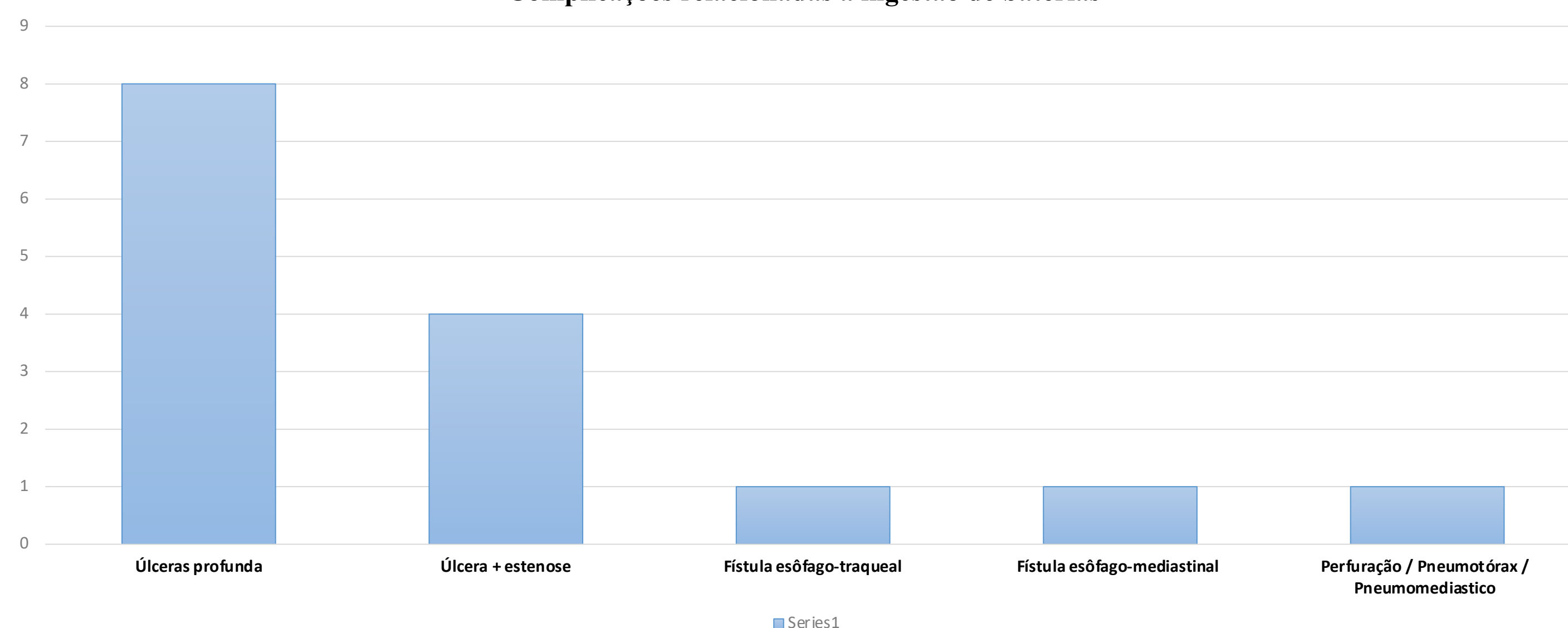
METODOLOGIA

Estudo retrospectivo guiado pela análise e revisão sistemática de prontuários de pacientes acompanhados pelo serviço de Endoscopia do Hospital João XXIII (FHEMIG), Hospital João Paulo II (FHEMIG) e Hospital Felício Rocho, entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2022.

DESCRIÇÃO DOS CASOS / RESULTADOS

O estudo constitui a análise de prontuários de quinze pacientes com idade de 14 a 66 meses, sendo cinco do gênero feminino e dez do gênero masculino, que foram atendidos por complicações decorrentes da impactação da bateria no esôfago. Todos os pacientes apresentaram complicações graves secundárias à impactação, sendo realizada a primeira endoscopia no período que variou de 8 a 48 horas após a ingestão da bateria. Todos os pacientes tiveram o acidente no próprio domicílio. As complicações evidenciadas foram: paciente 1 apresentou perfuração, mediastinite e pneumotórax/pneumomediastino; paciente 2 evoluiu com fistula esofagomediastinal; os pacientes 3, 4, 5 e 14 com úlcera esofágica e estenose de esôfago; o paciente 6 com fistula esofagotraqueal e mediastinite e os pacientes 7,8,9,10,11,12,13 e 15 úlcera profunda acometendo até a camada muscular do esôfago.

