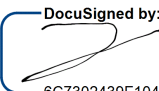


ALINE ENG FERNANDES

FABIO ALVES TEIXEIRA

**RELATO DE CASOS: FELINOS ACOMETIDOS POR
MEGAESÔFAGO SECUNDÁRIO À PERSISTÊNCIA DO
QUARTO ARCO AÓRTICO DIREITO E À HÉRNIA DE HIATO
COM ACALASIA**

Aline Eng Fernandes

DocuSigned by:

6C7302439F104F4...
02/03/2026

Assinatura do Autor

Documento assinado digitalmente
 **FABIO ALVES TEIXEIRA**
Data: 02/03/2026 16:38:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do Orientador

RELATO DE CASOS: FELINOS ACOMETIDOS POR MEGAESÔFAGO SECUNDÁRIO À PERSISTÊNCIA DO QUARTO ARCO AÓRTICO DIREITO E À HÉRNIA DE HIATO COM ACALASIA

RESUMO

O megaesôfago em felinos é caracterizado por dilatação esofágica difusa associada à hipomotilidade, podendo ocorrer secundariamente a anomalias vasculares, hérnia de hiato e distúrbios funcionais como a acalasia do esfíncter esofágico inferior. Por ser condição rara, há pouca informação na literatura de como conduzir o tratamento desses pacientes. O presente trabalho descreve dois casos de felinos com megaesôfago. O primeiro secundário à persistência do quarto arco aórtico direito, enquanto no segundo caso o megaesôfago era associado à hérnia de hiato deslizante e distúrbio funcional sugestivo de acalasia. No caso 1, foi realizado manejo nutricional com alimento úmido, fracionado ao longo do dia em no mínimo 4 refeições, resultando em ganho de peso e diminuição dos episódios de regurgitação. Após a correção cirúrgica da anomalia vascular, evoluiu para melhora clínica completa, embora com persistência discreta de dilatação esofágica observada na radiografia. A paciente foi mantida com 50% da necessidade energética sob alimento gastrointestinal seco e 50% de alimento úmido de manutenção. No caso 2, foi optado por abordagem conservadora, com uso do medicamento sildenafil (1 mg/ kg) associado a manejo nutricional com alimento úmido para filhotes e refeições em posição vertical, mantendo o animal nessa posição após as refeições durante 10 a 20 minutos. Em ambos os pacientes, o manejo alimentar foi determinante para o controle das manifestações clínicas, particularmente da regurgitação, com a adoção de dietas de alta digestibilidade, com consistência úmida a pastosa, ofertadas de forma fracionada ao longo do dia e associadas ao posicionamento vertical durante e após a alimentação. Isso contribuiu para redução dos episódios de regurgitação, melhora do estado nutricional e ganho de peso corporal, além de diminuição do risco de complicações respiratórias por aspiração. Os relatos reforçam que, independentemente da etiologia subjacente, o manejo nutricional individualizado constitui pilar terapêutico essencial no tratamento do megaesôfago em felinos.

INTRODUÇÃO:

O megaesôfago é uma condição rara em felinos, caracterizada por dilatação esofágica difusa associada à redução ou ausência do peristaltismo primário (JERGENS, 2023). A motilidade esofágica depende da integração entre musculatura estriada cervical, musculatura lisa torácica, esfíncter esofágico inferior e controle neural mediado pelo nervo vago e centros bulbares; alterações nessas vias podem resultar em hipomotilidade e dilatação progressiva do órgão (O'HALLORAN; GUNN-MOORE, 2023). As causas podem ser idiopáticas ou secundárias, incluindo anomalias vasculares, disautonomia felina, hérnia de hiato, acalasia, miastenia gravis e neoplasias mediastinais. A regurgitação é o principal sinal clínico, com risco de evolução para pneumonia aspirativa. O diagnóstico baseia-se em exames radiográficos, com ou sem contraste, com a fluoroscopia e a tomografia computadorizada podendo auxiliar. O tratamento deve ser direcionado à causa primária, com destaque para o manejo nutricional, por meio de dietas com alta digestibilidade e alimentação em posição elevada. Na literatura há pouca informação sobre a condução desses casos. O objetivo deste trabalho é descrever a abordagem de dois felinos com megaesôfago de diferentes etiologias, enfatizando a importância do manejo alimentar no prognóstico.

