

O primeiro passo para o diagnóstico do câncer gástrico precoce (CGP) é identificar uma lesão suspeita usando a luz branca convencional. Nesse método, é importante prestar atenção nas mudanças sutis de cor e morfologia da mucosa. As pistas são: alteração da cor (eritema ou palidez), mudanças morfológicas na superfície (protrusão, elevação ou depressão), pregas afinadas ou interrompidas, sangramento espontâneo, alteração abrupta no padrão vascular ou mucoso, perda de brilho na mucosa. No caso de componente ulceroso, uma lesão suspeita pode ser detectada como alterações sutis na mucosa ao redor da úlcera.

Preparação adequada e uso de técnica apropriada são extremamente importantes para detecção de CGP.

\*Se quiser saber mais sobre o preparo do estômago e os aspectos endoscópicos do câncer precoce na luz branca [clique aqui](#).

Após identificar uma lesão que potencialmente é uma neoplasia, o segundo passo é procurar uma linha demarcatória entre a lesão e a mucosa adjacente. Devemos sempre olhar de fora para o centro da lesão, da mucosa normal à mucosa alterada. Se não houver demarcação nítida, trata-se de uma lesão benigna. O uso de corantes como índigo-carmim e/ou a magnificação endoscópica melhoram a visualização das características da mucosa e facilitam a diferenciação entre a lesão cancerosa e a mucosa ao redor.

O terceiro passo é procurar alterações nos padrões de microvascularização e microssuperfície DENTRO da linha demarcatória (Classificação VS). Caso uma das duas esteja presente, o diagnóstico de neoplasia gástrica precoce pode ser feito, conforme o algoritmo abaixo:

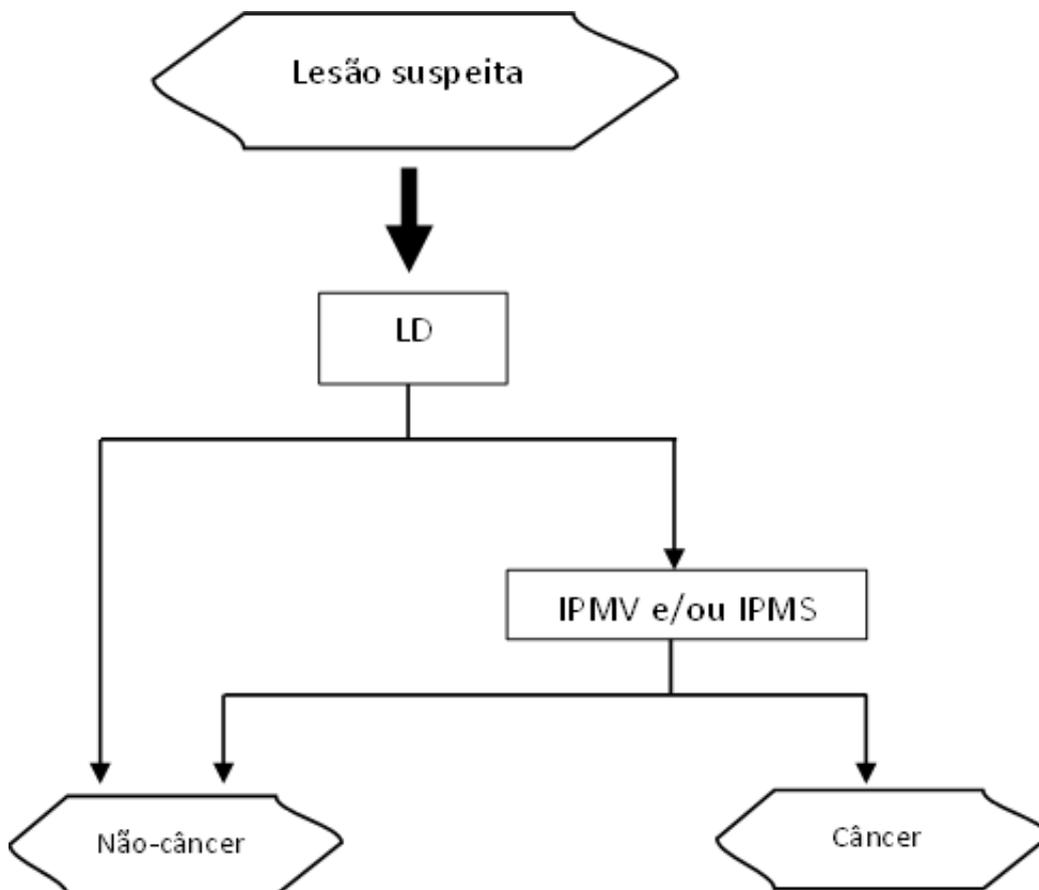


Figura 1: Algoritmo diagnóstico simples de Magnificação endoscópica para câncer gástrico (MESDA-G). LD: linha

demarcatória; IPMV: irregularidade do padrão microvascular; IPMS: irregularidade do padrão de microssuperfície.

## **MAGNIFICAÇÃO ENDOSCÓPICA DA MUCOSA GÁSTRICA NORMAL**

Para detectar uma lesão suspeita, é de extrema importância entender os achados endoscópicos da mucosa gástrica normal. Com isso, podemos identificar os fatores de alto risco (infecção por *H. pylori*, atrofia e metaplasia), distinguir lesões neoplásicas de não neoplásicas e determinar as margens do tumor.

### **1. MUCOSA DE GLÂNDULAS FÚNDICAS NORMAL**

A mucosa fúndica normal está presente no corpo gástrico sem nenhuma alteração patológica como por exemplo inflamação ou atrofia secundária à infecção por *H. pylori*.

Neste padrão, os capilares formam uma rede de vasos em forma de favo de mel em volta das criptas e desembocam nas vênulas coletoras (figura 2).