Complicações relacionadas à ingestão de baterias



DISCUSSÃO

As baterias são compostas em sua maioria por componentes tóxicos como dióxido de manganês, óxido de mercúrio e óxido de prata. Esses compostos possuem diversos mecanismos de ação que agredem o trato gastrointestinal. Considerando que o ponto de maior incidência de impactação no trato digestivo é o esôfago, podemos destacar que quando impactada o lúmen esofágico é transformado gravemente em pH alcalino, gerando necrose liquefativa por corrosão direta de forma muito rápida. Além disso, é válido destacar o fato de as baterias gerarem corrosão por pressão local e queimaduras de baixa tensão. Dessa forma, pacientes com baterias impactadas em região esofágica podem evoluir com lesões graves como úlceras profundas, estenose esofágica, fistulas traqueoesofágicas e traqueo-mediastinais e, até mesmo, perfuração esofágica, desencadeando pneumotórax e pneumomediastino em cerca de quatro a seis horas após a impactação. Tal fato corrobora a importância da retirada da bateria do esôfago o quanto antes, tornando-se uma emergência endoscópica. Quando evidenciado por métodos de imagem ou endoscópicos a passada da bateria após o piloro, a conduta tende a ser conservadora e o material geralmente é expelido por via digestiva baixa em até 72 horas.

Nestes casos, a conduta passa a ser cirúrgica de emergência se sinais sistêmicos de toxicidade ou de obstrução / perfuração de alças intestinais. Estudos na literatura demonstram complicações semelhantes as apresentadas neste estudo. Além disso, foram registradas outras complicações como choque séptico, perfuração intestinal, úlcera gástrica, fistula aorto esofágica, abscesso traqueal, paralisia de corda vocal e óbito.

