

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE
VITÓRIA - EMESCAM

DANIEL MOREIRA GRAZIA DA SILVA
FERNANDO COSTA GUZZO
HENRIQUE WRUCK KUSTER

BIBLIOTECA - EMESCAM

**POLIPOSE DUODENAL APÓS TERAPIA ENDOSCÓPICA COM
PLASMA DE ARGÔNIO PARA O TRATAMENTO DE ECTASIA
VASCULAR GÁSTRICA ANTRAL: RELATO DE CASO COM REVISÃO
DE LITERATURA**

VITÓRIA
2015

DANIEL MOREIRA GRAZIA DA SILVA
FERNANDO COSTA GUZZO
HENRIQUE WRUCK KUSTER

**POLIPOSE DUODENAL APÓS TERAPIA ENDOSCÓPICA COM
PLASMA DE ARGÔNIO PARA O TRATAMENTO DE ECTASIA
VASCULAR GÁSTRICA ANTRAL: RELATO DE CASO COM REVISÃO
DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Orientador: Fabiano Quarto Martins

VITÓRIA
2015

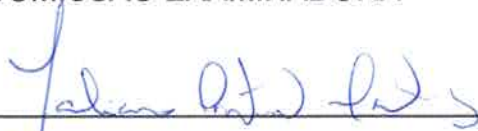
DANIEL MOREIRA GRAZIA DA SILVA
FERNANDO COSTA GUZZO
HENRIQUE WRUCK KUSTER

**POLIPOSE DUODENAL APÓS TERAPIA ENDOSCÓPICA COM
PLASMA DE ARGÔNIO PARA O TRATAMENTO DE ECTASIA
VASCULAR GÁSTRICA ANTRAL: RELATO DE CASO COM REVISÃO
DE LITERATURA**

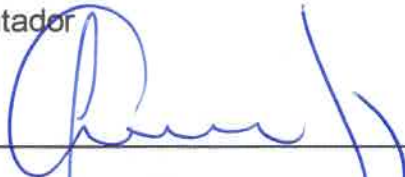
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Aprovado em 16 de Setembro de 2015

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Fabiano Quarto Martins
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM
Orientador



Dr. Luiz Fernando Ferreira Campos
Gastroenterologista
Diretor (responsável técnico) pela clínica Gastrodiagnóstico



Prof^ª. Dr^ª. Ana Paula Hamer Sousa Clara
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM

Dedicamos este trabalho aos nossos pais e professores, pois sem seu apoio jamais conquistaríamos nossos objetivos e nunca teríamos adquirido o conhecimento necessário para chegar aonde chegamos.

RESUMO

A Ectasia Vascular Gástrica Antral (GAVE) ou "Estômago em Melancia" é uma causa infrequente de hemorragia digestiva alta não varicosa. O quadro de sangramento pode levar a uma anemia ferropriva refratária aos tratamentos convencionais. Ainda, é encontrada uma importante associação com doenças crônicas, como a Insuficiência Hepática, Doenças Autoimunes e Insuficiência Renal Crônica. Dentre as terapêuticas, se destaca a terapia endoscópica ablativa por Coagulação com Plasma de Argônio (APC), tendo boa resposta e com poucas complicações relatadas. Foi realizado o relato de caso de um paciente de 60 anos, sexo masculino, que evoluiu com múltiplos pólipos duodenais após sessões de Plasma de Argônio, tendo em consideração a raridade de casos na literatura tanto a respeito da doença quanto das complicações envolvidas em seu tratamento. O paciente em questão é portador de Gota, Hipertensão Arterial Sistêmica e Insuficiência Renal Crônica Dialítica, tendo sido indicada internação hospitalar devido a quadro de hematêmese, melena e pré-síncope. Evoluiu com quadro de anemia grave, refratária ao tratamento com Eritropoetina e Sacarato de Hidróxido de Ferro, com necessidade de hemotransfusões periódicas. Foi, então, realizada endoscopia digestiva alta que evidenciou GAVE, sendo indicado tratamento com APC. Posteriormente, em novo exame endoscópico, foram observadas múltiplas lesões polipóides de duodeno.

Palavras-chave: Ectasia Vascular Gástrica Antral. Coagulação com Plasma de Argônio. Polipose Intestinal. Endoscopia.

ABSTRACT

Gastric antral vascular ectasia (GAVE) or "Watermelon Stomach" is an infrequent cause of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. This bleeding condition can develop an Iron-deficiency anemia, refractory to conventional treatments. Furthermore, exist an important association with chronic diseases such as Hepatic Failure, Autoimmune Diseases and Chronic Renal Failure. Among therapeutics, stands out the endoscopic ablative therapy with Argon Plasma Coagulation (APC), with good results and few complications reported. It was made a case report of a 60-year-old male patient, who developed multiple duodenal polyps after Argon Plasma sessions, considering the rarity of cases in the literature about the disease and the complications involved in your treatment. This patient presents Gout disease, Hypertension and Chronic Kidney failure with dialysis, having been indicated hospitalization due to clinical presentation of hematemesis, melena and pre-syncope. In addition, the patient developed severe anemia, refractory to treatment with erythropoietin and iron III-hydroxide saccharate, requiring periodic blood transfusions. Therefore, was performed an endoscopy that showed GAVE, and after that was indicated treatment with APC. Later, in a new endoscopic examination, were observed multiple duodenum polypoid lesions.

Keywords: Gastric Antral Vascular Ectasia. Argon Plasma Coagulation. Intestinal Polyposis. Endoscopy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem histológica de ectasia capilar.....	17
Figura 2 – Imagem histológica de trombose capilar.....	17
Figura 3 – EDA do dia 2/8/2010 evidenciando GAVE.....	25
Figura 4 – Colonoscopia do dia 26/8/2010 evidenciando pólipos de reto sem sinais de sangramento recente.....	26
Figura 5 – EDA do dia 30/3/2011 evidenciando a persistência de GAVE.....	27
Figura 6 – EDA do dia 17/7/2012 evidenciando a persistência de GAVE.....	27
Figura 7 – EDA do dia 11/3/2014 evidenciando pólipos duodenais após sessões de APC.....	28
Figura 8 – EDA do dia 11/3/2014 evidenciando pólipos duodenais após sessões de APC.....	28
Figura 9 – EDA do dia 11/3/2014 evidenciando pólipos duodenais após sessões de APC.....	28
Figura 10 – EDA do dia 11/3/2014 evidenciando pregueamento mucoso de antro (pré-pilórico) muito aumentado.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo Primário.....	14
1.1.2 Objetivo Secundário.....	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
2 METODOLOGIA.....	15
2.1 TIPO DE ESTUDO.....	15
2.2 APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA.....	15
2.3 QUESTÕES ÉTICAS.....	15
2.4 REVISÃO DE PRONTUÁRIO.....	15
2.5 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 ACHADOS HISTOLÓGICOS E FISIOPATOLOGIA.....	17
3.2 QUADRO CLÍNICO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	18
3.3 DIAGNÓSTICO.....	19
3.4 TRATAMENTO.....	19
3.4.1 Tratamento Medicamentoso.....	20
3.4.2 Tratamento Cirúrgico.....	20
3.4.3 Tratamento Endoscópico.....	21
3.4.3.1 Plasma de Argônio.....	21
3.4.3.2 Coagulação com laser Nd:YAG.....	21
3.4.3.3 Crioterapia.....	22
3.4.3.4 Ablação por Radiofrequência.....	22
3.4.3.5 Ligadura Elástica.....	22
3.5 COMPLICAÇÕES DA TERAPIA COM PLASMA DE ARGÔNIO.....	23
4 RELATO DE CASO.....	25
5 DISCUSSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	32
ANEXOS.....	36
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.....	37
ANEXO B – Laudo de EDA de 2/8/2010.....	38
ANEXO C – Laudo de EDA de 17/7/2012.....	39