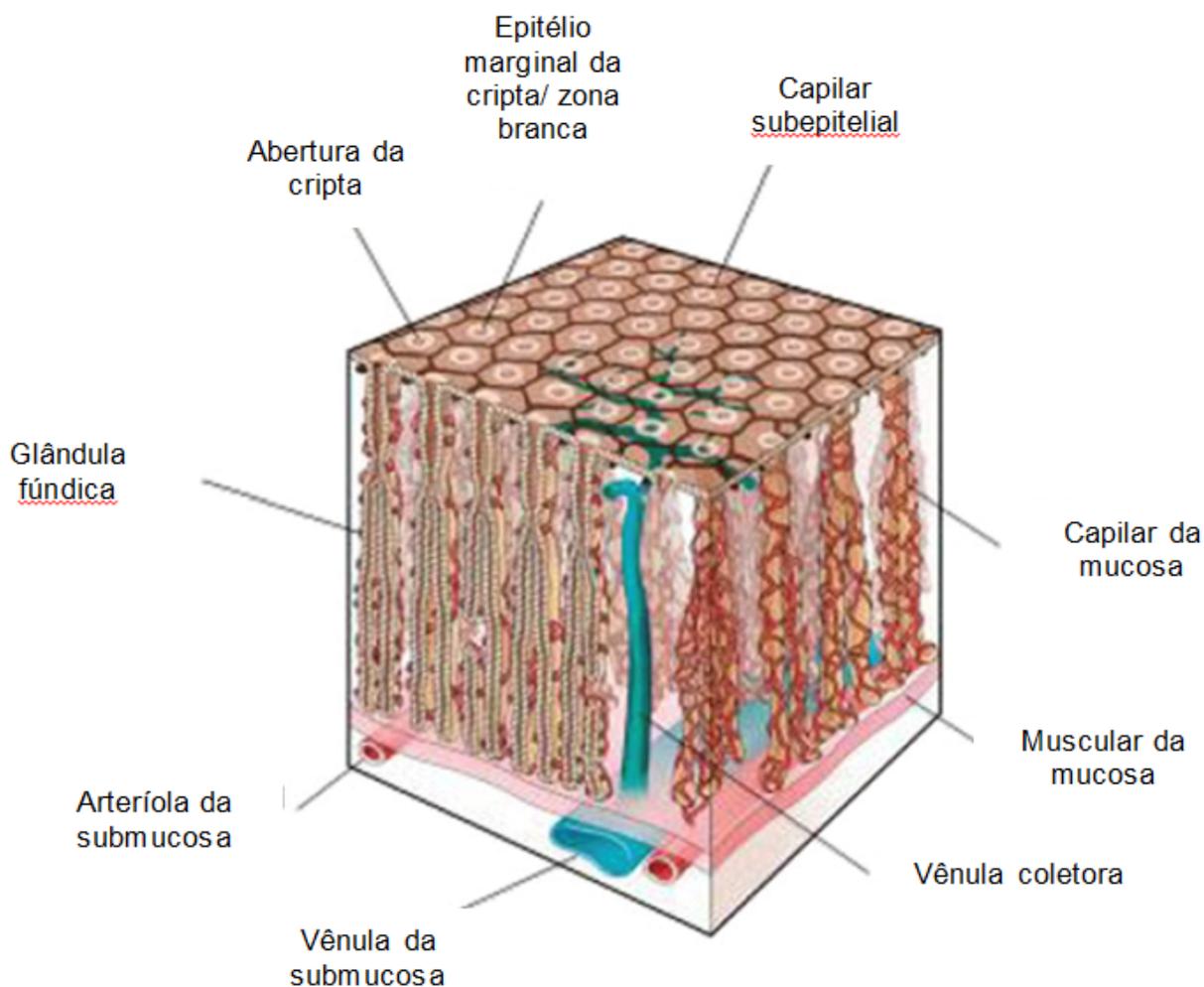


Figura 2: Arquitetura microvascular e glandular da mucosa gástrica do tipo fúndico.

A cromoscopia com magnificação da mucosa fúndica normal é caracterizada por uma superfície epitelial onde a abertura das criptas é vista como oval ou redonda circundada por uma estrutura de coloração branca (epitélio marginal da cripta). As vênulas coletoras possuem distribuição regular (RAC, regular arrangement of collecting venules) e possuem coloração esverdeada (ciano), conforme demonstrado na figura 3.

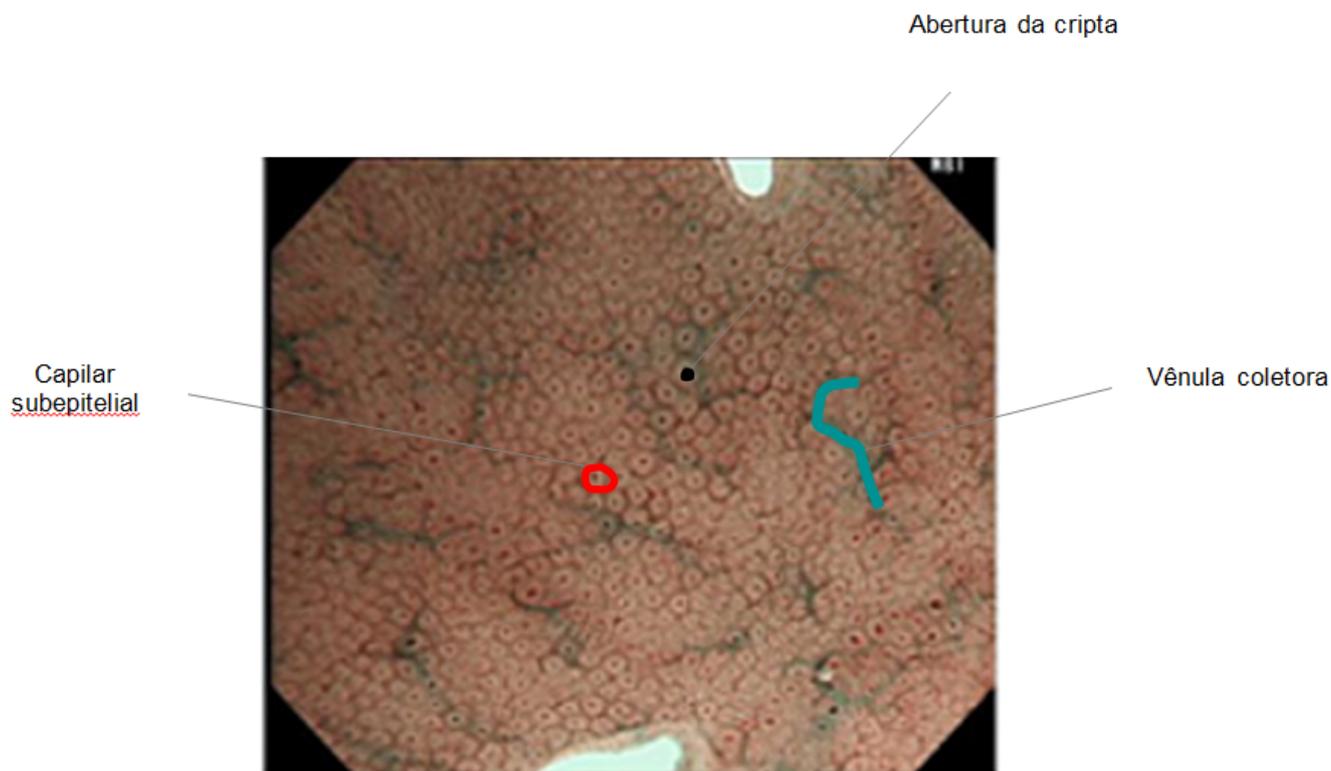


Figura 3: Magnificação endoscópica com NBI da mucosa do tipo fúndico.

