

# Complicações na Via Aérea em Endoscopia GI do Trato Superior

## Bibliografia Clínica Anotada – Seleccionada

### A Importância do Problema da Doença Gastrointestinal

---

#### A Importância do Problema da Doença Gastrointestinal nos Estados Unidos: 2012 Atualizado

**Publicação:** *Gastroenterology* 2012;143(5):1179-1187 e1171-1173.

**Autores:** Peery AF, Dellon ES, Lund J, et al.

Esta revisão retrospectiva resume as mais recentes estatísticas disponibilizadas sobre sintomas gastrointestinais, qualidade de vida, diagnósticos ambulatoriais, internações, custos, câncer, mortalidade e utilização endoscópica de uma variedade de banco de dados públicos e privados. As doenças gastrointestinais (GI) afetam cerca de 60 e 70 milhões de norte-americanos anualmente. Em 2004, houve cerca de 4,6 milhões de internações, 72 milhões de atendimentos ambulatoriais e 236 mil mortes atribuídas à doença GI. Em 2009, houve um total de 2.437.163 mortes nos Estados Unidos com 245.921 atribuídas a uma causa GI subjacente (10%). As despesas relacionadas a doenças GI foram estimadas em \$142 bilhões por ano em custos diretos e indiretos. Estima-se que foram realizadas 6,9 milhões de endoscopias do trato superior, 11,5 milhões de endoscopias do trato inferior e 228 mil de endoscopias biliares nos Estados Unidos em 2009. As indicações mais comuns para endoscopia do trato superior foram sintomas de refluxo (24%), avaliação para qualquer sintoma de sangramento GI (19%) e dor ou distensão abdominal (18%). Os autores concluíram que as doenças GI são fonte de morbidade, mortalidade e custos substanciais nos EUA.

### Práticas de Sedação para Endoscopia Gastrointestinal

---

#### Sedação na endoscopia gastrointestinal: Onde estamos em 2014?

**Publicação:** *World J Gastrointest Endosc.* 2015;7(2):102-109.

**Autores:** Ferreira AO, Cravo M.

Esta análise examinou as diferentes práticas de sedação para endoscopia gastrointestinal no mundo inteiro. Nos Estados Unidos, a participação de anesthesiologistas na endoscopia dobrou de 14% em 2003 para 30% em 2009, enquanto que a administração de propofol por profissionais que não são anesthesiologistas (NAAP) está se tornando menos comum. Na Europa, as práticas diferem consideravelmente. Na maioria dos países, as EGDs diagnósticas de rotina são realizadas sem sedação, com maior probabilidade de colonoscopias realizadas com algum tipo de sedação. Considera-se os países com as maiores taxas de sedação com propofol como sendo a Suíça e a Alemanha, com altas taxas de NAAP. A NAAP também é uma prática comum na Dinamarca, Áustria, Espanha, Itália, Grécia, Países Baixos e Suécia, enquanto que na França e em Portugal quase todas as sedações endoscópicas com propofol são realizadas por um anesthesiologista. Os autores resumem as evidências comparando a sedação com propofol com a sedação tradicional, incluindo vários estudos controlados randomizados e cinco análises sistemáticas. Os resultados são consistentes ao mostrar uma taxa semelhante de eventos adversos com sedação com propofol em comparação com a sedação tradicional. Os autores observam que existem evidências que sugerem que o propofol pode ser adequado para procedimentos endoscópicos simples em pacientes de baixo risco se administrados por profissionais não anesthesiologistas, embora as evidências relacionadas à segurança do propofol em procedimentos complexos e pacientes de alto risco sejam menos robustas, e nesses casos, a presença de um anesthesiologista deve ser considerada.