1 INTRODUÇÃO

A Ectasia Vascular Gástrica Antral (GAVE), também conhecida como "Estômago em Melancia", é uma causa rara de hemorragia digestiva alta, correspondendo a 4% dos sangramentos não varicosos na população em geral e até 6% naqueles em associação com a cirrose hepática. Os pacientes, em sua maioria, são assintomáticos, mas podem evoluir para um quadro crônico de sangramento oculto, manifestando-se com anemia ferropriva grave com necessidade transfusional. A doença possui elevada morbimortalidade, principalmente pela importante associação com doenças crônicas, tais como a esclerodermia, insuficiência renal crônica com ou sem diálise, transplante de medula óssea e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Deve-se dar maior destaque à frequente associação com a cirrose hepática e hipertensão portal, presente em 31% dos casos, além das doenças autoimunes, tais como a esclerose sistêmica que possui uma associação em 22,3% dos pacientes.¹

Sua fisiopatologia ainda não é bem conhecida, entretanto as teorias propostas são diversas e variam conforme a doença crônica de base. Algumas das causas apontadas são a acloridria, a hipergastrinemia e os baixos níveis de pepsinogênio. Nos pacientes cirróticos e nos renais crônicos, foi encontrada uma relação com distúrbios plaquetários, além de altos níveis séricos de gastrina e prostaglandina E2, hormônios vasodilatadores que se encontram elevados provavelmente devido à menor depuração e excreção de seus metabólitos. Ainda foi proposta a hipótese da presença de um estresse mecânico, em que ondas peristálticas aumentadas na mucosa antral levam ao afrouxamento dela e estimulam a proliferação fibromuscular e a ectasia vascular.^{1,4}

O diagnóstico é feito basicamente pela Endoscopia Digestiva Alta (EDA) perante os sinais e sintomas que indicam GAVE e o diagnóstico diferencial pode ser feito com a Gastropatia Hipertensiva Portal (PHG) e a gastrite antral. Uma distinção importante deve ser feita entre PHG e GAVE, quando pacientes com GAVE possuem maior perda de sangue pela mucosa, além de haver boa resposta clínica apenas por meio de terapias endoscópicas. Já a PHG é tipicamente mais predominante na região do fundo e corpo gástrico, havendo melhora clínica com o uso de medicamentos que

controlem a hipertensão portal. Tais medicamentos não reduzem, de forma confiável, o quadro de sangramento na GAVE, ressaltando a relação incerta dessa doença com a hipertensão porta.^{2, 5}

O tratamento endoscópico é a primeira linha para essa doença, principalmente pela Coagulação com Plasma de Argônio (APC), devido a sua alta eficácia e segurança. Outros métodos também são utilizados, como a crioterapia, escleroterapia, coagulação com laser Neodymium-doped Yttrium Aluminium Garnet (Nd:YAG), eletrocoagulação e a ligadura elástica. Apesar da alta eficácia das terapias endoscópicas citadas, a abordagem inicial nesses pacientes se baseia no controle da anemia através de hemotransfusões e da reposição dos estoques corporais de ferro, além da proteção de mucosa gástrica com o uso de Inibidores de Bomba de Prótons (IBP) ou Bloqueadores dos receptores H2 da Histamina.^{4, 6}

As complicações das diferentes terapias endoscópicas são bastante raras, sendo mais documentadas a estenose antral, a polipose gástrica, perfurações, recidivas da lesão e a persistência do sangramento. O primeiro relato de polipose duodenal após terapia endoscópica foi pelo método a laser Nd:YAG, sendo tal complicação ainda mais rara com o uso de plasma de argônio, havendo poucas publicações existentes na literatura. O benefício da APC é maior do que nos demais métodos terapêuticos devido ao fato de que a profundidade de penetração pode ser facilmente controlada, evitando assim a perda excessiva de sangue e reduzindo risco de perfuração. Apesar dos bons resultados, a recorrência é comum, havendo em torno de 68% a 77% dos casos e sendo necessárias sessões de quatro a seis semanas para garantir o fim das hemorragias gástricas.^{7, 8}

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Primário

Relatar o caso de um paciente portador de Ectasia Vascular Gástrica Antral que desenvolveu polipose duodenal como uma possível complicação da terapia endoscópica com plasma de argônio.

1.1.2 Objetivo Secundário

Realizar uma revisão da literatura sobre Ectasia Vascular Gástrica Antral, terapia endoscópica com plasma de argônio e suas possíveis complicações.

1.2 JUSTIFICATIVA

A Ectasia Vascular Gástrica Antral é uma doença rara que leva a um quadro de sangramento gastrointestinal e anemia ferropriva crônica. Apesar de não haver muitos estudos prospectivos sobre sua incidência e prevalência, é observada uma importante associação com pacientes portadores de doenças crônicas, como a insuficiência renal. Além disso, são mais raros os relatos encontrados na literatura a respeito da polipose duodenal como uma complicação da terapêutica por coagulação com plasma de argônio. ¹

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

BIBLIOTECA - EMESCAM

Estudo observacional, retrospectivo, qualitativo e descritivo. Foi relatado o caso de um paciente com diagnóstico de GAVE que evoluiu com pólipos duodenais após a terapia endoscópica com APC.

2.2 APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA

O projeto de trabalho foi aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos protocolado na Plataforma Brasil, antes do seu início. Número do parecer: 1.200.059.

2.3 QUESTÕES ÉTICAS

Os pesquisadores declaram que não há nenhum conflito de interesse na realização dessa pesquisa e que cumpriram com todos os termos contidos na Resolução n.º 456/12 do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde e todas as outras resoluções complementares.

O sigilo quanto à identidade dos indivíduos participantes e das informações encontradas foi respeitado por todos os pesquisadores, da mesma forma que os dados obtidos só foram utilizados neste estudo com prévia autorização do CEP em Seres Humanos da Plataforma Brasil.

