

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE BRASILEIRA**

**NATHALIA SABER DE ANDRADE**

**O USO DA PINÇA DE BIÓPSIA COMO TÉCNICA AUXILIAR NA VISUALIZAÇÃO DA  
PAPILA DUODENAL MAIOR UTILIZANDO-SE O  
ESOFAGOGASTRODUODENOSCÓPIO DE VISÃO FRONTAL**

**Juiz de Fora  
2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE BRASILEIRA**

**NATHALIA SABER DE ANDRADE**

**O USO DA PINÇA DE BIÓPSIA COMO TÉCNICA AUXILIAR NA VISUALIZAÇÃO DA  
PAPILA DUODENAL MAIOR UTILIZANDO-SE O  
ESOFAGOGASTRODUODENOSCÓPIO DE VISÃO FRONTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde: área de Concentração Saúde Brasileira da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Lincoln Eduardo Villela Vieira de Castro Ferreira.

**Juiz de Fora  
2017**

**NATHALIA SABER DE ANDRADE**

**O USO DA PINÇA DE BIÓPSIA COMO TÉCNICA AUXILIAR NA VISUALIZAÇÃO DA  
PAPILA DUODENAL MAIOR UTILIZANDO-SE O  
ESOFAGOGASTRODUODENOSCÓPIO DE VISÃO FRONTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde: área de Concentração Saúde Brasileira da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

APROVADO EM: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Lincoln Eduardo Villela Vieira de Castro Ferreira  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr. Fábio Heleno de Lima Pace  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr. Aécio Flávio Meirelles de Souza  
Hospital Monte Sinai

**Juiz de Fora  
2017**

## **DEDICATÓRIA**

À Deus por estar sempre presente em meu caminho, me abrindo portas e dando sabedoria e maturidade para vencer meus obstáculos.

Aos meus pais, pela dedicação e esforços para minha formação e por serem meus grandes exemplos de família e persistência.

Ao meu marido Eduardo pela paciência, incentivo e apoio em todos os momentos.

Aos meus irmãos e cunhados pela amizade e carinho de sempre.

Aos meus familiares por estarem presentes em todos os momentos.

Aos meus mestres, que contribuíram como exemplos de dedicação e sabedoria, me ajudando a chegar até aqui.

Aos meus amigos pelas risadas e apoio nos momentos estressantes.

Aos meus colegas de especialização em endoscopia: Ana, Simone, Gabriela, Bruno e Breno, que me ajudaram e me acompanharam em muitos momentos.

À todos meu muito obrigada! Todos vocês foram essenciais nessa vitória!

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Lincoln Eduardo Villela Vieira de Castro Ferreira, meu exemplo de profissional. Obrigada por acreditar em mim, me incentivar e ser o grande responsável pela minha formação.

Aos médicos do Serviço de Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva do HU-UFJF, preceptores e residentes, pelo apoio, aprendizado e acolhimento.

Aos amigos e companheiros durante a residência e especialização em Endoscopia Digestiva, Ana, Simone, Gabi, Bruno e Breno pela ajuda e pelos ótimos momentos.

Aos funcionários do Serviço, em especial, Claudinha, Daniel e Edson, pelo carinho, incentivo e paciência de sempre.

Aos pacientes do Serviço de Endoscopia do HU-UFJF que aceitaram participar do estudo. Sem a contribuição de vocês este estudo não seria possível.

À todos que de alguma forma contribuíram para a concretização desse momento.

Meu muito obrigada. Essa conquista tem um pouco de cada um de vocês!

*"Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra! Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso."*

*(CHARLIE CHAPLIN)*

## RESUMO:

**Introdução:** Esofagogastroduodenoscopia (EGD) convencional é o melhor método para avaliação do trato gastrointestinal superior (TGI), mas apresenta limitações para identificação da papila duodenal maior (PDM), mesmo após emprego da manobra de retificação. Exame completo da PDM está indicado nos pacientes de alto risco para adenocarcinoma da PDM. **Objetivo:** avaliar a utilização da pinça de biópsia (PB) durante EGD convencional como ferramenta adicional à manobra de retificação, na avaliação da PDM. **Métodos:** Foram estudados 671 pacientes entre 2013-2015 com busca ativa da PDM em três etapas: endoscópio não retificado, endoscópio retificado e uso da PB após retificação. Em todas elas registrou-se se: PDM foi totalmente visualizada (Posição A), parcialmente visualizada (Posição B) ou não visualizada (Posição C). Caso PDM não tenha sido completamente visualizada, paciente foi direcionado para etapa seguinte. **Resultados:** 341 eram sexo feminino (50,8%) com idade média de 49 anos. Dos 671 pacientes, em 324(48,3%) PDM foi identificada na posição A, 112(16,7%) em posição B e 235(35%) em posição C. Dos 347 pacientes submetidos à manobra de retificação, posição A foi encontrada em 186(53,6%), posição B em 51(14,7%) e posição C em 110(31,7%). Dos 161 pacientes restantes que utilizaram a PB, posição A foi vista em 94(58,4%), posição B em 14(8,7%) e posição C em 53(32,9%). A taxa acumulativa de visualização completa da PDM foi de 90%. **Conclusão:** O uso da PB aumentou a taxa de visualização completa da PDM em 14%, alcançando 604/671(90%) dos pacientes ( $P < 0,01$ ) avaliados e pode ser facilmente incorporada aos exames endoscópicos de rotina do TGI.

