

DEFINIÇÃO ANATOMO-ENDOSCÓPICA DA TRANSIÇÃO ESOFAGOGÁSTRICA.

HW,Boyce – Gastrointest Endosc 51 (5) 2000

Tradução : Kendi Yamazaki / Eduardo Guimarães Hourneaux de Moura

A definição endoscópica do ponto de vista anatômico da transição esôfago gástrica (TEG) é essencial antes de realizar o diagnóstico ou tratamento de qualquer doença. Existem certas dúvidas relacionadas a parâmetros endoscópicos ou radiológicos para definir esta região sendo pouco relatado na literatura. Infelizmente , o uso incorreto de certas terminologias como transição esôfago-gástrica(Muscular) ou escamo-colunar (mucosa) como sendo sinônimas têm criado desentendimento na comunicação médica escrita e oral. A Transição Esôfago-Gástrica seria um termo correto para a junção muscular transmural e estática entre o esôfago e o estômago , sendo que a Junção escamo- colunar seria a margem circunferencial de contato entre os dois tipos de mucosa, o tipo escamoso do esôfago e o tipo colunar do estômago. A Transição escamo-colunar normal pode variar de contorno , porém a sua localização na Transição esôfago-gástrica , isto é , na margem proximal das pregas gástricas, é constante no esôfago normal (Fig.1).

O objetivo deste estudo é revisar certas definições provindas de 38 anos de observações endoscópicas da Transição esôfago-gástrica e Transição escamo-colunar (1-5). Algumas redundâncias em certas descrições são necessárias , porém pode ajudar em entender melhor certas definições endoscópicas.

JUNÇÃO ESCAMO-COLUNAR (MUCOSA)

A Transição escamo-colunar(TEC) normal está localizada na margem caudal do segmento intraluminal de alta pressão classicamente definida como esfíncter inferior do esôfago (EIE). A Junção escamo-colunar está normalmente localizada no hiato diafragmático ou abaixo dela (Fig.2A). A localização normal da TEC é bem próximo do nível da TEG. Com a deglutição ou insuflação intraluminal durante a endoscopia a cárdia migra ao nível do hiato havendo uma migração cefálica da TEC e TEG , se estabelecendo a menos de 2cm acima do hiato. A TEC é reconhecida pela coloração distinta entre o epitélio escamoso e colunar normal. A superfície do epitélio escamoso é macio com pouco brilho. O epitélio gástrico , ao contrário , devido a presença de revestimento de muco possui um brilho mais intenso devido ao reflexo da luz. O epitélio escamoso tipicamente tem uma coloração cinza-rósea comparado a coloração laranja-avermelhada (salmão) para o epitélio colunar. A cromoscopia com Lugol promove um realce contrastado da mucosa escamosa possibilitando a identificação de qualquer irregularidade. A aplicação de lodo na mucosa resulta em uma melhor definição anatômica da JEC devido a sua coloração marrom escura que promove ao ser absorvida pelas células glicogênicas do epitélio escamoso o que promove um contraste com o epitélio colunar não contrastado (Fig2c). Algumas vezes , ilhas de epitélio escamoso estão presentes ao longo da JEC; porém , pode sugerir a presença de um pequeno segmento de epitélio colunar esofágico (Barret).

Cromoendoscopia com lodo pode também ser usadas para identificar ilhas até menores de mucosa escamosa. Pequenas ilhas de epitélio colunar ao longo da

TEC são ocasionalmente vistas e são consideradas achados normais (Fig.2D). Biópsias são necessárias para diferenciar estes focos com ilhas de metaplasia intestinal.

A junção entre estes dois tipos de mucosa , com o lúmen distendido com ar, é tipicamente irregular ou serrilhada (ora serrata, Linha "Z") (Fig.3). O contorno exato da junção varia de paciente para paciente e do grau de distensão da região durante a endoscopia, tornando-se em alguns instantes a presença de uma linha de junção circunferencial melhor demonstrável quando uma hérnia hiatal está presente. Pode haver uma leve irregularidade da TEC com o lúmen durante a distensão. Quando a TEC é irregular com projeções únicas ou múltiplas de mucosa tipo colunar pode ser um achado normal, porém biópsias devem ser obtidas em todos os casos para avaliar a presença de epitélio colunar curto do esôfago.