2.4 REVISÃO DO PRONTUÁRIO

Foi realizada a revisão de prontuário do paciente mediante a Carta de Anuência do médico responsável e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do próprio paciente, após a aprovação pelo CEP.

2.5 REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica na literatura nacional e internacional, buscando relatos de casos, artigos de revisão, artigos originais e meta-análises publicados e disponíveis no banco de dados do Medline (*PubMed*) e *Scielo*, no período de 2000 a 2015, com exceção de alguns artigos mais antigos de relevância no estudo feito sobre a patologia em questão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ACHADOS HISTOLÓGICOS E FISIOPATOLOGIA

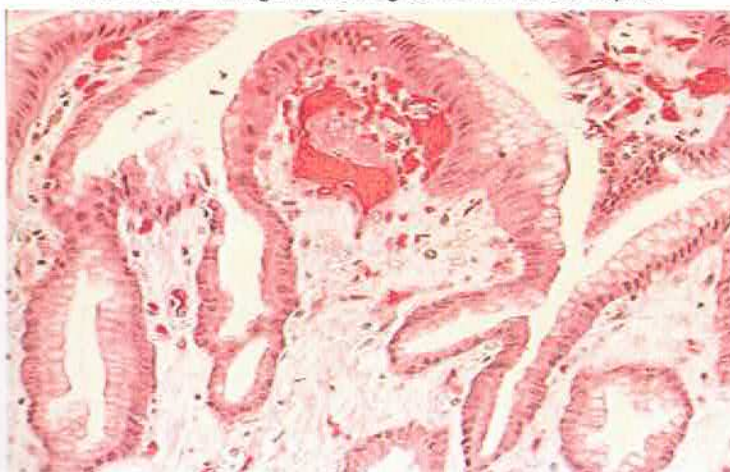
A GAVE foi inicialmente descrita em 1953, embora apenas em 1984 fosse nomeada como “Estômago em Melancia”, conhecida nos dias de hoje. As principais características histológicas dessa patologia são o achado de hiperplasia fibromuscular da lâmina própria da mucosa gástrica antral, ectasia capilar (Figura 1) com trombose microvascular (Figura 2). Além dessas, são visualizados a fibroblatinose, proliferação de células fusiformes e vasos anormais em submucosa. ^{1, 9-11}

FIGURA 1– Imagem histológica de ectasia capilar



Fonte: Selinger CP (2008, p. 133)¹

FIGURA 2– Imagem histológica de trombose capilar



Fonte: Selinger CP (2008, p. 134)¹

Alguns estudos recentes têm sugerido uma causa mecânica para o desenvolvimento das ectasias vasculares. Possivelmente essas alterações ocorrem em vasos que já possuem uma estrutura capilar fragilizada e que são expostos a momentos de hipercontratibilidade que causam uma pressão intraluminal exagerada dentro deles. A presença de acloridria, hipergastrinemia e baixos níveis de pepsinogênio tem sido apontados como outras possíveis causas. Foi ainda encontrada a relação com altos níveis de hormônios vasodilatadores em pacientes cirróticos e renais crônicos, como a gastrina e a prostaglandina E2, provavelmente devido à menor depuração e excreção dos seus metabólitos. Essa proposta ainda não é um consenso na literatura e provavelmente a fisiopatologia dessa doença é multifatorial.¹²

3.2 QUADRO CLÍNICO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Embora GAVE seja considerada uma condição médica rara, é responsável por até 4% de todas as hemorragias gastrointestinais superiores não varicosas, sendo reconhecida como uma importante causa de sangramento gastrointestinal oculto. Essa doença é mais frequente em mulheres idosas e a maioria desses pacientes apresenta outras comorbidades, tais como cirrose hepática, insuficiência renal crônica, esclerose sistêmica, além de patologias do tecido conjuntivo ou autoimunes.¹

Os achados clínicos da GAVE incluem história de melena, hematêmese e sintomas típicos da síndrome anêmica com deficiência crônica de ferro. O padrão de sangramento, como dito anteriormente, é de sangramento gastrointestinal oculto, desenvolvendo anemia crônica refratária aos tratamentos convencionais e com necessidade frequente de transfusões sanguíneas.¹

Um importante diagnóstico diferencial deve ser feito com a PHG, uma vez que representa uma entidade distinta muito prevalente em pacientes com cirrose hepática. O diagnóstico diferencial é baseado principalmente na aparência endoscópica, sendo que na PHG as lesões são mais comuns em fundo e corpo gástrico, enquanto na GAVE predomina a lesão típica em região antral, podendo, em pacientes cirróticos, se apresentar com um padrão mais difuso. Em casos duvidosos, os diferentes padrões histológicos também colaboram para o diagnóstico.¹

A importância de distinguir essas duas entidades clínicas é principalmente relacionada com a abordagem terapêutica diferente, uma vez que a redução da pressão portal, seja medicamentosa, seja cirúrgica, não se mostrou eficaz para o tratamento da GAVE, enquanto, em contrapartida, na PHG, se observa melhora do quadro clínico.^{13, 14}

3.3 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é baseado na história clínica, aparência endoscópica de estrias enantemáticas que seguem de antro para piloro, correspondendo a ectasias vasculares da mucosa, além de achados histológicos de ectasia vascular com coágulos de fibrina e hiperplasia fibromuscular da lâmina própria. A realização de EDA é primordial para esses pacientes, não só para o diagnóstico, mas também para o tratamento, já que a maioria dos pacientes tem alto risco cirúrgico devido à presença de outras comorbidades.¹⁰

3.4 TRATAMENTO

A terapia dos pacientes com GAVE é direcionada para uma correção da perda aguda de sangue ou para a correção da lesão, prevenindo futuros episódios de sangramento.¹⁵

A terapia sintomática para casos crônicos abrange a proteção de mucosa com IBP e bloqueadores de receptores H2 da histamina, a reposição dos estoques de ferro e frequentemente transfusões sanguíneas periódicas. Já os quadros anêmicos agudos são abordados pela reposição volêmica e hemotransfusões.¹⁵

Nos últimos anos, muitas opções terapêuticas têm sido propostas para esses pacientes, incluindo terapia medicamentosa, endoscópica ou cirúrgica. Embora as modalidades endoscópicas sejam as mais utilizadas e com mais estudos a esse respeito, a melhor abordagem ainda não é um consenso na literatura.¹⁵

3.4.1 Tratamento Medicamentoso

Diversas classes de drogas já foram testadas visando ao controle do sangramento nos pacientes com GAVE. Corticoides sistêmicos, terapia hormonal com estrogênio-progesterona, ácido tranexâmico e talidomida mostraram redução nos episódios de sangramento, porém os efeitos colaterais relacionados ao seu uso limitam esse tipo de terapia.^{1, 6}