RELATO DE CASO:

Caso 1. Foi atendida uma paciente felina, fêmea, sem raça definida, 2 anos de idade, 2,5 kg, com histórico de êmese e regurgitação crônicas desde a fase filhote. A responsável relatou a ocorrência diária de episódios eméticos e de regurgitação, principalmente após a alimentação. A dieta *ad libitum* consistia em alimento seco comercial, associado a sachês de alimento úmido. A frequência de regurgitação era maior quando consumia mais alimento seco.

Ao exame físico, todos os parâmetros estavam dentro dos limites de normalidade, exceto escore de condição corporal (ECC) 4/9 (LAFLAMME, 1997) e leve perda de massa muscular, escore muscular (EMM) 2/3 (MICHEL et al., 2011).

Os exames de triagem inicial (hemograma, concentração sérica de ureia, creatinina, albumina, glicemia, atividade sérica das enzimas fosfatase alcalina e alanina aminotransferase) estavam dentro dos valores de referência e ultrassonografia abdominal, não havia alterações. Entretanto, à radiografia cervical, foi observada dilatação esofágica compatível com megaesôfago.

Posteriormente, o animal foi submetido à endoscopia digestiva alta, na qual se identificou constrição luminal em esôfago torácico, promovendo obstrução aproximada de 80% do lúmen esofágico (Figura 1), sugestivo de persistência do quarto arco aórtico direito (PQAAD), que foi confirmada em exame tomográfico.



Figura 1: Imagem endoscópica do ponto de constrição do lúmen esofágico secundário à persistência do quarto arco direito.

Então, foram prescritas 100 kcal/kg^{0,67} em alimento gastrointestinal, sob consistência líquida a pastosa (FEDIAF, 2024), administrada em posição elevada e de forma fracionada em 4 refeições ao longo do dia. Esse manejo foi mantido por 10 dias até a realização do procedimento cirúrgico. Houve redução dos episódios eméticos de diários para uma vez por semana e paciente ganhou 300 gramas.

Posteriormente, realizou-se toracotomia para correção da PQAAD. No período pós-operatório, foi mantida sob mesmo manejo nutricional, apresentou recuperação satisfatória e, aos 15 dias após o procedimento, a radiografia de controle evidenciou redução da dilatação esofágica, embora ainda discretamente presente, porém com ocorrência apenas ocasional de episódios de regurgitação.

Como parte do manejo pós-cirúrgico, foi instituída dieta de alta digestibilidade, composta por 50% de alimento seco gastrointestinal e 50% de alimento úmido indicado para gatos adultos, oferecidos juntos. Até o momento, depois de 5 meses, a paciente permanece estável, com bom controle do quadro.

Caso 2. Foi atendida uma felina, sem raça definida, 5 meses de idade, pesando 1,1 kg, episódios prévios de pneumonia aspirativa, já com diagnóstico de megaesôfago por radiografia. Animal apresentava taquipneia e restrição expiratória inicialmente tratados como pneumonia infecciosa, seguidos por episódios descritos como regurgitação. Foi realizada tomografia computadorizada com a qual confirmou a presença de megaesôfago.

Ao exame físico, as únicas alterações eram ECC 3/9 e EMM 1/3.

Não havia anormalidades em hemograma, glicemia, concentração sérica de creatinina, sódio, potássio, cálcio iônico, proteínas totais e ácidos biliares. Foi solicitada fluoroscopia, para avaliar a deglutição e possíveis distúrbios motores esofágicos. Como suporte inicial foi prescrito sildenafil (0,5 mg/kg, uma vez ao dia, por via oral) e manejo com alimento seco indicado para gatos filhotes, transformado em pasta após trituração, associado a alimento úmido para gatos filhotes. A necessidade energética diária para crescimento (FEDIAF, 2024) foi fracionada em 4 refeições em posição elevada vertical (Figura 2), com auxílio de superfícies que favoreciam a postura ereta, mantendo o animal no colo por 10 a 20 minutos após a ingestão alimentar.