Palavras Chave: Esofagogastroduodenoscopia. Papila Duodenal Maior. Diagnóstico.

## ABSTRACT:

**Introduction:** Conventional esophagogastroduodenoscopy (EGD) is the best method for evaluation of the upper gastrointestinal tract (UGT), but it has limitations for the identification of the major duodenal papilla (MDP), even after the use of the straightening maneuver. Side-viewing duodenoscope is recommended for optimal examination of MDP in patients at high risk for lesions in this region. **Objective:** to evaluate the use of the biopsy forceps during conventional EGD as an additional tool to the straightening maneuver, in the evaluation of the MDP. **Methods:** A total of 671 patients were studied between 2013 and 2015, with active MDP search in three endoscope steps: not straightened, straightened and use of the biopsy forceps after straightening. In all of them it was recorded whether: MDP was fully visualized (Position A), partially visualized (Position B) or not visualized (Position C). If MDP was not fully visualized, patients continued to the next step. **Results:** 341 were female (50.8%) with mean age of 49 years. Of the 671 patients, 324 (48.3%) MDP was identified in position A, 112 (16.7%) in position B and 235 (35%) in position C. In the 347 patients who underwent the straightening maneuver, position A was found in 186 (53.6%), position B in 51 (14.7%) and position C in 110 (31.7%). Of the 161 remaining patients and after biopsy forceps use, position A was seen in 94 (58.4%), position B in 14 (8.7%) and position C in 53 (32.9%). The overall rate of complete visualization of MDP was 90%. **Conclusion:** the use of the biopsy forceps significantly increased the total MDP visualization rate by 14%, reaching 604/671 (90%) of the patients ( $P < 0.01$ ) and it can be easily incorporated into the routine endoscopic examination of the UGT.

Keywords: Upper Digestive Endoscopy. Major Duodenal Papilla. Diagnosis.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EGD – Esôfagogastroduodenoscopia

TGI – Trato gastrointestinal superior

PDM – Papila duodenal maior

CPRE - Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica

PAF - Polipose adenomatosa familiar

CE - Cápsula endoscópica

EAC - Endoscopia assistida com *cap*

FUSE - *Full-spectrum endoscopy*

SUS - Sistema Único de Saúde

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

## Sumário

1- INTRODUÇÃO .....	1
2- OBJETIVOS .....	7
3- PACIENTES E MÉTODOS .....	7
4- CONCLUSÃO.....	9
5- REFERÊNCIAS.....	9
6- ANEXOS .....	10

## 1- INTRODUÇÃO

A esofagogastroduodenoscopia (EGD) é atualmente o melhor método para avaliação do trato gastrointestinal superior (TGI). Os atuais aparelhos de endoscopia são resultados de mais de 200 anos de evolução, passando da endoscopia rígida (1809 – 1832), pela endoscopia semiflexível (1932 – 1958) e endoscopia com fibras ópticas (1958 – 1981), até a introdução dos atuais endoscópios eletrônicos em 1981. Na esteira dessa evolução, não só o diagnóstico de patologias do esôfago, estômago e duodeno desenvolveram-se de forma extraordinária, como a terapêutica endoscópica atingiu proporções espantosas, e sem qualquer sinal de esgotamento, amplia a cada dia o seu campo de ação.

Tradicionalmente focada nas patologias do esôfago, estômago e primeira porção duodenal, a EGD, embora englobe o estudo da segunda porção duodenal no seu espectro de visão, vem contribuindo de forma menos contundente com as patologias aí encontradas, até porque, o sítio mais prevalente de lesões na segunda porção duodenal – a papila duodenal maior (PDM) e região periampular – não é facilmente identificada pela anatomia do aparelho de EGD de visão frontal.

A PDM ou ampola de Vater encontra-se na parede posteromedial do duodeno descendente e corresponde à porção terminal da ampola hepatopancreática que reúne a junção do ducto biliar comum e do ducto pancreático principal. Macroscopicamente se traduz por uma pequena saliência mucosa com orifício central, na parede posteromedial do duodeno, distante 8 a 10 cm do piloro (Avisse et al.,2000). A região dentro de dois centímetros da PDM é denominada região periampular. Devido as limitações do endoscópio de visão frontal e para melhor estudo e acesso da PDM foi desenvolvido um aparelho de visão lateral conhecido como duodenoscópio. Em seu último *guideline* (2015) sobre o papel da endoscopia nos adenomas ampulares e duodenais, a Sociedade Americana de Endoscopia Gastrointestinal recomenda o uso do duodenoscópio de visão lateral para melhor visualização da PDM (Chathadi et al.,2015).