## Eventos Adversos Associados à Endoscopia Gastrointestinal

---

### Um estudo nacional de eventos cardiopulmonares não planejados após endoscopia GI

**Publicação:** *Gastrointest Endosc.* 2007;66(1):27-34.

**Autores:** Sharma VK, Nguyen CC, Crowell MD, Lieberman DA, de Garmo P, Fleischer DE.

Esta análise retrospectiva de banco de dados do CORI (Clinical Outcomes Research Initiative) tem o objetivo determinar a incidência de eventos cardiopulmonares não planejados (cardiopulmonary unplanned events – CUE) e vários fatores que predizem o CUE durante a endoscopia gastrointestinal. Dados relatados de endoscopias GI desde abril de 1997 até março de 2002 foram pesquisados. O objetivo primário do resultado foi CUE associada à endoscopia GI. Os eventos incluíam qualquer evento cardiopulmonar, tipos específicos de eventos cardiopulmonares e intervenções não planejadas. Sigmoidoscopias, endoscopias sem sedação e endoscopias realizadas com propofol ou anestesia geral (AG) foram excluídas da análise. Dados de 324.737 procedimentos exclusivos (esofagogastroduodenoscopia [EGD], 140.692; colonoscopia, 174.255; colangiopancreatografia endoscópica retrógrada [CPRE], 6.092; e endoscopia por ultrassonografia [EUS], 3.698) realizadas com o paciente sob sedação consciente foram analisados. Foram relatados eventos não planejados em 1,4% dos procedimentos; 0,9% foram associados a CUE. As taxas de CUE com EGD, colonoscopia, CPRE e EUS foram de 0,6%, 1,1%, 2,1% e 0,9%, respectivamente. Os autores concluíram que durante uma endoscopia GI com sedação consciente, a idade do paciente, uma classificação maior pela ASA, o status de internação, a participação de trainee e o uso de rotina de oxigênio foram associados a uma incidência maior de CUE.

### Um estudo sobre a segurança da endoscopia gastrointestinal (EGD) atual.

**Publicação:** *Endoscopy.* 2007;39(8):692-700.

**Autores:** McLernon DJ, Donnan PT, Crozier A, Dillon J, Mowat C.

Este foi um estudo retrospectivo de coorte realizado em pacientes que passaram por procedimentos de esofagogastroduodenoscopia (EGD) no Hospital Ninewellsem em Dundee entre 1º de junho de 2000 e 31 de maio de 2003. No total, 11.501 procedimentos de EGD foram realizados em 8.926 pacientes. Um painel de especialistas avaliou a mortalidade de 30 dias associada à EGD. Um total de 395 pacientes morreram no período de 30 dias (taxa de mortalidade de 30 dias por todas as causas de 4,4%). A morte de um paciente foi causada diretamente pelo EGD (taxa de mortalidade causada pelo procedimento de 1 em 9000) e foi considerado que o EGD contribuiu para as mortes de pacientes a uma taxa de 1 em 182. Os fatores associados a essas mortes foram indicações de inserção por gastrostomia endoscópica percutânea, melena ou hematótese e varizes esofágicas. Os autores concluíram que com uma taxa de morte causal de 1 em 9000, a EGD poderia ser considerada “muito segura”; entretanto, alguns grupos de pacientes demonstraram maior mortalidade, e por isso os riscos e benefícios da EGD devem ser avaliados caso a caso.

### Incidência de Complicações Relacionadas a Sedação com o Uso de Propofol durante Procedimentos Avançados de Endoscopia

**Publicação:** *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2010;8(2):137-142.

**Autores:** Cote GA, Hovis RM, Ansstas MA, et al.

Este estudo prospectivo foi realizado em pacientes submetidos a procedimentos avançados de endoscopia em um centro médico terciário. O resultado primário foi definir a frequência de eventos adversos relacionados à sedação e à necessidade de uma ou mais modificações na via aérea durante a endoscopia. Um total de 799 pacientes foram incluídos durante 7 meses. Os procedimentos incluíam endoscopia por ultrassonografia (n = 423), colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (n = 336) e enteroscopia do intestino delgado (n = 40). Um total de 87,2% dos pacientes não apresentaram resposta para a intubação endoscópica. Hipoxemia ocorreu em 12,8%, hipotensão em 0,5% e término prematuro em 0,6% dos pacientes. Nenhum paciente precisou de ventilação com bolsa-máscara ou intubação endotraqueal. O índice de massa corporal, o sexo masculino e a classificação igual ou superior a 3 pela ASA foram preditores independentes das modificações da via aérea. Os autores concluíram que o propofol pode ser usado com segurança para procedimentos endoscópicos avançados quando administrados por um profissional qualificado.