3.4.2 Tratamento Cirúrgico

A antrectomia é uma abordagem que possui eficácia clara no controle da hemorragia, já que nenhum dos pacientes tratados dessa maneira tem recorrência do sangramento no pós-operatório. No entanto, essa abordagem tem riscos elevados de morbimortalidade. A realização de antrectomia pode ser benéfica em casos selecionados, como nos pacientes com lesões extensas e graves, além dos casos de deterioração do estado geral e nos refratários à terapia endoscópica.¹⁵⁻¹⁷

Nos pacientes portadores de GAVE e cirrose hepática, já se sabe que medidas que visam à redução da pressão portal não acarretam diminuição dos sangramentos. Entretanto, em um estudo realizado com três pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado, foi observada resolução endoscópica completa da GAVE após esse procedimento. Nenhum deles apresentou qualquer sangramento gastrointestinal durante o seguimento.¹⁸

Em outro estudo, foi relatado o caso de um paciente cirrótico, portador de GAVE, refratário ao tratamento com plasma de argônio, o qual foi submetido à terapia com embolização arterial transcater. Durante dois anos de seguimento, não foram observadas complicações relacionadas ao procedimento nem houve recorrência do sangramento.¹⁹

3.4.3 Tratamento Endoscópico

Essa modalidade terapêutica tem sido a mais utilizada nos dias de hoje, com baixo índice de recidivas e complicações, sendo a mais eficaz no controle da GAVE. Entre tais terapias, destacam-se a APC, coagulação com laser Nd:YAG, crioterapia, Ablação por Radiofrequência (RFA) e ligadura elástica.²⁰

3.4.3.1 Plasma de Argônio

A APC é um método de ablação térmica que usa fluxo de gás ionizado de argônio, fornecendo uma corrente monopolar para os tecidos alvos sem necessidade de contato com a mucosa, mantendo uma distância de 1mm-3mm com a ponta do cateter, sendo capaz de tratar grandes áreas e com baixo risco de lesões. Muitos estudos têm demonstrado a eficácia da APC, sendo considerado um procedimento simples de ser executado, com baixo custo e seguro.¹⁵

Um estudo que avaliou o tratamento da GAVE com APC relatou uma alta eficácia, sem a necessidade de transfusões de sangue e aumento significativo do nível de hemoglobina em quase todos os pacientes.¹⁵ No geral, devido à recorrência de 68%-77% dos casos, são necessárias entre duas e três sessões para alcançar a erradicação completa da lesão.²⁰⁻²³

3.4.3.2 Coagulação com laser Nd:YAG

A coagulação com laser Nd:YAG pode ser realizada com sucesso para controlar a hemorragia relacionada à GAVE. Entre as complicações relacionadas a essa terapia, encontram-se a perfuração gástrica, a estenose do piloro e pólipos hiperplásicos. O primeiro relato na literatura de polipose hiperplásica intestinal após a terapia endoscópica por coagulação foi mediante o método com laser Nd:YAG. Outras desvantagens importantes da terapia endoscópica a laser são o alto custo e a necessidade de um longo período de treinamento para manipulação do aparelho. Em 1997, foi realizado um estudo que descreveu o caso de um paciente tratado com múltiplas sessões a laser, tendo desenvolvido carcinoma *in situ* durante o seguimento.^{5,7,15,24}

3.4.3.3 Crioterapia

Um pequeno estudo prospectivo investigou a eficácia da crioterapia para o tratamento da ectasia vascular gástrica, conseguindo boa resposta clínica, sem a necessidade de transfusão de sangue em 50% dos pacientes. Em outro estudo, foi demonstrada a eficácia da crioterapia em um pequeno grupo de pacientes, obtendo redução do sangramento inclusive naqueles refratários ao tratamento com plasma de argônio. A necessidade de equipamento especializado e de formação específica representa as principais limitações da crioterapia.^{15, 25}

3.4.3.4 Ablação por Radiofrequência

Estudos recentes têm demonstrado resultados favoráveis e um baixo número de complicações envolvendo o uso de RFA. A utilização desse método, inclusive em pacientes com GAVE refratários ao tratamento com APC, vem apresentando resultados promissores, com diminuição da necessidade de transfusão de sangue e sem notificação de eventos adversos. No entanto, maiores estudos com um período de seguimento mais longo são necessários.^{15, 20, 26}

3.4.3.5 Ligadura Elástica

Vários relatos de caso e um estudo comparativo observacional relataram o uso da ligadura elástica nos pacientes com sangramento por GAVE. Tais estudos mostraram maior redução possível na ocorrência de ressangramentos, menor número de sessões – provavelmente devido à capacidade de abordar maior área de mucosa em um único procedimento endoscópico – e maior aumento nos valores de hemoglobina quando comparados aos dos pacientes submetidos à APC. Entretanto, o estudo foi realizado com um pequeno número de pacientes, não randomizados e com grande porcentagem de pacientes cirróticos, podendo não ser aplicável a todos os pacientes com GAVE.²⁷⁻²⁹

Esses dois tratamentos foram comparados em outro estudo envolvendo pacientes com doença hepática, o que evidenciou melhores resultados nos pacientes submetidos à ligadura elástica quando comparada ao APC. Embora a crioterapia, a

ligadura elástica e a RFA tenham proporcionado resultados encorajadores, maiores estudos prospectivos ainda são necessários antes de fornecer qualquer conclusão definitiva.^{15, 27-29}

3.5 COMPLICAÇÕES DA TERAPIA COM PLASMA DE ARGÔNIO

A terapia com APC no tratamento da GAVE é um método muito utilizado na prática médica, havendo altos índices de sucesso e raras complicações relatadas na literatura, sendo em sua maioria leves.¹⁵

A complicação mais frequentemente relatada é a distensão gasosa intestinal relacionada ao fluxo de argônio, que pode deixar o paciente com uma sensação de desconforto após a sessão endoscópica. Os enfisemas de parede e a pneumatose intestinal também têm sido descritos, mas essas condições são geralmente reversíveis. A recorrência do sangramento, manifestada por melena ou persistência de baixos níveis de hemoglobina, pode exigir maior número de sessões de terapia.^{21,}

A polipose hiperplásica, após o tratamento com APC é uma complicação ainda mais rara do que a encontrada no método com laser Nd:YAG, com poucos relatos na literatura e de etiologia multifatorial, sendo normalmente de acometimento gástrico. A APC é um método superficial de coagulação, que aplica menores níveis de energia, diminuindo, portanto, o risco de sangramentos e perfurações. Teorias propostas para explicar a fisiopatologia do pólipo hiperplásico sugerem que seu desenvolvimento pode estar relacionado a uma reação exacerbada da mucosa às lesões de repetição, como ocorrem nas terapias endoscópicas por coagulação que utilizam configurações de alta energia, desencadeando uma regeneração excessiva da parede gástrica, principalmente em pacientes com hipergastrinemia.^{5, 7, 31}