A PDM é sítio de uma grande variedade de lesões e o crescente uso dos exames endoscópicos, especialmente os de visão lateral para colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE), tem proporcionado o relato mais frequente desses achados (Hoshimoto et al.,2015; Demirturk et al.,2014). As lesões encontradas na PDM podem ser de natureza benigna como adenomas, lipomas, linfangiomas, hemangiomas, leiomiobromas e tumores neurogênicos ou malignos como os carcinomas. A PDM pode

ainda ser sede de tumores metastáticos, principalmente de tumores primários da mama, rins e melanomas. De um modo geral, as lesões benignas da PDM são relativamente raras. A incidência anual de lesão ampular nos Estados Unidos é de 3000, com taxas de prevalência que variam de 0,04% a 0,12% em séries de autópsia (Syngal et al., 2015; Grobmyer et al., 2008). Carcinoma periampular representa 5% de todos os tumores gastrintestinais, sendo o câncer de pâncreas o mais comum seguido de câncer do ducto biliar distal. Embora a maioria dos cânceres ampulares ocorram de forma esporádica, algumas doenças hereditárias estão associadas a um maior risco de câncer de papila, e entre elas a síndrome de polipose adenomatosa familiar (PAF) (Syngal et al., 2015). Em portadores dessa síndrome, adenomas ampulares surgem em até 80% dos indivíduos e progridem para malignidade em 4% (El Hajjet & Coté, 2013). Uma razão potencial para o melhor prognóstico do câncer ampular é a ocorrência precoce de sintomas devido à localização exclusiva. Mesmo pequenos tumores de papila podem causar icterícia obstrutiva devido a oclusão do ducto biliar distal. Embora tenham prognóstico melhor quando comparado a outras neoplasias papilares, o tratamento curativo dos tumores benignos depende do diagnóstico correto e precoce.

Uma grande limitação para a identificação precoce dessas lesões, mesmo com o grande número de EGDs realizadas no mundo, deve-se ao fato de que os gastroscópios de visão frontal, utilizados nos exames de rotina, apresentam limitação parcial na visualização da PDM, o que contribui com a falta de interesse dos endoscopistas pela busca ativa da PDM. Em um artigo publicado sob a forma de resumo, Valenciano e colaboradores relataram que em apenas 3% dos laudos das EGDs pesquisadas, o endoscopista mencionou a PDM (Valenciano et al., 2013).

O exame completo da PDM é essencial para o diagnóstico e detecção precoce de lesões ampulares e periampulares durante rastreamento e acompanhamento de pacientes de alto risco (síndromes polipóides familiares e ressecção endoscópica prévia de tumores ampulares). Além dos pacientes de alto risco, outras indicações para exame da PDM estão descritas na tabela 1.

A necessidade de visualização da PDM nesse grupo selecionado de pacientes (tabela 1) e a maior disponibilidade do gastroscópio convencional (de visão frontal) na rotina das EGDs levou pesquisadores coreanos a testar a capacidade do endoscópio convencional em identificar a PDM. Nesse estudo, a PDM foi visualizada completamente ou parcialmente em apenas 54,7% dos 338 pacientes submetidos à EGD convencional com gastroscópio de visão frontal. Utilizando-se a manobra de retificação, comumente realizada durante a CPRE (Figura 1), os autores conseguiram melhorar a taxa de

detecção da PDM. A manobra consiste na torção do endoscópio no sentido horário com retração do tubo de forma a retificar o aparelho, fazendo com que o endoscópio não mais se apoie na grande curvatura gástrica. Assim, o ângulo de visualização da PDM é melhorado. Entre os 144 pacientes nos quais a PDM não havia sido visualizada, a manobra permitiu a visualização parcial ou total em 75%, e o número total de papilas visualizadas passou de 54,7% para 89,3%. Entretanto, mesmo com a manobra, em apenas 54,7% dos pacientes a visibilidade da papila foi completa (Hew et al., 2011).