## 2. MUCOSA DE GLÂNDULAS PILÓRICAS NORMAL

A mucosa pilórica normal está presente no antro gástrico sem nenhuma alteração patológica como por exemplo inflamação ou metaplasia secundária à infecção por *H. pylori*. Nesse caso, as glândulas desembocam obliquamente e não perpendicularmente como no padrão fúndico, dando um aspecto reticular com sulcos. Os capilares formam alças em espiral ou mola (figura 4).

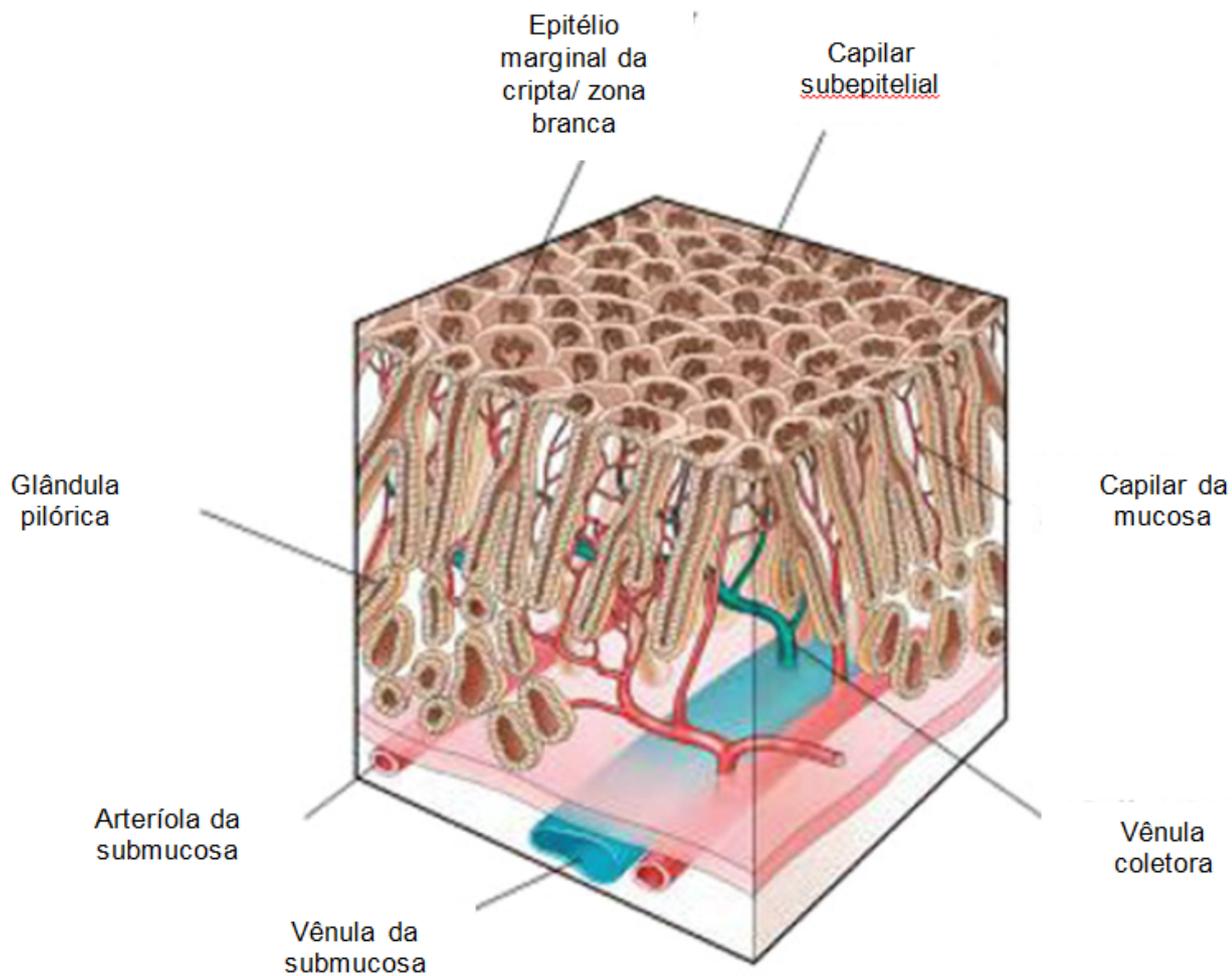


Figura 4: Arquitetura microvascular e glandular da mucosa gástrica do tipo pilórico.