## Eventos Adversos Associados à Endoscopia Gastrointestinal (continuação)

### Características Clínicas e Mortalidade de Eventos Fatais que Requerem Ressuscitação Cardiopulmonar em Unidades de Endoscopia Gastrointestinal

**Publicação:** *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(43):e1934.

**Autores:** Park HM, Kim ES, Lee SM, et al.

Este foi um estudo retrospectivo observacional realizado em 6 hospitais de cuidados terciários na província de Daegu-Gyeongbuk na região sudeste da Coreia do Sul. O estudo foi desenhado para avaliar as características clínicas das condições de emergência que requerem ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em unidades de endoscopia gastrointestinal (EGI) para avaliar os fatores de risco para mortalidade nesses casos. Os dados foram coletados retrospectivamente de registros de RCP hospitalares pelo período de janeiro de 2012 até junho de 2014. Casos fatais (arritmia cardíaca ou insuficiência respiratória com necessidade de ressuscitação, ou pacientes que precisaram de atendimento médico imediato) que ocorreram na unidade de EGI de cada hospital durante esse período foram incluídos no estudo. Entre janeiro de 2012 e junho de 2014, um total de 263.426 procedimentos endoscópicos (EGD 178.624 [67,8%], colonoscopia 67.389 [25,5%] e ressecção mucosa endoscópica [EMRI]/dissecção submucosa endoscópica [ESD] 17.413 [6,6%]) foram realizados em todos os seis hospitais. Durante o mesmo período, condições de risco de vida ocorreu em 40 casos (0,015%) (13 homens, média de idade de 61 anos [26 a 89]). Sangramento gastrointestinal (SGI), como hematêmese ou melena, foi a indicação mais comum para endoscopia (55%). Foram encontrados os seguintes tipos de situações clínicas: insuficiência respiratória (47,5%), redução da pressão arterial (25%) e arritmia cardíaca (25%). Apesar dos esforços de ressuscitação, 18 pacientes (45%) morreram. SGI foi o único fator de risco independente para mortalidade. Esse estudo demonstrou que eventos críticos com necessidade de RCP ocorreram em unidades de EGI a uma taxa de 15 por 100 mil casos (40/263.426), enquanto que a taxa de mortalidade global de eventos fatais na unidade de EGI foi de 6 mortes por 100 mil indivíduos (18/263.426).

### Definindo nossa Prática: o Relatório de 2004 da Consulta Nacional Confidencial sobre Resultados e Mortes de Pacientes

**Publicação:** [http://www.ncepod.org.uk/2004report/Full\\_Report\\_2004.pdf](http://www.ncepod.org.uk/2004report/Full_Report_2004.pdf)