Os vasos da mucosa em sentido linear no esôfago distal são prontamente visualizadas com uma mínima insuflação durante o exame endoscópico. Esses vasos aparentemente somem abruptamente além ou a 2 ou 3 mm distal da localização normal da JEC (Fig 2A , 2B e 4). Esses vasos podem não ser vistos quando há inflamação no epitélio escamoso. Ao nível da região onde estes vasos desaparecem é bem próximo da margem das pregas gástricas que marcam a TEG. A mucosa normal da Cárdia é suficientemente opaca que os vasos subepiteliais não podem ser vistos a não ser que haja atrofia deste epitélio colunar ou devido a distensão excessiva durante a insuflação. A visualização de uma extensão anormal (mais de 2 ou 3mm) de vasos visíveis distal a TEC e proximal às pregas gástricas é indicativo de ausência de epitélio escamoso contendo glicogênio e sugere a possibilidade de epitélio colunar presente no esôfago distal.

RETROVISÃO DA TRANSIÇÃO ESCAMO-COLUNAR

Durante a manobra de retrovisão endoscópica no corpo proximal do estômago , o ângulo de His parece envolver a porção distal da Transição esôfago-gástrica ao nível da grande curvatura , ficando justo ao endoscópio(Fig.5). Este colar semicircular da parede proximal do estômago (ângulo de His) é formado pelas fibras musculares de configuração oblíqua a este nível. Com uma mínima insuflação , a TEC pode ser vista protruindo caudalmente envolta da margem do endoscópio bem próximo ao nível do ângulo de His (Fig.5). Em alguns indivíduos com o esfíncter inferior do esôfago hipertenso , o fechamento em volta do endoscópio é suficientemente apertado que ao progredir o endoscópio , uma certa extensão da TEC pode se notar invertendo em direção ao estômago. Com a retração do endoscópio , a TEC irá everter cefálicamente e sairá do campo de visão. Quando uma hérnia hiatal está presente , a TEC é prontamente examinada durante a retrovisão(Fig.6). O exame na posição de retrovisão em pacientes com hérnia de hiato revela com mais precisão a topografia da TEC do que na visão em posição anterógrada(Fig.6).

Quando a TEC está de acordo com todas os parâmetros anatômicos descritos acima , é incomum que a linha colunar do esôfago esteja presente. Porém , biópsias ao longo da TEC é necessária para descartar metaplasia intestinal.

TRANSIÇÃO ESÔFAGO-GÁSTRICA (MUSCULAR)

A observação direta da junção muscular intramural entre o esôfago e estômago não é possível durante a endoscopia. Por isso, a localização da Transição esôfago-gástrica (TEG) só é possível ao relacionar a anatomia da superfície luminal durante a endoscopia com os parâmetros anatômicos externos e intramurais. Estudos manométricos e contrastados do esôfago também ajudam na definição da correlação anatômica da TEG (8). Ajuda ao pensar que a TEG está localizada próximo ao nível do segmento crural extrínseco do Esfíncter inferior do esôfago determinado manometricamente (Fig1). A localização anatômica mais precisa da TEG na endoscopia é representado ao nível da localização normal da Transição escamo-colunar e ao nível da margem proximal da prega longitudinal gástrica da cárdia. Estas pregas gástricas só podem ser observadas quando a TEG está em sua posição normal, ou seja ao nível do pinçamento diafragmático (Fig 2B e C). Uma definição melhor pode ser estabelecida desta relação da prega gástrica com uma TEG normal na presença de uma hérnia hiatal. Esta observação é acurada somente quando a câmara herniada está desinsuflada. A insuflação "achata" as margens proximais das pregas ou "dobras", o que causa uma separação caudal e um erro de interpretação.

O final do tubo esofágico distal pode ser identificado na margem proximal da prega gástrica somente quando o lúmen se abre em direção a câmara herniada. Esta mudança abrupta no diâmetro do lúmen não está presente sem a presença de uma hérnia hiatal e é menos confiável do que os parâmetros relacionados às pregas ou "dobras" gástricas da TEG.

A relação da localização normal da TEC, da extensão distal dos vasos lineares esofágicos com a margem cefálica das pregas ou "dobras" gástricas são os parâmetros mais confiáveis para a localização da TEG.