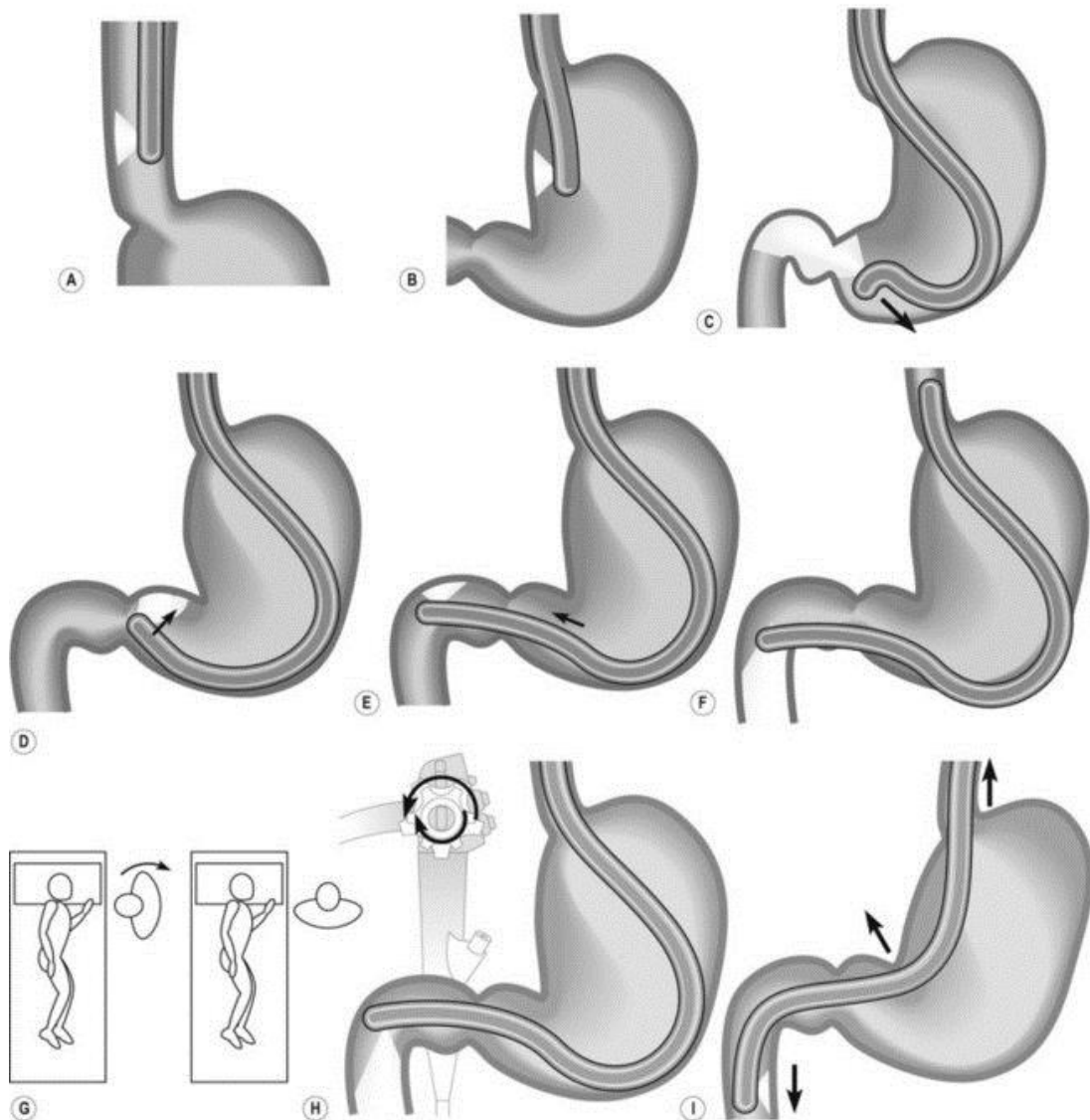


Figura 1: Manobra de retificação

Tabela 1. Indicações para exame da PDM

---

Pacientes de alto risco de lesão de papila (rastreamento e acompanhamento)
Síndromes polipoides familiares (Ex. PAF)
Ressecção endoscópica prévia de tumor ampular
Ducto biliar comum e/ou pancreático dilatado sem etiologia aparente
Pancreatite aguda recorrente
Suspeita de cálculo impactado na PDM
Lesão acidentalmente e parcialmente visualizada durante EGD
Tumor neuroendócrino ampular
Tumores ampulares benignos
Divertículo periampular
Sangramento suspeito de origem na papila ou biliar (ex. Pós esfínterectomia)
Neoplasia mucinosa papilar intraductal do pâncreas (ex. olho de peixe)

---

O uso da cápsula endoscópica (CE), indicada no rastreamento e vigilância de pacientes com PAF, onde adenomas ampulares são frequentes, levou pesquisadores a avaliar a capacidade da CE em detectar a PAM. Em um dos estudos, 125 pacientes com sangramento gastrointestinal obscuro (45,6%), anemia ferropriva (19,2%), dor abdominal (17,6%), diarreia (10,4%) e doença de Crohn (4,8%), a PDM foi visualizada em apenas 13 pacientes (10,4%) (Clarke et al., 2008). Em outro estudo com 110 pacientes, a PDM foi visualizada em 48 pacientes (43,6%) (Kong et al., 2006). Embora, a taxa de visualização da PDM nesse segundo estudo tenha sido bem superior ao primeiro, ainda assim, a conclusão de ambos os estudos é que a sensibilidade da CE para visualização da PDM e detecção de lesões nessa região é muito baixa e não deve substituir a duodenoscopia na avaliação da PDM e região periampular nos pacientes com PAF.

Na tentativa de melhorar a taxa de visualização da PDM com o gastroscópio convencional, um grupo de pesquisadores testou a eficácia da endoscopia assistida com *cap* (EAC) em 120 pacientes (Choi et al., 2013). O *cap* é uma estrutura transparente, tubular de tamanho variável, que colocada na ponta do endoscópio permite a manipulação das pregas duodenais para melhor exposição da PDM e de outras lesões duodenais (Figura 2). Utilizando apenas o gastroscópio de visão frontal e com as manobras já citadas, os autores alcançaram completa visualização da PDM em 97 dos 120 pacientes (80,8%). Nos 23 pacientes restantes (19,2%), a PDM foi vista parcialmente em 13 (10,9%) e não visualizada em 10 (8,3%). Após a colocação de um pequeno *cap* transparente na ponta do aparelho com comprimento de 4mm, nova pesquisa foi realizada

nesses 23 pacientes e a PDM foi completamente identificada em 91,3% desses (21/23). A troca do cap curto por um cap longo (11mm) permitiu a completa visualização da PMD nos dois pacientes restantes (Choi et al., 2013). Mais recentemente, em estudo prospectivo e cruzado conduzido por Abdelhafez M. e colaboradores (2017), 101 pacientes foram randomizados para submeter-se a EGD convencional ou EAC com cap de 4mm, antes de submeterem-se ao segundo exame pelo método alternativo. Visualização completa da papila foi alcançada em 24 pacientes com a EGD convencional (24%) e em 98 (97%) com a EAC. A conclusão dos autores é que a EAC é um método seguro e eficiente para a detecção da PDM (Abdelhafez et al.,2017).

