



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



CARTA CIENTÍFICA

Elastografía cuantitativa por ultrasonido endoscópico en la estadificación ganglionar del cáncer de esófago

Quantitative endoscopic ultrasound elastography in the nodal staging of esophageal cancer

La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) guiada por ultrasonido endoscópico (USE) (BAAF-USE) es el *gold standard* para determinar afección ganglionar con seguridad diagnóstica >95%¹, aunque no puede ser realizada a través del tumor primario, estructuras vasculares y técnicamente puede ser difícil. Utilizando el USE en modo B se han establecido 4 criterios convencionales característicos de los ganglios linfáticos (GL) malignos: > 1 cm, redondeados, hipoeoicos y bordes bien delimitados; sin embargo, la sensibilidad (Sn) y la especificidad (Sp) de estos criterios en distinguir malignidad excede el 80% solo cuando están todos presentes². La elastografía (EG) se aplica en tiempo real durante el USE (EG-USE) y evalúa la elasticidad y la dureza de los tejidos. La investigación clínica ha demostrado resultados favorables en la diferenciación entre tejidos benignos y malignos^{3,4}. La EG utiliza un mapa de color (rojo-verde-azul) en la región de interés (región of interés [ROI]): las áreas de color azul indican tejido duro; verde y amarillo, dureza intermedia, y rojo, tejido blando⁵; puede ser de 2 tipos: cualitativa y cuantitativa. La EG-USE cualitativa se determina por patrones de colores y ha demostrado precisión global de 88.1% en detectar malignidad en GL³. La EG-USE cuantitativa utiliza un software de segunda generación, es más objetiva y permite la cuantificación de la rigidez comparando 2 zonas diferentes de tejido (A y B) de la ROI. El área A incluye la mayor superficie del tejido estudiado, y el área B, una superficie de referencia de tejido adyacente normal de color rojo; el cociente B/A determina la relación de tensión o *strain ratio* (SR)⁶. La seguridad diagnóstica reportada para determinar malignidad en los GL es del 90%⁷.

El propósito de esta comunicación es mostrar la aplicación de la EG cuantitativa. Presentamos el caso clínico de un varón de 54 años referido para estadificación locorreccional de carcinoma epidermoide en tercio medio y distal

de esófago. Utilizamos un ecoendoscopio lineal electrónico multifrecuencia (EG-3870UTK, Pentax Medical Company, Tokio, Japón) y una consola con EG (AVUIS E 3.5 Hitachi Medical Corporation, Tokio, Japón). Exploramos de manera convencional con modo B identificando 2 GL paraesofágicos distales (estación 8) y un tercer ganglio en el axis celiaco, con dimensiones de 10.2 × 6.7 mm, 16.9 × 11 mm y 15.9 × 9 mm, respectivamente, ovales, hipoeoicos y de bordes bien definidos. Activamos la EG, observando una imagen en escala de grises modo B convencional en el lado derecho del monitor, y la misma imagen con la EG superpuesta en el lado izquierdo. Mediante compresión del transductor con apoyo de la gráfica de tensión y considerando los movimientos respiratorios y vasculares se consiguió una imagen estable por aproximadamente 5 s, y con la opción «*frame average*» obtuvimos el mejor fotograma, observando patrón azul homogéneo en los 3 ganglios (fig. 1). Subsecuentemente determinamos el SR; en los fotogramas obtenidos se seleccionó el área A (mayor superficie posible del GL) y el área B (superficie roja de tejido adyacente normal) (fig. 2), obteniendo valores de 9.83, 19.2 y 13.2, respectivamente. Se realizó BAAF del ganglio celiaco con aguja 22G (Expect™ Boston Scientific) guiada con doppler (fig. 3), un pase que se valoró por citopatólogo determinando muestra adecuada; el resultado citológico definitivo fue carcinoma escamoso metastásico (fig. 4). La estadificación locorreccional fue T3 (invasión de la adventicia sin afección de estructuras adyacentes) N2 (3 ganglios incluyendo al celiaco) (AJCC 2010/NCCN2013).

Giovannini et al.³ reportaron una Sn del 91.8% y una Sp del 82.5% de la EG-USE cualitativa para diferenciar GL benignos de malignos utilizando 5 patrones: 1, homogéneo verde (normal); 2, heterogéneo verde, amarillo y rojo (fibrosis o inflamación); 3, mixto o en panel de abejas (duro y blando de difícil interpretación); 4, área central verde rodeada por azul (malignidad hipervascularizada), y 5, azul con áreas heterogéneas verde y rojo (necrosis en lesión maligna avanzada). Sin embargo, el número de patrones y el mixto son una limitante. Knabe et al.⁸ obtuvieron una Sn del 100% y una Sp del 64.1% utilizando solo 3 patrones: 1, homogéneo verde (benigno); 2, imagen mixta, focal azul con predominio verde (áreas focales de neoplasia), y 3, homogéneo azul (maligno). En el presente caso, los 3 ganglios tuvieron patrón maligno.