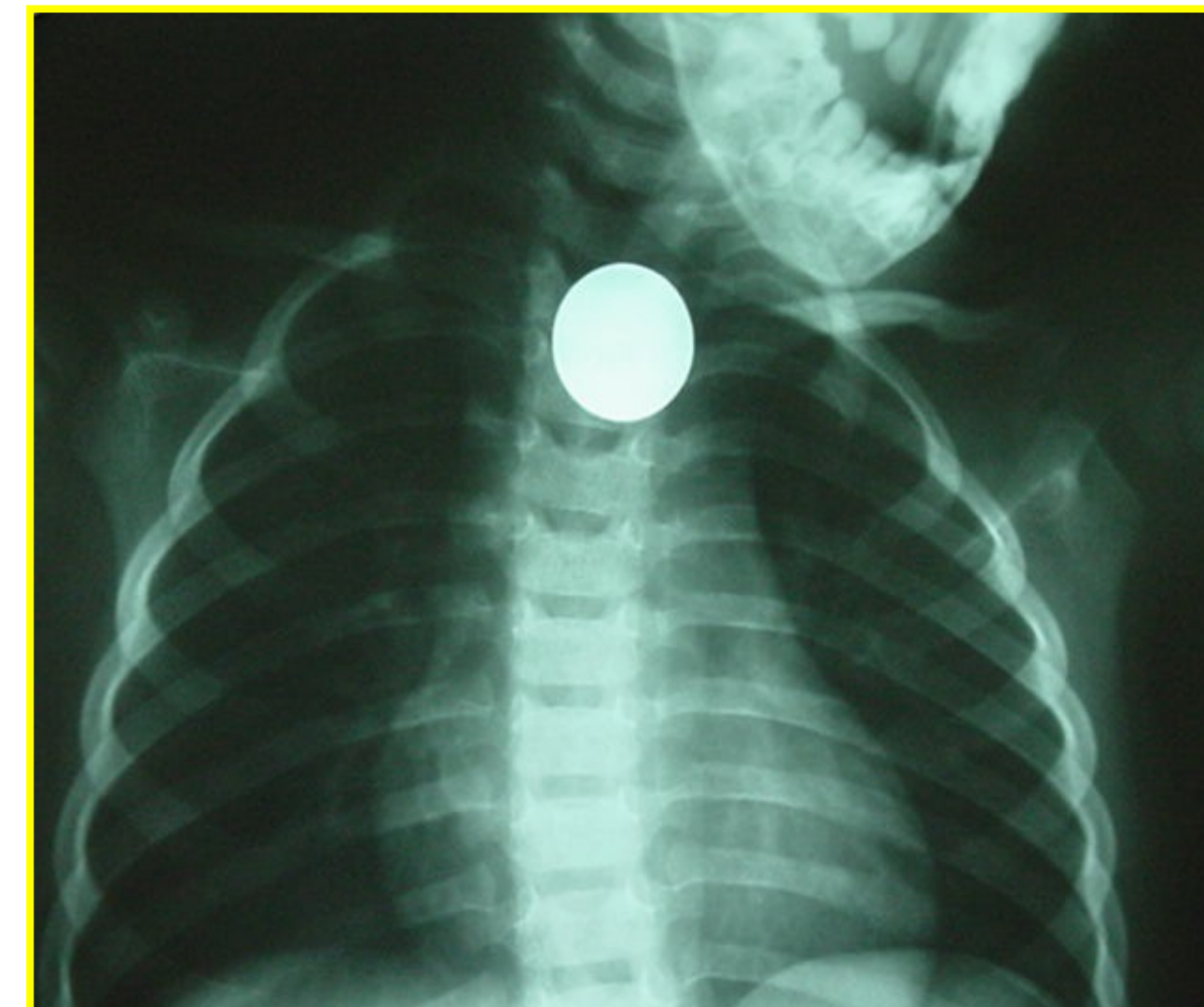


Imagem 01. Bateria em região esofágica

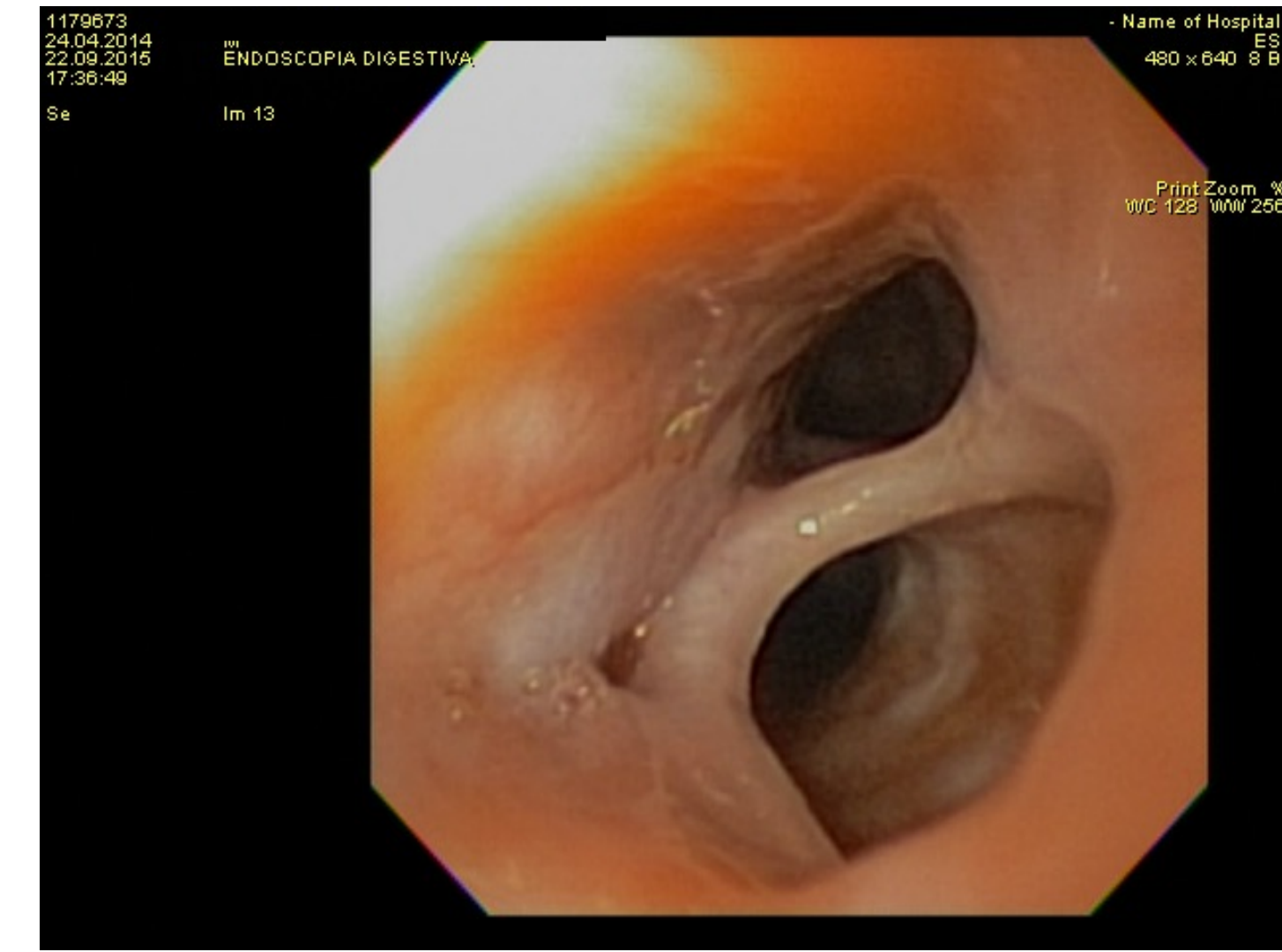


Imagem 04. Fistula traqueo-esofágica



Imagem 02. Bateria com corrosivo após retirada por endoscopia



Imagem 05. Fistula esofago-mediastinal.