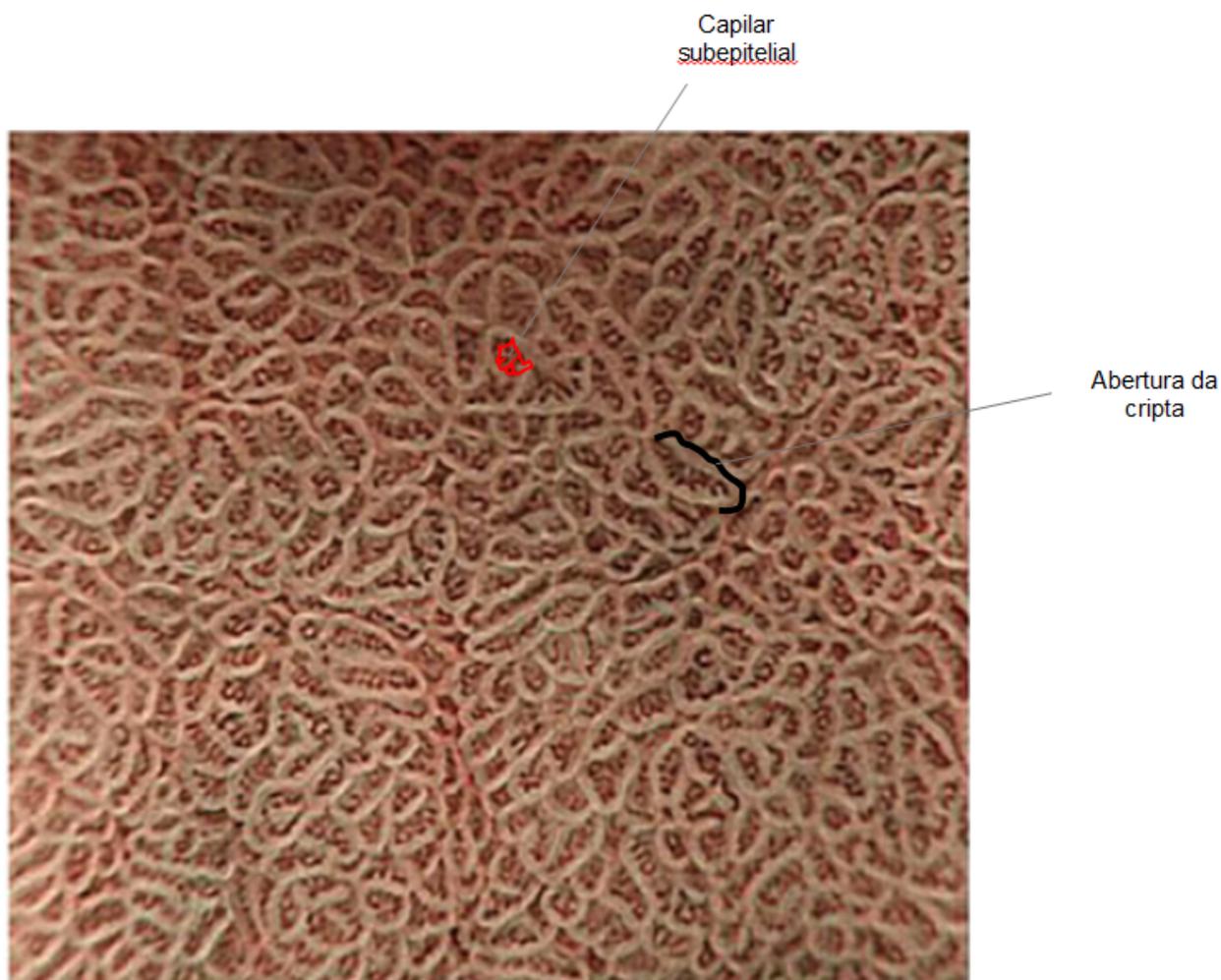


Figura 5: Magnificação endoscópica com NBI da mucosa do tipo pilórico.

### 3. MUCOSA DE GASTRITE CRÔNICA ASSOCIADA A *PYLORI*

A infecção persistente do *H. pylori* causa inflamação, atrofia e metaplasia intestinal na mucosa gástrica.

A magnificação endoscópica na mucosa fúndica associada à inflamação crônica mostra distribuição anômala das aberturas de criptas (figura 6a), assim como aberturas elípticas ou em forma de sulcos com coloração branca (figura 6b). Os capilares podem ou não ser observados ao redor das aberturas de criptas.

Os achados da magnificação na mucosa atrófica consistem em formas vilosas ou granulares dilatadas, com capilares em espiral. A metaplasia intestinal está frequentemente associada à atrofia e envolve a formação das cristas azul clara (Light blue crest), conforme demonstrado na figura 6c.

OBS: A distinção entre mucosa normal e gastrite crônica na mucosa pilórica ainda não está claramente elucidada.

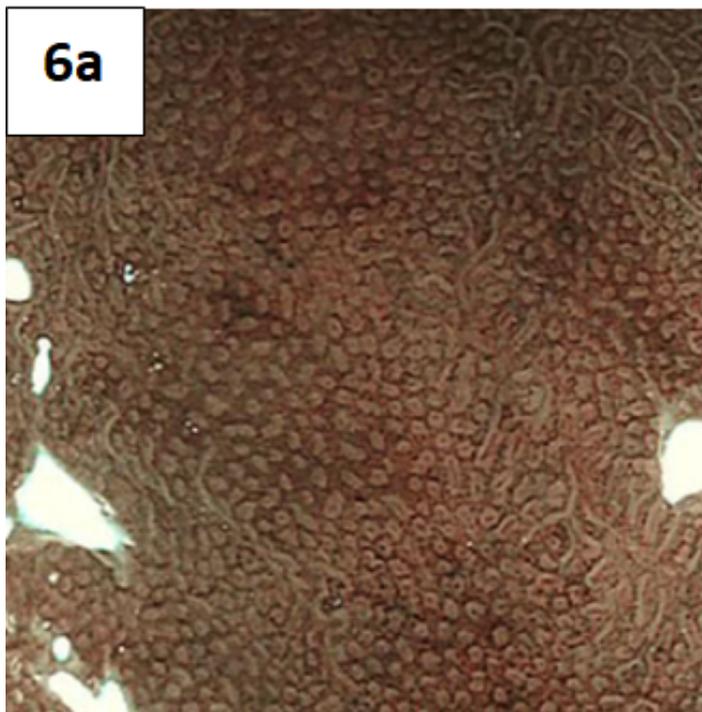


Figura 6a: Magnificação com NBI de mucosa gástrica do tipo fúndico com inflamação evidenciando distribuição e forma anômala das aberturas de criptas.

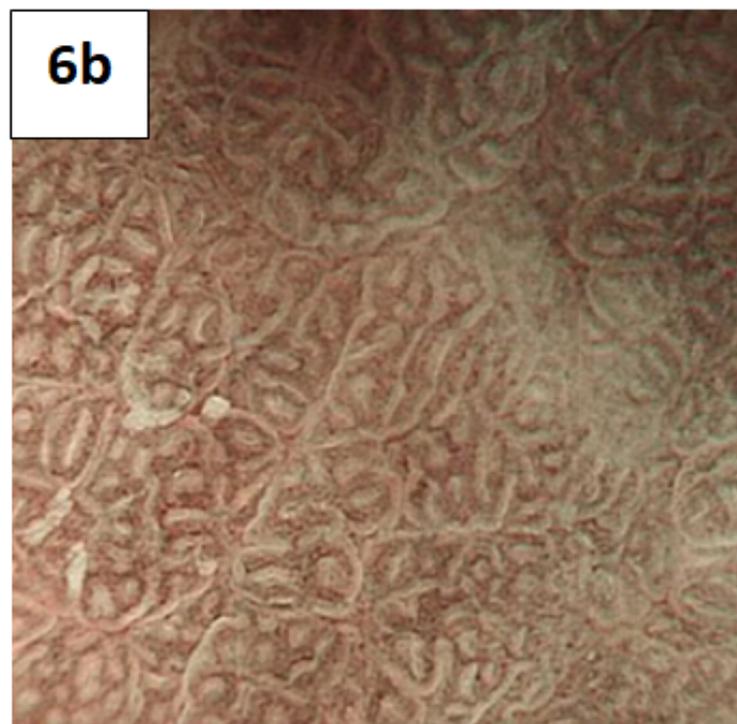


Figura 6b: Magnificação com NBI de mucosa gástrica do tipo fúndico com inflamação evidenciando aberturas de criptas elípticas e em forma de sulcos com coloração esbranquiçada.