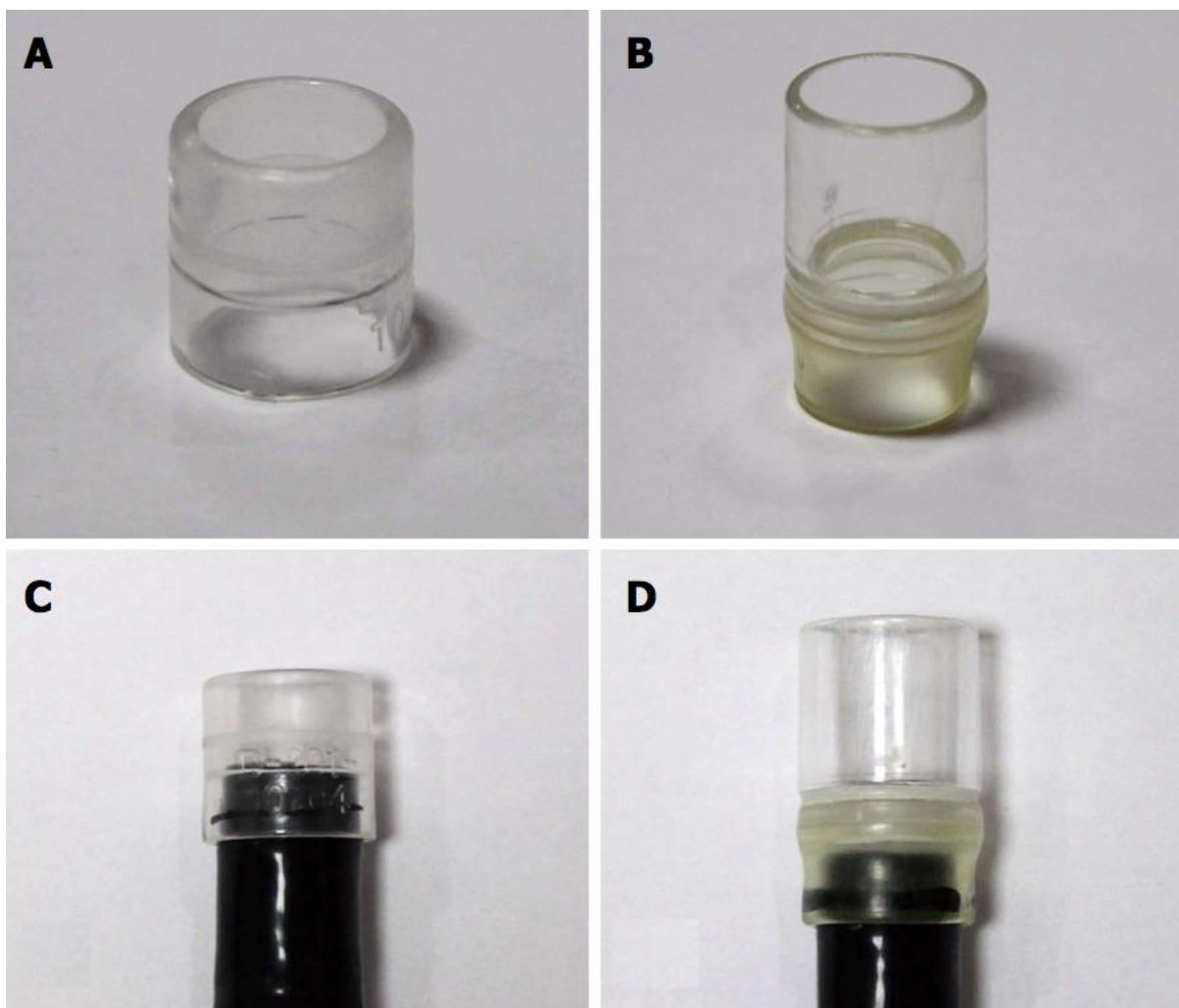


Figura 2: A) cap curto, B) cap longo C) cap curto montado D) cap longo montado

O uso do FUSE (*Full-spectrum endoscopy*), um novo sistema de endoscopia eletrônica com grande campo de visão, foi recentemente introduzido na prática clínica. O aparelho de colonoscopia FUSE possui campo de visão de 330 graus e as imagens do

exame são acompanhadas em três diferentes telas em contiguidade, enquanto os colonoscópios convencionais apresentam campo de visão de no máximo 170 graus e as imagens são acompanhados em um único monitor. Em um estudo, essa nova tecnologia aumentou a taxa de detecção de pólipos colônicos em 76% (Gralnek et al., 2014). De forma semelhante, o gastroscópio FUSE que fornece um campo de visão de 245 graus e duas telas contra os 140 graus dos endoscópios convencionais, permite uma área bem mais ampla de observação e foi utilizado para avaliar a capacidade de visualização da PDM. Nesse estudo piloto, foram avaliados 21 pacientes com anatomia preservada, e a PDM foi visualizada em 19/21(90%) dos pacientes. Entretanto, quando avaliado pelos médicos endoscopistas, o endoscópio FUSE foi considerado inferior ao gastroscópio convencional em relação a sua aplicabilidade por 100% dos endoscopistas envolvidos da pesquisa (KaKushima et al., 2016).