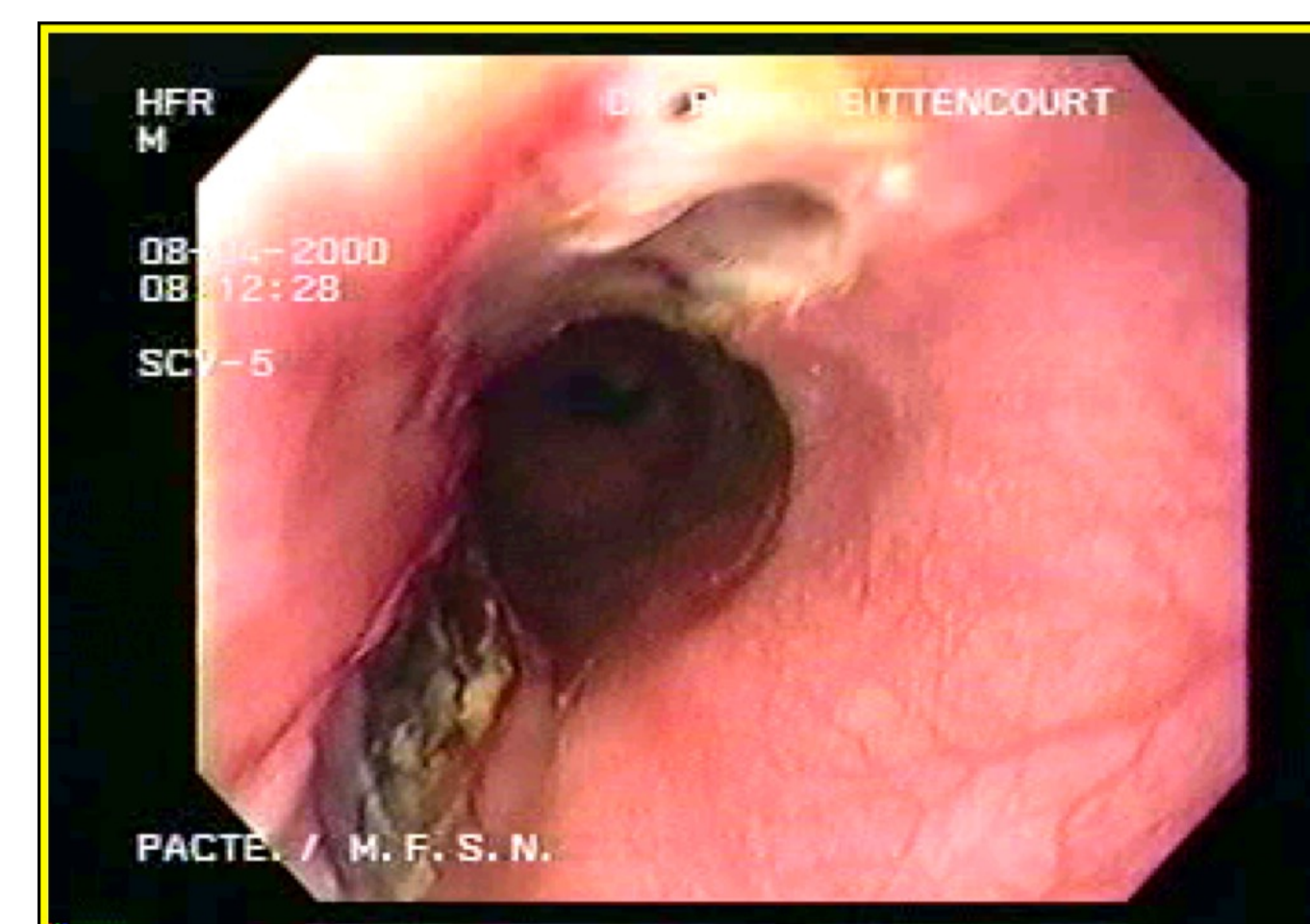


Imagem 03. Úlcera profunda

CONCLUSÃO

O estudo demonstra a gravidade das complicações associadas pela impactação de baterias no esôfago. Essas complicações geram importante morbidade e, em alguns casos, mortalidade, que não foi registrado neste estudo. Dessa forma, é válido destacar que a prevenção primária, principalmente em nível domiciliar, como o descarte de baterias e o cuidado com as crianças ao manipular dispositivos eletrônicos se apresenta como melhor medida para prevenção de danos associados à ingestão de corpos estranhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ferrante J, O'Brien C, Osterhout C, Gilchrist J. Injuries from Batteries Among Children Aged <13 Years – United States 1995-2010. Centers for Diseases Control and Prevention. 2012;61(34): 661-666.
- Temple DM, McNeese MC. Hazards of battery ingestion. Pediatrics 1983;71:100-3.
- Rohatgi S, Larson-Nath C, Chelimsky G, Werlin S. Disc battery ingestion: aggressive or conservative management. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2017;64(2):e54-e55.
- Wurzel D, Masters I, Choo K, Isles A. A case for early bronchoscopic airway assessment after disc battery ingestion. Pediatric Pulmonology. 2013;49(3):E72-E74.5. Litovitz T, Whitaker N, Clark L. Preventing battery ingestions: an analysis of 8648 cases. PEDIATRICS. 2010;125(6):1178-1183.6. Lee JH. Foreign Body Ingestion in Children. Clinical Endoscopy. 2018 Mar; 51(2): 129-136.
- Dawe N, Puvanendran M, Flood L. Unwitnessed lithium ion disc battery ingestion: case report and review of best practice management of an increasing clinical concern. The Journal of Laryngology & Otology. 2012; 127:84-87.
- Kimball S, Park A, Rollins M, Grimmer J, Muntz H. A review of esophageal disc battery ingestion and a protocol for management. Archives of Otolaryngology- head & neck surgery. 2010;136(9):866-871.
- Litovitz T, Whitaker N, Clark L. Preventing battery ingestions: an analysis of 8648 cases. PEDIATRICS. 2010;125(6):1178-1183. Wurzel D, Masters I, Choo K, Isles A. A case for early bronchoscopic airway assessment after disc battery ingestion. Pediatric Pulmonology. 2013;49(3):E72-E74.
- Sharpe S, Rochette L, Smith G. Pediatric battery-related emergency department visits in the United States, 1990-2009. PEDIATRICS. 2012;129(6):1111-1117.