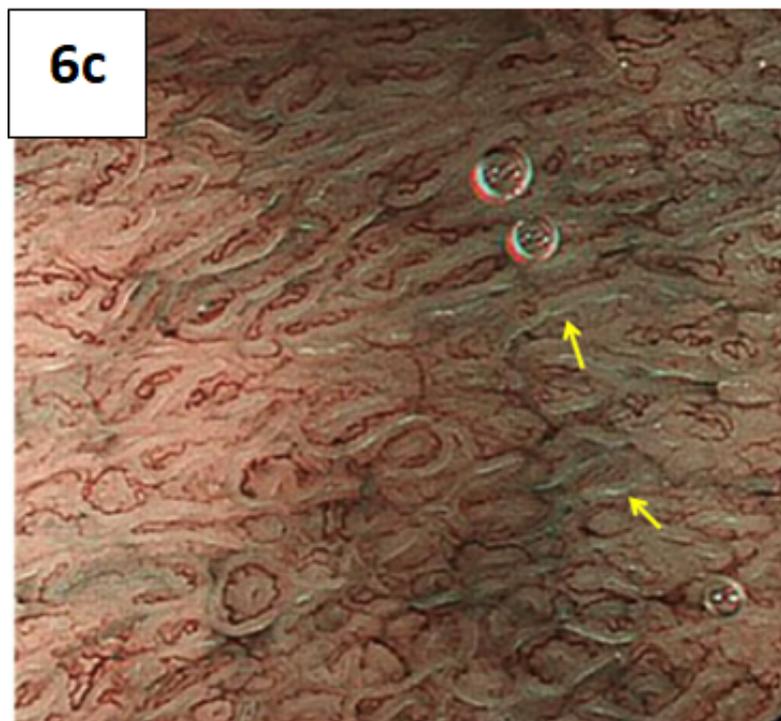


Figura 6c: Magnificação com NBI de mucosa atrófica de corpo gástrico. As setas amarelas indicam a crista azul clara (Light blue crest).

## 4. METAPLASIA INTESTINAL

A infecção crônica pelo *H. pylori* induz alterações biomoleculares na mucosa gástrica, fazendo com que ela se assemelhe ao fenótipo intestinal (metaplasia intestinal). A metaplasia intestinal é fator de risco para câncer gástrico.

Na endoscopia com luz branca, a metaplasia intestinal apresenta-se superficialmente elevada ou com áreas planas esbranquiçadas (figura 7a). Também pode aparecer como placas da mesma cor da mucosa adjacente ou até áreas ligeiramente deprimidas e avermelhadas.

O NBI pode contrastar as diferenças de coloração entre a mucosa metaplásica e não-metaplásica (figura 7b). Com a magnificação, a estrutura da microssuperfície da mucosa gástrica normal tem o aspecto foveolar no corpo e reticular no antro, enquanto a microssuperfície da metaplasia intestinal geralmente apresenta um padrão viliforme ou em sulcos, mimetizando a mucosa antral normal ou mucosa intestinal (figura 7c). Além disso, o epitélio da metaplasia intestinal é mais turvo quando comparado à mucosa não metaplásica

Uma fina linha de luz azul pode ser observada na crista ou giro da superfície epitelial, chamada de Light blue crest (LBC). O LBC é possivelmente originado pela reflexão da luz através da borda em escova presente na metaplasia intestinal (figura 7d).

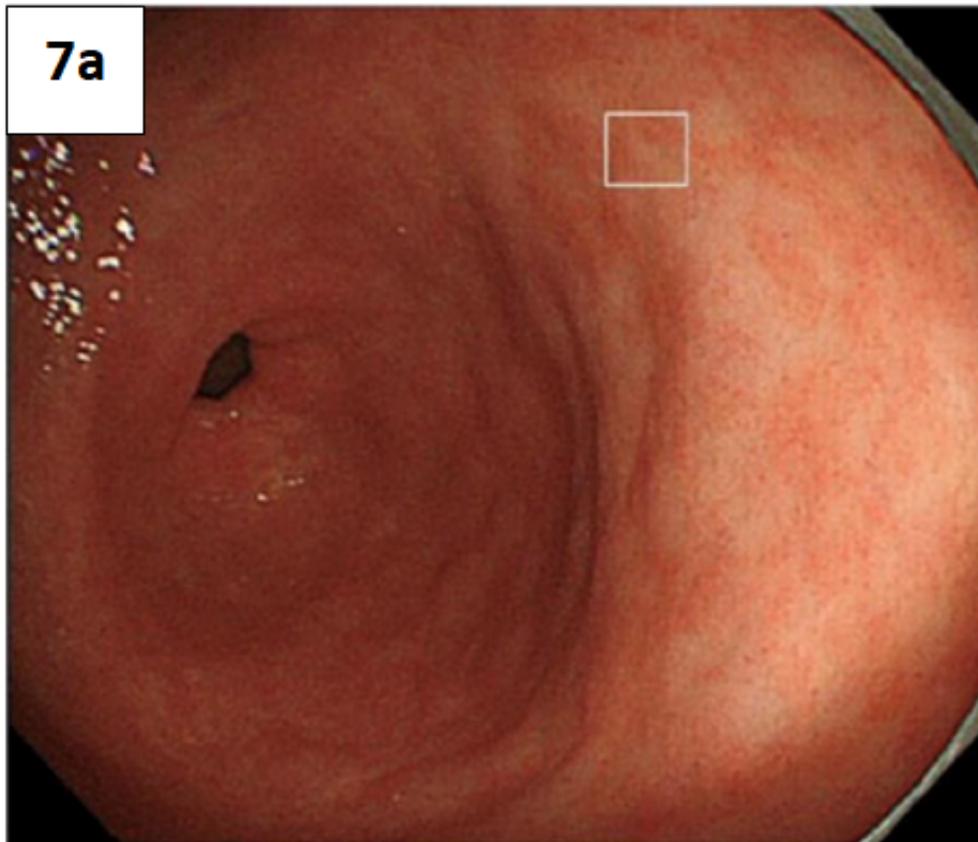


Figura 7a: Metaplasia

gástrica intestinal no antro: área esbranquiçada e ligeiramente elevada.