A necessidade de vigilância e rastreamento de adenomas e adenocarcinomas na região periampular e intestino delgado, em pacientes de alto risco, já está bem definida na literatura. Entretanto, a preocupação com a identificação de pequenas lesões da PDM com o gastroscópio convencional só recentemente tem recebido atenção dos pesquisadores. O exame endoscópico é considerado a ferramenta diagnóstica mais sensível e específica para o diagnóstico de lesões da PDM. Porém, para visualizá-la em quase 100% das vezes, é necessário o uso do duodenoscópio de visão lateral. Tal fato é relevante, uma vez que a maioria das clínicas de endoscopia digestiva em nosso País não possui duodenoscópio.

A possibilidade de um método eficiente de visualização da PDM com o gastroscópio de visão frontal, associado ao grande número de EGDs realizadas no mundo pelas diversas indicações, permitiria o diagnóstico precoce de um maior número de lesões incidentais na PDM. Nos Estados Unidos, em 2010 foram realizadas cerca de 2.895.999 EGDs, um aumento de 50% nos últimos 10 anos, gerando um custo estimado em 12,3 bilhões de dólares (Perry et al., 2012). A utilização do cap implicaria em uma segunda avaliação endoscópica em sequência e aumentaria muito o tempo de exames e seus custos.

Em nossas observações durante EGDs de rotina, notamos que ao biopsiar a segunda porção duodenal e pressionar distalmente as pregas com a pinça de biópsia, PDMs antes não visualizadas, tornam-se visíveis ao endoscópio de visão frontal (Figuras 3 e 4). Sendo o endoscópio convencional e a pinça de biópsia praticamente obrigatórios em qualquer serviço de endoscopia, a busca ativa pela visualização da PDM, utilizando-



se o aparelho de visão frontal, associado ou não ao uso do fórceps de biópsia, poderia contribuir para o aumento na identificação de lesões pequenas e precoces da PDM, e assim, removê-las mais facilmente.

Até onde sabemos, nenhum estudo que tenha utilizado a pinça de biópsia como técnica auxiliar na visualização da PDM foi relatado. Se o uso da pinça de biópsia como técnica auxiliar na visualização da PDM seria superior a manobra de retificação ou ainda, se o uso combinado de ambas as técnicas resultaria em taxas melhores de visualização da PDM, que os métodos já descritos, ainda não foi pesquisado.

## **2- OBJETIVOS**

Avaliar o uso da pinça de biópsia como método complementar à manobra de retificação para visualização da papila duodenal maior com o EGD de visão frontal.

## **3- PACIENTES E MÉTODOS**

Estudo transversal onde foram incluídos pacientes oriundos do ambulatório de Gastroenterologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora ou do Sistema Único de Saúde (SUS) encaminhados pela Prefeitura Municipal de Juiz de Fora para realização de esofagogastroduodenoscopia para investigação de sinais ou sintomas relacionados a transtornos do TGI superior.

Apenas pacientes ASA 1 e 2 foram convidados a participar do estudo. Os pacientes foram submetidos a EGD no Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital Universitário da UFJF, de forma sequencial, em apenas 1 dia da semana, durante o período de Setembro de 2013 a Novembro de 2015. Todos os exames endoscópicos foram realizados por 1 residente avançado, treinado na manobra de retificação e utilização da pinça de biópsia, além de completo conhecimento da morfologia da PDM juntamente com 1 endoscopista experiente, com completa formação para a realização da CPRE, utilizando para tal processadoras Série 4400 e gastroscópios da linha 530 e 590 Fujinom. Os pacientes foram sedados com midazolam (1-2mg) e fentanil (25-50µg). Quando necessário, propofol (10-50mg) foi adicionalmente administrado de forma individualizada para que o paciente colaborasse com o estudo. Durante o procedimento todos os pacientes receberam O<sub>2</sub> suplementar (3l/min) e tiveram sua SaO<sub>2</sub> e pressão arterial monitorizados. O tempo total dos procedimentos não foi computado e apenas os

dados referentes a visualização da PDM foram considerados para fins de observação.

Foram excluídos do estudo pacientes que apresentaram obstrução da região antro-pilórica; estenose bulbar ou qualquer outra lesão que dificulte o acesso à segunda porção duodenal; pacientes com história prévia de intervenção cirúrgica sobre o trato gastrintestinal superior; pacientes em dose plena de anticoagulantes e aqueles que se recusaram a participar do protocolo após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os exames seguiram a seguinte rotina:

1- Avaliação completa do esôfago, estômago e duodeno com busca ativa da PDM na segunda porção duodenal com o endoscópio não retificado.

