

RADIOFRECUENCIA SOBRE ESÓFAGO DE BARRETT

RADIOFREQUENCY OVER BARRETT'S ESOPHAGUS

Muñoz García-Borrueal M, Rodríguez-Téllez M

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción

El esófago de Barrett (EB) es una lesión secundaria al reflujo gastroesofágico y consiste en la sustitución del epitelio escamoso estratificado del esófago distal por epitelio columnar metaplásico, visible endoscópicamente por encima de la unión gastroesofágica (≥ 1 cm) y confirmado histológicamente por biopsias esofágicas. Tiene una prevalencia del 1-2% y su importancia radica en que se considera el factor de riesgo más importante de adenocarcinoma esofágico.

La endoscopia juega un papel esencial en el diagnóstico y tratamiento del EB y una gastroscopia de calidad es fundamental para aumentar la tasa de detección de lesiones durante el seguimiento. Es recomendable programar a los pacientes en listas de endoscopia específicas, preferiblemente bajo sedación moderada/profunda y dedicar un tiempo adecuado para la inspección del segmento de Barrett. Se deben utilizar endoscopios de alta definición ("el mejor

endoscopio disponible") y limpiar el esófago (agua, mucolíticos u otros agentes antiespumantes). Se recomienda realizar retroflexión en la unión gastroesofágica y buscar áreas donde es más frecuente encontrar lesiones neoplásicas (12-6 horarias) y, aunque en los estudios publicados la cromoendoscopia no parece superior a la luz blanca para la detección de displasia, si existe disponibilidad, es recomendable usar cromoendoscopia virtual o por tinción para ayudar a caracterizar las lesiones.

Además de una adecuada inspección y fotodocumentación, es necesario redactar un informe que incluya la clasificación de Praga para describir la extensión del EB y describir la presencia de lesiones macroscópicas (usando la clasificación de París, el tamaño en milímetros y su localización exacta respecto a los incisivos). Se debe utilizar la clasificación de Los Ángeles si existe esofagitis y hay que tomar biopsias aleatorias según el protocolo de Seattle, reseccando o biopsiando aparte las lesiones macroscópicas visibles.

En los últimos años se han producido cambios en el manejo del EB gracias al avance en la endoscopia diagnóstica y terapéutica. Las técnicas de resección y de ablación actuales son eficaces y presentan un buen perfil de seguridad, siendo la resección endoscópica mucosa (REM) y la ablación por radiofrecuencia (RFA) los procedimientos de elección para el tratamiento de la metaplasia, la displasia y la neoplasia precoz.

CORRESPONDENCIA

María Muñoz García-Borrueal
Hospital Universitario Virgen Macarena
41009 Sevilla

m.munozgb@gmail.com

Fecha de envío: 01/12/2021

Fecha de aceptación: 15/12/2021

La RFA es la técnica ablativa más usada, actualmente está indicada para el tratamiento del EB no nodular con displasia de bajo grado y de alto grado y como terapia combinada sobre el EB remanente tras una REM, ya que las tasas de recurrencia son elevadas.

Consiste en aplicar energía bipolar de forma uniforme y constante sobre la mucosa con la que contacta, sin llegar a la submucosa. Generalmente primero se realiza la RFA circunferencial seguida de la ablación focal del EB residual, aunque en EB de 1-2 cm se puede tratar de entrada con RFA focal.

El sistema comercializado se denomina Barrx™ (Covidien, Sunnyvale, CA, USA), que consta de generador (FLEX, anteriormente HALO) y catéteres con electrodos de ablación. Se elegirá el tamaño del catéter en función de la extensión del Barrett que se desea tratar (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Tipos de balones de RFA circunferencial.

Tipos	Características	Diámetros (mm)
Barrx™ 360 Balloon Catheter	Balón de 6 cm Electrodo de 3 cm Max. Ablaciones: 16	18, 22, 25, 28 y 31
Barrx™ 360 Express RFA	Balón autoajustable 8 cm Electrodo de 4 cm Max. Ablaciones: 16	18, 22, 25, 28 y 31

Tabla 2. Tipos de catéteres de RFA focal.

Tipos	Medidas (largo x ancho, mm)	Superficie de electrodo activa (mm)	Endoscopios (calibre, mm)
Barrx™ 90	20 x 13	20 x 13 Max. Ablaciones: 80	8.6 a 12.8
Barrx™ 60	15 x 10	60% menos que Barrx 90 Max. Ablaciones: 80	8.6 a 9.8
Barrx™ 90 Ultra Long	40 x 13	200% más que Barrx 90 Max. Ablaciones: 80	8.6 a 9.8
Barrx™ Channel	15,7 x 7,5	Similar a Barrx 60 Max. Ablaciones: 120	Dispositivo TTS (through-the-scope) canal ≥2,8

Antes de iniciar el procedimiento, se debe limpiar la mucosa esofágica con agua, pudiendo añadir N-acetilcisteína, pero no se debe usar salino.

En la ablación circunferencial el balón se introduce sobre guía y una vez colocado en el esófago, se introduce el endoscopio para visualización directa. El catéter se posiciona 1 cm por encima del límite

proximal del segmento de EB que se va a tratar y tras esto, se presiona el pedal gris para el inflar el balón. En el caso del balón Express 360 el diámetro del balón se adapta automáticamente a la luz esofágica. Una vez inflado, se mantiene la succión y se pulsa el pedal azul para aplicar la energía. Posteriormente se avanza distalmente el balón 4 cm para seguir tratando el resto de mucosa, repitiendo los mismos pasos (Figura 1).