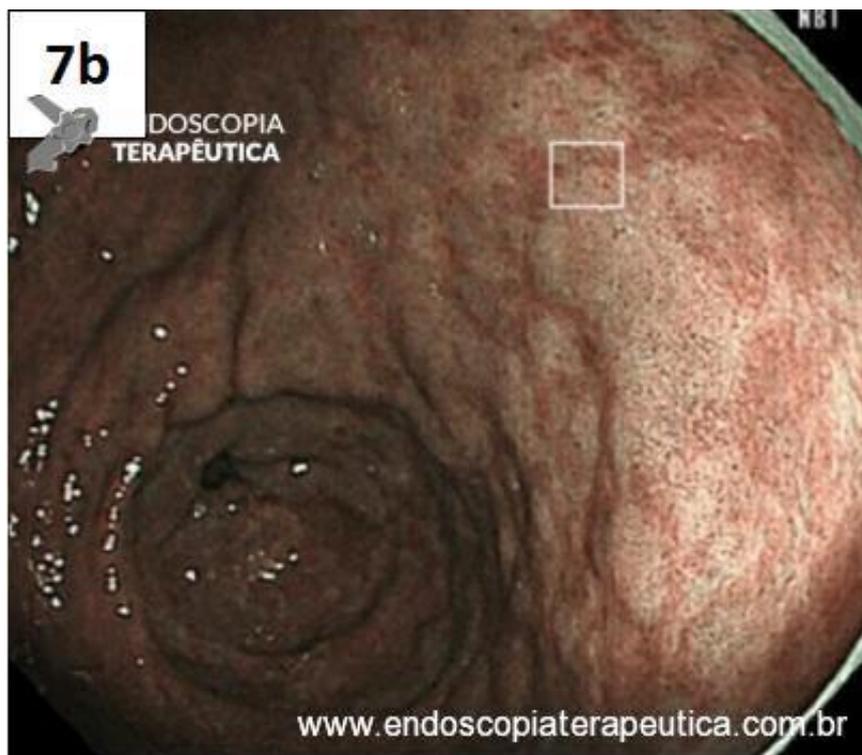


Figura 7b: O NBI realça a coloração esbranquiçada da metaplasia.

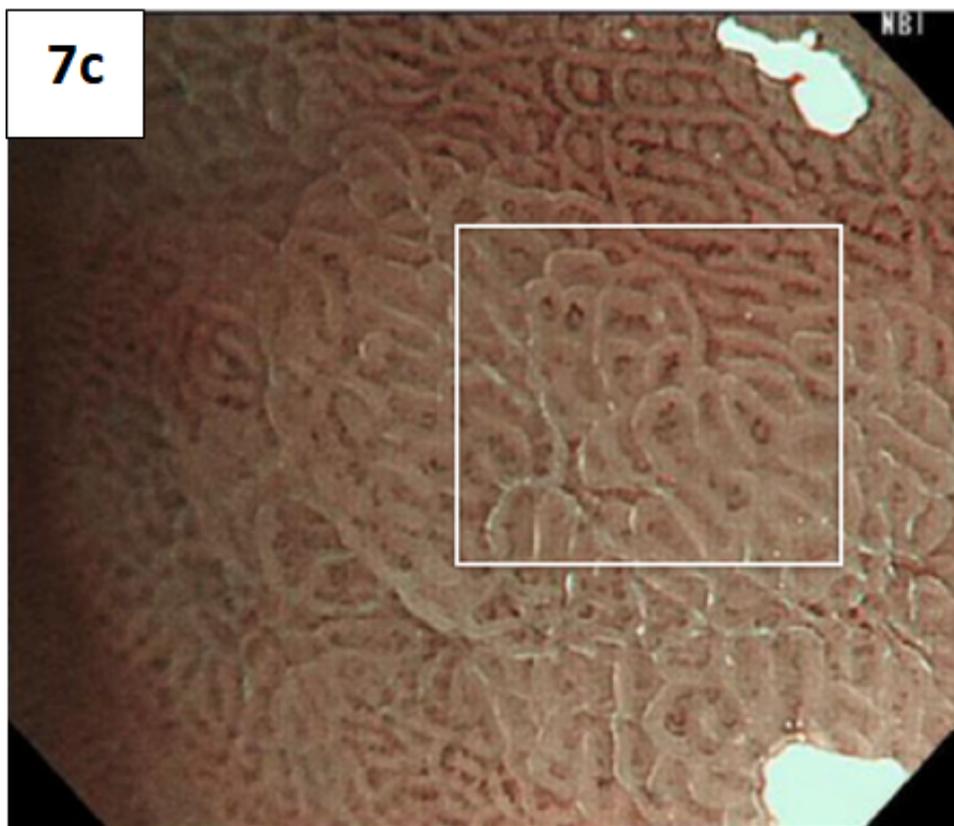


Figura 7c: Magnificação

endoscópica com NBI: a mucosa metaplásica apresenta um padrão de sulcos.

