

Narrow-band imaging magnifying endoscopy versus lugol chromoendoscopy with Pink-color assesment in the diagnosis of superficial esophageal squamous neoplasms : A randomized noninferiority trial.

O câncer de esôfago responde pela oitava patologia oncológica mais comum , sendo a sexta causa de mortes por câncer. A maior incidência é em países em desenvolvimento, com o tipo histológico espino-celular (epidermóide – CEC). O prognóstico ruim se deve ao fato de a maior parte das lesões serem diagnosticadas tardiamente, quando o paciente já possui sintomas.

Assim, a detecção precoce é a chave para melhor prognóstico. Sendo os fatores de risco para o câncer do tipo epidermóide conhecidos (tabagismo, etilismo, outras neoplasias de cabeça e pescoço), o rastreamento do CEC precoce torna-se possível. Para tal, classicamente utiliza-se solução de lugol aplicada ao esôfago, corando o esôfago de maneira uniforme, porém, na presença de lesão precoce, esta não se cora (área iodo negativa), guiando a biópsia e posterior possível tratamento. Porém, o uso de solução de iodo não é isenta de riscos, sendo observados casos de dor retroesternal, aspiração e até reações alérgicas, necessitando de materiais especiais para a sua aplicação. Neste contexto, o exame com aplicação da tecnologia de cromoscopia digital NBI, mostra-se como uma alternativa a cromoscopia habitual com lugol, com estudos já demonstrando sua utilidade em avaliação de lesões de cabeça e pescoço.








Como as duas técnicas (cromoscopia com lugol e NBI) tem altas taxas de sensibilidade para detecção de CEC, baseado em estudos anteriores, desenvolveu-se um estudo randomizado comparativo entre as duas técnicas, conduzido entre janeiro de 2009 a junho de 2011.

- Critérios de inclusão : Presença ou antecedente de neoplasia de cabeça e pescoço (CEC), idade maior que 20 anos, sem sintomas de disfagia (se fosse encontrada lesão avançada, esta não era avaliada para este estudo).
- Critérios de exclusão : Cirurgia esofágica anterior, quimio/radioterapia para CEC de esôfago em qualquer momento ou recente para qualquer outro tipo de tumor, alergia a lugol, varizes de esôfago e gravidez.

Os paciente eram randomizados 1:1 em cada braço (NBI vs cromoscopia com lugol-PS : Em tempo, é adicionado um marcador avermelhado, que cora em vermelho as áreas iodo negativas, aumento a visibilização das lesões). Foram incluídos para a análise final 147 pacientes no grupo NBI e 147 no grupo lugol-OS.

A avaliação endoscópica era iniciada a partir de 20 cm da arcada dentária superior, até a TEG, e depois, de forma retrógrada até a retirada do aparelho pelo esôfago cervical. As áreas iodo negativas (ou lugol-PS positivas) são classificadas quanto a sua forma, número e diâmetro das áreas, sendo então biopsiadas. Eram consideradas suspeitas áreas de coloração amarronzada no esôfago, que então eram avaliada para seis padrões de achados de microvasculatura, onde a presença de quatro destes padrões indicavam a área a ser biopsiada (table1) . Assim, o objetivo deste estudo foi comparar a sensibilidade dos dois métodos na detecção do CEC precoce.

Table 1: Definitions and schemas of normal and abnormal microvessels.

Finding of NBI magnifying endoscopy	Definition	Schemas
Normal	Superficial microvessel with a single loop but no changes in caliber or various shapes in the normal whitish mucosa (i.e., intraepithelial capillary loop (IPCL))	
Abnormal		
Intraepithelial background coloration	Brownish coloration between microvessels which differed from whitish epithelium of surrounding normal mucosa	
Proliferation	The presence of a group of higher dense microvessels compared with a density of IPCLs on surrounding normal mucosa	
Dilation	Diameters of a group of microvessels which were at least twice compared with those of IPCLs on surrounding normal mucosa	
Tortuosity	The presence of a group of microvessels which are more greatly or sharply twisted or bent compared with IPCLs on surrounding normal mucosa	
Changes in caliber	The presence of abrupt changes in vessel diameter (i.e., thickening or narrowing) in a group of microvessels	
Various shapes	The presence of highly diverse morphologies in a group of microvessels	