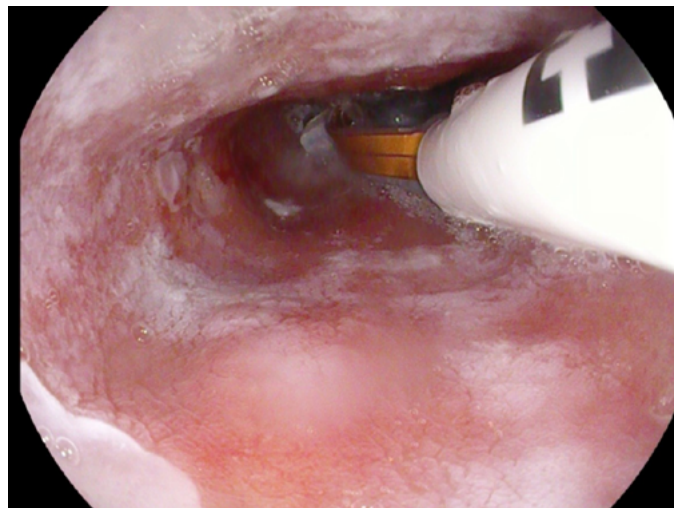


Figura 1

RFA balón 360 Express.

Cuando se haya aplicado radiofrecuencia sobre todo el EB, se desconecta el catéter del cable del generador y se retira todo. Se lava el balón (inflado) con una gasa con agua y se reintroduce el endoscopio con un capuchón para realizar el raspado sobre la mucosa coagulada.

El protocolo estándar de ablación es de una aplicación de energía de 10-12 J/cm² seguida de fase de lavado/raspado y después otra fase de aplicación de energía.

En la ablación focal, la corriente eléctrica se aplica a través de una matriz de electrodos adherida al extremo del endoscopio que se monta en una plataforma articulada, que permite maniobrabilidad, garantizando un contacto óptimo con el tejido esofágico. No es necesaria la asistencia de guía.

Una vez confirmado que el catéter está adecuadamente colocado en el extremo distal del endoscopio, ambos se humedecen con agua y se introducen con la superficie del electrodo en contacto con la lengua del paciente. Se posiciona el catéter a las 12 o 6 horarias de la luz esofágica, contactando sobre el área a tratar. Posteriormente se conecta el cable del generador y se aplica la energía presionando el pedal azul o el botón RF power on/off (Figura 2).

En la ablación focal se realizan dos aplicaciones seguidas sobre el mismo área, salvo con el Barrx™ Ultra Long. Después se avanza en sentido distal para tratar el resto de lengüetas o islotes, hasta llegar a la unión gastroesofágica. La fase de raspado se realiza con el propio catéter, sin necesidad de usar capuchón. Tras limpiar la mucosa coagulada, se repetirá el mismo proceso.



Figura 2
RFA focal.

El protocolo estándar de la RFA focal son dos aplicaciones dobles de energía 12-15 J/cm² con fase de lavado entre ambas.

Las recomendaciones tras una sesión de RFA se basan en dieta líquida fría 24-72 horas y posteriormente progresión de la dieta en función de los síntomas del paciente, dosis altas de inhibidores de la bomba de protones (IBP) añadiendo otros antiseoretos al menos 2 semanas y dejando el IBP de forma indefinida, analgésicos a demanda y evitar AINES, antiagregantes o anticoagulantes en los siguientes días.

Se realizarán el número de sesiones que sean necesarias hasta erradicar la metaplasia y la displasia, siendo recomendable un intervalo de al menos 12 semanas entre sesiones para conseguir una adecuada cicatrización mucosa. Si se objetiva EB circunferencial residual ≥ 2 cm o hay múltiples islotes o lengüetas de Barrett, se optará por RFA circunferencial y si el EB circunferencial residual es menor a 2 cm, persisten pequeños islotes o lengüetas de Barrett o se desea realizar tratamiento circular de la línea Z (al menos en una ocasión), se aplicará RFA focal.

Como se ha descrito anteriormente, la RFA es una técnica segura, las complicaciones asociadas al procedimiento suelen ser leves, los pacientes pueden referir sangrado, disfagia o dolor torácico leve y como complicación tardía, puede aparecer estenosis.

Videocaso 1

Varón de 58 años con ERGE de más de 10 años de evolución con una hernia de hiato recidivada tras funduplicatura y esófago de Barrett C9M10 con displasia de bajo grado. Además, se le había resecado un nódulo de 10mm con displasia de bajo grado 8 meses antes mediante REM.

Se decide realizar radiofrecuencia circunferencial con catéter balón RFA 360 Express sobre el EB remanente como terapia combinada tras la resección.

Videocaso 2

Varón de 55 años con hernia de hiato y un EB C7M10 al que se le realizaron dos sesiones de RFA circunferencial por presentar displasia de bajo grado en las biopsias aleatorias. En la gastroscopia de control se objetiva EB remanente, con la presencia de dos áreas de 15 mm con metaplasia y un foco de displasia de bajo grado, por lo que se decide nueva sesión de RFA focal con Barrx™ 60.