ESFINCTER ESOFÁGICO INFERIOR

O esfíncter esofágico inferior (EEI) pode ser identificado durante o exame endoscópico em muitos pacientes com pressão normal do EEI mantendo uma insuflação mínima ao nível do esôfago proximal. A melhor definição anatômica do EEI durante o exame é possível quando o paciente possui uma elevada pressão do EEI, por ex. na Acalasia. Nestes pacientes é possível a localização e caracterização precisa das relações anatômicas do EEI. A margem proximal do EEI está demarcada por um rosário de pregas ou "dobras" da mucosa (Fig.1 e 7A). O rosário é caracterizado por 4 a 6 pregas ou "dobras" lineares e simétricas da mucosa que se irradia em direção a um ponto central da margem proximal do fechamento do lúmen do EEI. As dobras da mucosa do rosário não demonstram evidências de inflamação ou descoloração em indivíduos normais. Se existe irregularidade no tamanho das dobras ou pregas, inflamação focal, ou nodularidade, então a associação com doenças inflamatórias ou neoplásicas devem ser suspeitadas. Naqueles com pressão do EEI normal, a insuflação adicional resulta no desfalecimento da roseta e abertura do esfíncter com a visualização da TEC antes da chegada do endoscópio (Fig 7B). A insuflação rápida do esôfago proximal elimina o rosário da mucosa, especialmente em

indivíduos com o EEI normotenso ou hipotenso. Conseqüentemente , o rosário da mucosa normal não será visto por endoscopistas que hiper insuflam ou se apressam através da Transição esôfago-gástrica. Em pacientes com hipertensão esfínteriana , a margem do EEI pode abaular cefálicamente(Fig.7C) e o rosário pode se tornar pálido devido a isquemia(Fig.7D), desaparecendo após o relaxamento. O tamanho do segmento do EEI á endoscopia está estimado entre 2 a 3 cm . Isto pode ser mensurado pelo ponto de fechamento do rosário na margem proximal do EEI(Fig. 7 A) até até a TEC(Fig.7B), no qual é o melhor parâmetro em pessoas normais para demarcar a margem distal do EEI. Como já mencionamos acima , estas observações do EEI ocorrem ao estudar indivíduos com hipertensão do EEI .(Fig. 7C) . Quando observamos esta região em retrovisão nos pacientes com hipertensão do EEI e hérnia hiatal , o segmento distal (com menos tonicidade, crural e externo) do EEI que vai da TEC (cefalicamente) até a margem inferior do segmento proximal (hipertônico)do EEI, abre-se facilmente com minima insuflação(Fig.6). Quando o segmento de maior pressão (proximal) do EEI está bem fechado , a distância entre a TEC e a margem caudal proximal da região de alta pressão do EEI pode medir de 1 a 1,5cm (Fig. 6) . Esta distância linear é estimado através da comparação da quantidade medida na inserção do aparelho. No estado normal sem distensão , esta área coincide com a porção caudal do EEI determinada manometricamente localizada além e caudalmente do hiato diafragmático. A pressão mensurada no segmento distal do EEI (extrínseco-crural) pela manometria , ocorre mais devido a compressão das margens crurais do hiato diafragmático e pressão intra abdominal do que contração intrínseca do músculo esofagiano como ocorre no segmento proximal , intrínseco do EEI (alta pressão).

Durante a endoscopia é evidente que a pressão do EEI é predominante na sua porção proximal. A medida endoscópica do segmento proximal do EEI fechado é em torno de 1 cm . Este segmento proximal do EEI delinea o músculo intrínseco do EEI durante a manometria e também representa o chamado anel A do esôfago , que se apresenta durante esofagograma com bário. O Anel A é demonstrável durante o esofagograma com bário , através da distensão do lúmen esofágico distal com bário , e através da endoscopia com insuflação de ar, especialmente nos pacientes com hipertensão do EEI e hérnia hiatal. Estas observações anatômicas suportam o conceito manométrico da zona de pressão da Transição esôfago-gástrica que consiste de dois componentes: a cefálica onde a pressão é produzida pela contração intrínseca do músculo liso do esôfago distal enquanto que a baixa pressão do componente caudal é produzida principalmente pela combinação da pressão intra-abdominal e compressão do diafragma crural. Dados radiográficos e manométricos tem demonstrado que tanto a musculatura lisa do EEI quanto o fechamento ou contratura do diafragma crural contribui para o funcionamento do EEI, seria o chamado a "teoria dos dois esfínteres". Este componente caudal da pressão do EEI é facilmente superado pela pressão causada pela insuflação gástrica e fica mais hipotônico ainda com o deslocamento intratorácico deste segmento na hérnia de hiato.