Em um estudo envolvendo 18 pacientes com GAVE e tratados com APC, dois pacientes que apresentavam hipergastrinemia desenvolveram pólipos hiperplásicos durante o seguimento, refutando, portanto, a associação entre a complicação relatada e o alto nível hormonal de gastrina.³²

Em sua grande maioria, os pólipos hiperplásicos gástricos são benignos, podendo até mesmo involuir espontaneamente com o tempo. Entretanto, o risco de malignidade existe e outras áreas da mucosa gástrica devem também ser avaliadas pelo histopatológico para a detecção de alterações inflamatórias ou malignas.⁵

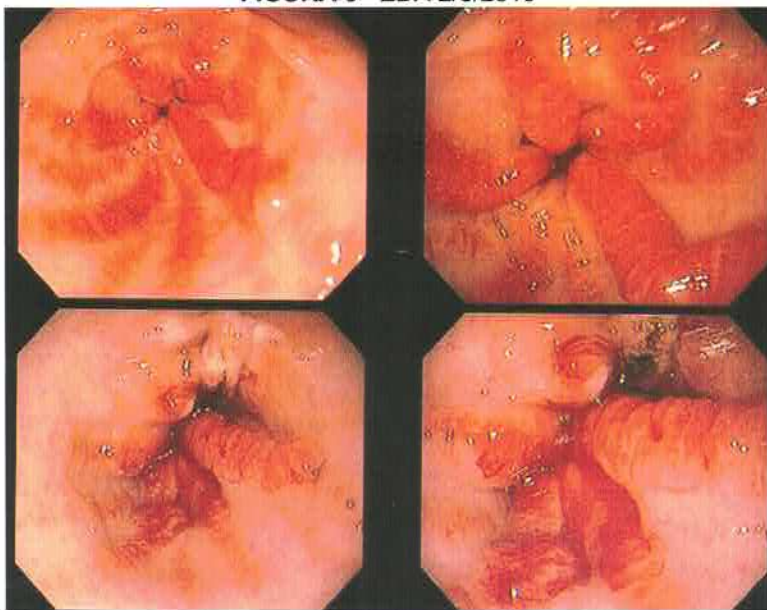
4 RELATO DE CASO

Paciente masculino, 60 anos de idade, natural e procedente de Venda Nova do Imigrante-ES. Há cerca de 20 anos foi diagnosticado e iniciou tratamento para Gota. Apresenta hipertensão arterial sistêmica há 12 anos e insuficiência renal crônica estágio V há seis anos, de origem a esclarecer. Realiza hemodiálise três vezes por semana, desde junho de 2010.

Ainda em 2010, esteve internado no Hospital São Francisco com quadro de síndrome urêmica, hematêmese com aspecto em “borra de café”, melena e pré-síncope. Desde então, o paciente evoluiu com quadro de anemia grave, refratário ao tratamento com Eritropoetina e Sacarato de Hidróxido de Ferro.

Na investigação do quadro de hemorragia digestiva alta e anemia persistente, foi realizada EDA em 2/8/2010 (Figura 3) que evidenciou Ectasia Vascular Gástrica Antral (GAVE) ou “Watermelon Stomach” com sinais de sangramento recente, mas sem sinais de sangramento ativo. Devido à impossibilidade de realizar terapia com plasma de argônio no momento do exame, foi realizada cauterização térmica de lesão mais proeminente e injeção esclerosante de Ethamolin nas demais.

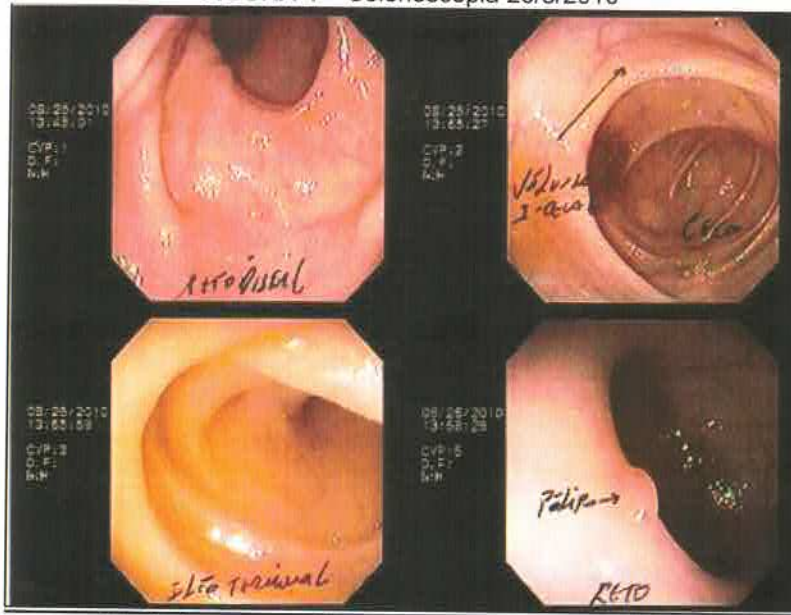
FIGURA 3– EDA 2/8/2010



Fonte: Imagem cedida pela clínica Gastrodiagnóstico

Ainda em 26/8/2010 foi realizada colonoscopia (Figura 4) que demonstrou pólipos de reto sem sinal de lesões ou sangramento recente, descartando, assim, hemorragia digestiva baixa como diagnóstico diferencial. Foi realizada também investigação hematológica e biópsia de medula óssea que não evidenciou alterações.