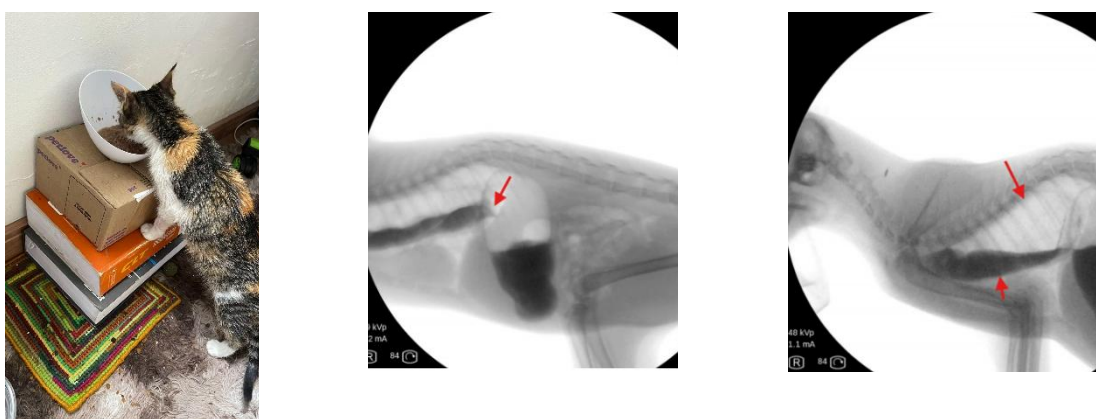


Figura 2 – À esquerda, fotografia de paciente felina em momento de alimentação em posição vertical. No centro e à direita, imagem fluoroscópica evidenciando (setas) megaesôfago, hérnia de hiato e disfunção funcional de esfíncter esofágico inferior.

Em 3 semanas, a paciente estava com 1,6 kg (ganho de 45%), com melhora completa de ECC e EMM, mais ativa e faminta. Os episódios de regurgitação ocorriam apenas quando ingeria partículas de alimentos sólidos.

Na fluoroscopia viu-se dilatação difusa do esôfago com hipomotilidade acentuada, disfunção funcional da junção esofagogástrica caracterizada por relaxamento incompleto do esfíncter esofágico inferior (EEI), sugestiva de distúrbio semelhante à acalasia, além de hérnia de hiato deslizante associada a refluxo gastroesofágico intermitente (Figura 2).

Ajustou-se a dose de sildenafil para (1 mg/kg a cada 12 horas, em uso contínuo). O manejo alimentar foi intensificado com a mesma dieta em consistência pastosa a líquida e aumento na quantidade para ajustes na necessidade energética de crescimento (FEDIAF, 2024), fornecida em posição elevada vertical, fracionada em 4 refeições diárias. Foi discutida a possibilidade de correção cirúrgica da hérnia de

hiato, porém a responsável optou pelo tratamento conservador. Paciente continua em monitoramento, mantém estabilidade clínica, ganho progressivo de peso e massa muscular, com reajustes alimentares para crescimento.

DISCUSSÃO:

Os quadros de regurgitação ou megaesôfago em gatos são raros. O primeiro caso aqui descrito, foi decorrente da PQAAD. As anomalias do anel vascular são amplamente descritas em cães, inclusive em animais adultos, porém permanecem raras na espécie felina, sendo a PQAAD associada ao ligamento arterioso esquerdo a apresentação mais comum em gatos (SHANNON et al., 2015).