Paterson et al.⁷ reportaron una Sn del 83% y una Sp del 96% de la EG-USE cuantitativa para diferenciar GL benignos

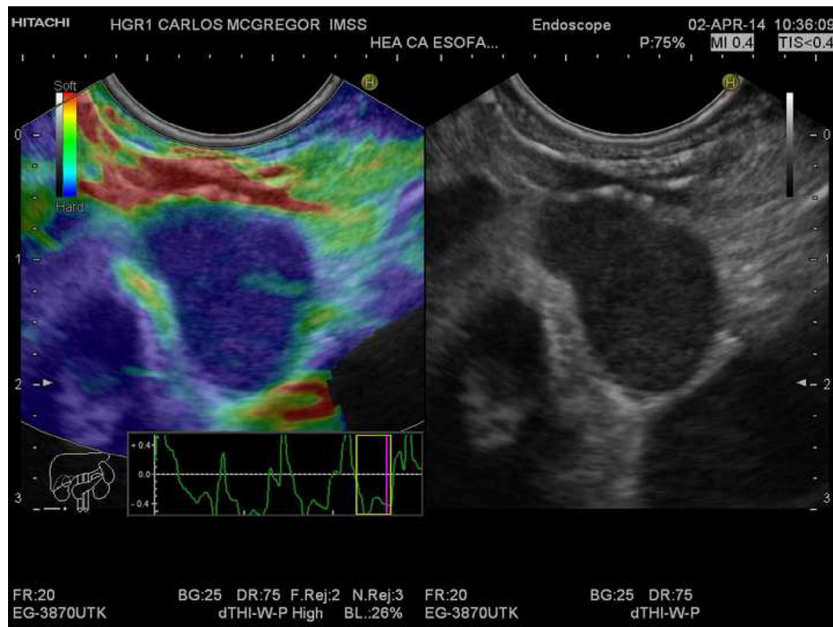


Figura 1 EG-USE cualitativa de ganglio paraesofágico. En la ventana derecha se observa la imagen en escala de grises, un ganglio linfático > 1 cm, oval, hipoeicoico y de bordes bien definidos, y en la izquierda, la misma imagen con la elastografía superpuesta que muestra patrón azul homogéneo (tipo 3). En el extremo inferior izquierdo se observa la gráfica de tensión con un recuadro amarillo de la opción «*frame average*».

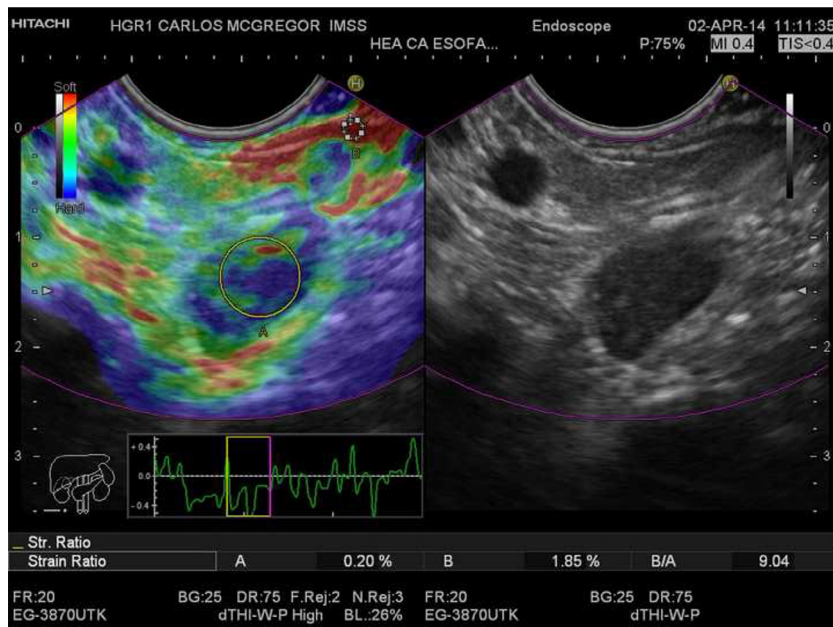


Figura 2 EG-USE cuantitativa del ganglio celiaco. En la ventana izquierda se muestra la medición del *strain ratio* (SR). Las 2 áreas delineadas con círculos amarillos corresponden al área A (mayor superficie del ganglio linfático) y área B (tejido normal adyacente color rojo) que se muestran en la parte inferior en forma de porcentaje. El SR calculado es mostrado como B/A en la parte inferior derecha.

de malignos, determinaron el SR con punto de corte óptimo ≥ 7.5 , siendo mejor comparado con los criterios convencionales. Un estudio previo describe un punto de corte de 3.81⁹. Esta técnica elimina las limitantes de la EG cualitativa. En este caso obtuvimos un SR > 7.5 en los 3 GL; por lo tanto, la EG-USE cualitativa y la cuantitativa diagnosticaron

malignidad, lo cual fue corroborado por BAAF en el ganglio celiaco; los otros ganglios no fueron susceptibles de biopsia, ya que se tendría que atravesar el tumor primario. Larsen et al.¹⁰ reportaron una Sn mayor de los criterios convencionales pero con una Sp mayor de la EG. Actualmente, la combinación de los criterios convencionales y la EG pueden

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3318760>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3318760>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)