**Autores:** Cullinane M., Gray AJG., Hargraves CMK., Lucas S., Schubert M., Sherry KM., Wardle T.

Esta auditoria retrospectiva analisou dados coletados sobre mortes que ocorreram nos hospitais entre 1º de abril de 2002 e 31 de março de 2003. Os dados foram solicitados de todos os hospitais da Inglaterra, País de Gales, Irlanda do Norte, Guernsey, Ilha de Man, a Defence Secondary Care Agency e hospitais no setor independente. Os casos eram incluídos se ocorresse morte no período de 30 dias de uma endoscopia terapêutica, independentemente de ter sido ou não o último procedimento. Caso mais de uma endoscopia tivesse sido registrada nos dados sobre a morte, apenas o último procedimento antes da morte era incluído. 1818 casos de endoscopias terapêuticas GI (gastrostomia endoscópica percutânea [PEG]=719 [40%]; CPRE = 237 [13%]; Trato GI Superior = 809 [44%]; Trato GI Inferior = 53 [3%]) foram incluídos na auditoria. 73% (1.320/1.818) dos casos foram desenvolvidos em pacientes com mais de 70 anos de idade. 91% dos pacientes deram entrada como casos de emergência, 76% dos pacientes apresentavam  $\geq 2$  comorbidades e 74% dos casos foram considerados sob “risco definitivo” de morte ou como morte esperada. 1579 casos foram analisados após a exclusão de pacientes que fizeram AG ou já estavam em ventilação por pressão positiva intermitente (VPPI) no momento da endoscopia, 79% (1.244/1.579) dos pacientes receberam alguma forma de sedação intravenosa; dentre estes, 14% apresentaram overdose de sedação. Dos pacientes que receberam sedação ou anestesia local, 43% (575/1.346) desenvolveram complicações respiratórias após a endoscopia e em 42% dos casos não houve registro do uso de monitoramento contemporâneo. Nos pacientes que realizaram endoscopia do trato GI superior, e não tiveram progressão da condição médica, as complicações mais comuns foram problemas respiratórios 21% (175/850), hemorragia 17% (141/850) e problemas cardíacos 13% (111/850). **Uma recomendação importante do relatório é que: “Os hospitais devem garantir a disponibilidade de equipamentos de monitorização e ressuscitação apropriados em cada uma das salas de endoscopia e áreas de recuperação”.**

## Máscara Laríngea LMA® Gastro™ Resultados Preliminares

**Endoscopia bem-sucedida usando LMA® Gastro™ para Procedimentos Endoscópicos do Trato Gastrointestinal Superior: Resultados Preliminares.\***

**Publicação:** Pôsteres apresentados no Encontro Anual da Sociedade de Anestesiologistas dos EUA, Chicago, EUA, 2016 Dados em Arquivo. MLIB-000411

**Autores:** Skinner M.,\*\* Terblanche N., Middleton C., Choi-Lindberg D., Power E.

Este foi um estudo de único segmento, realizado pela primeira vez em seres humanos, com 300 pacientes que realizaram endoscopia GI do trato superior. Esses resultados preliminares resumem os resultados dos primeiros 160 pacientes. Os pacientes elegíveis apresentavam estado físico classificação 1 ou 2 segundo a Sociedade de Anestesiologistas dos EUA e tinham baixo risco de aspiração. Todos os pacientes receberam anestesia intravenosa total padronizada; a Máscara Laríngea LMA® Gastro™ foi inserida de acordo com as instruções do fabricante. O objetivo primário do resultado foi a inserção endoscópica no esôfago com sucesso. Os objetivos secundários do resultado incluíram a facilidade e sucesso na inserção da Máscara Laríngea LMA® Gastro™, e a facilidade de inserção do endoscópio pelo dispositivo. A incidência de comprometimento da via aérea, sangue no dispositivo e dor na garganta após a remoção também foi registrada. O endoscópio foi inserido com sucesso na primeira tentativa em 95,6% (n = 153) dos casos; a taxa global de sucesso da inserção foi de 100%† (n = 158). A inserção do endoscópio foi considerada “simples” em 97,5% (n = 156) dos casos. A Máscara Laríngea LMA® Gastro™ foi inserida com êxito em 98,8% (n = 158) dos casos e a inserção foi considerada “simples” em 93,8% (n = 150) dos casos. Os autores concluíram que os resultados preliminares foram favoráveis, sem taxa de falhas de inserção endoscópica relatadas até o momento. A conclusão do estudo é esperada no final de 2016.



[teleflex.com/lma](http://teleflex.com/lma)

\* Pesquisa patrocinada parcialmente pela Teleflex.

\*\* Consultor patrocinado da Teleflex.

Teleflex, o logotipo da Teleflex, LMA e LMA Gastro são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Teleflex Incorporated ou de suas afiliadas nos EUA e/ou em outros países. As informações contidas neste documento não são um substituto para as instruções de uso do produto. Todos os dados eram atuais na data de impressão (6/2018).  
© 2018 Teleflex Incorporated. MC-004606 LA PT

**Teleflex®**

Teleflex · 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560  
Toll Free: 866 246 6990 | Phone: +1 919 544 8000  
[teleflex.com](http://teleflex.com)