## Resultados :

- **Grupo NBI** : 20 % dos pacientes apresentavam áreas suspeitas, com 54 delas positivas para CEC, 19 áreas falso negativas e 15 áreas falso positivas.
- **Grupo Lugol-PS**: 22% dos pacientes apresentavam 62 delas positivas para CEC, 12 áreas falso negativas e 16 áreas falso positivas.

Os resultados obtidos de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo podem ser avaliados na tabela abaixo (table4).

TABLE 4: Comparison of diagnostic outcomes between NBI-ME and LCE-PS.

	NBI-ME	LCE-PS	P
Sensitivity, % (95% CI)	82.2 (67.9–92.0)	80.5 (65.1–91.2)	NS*
Specificity, % (95% CI)	95.1 (88.9–98.4)	94.3 (88.1–97.9)	NS*
PPV, % (95% CI)	88.1 (74.4–96.0)	84.6 (69.5–94.1)	NS*
NPV, % (95% CI)	92.4 (85.5–96.7)	92.6 (85.9–96.7)	NS*
Overall accuracy, % (95% CI)	91.2 (85.4–95.2)	90.5 (84.5–94.7)	NS*

NBI-ME, narrow-band imaging magnifying endoscopy; LCE-PS, Lugol chromoendoscopy with pink-color sign assessment; LGIN, low-grade intraepithelial neoplasia; SESCC, superficial esophageal squamous cell carcinoma; CI, confidence interval; PPV, positive predictive value; NPV, negative predictive value; NS, not significant; \* Pearson's  $\chi^2$  test.

Com estes resultados, os autores puderam demonstrar que os dois métodos de detecção para CEC precoce

se equivalem. Fazem uma ressalva. Em paciente onde a imagem obtida e de várias áreas alteradas ao NBI (esôfago tipo D), de tamanhos variados, há uma tendência a ser indicado o uso de lugol, já que neste estudo, houve maior número de falsos positivos na presença de lesões suspeitas difusas no esôfago.

Outra limitação destacada foi o fato dos exames serem realizados por endoscopistas treinados em NBI e lugol, demonstrando a necessidade de repetição do estudo com endoscopistas pouco treinados.

Em nosso país, temos uma alta prevalência de tabagismo e alcoolismo, e por consequência, uma alta taxa de tumores de cabeça e pescoço, população indicada para a detecção de CEC precoce. Porém, nem sempre este rastreio é realizado, seja por falta de conhecimento do endoscopista, falta de lugol ou de material para melhor aplicação do mesmo ou até falta de tempo para o procedimento (agendas com muito exames, não pagamentos de honorários para realizar o procedimento). Assim, uma nova tecnologia e sempre bem vinda, já que é mais rápida, isenta de riscos, porém, exige treinamento e investimento em novos aparelhos, o que por vezes pode ser impeditivo.

Artigo original (free)

[Goda K, Dobashi A, Yoshimura N, Kato M, Aihara H, Sumiyama K, Toyozumi H, Kato T, Ikegami M, Tajiri H. Narrow-Band Imaging Magnifying Endoscopy versus Lugol Chromoendoscopy with Pink-Color Sign Assessment in the Diagnosis of Superficial Esophageal Squamous Neoplasms: A Randomised Noninferiority Trial. Gastroenterol Res Pract. 2015;2015:639462. doi: 10.1155/2015/639462.](#)

Veja também :

[Novas tecnologias : Cromoscopia digital e óptica.](#)

[CASO CLÍNICO – Passo a passo: “Importância da endoscopia do diagnóstico no tratamento da neoplasia precoce do esôfago”](#)