2- Registo da PDM com o aparelho não retificado: se totalmente visualizada (Posição A), se parcialmente (Posição B) ou se não visualizada (Posição C). O paciente cuja papila foi visualizada completamente não foi submetido a nenhuma manobra auxiliar e foi incluído no grupo 1. Caso a PDM tenha sido identificada parcialmente ou não tenha sido visualizada, o paciente foi direcionado para a próxima etapa.

3- Manobra de retificação com busca ativa da PDM.

4- Novo registo da PDM após retificação do aparelho na segunda porção duodenal: se totalmente visualizada (Posição A), se parcialmente (Posição B) ou se não visualizada (Posição C). Os pacientes cuja PDM foi visualizada parcialmente ou não foi identificada, foram encaminhados para a terceira etapa. Os pacientes cujas as papilas foram completamente visualizadas foram considerados como Grupo 2.

5- Utilização do fórceps de biópsia para pressionar distalmente as pregas duodenais, ou deslocá-las de modo a visualizar a PDM.

6- Último registro quanto a PDM em uso do fórceps de biópsia: se totalmente visualizada (Posição A), se parcialmente (Posição B) ou se não visualizada (Posição C). Os pacientes com a PDM totalmente visualizada foram incluídos no Grupo 3.

Os dados colhidos foram registrados em formulários específicos para cada paciente e avaliados com o auxílio do programa GraphPad Prism 5.0. Teste de hipóteses foi utilizado para verificar se a taxa de visualização completa da PDM, utilizando-se a pinça de biópsia, era comprovadamente maior do que os resultados obtidos sem o uso da pinça de biópsia. Valor de  $P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. O estudo foi aprovado na Comissão de Ética do Hospital Universitário da UFJF e registrado no site Plataforma Brasil sob o número 01796512.5.0000.5147.

#### 4- CONCLUSÃO

O uso da pinça de biópsia como técnica auxiliar à manobra de retificação na busca ativa da PDM, utilizando-se o gastroscópio convencional de visão frontal, aumentou significativamente a taxa de visualização completa da PDM ( $P < 0,01$ ) e pode ser facilmente incorporada aos exames endoscópicos de rotina do TGI.

#### 5- REFERÊNCIAS

- 1 - ABDELHAFEZ, M.; PHILLIP, V.; HAPFELMEIER, A.; *et al.* Cap Assisted Upper Endoscopy for Examination of the Major Duodenal Papilla: A Randomized, Blinded, Controlled Crossover Study (CAPPA Study). **Am J Gastroenterol.** 2017; 112:725-733.
- 2 - AVISSE, C.; FLAMENT, J.B.; DELATTRE, J.F. Ampulla of Vater. Anatomic, embryologic, and surgical aspects. **Surg Clin North Am.** 2000; 80: 201-12.
- 3 - CHATHADI, K.V.; KHASHAB, M.A.; ACOSTA, R.D.; *et al.* The role of endoscopy in ampullary and duodenal adenomas. **Gastrointest Endosc.** 2015; 82:773-81.
- 4 - CHOI, Y.R.; HAN, J.H.; CHO, Y.S.; *et al.* Efficacy of cap-assisted endoscopy for routine examining the ampulla of Vater. **World J Gastroenterol.** 2013; 19:2037-43.
- 5 - CLARKE, J.O.; GIDAY, S.A.; MAGNO, P.; *et al.* How good is capsule endoscopy for detection of periampullary lesions? Results of a tertiary-referral center. **Gastrointest Endosc.** 2008;68: 267-72.
- 6 - COHEN L.B.; DELEGGE M.H; AISENBERG J; *et al*; AGA Institute. AGA Institute review of endoscopic sedation. **Gastroenterology.** 2007 Aug;133(2):675-701.
- 7 - DEMIRTURK, L.; TANOGLU, A.; OZTEK, L. Vascular hamartomatous lesion of the ampulla of Vater: a very uncommon occurrence. **Gastrointest Endosc.** 2014; 80: 347-8.
- 8 - DE PALMA G.D. Endoscopic papillectomy: indications, techniques, and results. **World J Gastroenterol.** 2014; 20:1537-43.
- 9 - EL HAJJ, I.I, COTÉ, G.A. Endoscopic diagnosis and management of ampullary lesions. **Gastrointest Endosc Clin N Am.** 2013; 23:95-109.
- 10 - GRALNEK, I.M.; SIERSEMA, P.D.; HALPERN, Z.; *et al.* Standard forward-viewing colonoscopy versus full-spectrum endoscopy: an international, multicentre, randomised, tandem colonoscopy trial. **Lancet Oncol.** 2014;15: 353-60.
- 11 - GROBMYER, S.R.; STASIK, C.N.; DRAGANO, P.; *et al.* Contemporary results with ampullectomy for 29 "benign" neoplasms of the ampulla. **J Am Coll Surg.** 2008;206: 466-71.
- 12 - HEW, W.Y.; JOO, K.R.; CHA, J.M.; *et al.* Feasibility of forward-viewing upper endoscopy for detection of the major duodenal papilla. **Dig Dis Sci.** 2011; 56: 2895-9.