A correção cirúrgica, por meio da ligadura e transecção do vaso anômalo, constitui o tratamento padrão; contudo, mesmo após procedimento tecnicamente satisfatório, a persistência de manifestações clínicas pode ocorrer por alterações neuromusculares irreversíveis associadas à dilatação crônica (PLESMAN et al., 2011). No caso, a paciente apresentou evolução favorável após a correção cirúrgica aliada ao manejo nutricional adequado, evidenciando a relevância da abordagem precoce e multimodal. Na literatura não há descrições claras de como realizar o tratamento nutricional de maneira conservadora a essas situações, sendo a colocação de sonda de função mista uma possibilidade aventada, com a qual se realiza tanto o balonamento da região de constrição como a administração do alimento (KANEMOTO et al., 2017). No caso em questão, mesmo esta técnica indisponível, foi possível o sucesso no tratamento de maneira menos invasiva.

Já no segundo caso, o megaesôfago e as regurgitações ocorreram em decorrência de uma hérnia de hiato, que consiste na protrusão de estruturas abdominais pelo hiato esofágico. A forma deslizante é a mais frequente e pode ter origem congênita ou adquirida (GAMBINO et al., 2015). Nesse caso, devido ao pouco histórico, não foi possível afirmar a causa, mas pela idade acredita-se que seja congênito.

Tais alterações anatômicas da junção gastroesofágica comprometem a função do EEI, favorecendo refluxo, esofagite, regurgitação, vômito, hematêmese e disfunção motora como acalasia (DESANDRE-ROBINSON et al., 2011). Na paciente relatada, a falha no relaxamento do EEI, que dificulta a passagem do alimento para o estômago, sugere o diagnóstico de acalasia. A acalasia do EEI é atribuída, de forma geral, à perda de neurônios inibitórios no plexo mientérico do esôfago distal e do próprio EEI, resultando em predominância da atividade excitatória, falha no relaxamento do

esfíncter durante a deglutição e consequente retenção do conteúdo alimentar, podendo evoluir para o desenvolvimento de megaesôfago em felinos. Considerando sua natureza dinâmica, o diagnóstico definitivo dessa afecção requer a demonstração da incapacidade de relaxamento do esfíncter durante a fase faríngea da deglutição. Em humanos com disfagia, diferentes métodos diagnósticos, como endoscopia, esofagografia contrastada e manometria esofágica, são utilizados de forma complementar para a confirmação da acalasia (VAEZI et al., 2020).

Em cães, a videofluoroscopia da deglutição tem fornecido achados consistentes e reprodutíveis da síndrome semelhante à acalasia do EEI, além de possibilitar sua classificação. Por sua vez, a manometria esofágica de alta resolução permanece, na medicina veterinária, predominantemente restrita ao âmbito da pesquisa, em virtude de seu elevado custo e da limitada disponibilidade. Até o momento, sua aplicação tem se concentrado majoritariamente em cães hígdos, e sua utilidade para o diagnóstico da síndrome semelhante à acalasia do EEI em cães e gatos ainda não está estabelecida (GROBMAN et al., 2019; ULLAL et al., 2022; REINERO et al., 2025).

No segundo caso relatado, o diagnóstico sugestivo de acalasia associada à hérnia de hiato deslizante foi estabelecido por meio da fluoroscopia, que permitiu a avaliação dinâmica da motilidade esofágica, da função da junção esofagogástrica e da contratilidade do EEI, sendo fundamental para a caracterização do distúrbio funcional e para o direcionamento do manejo nutricional, porém na medicina veterinária brasileira ainda está restrito a poucos centros diagnósticos.

Pode-se dizer que o megaesôfago, nesse caso, foi secundário a essa associação entre hérnia de hiato e acalasia. Essas três situações aumentam o risco de aspiração de alimento e do conteúdo de trato gastrointestinal (REINERO et al., 2025), que foi o problema mais grave na paciente relatada.

Entre as opções terapêuticas descritas em cães com síndrome semelhante à acalasia do EEI incluem o uso de sildenafil oral, dilatação mecânica pneumática com balão na região com estreitamento, injeções locais de toxina botulínica e a correção cirúrgica por meio de miotomia de Heller (GROBMAN et al., 2019).