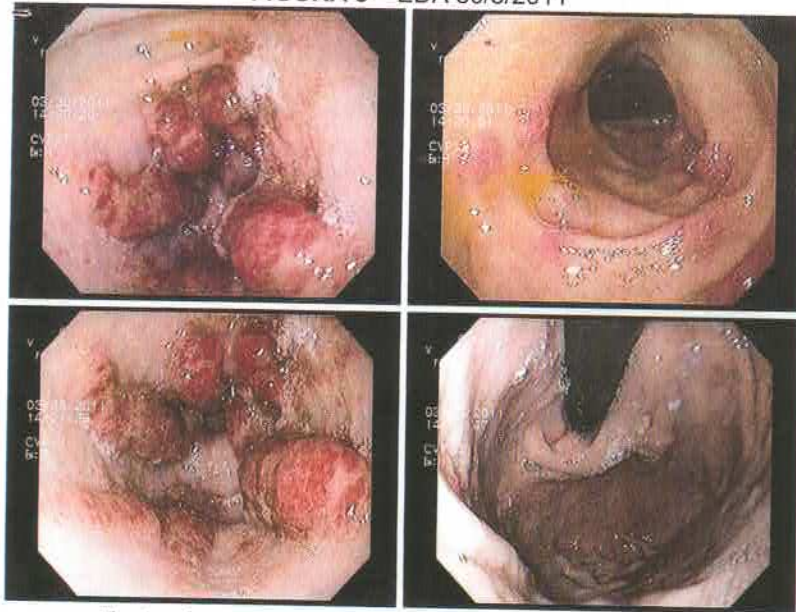
FIGURA 4 – Colonoscopia 26/8/2010



Fonte: Imagem cedida pela clínica Gastrodiagnóstico

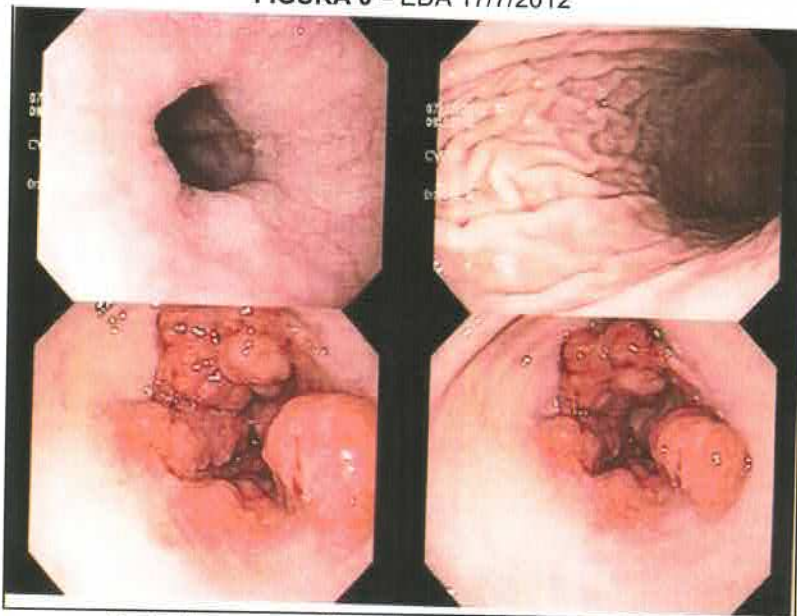
Devido à manutenção do quadro anêmico, associado à melena, o paciente teve de realizar hemotransfusões com concentrado de hemácias a cada duas semanas, sendo indicada nova EDA para investigação de possível recidiva das lesões. Foi realizada nova EDA em 2011 e 2012 (Figuras 5 e 6), quando esta última evidenciou manutenção da GAVE, com presença de sinais de sangramento recente. Sendo assim, diante da presença de lesões ectásicas difusas no antro gástrico, foi indicada terapia por sessões de APC.

FIGURA 5 – EDA 30/3/2011



Fonte: Imagem cedida pela clínica Gastrodiagnóstico

FIGURA 6 – EDA 17/7/2012



Fonte: Imagem cedida pela clínica Gastrodiagnóstico

Após o uso do plasma de argônio, em novo exame endoscópico de acompanhamento em 11/3/2014, visualizaram-se múltiplas lesões polipoides de duodeno, sésseis e semipediculadas, entre 0,4cm e 1,8cm (Figuras 7, 8 e 9), além de pregueamento antral pré-pilórico aumentado e de coloração avermelhada (Figura 10), com histopatológico de biópsia das lesões indicando hiperplasia sem atipias citológicas.

FIGURA 7 e 8 – EDA do dia 11/3/2014

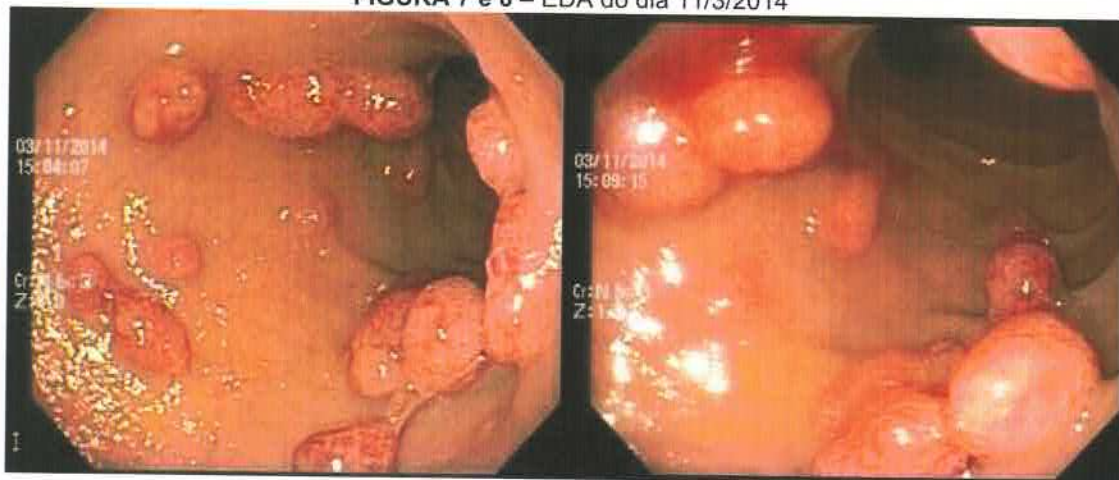


FIGURA 9 e 10 – EDA do dia 11/3/2014



Fonte: Imagens cedidas pela clínica Gastrodiagnóstico

Paciente mantém hemodiálise três vezes por semana, com os últimos exames laboratoriais à disposição, de outubro de 2013, indicando anemia importante de padrão carencial por doença crônica (Hb: 5,9 / Ht: 19% / VCM: 90,48 / HCM: 28,10 / Fe sérico: 31,8 / Ferritina: 30,5 / Saturação Transferrina: 14,42). Atualmente relata incômodo intestinal e episódios diarreicos intermitentes. Há dez meses interrompeu o uso de Eritropoetina e Omeprazol, fazendo uso apenas de Ranitidina, Furosemida, Captopril, Ácido Fólico e Vitamina C. A última hemotransfusão realizada ocorreu em 22/2/2015.