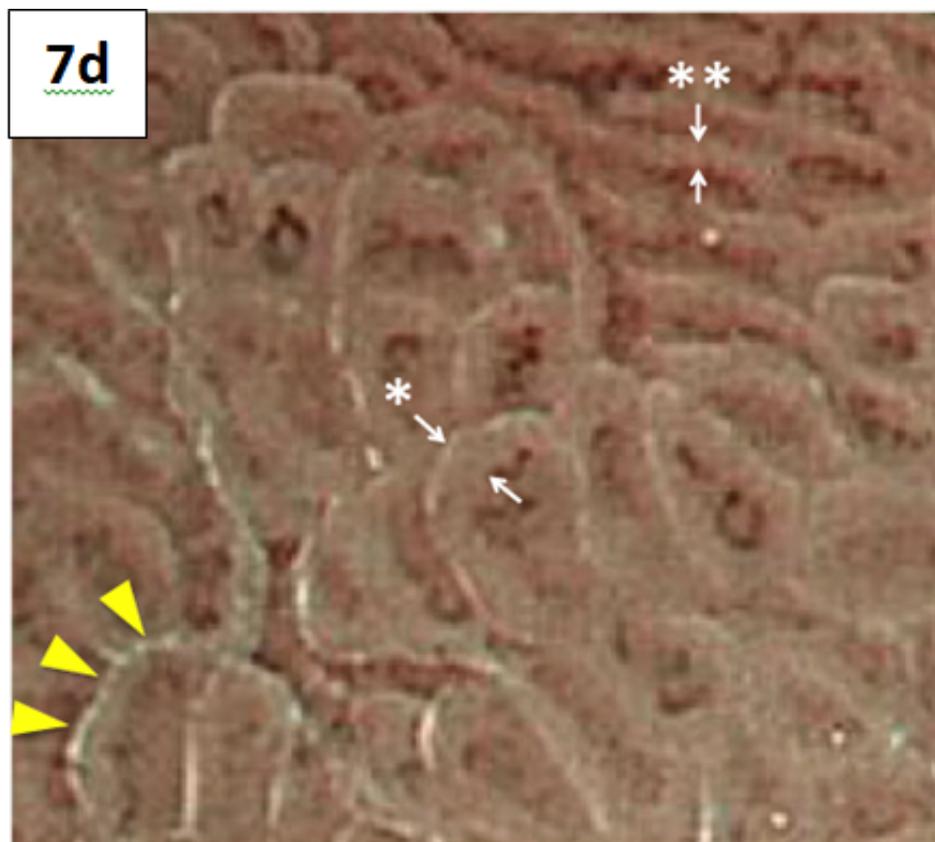


Figura 7d: As setas amarelas mostram o Light blue crest. Notar que o epitélio das criptas marginais da mucosa metaplásica (seta branca com um asterisco) é mais larga e turva que a da mucosa não-metaplásica (seta branca com dois asteriscos).

## COMENTÁRIOS

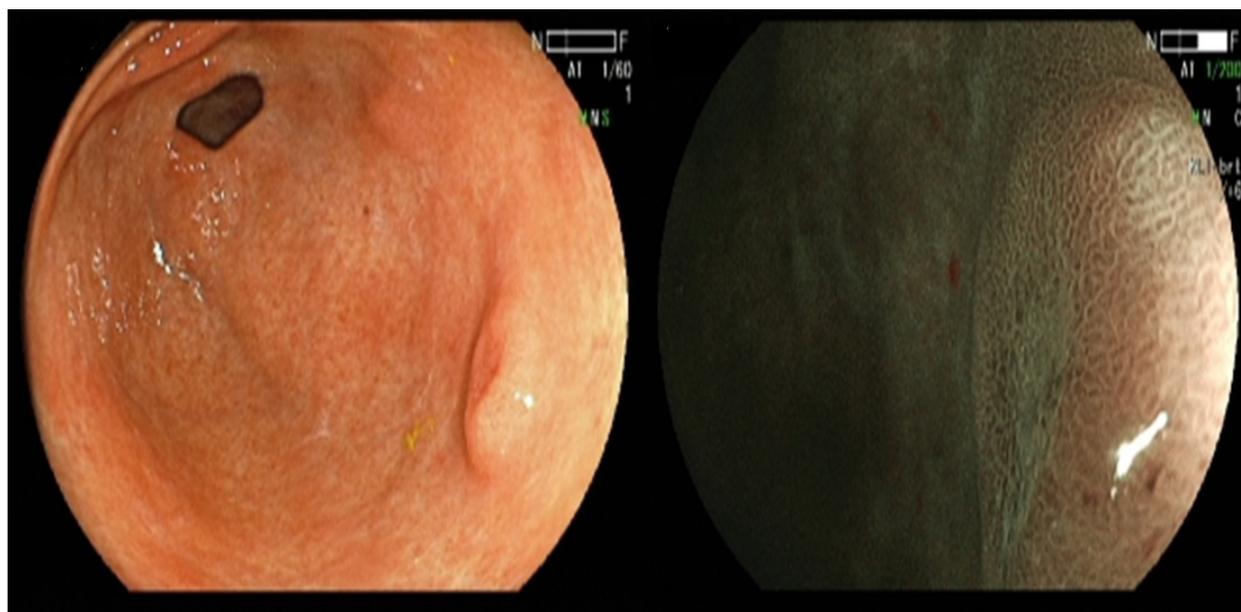
O diagnóstico de câncer gástrico precoce é desafiador e requer conhecimento, prática e tempo. Este artigo propõe um algoritmo simplificado, de fácil aplicabilidade na prática clínica por endoscopistas não experientes.

O reconhecimento de uma lesão potencialmente maligna começa com a luz branca convencional. O foco deve ser nas alterações sutis da mucosa, como a cor e a superfície. Devemos sempre examinar de fora para o centro da lesão. Com o auxílio da cromoscopia e magnificação, pode-se avaliar as alterações do padrão microvascular e de microsuperfície. Para isso, é de extrema importância o conhecimento do aspecto endoscópico e anatômico da mucosa gástrica normal, das alterações inflamatórias secundárias à infecção pelo *H. Pylori* e das alterações precursoras (metaplasia intestinal, atrofia).

O critério simplificado proposto no MESDA-G classifica uma lesão como câncer quando a mesma é bem delimitada e com padrão irregular na cor (vascularização) e/ou superfície. A presença de uma linha demarcatória evidente entre a mucosa normal e a mucosa alterada está sempre presente nas lesões superficiais do estômago.

Nas lesões benignas (úlceras pépticas, gastrites erosivas), apesar de muitas vezes haver linha demarcatória, sua distribuição espacial é simétrica e a mucosa ao redor é regular.

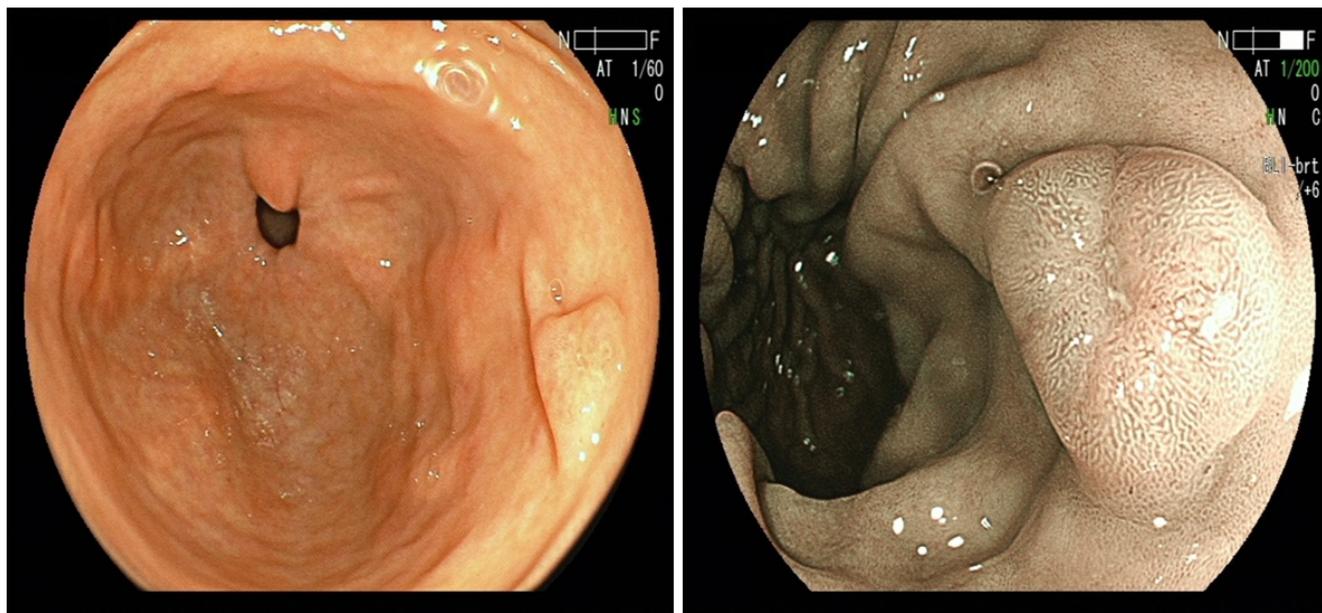
A seguir, serão demonstrados alguns casos de lesões gástricas superficiais para o diagnóstico diferencial entre lesões benignas e malignas utilizando o Algoritmo MESDA-G.