Dentre essas abordagens, o sildenafil, inibidor da fosfodiesterase tipo 5, promove relaxamento do EEI mediado por óxido nítrico, reduz as forças propulsoras esofágicas e diminui a pressão do EEI, sendo alternativa menos invasiva quando comparada a outras abordagens (SHAFIEE et al., 2023).

No caso, foi optado inicialmente por abordagem conservadora, baseada em manejo nutricional com dieta de alta digestibilidade para filhote, de consistência úmida, fornecidas em posição vertical e fracionadas ao longo do dia, associada ao uso de sildenafil. A paciente apresentou resposta clínica favorável, com recuperação do peso corporal e da massa muscular, além de redução significativa da frequência dos episódios de regurgitação.

De modo geral, o manejo do megaesôfago felino envolve a identificação e o tratamento da causa subjacente, a implementação de dietas individualizadas com oferta de pequenas refeições frequentes e a manutenção do posicionamento vertical durante os períodos prandial e pós-prandial (REINERO et al., 2025). O manejo nutricional de felinos com megaesôfago é desafiador devido à escassez de recomendações específicas para a espécie. São encontrados na literatura casos relatados de megaesôfago em gatos, porém a o tratamento nutricional é pouco abordado (ABU-SEIDA et al., 2020; SILVA et al., 2025; THERON, 2024) ou resume-se a colocação de sonda gástrica (FAROOQ; YOUSAF; MIRZA, 2026; ROLPH et al., 2023). Nos casos em questão, a sonda gástrica seria uma possibilidade se a alternativa tentada não surtisse efeito positivo.

Diferentemente dos cães, os gatos geralmente não se adaptam à alimentação em cadeira bipedal; assim, a oferta de alimento em posição vertical, com auxílio de superfícies que favoreçam a postura ereta, constitui uma alternativa mais viável e menos estressante. Além disso, dietas pastosas são indicadas para favorecer o trânsito esofágico por efeito gravitacional. No presente trabalho, o manejo nutricional detalhado mostrou-se fundamental para a recuperação do peso e do escore corporal dos pacientes, no primeiro caso melhorando o quadro clínico pré-cirurgia e no segundo caso por se tratar de um animal em fase de crescimento.

CONCLUSÃO:

Com base nesses dois casos, conclui-se que o manejo alimentar é determinante ao desfecho clínico em felinos com megaesôfago, independente da etiologia. A necessidade energética compatível a faixa etária e condição do paciente, sob alimento de alta digestibilidade, em consistência líquida a pastosa, fracionada em 4 refeições diárias, posição vertical durante e após a refeição, auxiliou o controle da regurgitação, melhora do estado nutricional e preveniu complicações.

REFERÊNCIAS

ABU-SEIDA, A. M.; TORAD, F. A.; HASSAN, E. A.; ALI, K. M. Feline hypertrophic osteopathy associated with congenital megaesophagus: two case reports and literature review. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, v. 71, n. 3, p. 2413, 2020.

DESANDRE-ROBINSON, D. M.; MADDEN, S. N.; WALKER, J. T. Nasopharyngeal stenosis with concurrent hiatal hernia and megaesophagus in an 8-year-old cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 13, n. 6, p. 454–459, 2011.

FAROOQ, U. B.; YOUSAF, N.; MIRZA, U. Megaesophagus secondary to oesophageal fibrosis in a geriatric cat: diagnostic and therapeutic challenges. *Veterinary Record Case Reports*, v. 14, n. 1, 2026.

FEDIAF – EUROPEAN PET FOOD FEDERATION. *Annual report 2024*. Bruxelas: FEDIAF, 2024. Disponível em: <https://europeanpetfood.org>. Acesso em: 15 fev. 2026.

GAMBINO, J. M.; SIVACOLUNDHU, R.; DELUCIA, M.; HIEBERT, E. Repair of a sliding (type I) hiatal hernia in a cat via herniorrhaphy, esophagoplasty and floppy Nissen fundoplication. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, v. 1, n. 2, 2015.