O desenvolvimento de lesões polipoides hiperplásicas sem atipias é uma complicação rara e com poucos casos na literatura, o que pode estar relacionado, nos casos de pólipos gástricos, a uma reação exacerbada da mucosa às lesões de repetição, desencadeando um processo de regeneração excessiva. Em contrapartida, o paciente relatado neste estudo apresentou pólipos de localização duodenal, o que questiona o provável mecanismo fisiopatológico de tal complicação. São pólipos classicamente descritos como benignos, que podem inclusive envolver espontaneamente. São necessários melhores estudos para confirmação dos fatores de risco e etiologia dessa complicação para adoção de medidas preventivas mais eficazes.^{5,7}

REFERÊNCIAS


1. Selinger CP, Ang YS. Gastric Antral Vascular Ectasia (GAVE): an update on clinical presentation, pathophysiology and treatment. *Digestion*. 2008 Apr; 77(2):131-37.
2. Kar P, Mitra S, Resnick JM, Torbey CF. Gastric antral vascular ectasia: case report and review of the literature. *Clin Med Res*. 2013 Jun; 11(2):80-85.
3. Ghénassia E, Avouac J, Khanna D, Derk CT, Distler O, Suliman YA, et al. Prevalence, correlates and outcomes of gastric antral vascular ectasia in systemic sclerosis: a EUSTAR case-control study. *J Rheumatol*. 2014 Jan; 41(1):99-105.
4. Ahn Y, Wang TK, Dunlop J. Treatment resistant gastric antral vascular ectasia in a patient undergoing haemodialysis. *J Ren Care*. 2014 Dec; 40(4):263-65.
5. Shah N, Cavanagh Y, Kaswala DH, Shaikh S. Development of hyperplastic polyps following argon plasma coagulation of gastric antral vascular ectasia. *J Nat Sci Biol Med*. 2015 Jul-Dec; 6(2):479-82.
6. Swanson E, Mahgoub A, MacDonald R, Shaukat A. Medical and endoscopic therapies for angiodysplasia and gastric antral vascular ectasia: a systematic review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014 Apr; 12(4):571-82.
7. Baudet JS, Salata H, Soler M, Castro V, Díaz-Bethencourt D, Vela M, et al. Hyperplastic gastric polyps after argon plasma coagulation treatment of gastric antral vascular ectasia (GAVE). *Endoscopy*. 2007 Feb; 39 Suppl 1:E320.
8. Izquierdo S, Rey E, del Olmo AG, Almansa C, Armengol JA, Díaz-Rubio M. Polyp as a complication of argon plasma coagulation in watermelon stomach. *Endoscopy*. 2005 Sep; 37(9): 921.
9. Rider JA, Klotz AP, Kirsner JB. Gastritis with veno-capillary ectasia as a source of massive gastric hemorrhage. *Gastroenterology*. 1953 May; 24(1):118-23.

10. Chaves DM, Sakai P, Oliveira CV, Cheng S, Ishioka S. Watermelon stomach: clinical aspects and treatment with argon plasma coagulation. *Arq Gastroenterol.* 2006 Jul-Sep; 43(3):191-5.
11. Novitsky YW, Kercher KW, Czerniach DR, Litwin DE. Watermelon stomach: pathophysiology, diagnosis, and management. *J Gastrointest Surg.* 2003 Jul-Aug; 7(5):652-61.
12. Kern SE, Sitzmann JV. Microvascular architecture in a case of gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach). *Am J Gastroenterol.* 2014 Mar; 109(3):449-51.
13. Qureshi K, Al-Osaimi AM. Approach to the management of portal hypertensive gastropathy and gastric antral vascular ectasia. *Gastroenterol Clin North Am.* 2014 Dec; 43(4):835-47.
14. Patwardhan VR, Cardenas A. Review article: the management of portal hypertensive gastropathy and gastric antral vascular ectasia in cirrhosis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014 Aug; 40(4):354-62.
15. Fuccio L, Mussetto A, Laterza L, Eusebi LH, Bazzoli F. Diagnosis and management of gastric antral vascular ectasia. *World J Gastrointest Endosc.* 2013 Jan 16; 5(1):6-13.
16. Jin T, Fei BY, Zheng WH, Wang YX. Successful treatment of refractory gastric antral vascular ectasia by distal gastrectomy: a case report. *World J Gastroenterol.* 2014 Oct; 20(38):14073-5.
17. Frasconi C, Charachon A, Perrin H. Gastric antral vascular ectasia unresponsive to endoscopic treatment requiring antrectomy. *J Visc Surg.* 2014 Oct; 151(5):415-6.
18. Ward EM, Raimondo M, Rosser BG, Wallace MB, Dickson RD. Prevalence and natural history of gastric antral vascular ectasia in patients undergoing orthotopic liver transplantation. *J Clin Gastroenterol* 2004 Nov-Dec; 38(10):898–900.

19. Yoshida H, Takahashi H, Akoshima H, Chida N, Noguchi K, Tanabe N, et al. Successful treatment of refractory gastric antral vascular ectasia using transcatheter arterial embolization. *Clin J Gastroenterol*. 2013 Jun; 6(3):231-6.
20. Naidu H, Huang Q, Mashimo H. Gastric antral vascular ectasia: the evolution of therapeutic modalities. *Endosc Int Open*. 2014 Jun; 2(2):E67-73.
21. Roman S, Saurin JC, Dumortier J, Perreira A, Bernard G, Ponchon T. Tolerance and efficacy of argon plasma coagulation for controlling bleeding in patients with typical and atypical manifestations of watermelon stomach. *Endoscopy*. 2003 Dec; 35(12):1024-28.
22. Yusoff I, Brennan F, Ormonde D, Laurence B. Argon plasma coagulation for treatment of watermelon stomach. *Endoscopy*. 2002 May; 34(5):407-10.
23. Sebastian S, McLoughlin R, Qasim A, O'Morain CA, Buckley MJ. Endoscopic argon plasma coagulation for the treatment of gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach): long-term results. *Dig Liver Dis*. 2004 Mar; 36(3):212-7.
24. Mathou NG, Lovat LB, Thorpe SM, Bown SG. Nd: YAG laser induces long-term remission in transfusion-dependent patients with watermelon stomach. *Lasers Med Sci*. 2004 Jan; 18(4):213-18.
25. Cho S, Zanati S, Yong E, Cirocco M, Kandel G, Kortan P, et al. Endoscopic cryotherapy for the management of gastric antral vascular ectasia. *Gastrointest Endosc*. 2008 Nov; 68(5):895-902.
26. Gross SA, Al-Haddad M, Gill KR, Schore AN, Wallace MB. Endoscopic mucosal ablation for the treatment of gastric antral vascular ectasia with the HALO90 system: a pilot study. *Gastrointest Endosc*. 2008 Feb; 67(2):324-7.
27. Sinha SK, Udawat HP, Varma S, Lal A, Rana SS, Bhasin DK. Watermelon stomach treated with endoscopic band ligation. *Gastrointest Endosc*. 2006 Dec; 64(6):1028-31.