Fotos: Arquivo pessoal. Hospital Nipo-Brasileiro

### Lesão1

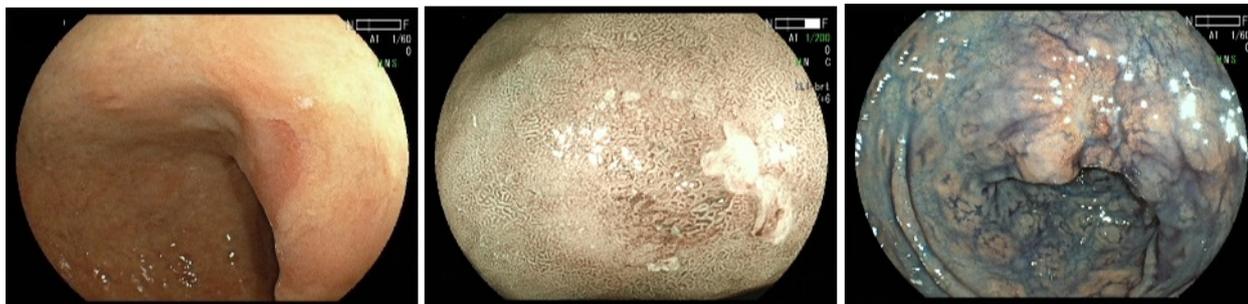
Trata-se de lesão plana elevada (Paris 0-IIa), com linha demarcatória, sem irregularidades na microvascularização e superfície, sendo, portanto, provavelmente não cancerosa. A biópsia revelou erosão reparada sem malignidade.



Fotos: Arquivo pessoal. Hospital Nipo-Brasileiro

## Lesão 2

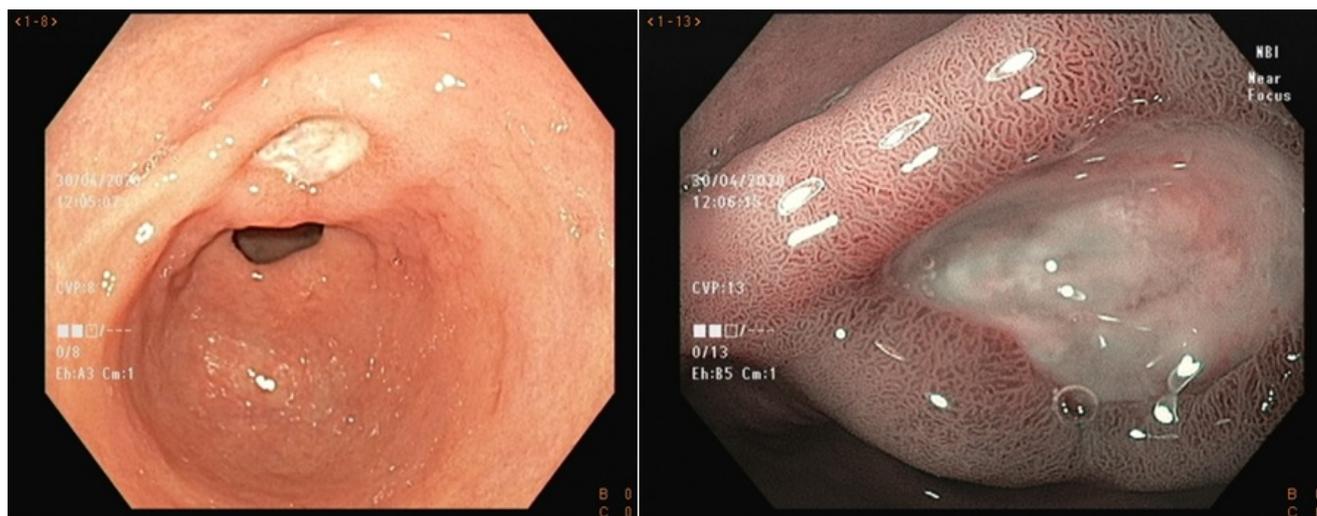
Trata-se de lesão plana elevada (Paris 0-IIa), com linha demarcatória evidente. A superfície é regular, porém contendo uma área de irregularidade vascular no canto inferior direito. A lesão foi ressecada por dissecação da submucosa (ESD) e a biópsia revelou adenocarcinoma tubular bem diferenciado, intramucoso, ausência de invasão angiolímfática e margens livres.



Fotos: Arquivo pessoal. Hospital Nipo-Brasileiro

## Lesão 3

Trata-se de lesão plana deprimida (Paris 0-IIc), com linha demarcatória e padrão irregular de microvascularização e superfície. A lesão foi melhor delimitada com a instilação de índigo-carmin, que realçou o componente deprimido e as margens. Realizada ressecção endoscópica por dissecação da submucosa (ESD) e o anatomopatológico revelou adenocarcinoma intramucoso, sem invasão angiolímfática e margens livres.



Fotos: Arquivo pessoal. Hospital Alemão Osvaldo Cruz

#### Lesão 4

Trata-se de lesão ulcerada (Paris 0-IIc), bem delimitada, com padrão regular de microvascularização e superfície compatível com úlcera péptica.

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

[Muto M, Yao K, Kaise M, et al. Magnifying endoscopy simple diagnostic algorithm for early gastric](#)

[cancer \(MESDA-G\). \*Dig Endosc.\* 2016;28\(4\):379-393.](#)