IDENTIFICAÇÃO DO NIVEL DO HIATO DIAFRAGMÁTICO

A localização endoscópica do hiato diafragmático é importante no diagnóstico de patologias ao nível de região da Transição esôfago-gástrica. Um estudo endoscópico de 1968 determinou que as alterações endoluminais que ocorrem durante a endoscopia corresponde precisamente com a compressão do esôfago distal ou da parede gástrica proximal pela crura diafragmática do hiato. Quando o paciente inspira profundamente, o diafragma desce comprimindo a parede gástrica, e isto permite a identificação do nível do hiato crural. Através desta manobra a descida súbita do diafragma causa uma redução rápida no diâmetro do lúmen com o movimento cefálico da parede esofágica ou gástrica sobre as margens crurais que estão descendo. Durante a insuflação endoscópica, o alcance normal da migração cefálica das dobras da mucosa cárdica está entre a localização do nível normal do ângulo de His (1,5 a 2 cm) abaixo do hiato diafragmático até a um nível menor que 2cm, acima do hiato. O deslocamento cefálico da margem proximal destas dobras por 2cm ou mais serve como critério diagnóstico de hérnia de hiato.

RELEVANCIA CLINICA

A acurácia diagnóstica de patologias endoscópicas é dependente de definições precisas sobre a anatomia normal. Estas definições são essenciais para reconhecer anormalidades. Quando as definições sobre anatomia normal não estão bem definidas ou não usadas no meio médico, erros de interpretações ou de entendimento comum são freqüentes. A ênfase que o médico endoscopista dá em alterações patológicas é tão grande que ele não considera essencial a anatomia endoscópica normal como base para o diagnóstico de doenças. A doença do refluxo gastro-esofágico é a patologia mais comum do trato gastrointestinal que necessita de terapia médica e pode evoluir com complicações. Pesquisas na fisiopatologia e terapia das seqüelas do refluxo gastro-esofágico têm sofrido nas últimas duas décadas devido a falta de consenso endoscópico, radiográfico e fisiológico sobre a definição de normalidade. A uniformidade entre os estudos é impossível se investigadores falham tanto em definir suas próprias terminologias quanto em citar definições já estabelecidas como denominador comum para suas interpretações diagnósticas. Esta discrepância é até mais aparente nas publicações clínicas sobre o papel da hérnia de hiato na fisiopatologia da doença do refluxo gastro-esofágico. Este entendimento foi negligenciado por quase duas décadas parcialmente devido a conclusões baseadas em observações manométricas que indicavam que a hérnia hiatal não possuía relação significativa com a doença do refluxo gastro-esofágico, sem nunca oferecer a definição de hérnia de hiato como base para esta conclusão. O aumento na ênfase do potencial pré-maligno da metaplasia intestinal do esôfago distal e cárdia relacionado ao refluxo ácido criou uma necessidade para uma definição anátomo-endoscópica da TEC e TEG. Observações cuidadosas sobre parâmetros endoscópicos realçados pela cromoendoscopia facilitou a acurácia diagnóstica.

A localização endoscópica do EEL assumiu uma grande importância com o uso de injeção de toxina botulínica tipo A para denervação química na acalasia. Falhas na localização do EEL resultam em falha terapêutica. Guidelines recentes da ASGE para injeção de toxina botulínica A na TEC relatou erroneamente que

a TEC correspondia á localização do EEI. Injeções de toxina botulinica A na TEC , 1 a 1,5 cm distal ao segmento mais hipertônico do EEI , teriam resultados não satisfatórios.

Talvez as definições reportados aqui provoquem desafios para estes critérios endoscópicos e encoragem o aparecimento de observações mais precisas para podermos entender melhor esta dinâmica e complexa região da anatomia humana.

Melhor seria com o aparecimento de revisões críticas sobre estas definições e estudos que comprovem ou neguem a sua acurácia.