- 13 - HOSHIMOTO, S.; AIURA, K.; SHITO, M.; *et al.* Adenosquamous carcinoma of the ampulla of Vater: a case report and literature review. **World J Surg Oncol.** 2015; 13:287.
- 14 - KAKUSHIMA, N.; TAKIZAWA, K.; TANAKA, M.; *et al.* A novel wide viewing endoscope for upper gastrointestinal screening: a pilot study. **Endosc Int Open.** 2016;4: E190-2.
- 15 - KIM HK, LO SK. Endoscopic approach to the patient with benign or malignant ampullary lesions. **Gastrointest Endosc Clin N Am.** 2013 Apr;23(2):347-83.
- 16 - KONG, H.; KIM, Y.S.; HYUN, J.J.; *et al.* Limited ability of capsule endoscopy to detect normally positioned duodenal papilla. **Gastrointest Endosc.** 2006;64: 538-41.
- 17 - PEERY, A.F.; DELLON, E.S.; LUND, J.; *et al.* Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. **Gastroenterology.** 2012; 143:1179-87. e1-3.
- 18 - SYNGAL, S.; BRAND, R.E.; CHURCH, J.M.; *et al.* American College of Gastroenterology. ACG clinical guideline: Genetic testing and management of hereditary gastrointestinal cancer syndromes. **Am J Gastroenterol.** 2015; 110:223-62.
- 19 - VALENCIANO, J.S.; BRASI, H.A.; CASSAB, J.C.; *et al.* Duodenoscopia - O que é importante relatar. **Arq Gastroenterol.** 2013; 50:331 Suppl.

## 6- ANEXOS

### ANEXO 1- TCLE:

NOME DO SERVIÇO DO PESQUISADOR: Serviço de Endoscopia do HU / UFJF

Pesquisador Responsável: Dr. Lincoln Eduardo Villela Vieira de Castro Ferreira

Endereço: Dom Bosco, Avenida Eugênio do Nascimento s/nº

CEP: 36038-330 – Juiz de Fora – MG /Fone: (32) 4009-5365

E-mail: lincoln.ferreira@ufjf.edu.br

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa O USO DA PINÇA DE BIÓPSIA COMO TÉCNICA AUXILIAR NA VISUALIZAÇÃO DA PÁPILA DUODENAL MAIOR UTILIZANDO-SE O ESOFAGOGASTRODUODENOSCÓPIO DE VISÃO FRONTAL.

Neste estudo pretendemos avaliar a frequência com que podemos ver a papila duodenal maior, uma pequena saliência do duodeno por onde passam as secreções do pâncreas e do fígado que chegam ao intestino. O motivo que nos leva a estudar esse tema é que, geralmente, os exames de endoscopia digestiva convencionais utilizam um aparelho que não permite o médico ver completamente a papila duodenal maior ou permitem-no vê-la apenas um pouco. Mas quando são associadas duas técnicas a esse aparelho, o médico consegue enxergar melhor a tal estrutura. Isso é importante porque o médico poderá diagnosticar possíveis doenças da papila que passariam despercebidas no exame comum. Uma dessas técnicas se chama “manobra de retificação” e nela o médico apenas torce o aparelho de endoscopia no sentido horário sem causar nenhum dano ao intestino. A outra técnica utiliza a pinça de biópsia apenas para empurrar a parede do duodeno para frente sem lesar a mucosa intestinal. Para este estudo vamos incluir pacientes do ambulatório de gastroenterologia do HU / UFJF ou do SUS encaminhados pela prefeitura municipal de Juiz de Fora. Caso o Sr. (a) apresente qualquer alteração que dificulte a realização do exame, o Sr. (a) não poderá participar deste estudo. Durante o seu exame, se a papila duodenal maior não for visualizada completamente, nenhuma das técnicas descritas acima serão usadas. Já se não for possível ver a papila ou só for possível vê-la um pouco usaremos a primeira técnica chamada de “manobra de retificação”. Se depois de aplicada essa manobra ainda não for possível ver a papila ou se ela for visualizada apenas parcialmente, usaremos então a segunda técnica que utiliza a pinça de biópsia. Este estudo apresenta risco maior que o mínimo, ou seja, os mesmos riscos da endoscopia como perfuração e hemorragia (ocorrência em menos de 3% dos exames), riscos da sedação (apnéia, arritmias cardíacas, reação anafilática, aspiração e pneumonia). Todas as endoscopias serão realizadas por experientes endoscopistas com completa formação para realizar o exame e as duas técnicas. O benefício deste estudo é que possibilitará ao médico diagnosticar possíveis doenças da papila que passariam despercebidas no exame comum. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Serviço de Endoscopia do HU / UFJF e a outra será fornecida a você. Os termos serão arquivados pelo pesquisador responsável por um período de 5 anos. Após esse período serão destruídos. Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo O uso da pinça de biópsia como técnica auxiliar à retificação endoscópica na visualização da papila duodenal maior utilizando-se o esofagogastroduodenoscópio de visão frontal, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

Nome Assinatura participante \_\_\_\_\_

Data Nome Assinatura pesquisador \_\_\_\_\_

Data Nome Assinatura testemunha \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o CEP HU – Comitê de Ética em Pesquisa HU/UFJF Hospital universitário Unidade Santa Catarina/ Prédio da Administração - Sala 27. CEP: 36036-110. E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br