GROBMAN, M. E.; HUTCHESON, K. D.; LEVER, T. E.; MANN, F. A.; REINERO, C. R. Mechanical dilation, botulinum toxin A injection, and surgical myotomy with fundoplication for treatment of lower esophageal sphincter achalasia-like syndrome in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 33, n. 3, p. 1423–1433, 2019.

GROBMAN, M. E.; SCHACHTEL, J.; GYAWALI, C. P.; LEVER, T. E.; REINERO, C. R. Videofluoroscopic swallow study features of lower esophageal sphincter achalasia-like syndrome in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 33, n. 5, p. 1954–1963, 2019.

JERGENS, A. E. *Gastroenterologia felina*. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2023.

KANEMOTO, Y.; FUKUSHIMA, K.; KANEMOTO, H.; OHNO, K.; TSUJIMOTO, H. Long-term management of a dog with idiopathic megaesophagus and recurrent aspiration pneumonia by use of an indwelling esophagostomy tube for suction of esophageal content and esophagogastric tube feeding. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 79, n. 1, p. 188–191, 2017.

LAFLAMME, D. Development and validation of a body condition score system for cats: a clinical tool. *Feline Practice*, v. 25, n. 5–6, p. 13–17, 1997.

MICHEL, K. E.; ANDERSON, W.; CUPP, C.; LAFLAMME, D. P. Correlation of a feline muscle mass score with body composition determined by dual-energy X-ray absorptiometry. *British Journal of Nutrition*, v. 106, n. S1, p. S57–S59, 2011.

O'HALLORAN, C.; GUNN-MOORE, D. *Gastroenterologia felina*. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2023.

PLESMAN, R.; JOHNSON, M.; RURAK, S.; AMBROSE, B.; SHMON, C. Thoracoscopic correction of a congenital persistent right aortic arch in a young cat. *Canadian Veterinary Journal*, v. 52, n. 10, p. 1123–1128, 2011.

REINERO, C. R.; GROBMAN, M. E.; VIENTÓS-PLOTTS, A.; MASSEAU, I.; GERHARD, C. Lower esophageal sphincter achalasia-like syndrome causing megaesophagus in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, v. 11, n. 1, 2025.

ROLPH, K. E.; RYAN, J.; YOOL, D.; LIUTI, T. Resolution of megaesophagus after correction of a paraesophageal hernia. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, v. 9, n. 2, 2023.

SHAFIEE, A.; BAHRI, R. A.; TEYMOURI ATHAR, M. M.; AFSHARREZAEI, F.; GHOLAMI, M. Phosphodiesterase 5 (PDE-5) inhibitors (sildenafil, tadalafil, and vardenafil) effects on esophageal motility: a systematic review. *BMC Gastroenterology*, v. 23, n. 1, 2023.

SHANNON, D.; HUSNIK, R.; FLETCHER, J. M.; MIDDLETON, G.; GASCHEN, L. Persistent right aortic arch with an aberrant left subclavian artery, Kommerell's diverticulum and bicarotid trunk in a 3-year-old cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, v. 1, n. 2, 2015.

SILVA, A. P.; SOUSA, F. G.; PERDIGÃO, C. A. P.; FONSECA, A. C. C.; BEIER, S. L. Feline megaesophagus associated with persistence of the right aortic arch. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 77, n. 4, 2025.

THERON, M.-L. Megaesophagus in an 8-month-old cat secondary to a laryngomucocele. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports*, v. 10, n. 2, 2024.

ULLAL, T. V.; MARKS, S. L.; BELAFSKY, P. C.; CONKLIN, J. L.; PANDOLFINO, J. E. A comparative assessment of the diagnosis of swallowing impairment and gastroesophageal reflux in canines and humans. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 9, 2022.

VAEZI, M. F.; PANDOLFINO, J. E.; YADLAPATI, R. H.; GREER, K. B.; KAVITT, R. T. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of achalasia. *American Journal of Gastroenterology*, v. 115, n. 9, p. 1393–1411, 2020.