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

**ESCOLA SUPERIOR DE
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -**



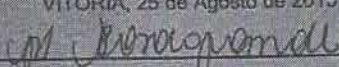
Carimbo: 10/08/2015 17:08:00

Anuência	TGLE.pdf	10/08/2015 17:09:01		Acerto
Outros	Carta de Anuência.pdf	10/08/2015 17:15:48		Acerto
Outros	Declaração de Custeio (2).pdf	10/08/2015 17:16:44		Acerto
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	10/08/2015 17:17:29		Acerto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PRÉ PROJETO TCC.pdf	10/08/2015 17:58:57		Acerto
Informações Básicas do Projeto	PB - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO P ROJETO 563574.pdf	10/08/2015 18:25:31		Acerto

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
NÃO

VITÓRIA, 25 de Agosto de 2015



Assinado por:
Diana de Oliveira Frauches
(Coordenador)
Patrícia Casagrande D. Almeida
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa
EMESCAM

Endereço: EMESCAM, Av. N.S. da Penha 2190 - Centro de Pesquisa
Bairro: Bairro Santa Luzia CEP: 29.045-402
UF: ES Município: VITÓRIA
Telefone: (27)3334-3585 Fax: (27)3334-3586 E-mail: comite.etica@emescam.br

Página 29 de 31

O B – Laudo de EDA de 02/08/2010

Nome: [REDACTED] Data: 02/08/2010
Idade: 54 Sexo: MASCULINO Convênio: PARTICULAR
Médico Solicitante: LUIZ FERNANDO FERREIRA CAMPOS

Medicação : Padronizada
Aparelho : Video Endoscópio Olympus

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

- O Esôfago apresenta forma, calibre, elasticidade e mucosa normais em toda sua altura.
- A Cárdia está em posição anatômica (à 37 cm dos incisivos).
- O Estômago está bem configurado. No antro observamos estrias enantemáticas porém sem nenhum sinal de sangramento.
- O fundo gástrico analisado em visão direta e em retrovisão (Manobra "UTURN") não apresenta anormalidades.
- O lago de muco tem cor clara.
- O Píloro está centrado e pérvio.
- A primeira e segunda porções do duodeno não apresentam anormalidades.

CONCLUSÃO :

- ESTRIAS ENANTEMÁTICAS DO ANTRO PODENDO CORRESPONDER A ECTASIAS VASCULARES DO ANTRO.

OBS: Na impossibilidade de ttt com plasma de argônio, e a repedidos episódios de melena com anemia importante, procedemos cauterização térmica de lesão mais proeminente e injeção de esclerosante .ethamolín nas demais.

Nome: [REDACTED] Data: 17/07/2012
Idade: 56 Anos Sexo: M Convênio: PREF. VENDA NOVA
Médico Solicitante: Dr. JULIANA S. M. DUARTE

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

ESÔFAGO: Calibre e distensibilidade preservada. Mucosa normal em todo seu trajeto. Transição esôfago-gástrica coincidindo com o pinçamento diafragmático.

ESTÔMAGO: Em boas condições para exame. Volume, forma e expansibilidade preservada. Lago mucoso claro e de volume habitual. Cárdia e fundo normais à retrovisão. O corpo encontra-se com pregueado sistematizado e sem alterações da mucosa. Incisura angulares íntegra. Antro apresentando múltiplas ectasias vasculares de forma radiada na mucosa com edema de pregas e pontos de hematina. Ausência de lesões ulceradas ou tumorais. Píloro pèrveo e centrado.

DUODENO: Bulbo distensível com mucosa normal até a 2ª porção.

CONCLUSÃO: ECTASIA VASCULAR GÁSTRICA DE ANTRO (GAVE)
COM SINAIS DE SANGRAMENTO RECENTE SEM
SANGRAMENTO ATIVO

Realizadas biópsias para o teste da urease: **Negativo.**

Este é o selo identificador da pinça descartável de biópsia utilizado neste exame:

OBS.: Por se tratar de uma lesão difusa do antro indicamo tratamento com sessões de argônio.

ANEXO D – Laudo de EDA de 11/03/2014

Nome: [REDACTED] Data: 11/03/2014
 Idade: 58 Anos Sexo: M Convênio: SUPERINT. REG DE SAUDE DE VIT.
 Médico Solicitante: Dr. LUIZ FERNANDO FERREIRA CAMPOS

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

ESÓFAGO: Apresenta endoscopicamente forma, calibre, elasticidade e mucosa normais em toda sua altura. A transição esofagogástrica encontra-se em posição anatómica.

ESTÔMAGO: Está bem configurado com boa distensibilidade. O corpo apresenta -mucosa íntegra e coloração normais em suas faces e curvaturas.

No antro, toda região pré-pilórica, observamos várias pregas de mucosa muito aumentado, de coloração avermelhada formando pseudo lobulos, circundando o piloro e os 2/3 distais do antro - Biópsias - Frasco-02.
 O fundo gástrico analisado em visão direta e em retrovisão (Manobra "U TURN") não apresenta anormalidades. O lago de muco tem cor clara.

PÍLORO: Centrado e pérvio.

DUODENO: Na primeira, segunda e no 1/3 proximal da 3ª porção do duodeno observamos inúmeras formações polipóides sésseis e semi-pediculadas, 0,4 a 1,8 cm - Biópsias - Frasco 01.

CONCLUSÃO:

- MULTIPLAS LESÕES POLIPÓIDES DO DUODENO - Confirmar a natureza pela histologia - Biópsias - Frasco-01.
- PREGUEADO MUCOSO ANTRAL (PRÉ - PILÓRICO) MUITO AUMENTADO (Hiperplásico?) A ESCLARECER - Confirmar a natureza pela histologia - Biópsias - Frasco - 02.

Foto: I, II, III e IV - Duodeno / Lesões polipóides: V, VI, VII e VIII, VIII e IX - Antro/Pregueado
 X - Corpo XI - Fundo XII - Esôfago distal

Este é o selo identificador da pinça descartável de biópsia utilizada neste exame:

LUIZ FERNANDO FERREIRA CAMPOS
 CRM 3034

ANEXO E – Laudo de histopatológico das lesões polipóides 20/03/2014

Nome: [REDACTED]
 Idade: 58 ANOS
 Registro: 214514H
 Conselho: 605
 Procedência: VENDA NOVA DO IMIGRANTE
 Data: 20/03/2014
 Médico: LUIZ FERNANDO P. CAMPOS

EXAME HISTOPATOLÓGICO**Dados Clínicos:**

Lesões polipóides no duodeno.

Material / Procedimento:

Biópsia da lesão.

Macroscopia:

Número de fragmentos: 4

Tamanho: 0,5 x 0,5 x 0,3 cm (o maior fragmento).

Localização: duodeno.

Fixador: Formal 10%

Microscopia:

Inflamação crônica: Ausente

Atividade inflamatória: Ausente

Evidência de doença celíaca: Ausente

Crusta fibrino-leucocitária: Ausente

Hiperplasia glandular: Presente

Folículos linfóides: Ausentes

Eosinófilos: Ausentes

Granulomas: Ausentes

Conclusão:

Pólipo hiperplásico sem atipias citológicas.


 Dr. Cassio Monteiro de Castro
 Patologista e Citologista
 CRM - ES 6723

Laboratório de Patologia do Espírito Santo

Linha - Rua Casimiro Pereira, 27 - Sala 404/405 - Ed. River Center - Sta. Lúcia - 40045-415 - Vitória (ES) - (71) 3221-4857