



Seminario: Colangioscopia

Autor: José Ramón Aparicio

INDICE

1. HISTORIA
2. TIPOS DE COLANGIOSCOPIO
3. INDICACIONES

1. HISTORIA

La colangioscopia se desarrolló en los años 70, sin embargo los primeros sistemas de colangioscopio no tuvieron una amplia difusión, debido sobre todo a la fragilidad de las sondas y el elevado coste de las reparaciones, así como la necesidad de 2 operadores para realizar la exploración, uno para controlar el duodenoscopio y otro para el colangioscopio.

En 2007 surge un sistema de colangioscopio de un único operador, el sistema Spyglass desarrollado por Boston Scientific, con el que la colangioscopia adquiere un nuevo impulso y mejora su implantación en más hospitales. La principal limitación de la primera versión de Spyglass era la calidad de imagen de la fibra óptica, sin embargo los sistemas actuales, Splyglass DS y Spyglass DS 2.0, presentan un incremento significativo de la calidad de imagen y de facilidad de uso, lo que supone una gran avance y ha facilitado su implantación en gran número de hospitales.

2. TIPOS DE COLANGIOSCOPIO

Existen 3 tipos de colangioscopio:

- Sistemas de colangio madre-hijo
- Colangioscopia per-oral directa con endoscopio ultrafino
- Colangioscopio de un único operador o Spyglass

Los sistemas de colangioscopia madre-hijo son colangioscopios de un calibre fino que pasan a través del canal de trabajo de un duodenoscopio convencional. Precisan de 2 endoscopistas expertos para realizar la exploración, uno que contrale el duodenoscopio



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO
**GASTROENTEROLOGÍA
Y HEPATOLOGÍA**

y otro que controla el colangioscopio. En comparación a otros sistemas de colangioscopia, son caros y propensos a averías frecuentes con elevado coste de reparación. Además sólo tienen 2 movimientos, lo que limita su avance dentro de la vía biliar y carecen de canal adicional de lavado.

La colangioscopia per-oral con endoscopio ultrafino, consiste en la introducción de un gastroscopio pediátrico directamente desde la boca hasta la vía biliar. Aunque la calidad de imagen es superior al resto de sistemas y presentan una buena movilidad en 4 direcciones, carece de canal propio de lavado y su diámetro limita su uso en pacientes que no presentan dilatación de la vía biliar. Además es imposible explorar la vía biliar intrahepática debido al calibre de la misma y la dificultad de avanzar el endoscopio ultrafino más allá de la vía biliar extrahepática

Por último, el sistema Spyglass o colangioscopio de un único operador, consta de un catéter de 10.5 Fr con movilidad en 4 direcciones, que se conecta a un procesador de imagen propio, ofrece una buena calidad de imagen y dispone de un canal para lavado y aspiración independiente del canal de trabajo. Su sistema de conexión plug-and-play permite usarlo de forma sencilla durante cualquier momento de la CPRE y debido a su calibre, se puede usar en pacientes con vía biliar no dilatada así como explorar radicales biliares de segundo y tercer orden. El sistema Spyglass dispone de accesorios específicos para tomar biopsias, así como un asa y una cesta para extracción de cuerpos extraños o fragmentos de cálculos retenidos y una sonda de litotricia electro-hidráulica específico para uso con el Spyglass.

3. INDICACIONES

Las indicaciones actuales de la colangioscopia son:

- Estudio de estenosis indeterminada
- Tratamiento de cálculos difíciles
- Paso de guía a través de estenosis complejas
- Estudio de extensión del colangiocarcinoma
- Extracción de cuerpos extraños

3.1 Estenosis indeterminadas



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO
GASTROENTEROLOGÍA
Y HEPATOLOGÍA

Una de las principales indicaciones de la colangioscopia es la evaluación de los pacientes con estenosis que no se han podido diagnosticar adecuadamente con el resto de las pruebas de imagen, incluido TC, RM y Ecoendoscopia. En estos pacientes, la rentabilidad de la citología obtenida mediante CPRE, así como la biopsia a ciegas de estas estenosis, o la combinación de ambas, presenta una rentabilidad diagnóstica muy baja, entre el 45-60%. La colangioscopia permite evaluar directamente estas estenosis y tomar biopsias dirigidas. Sin embargo, debido al pequeño tamaño de las muestras obtenidas con la pinza de biopsia, la sensibilidad del diagnóstico visual es mayor que la de las biopsias.

Existen una serie de hallazgos que sugieren el origen neoplásico de la estenosis: la presencia de vasos anómalos dilatados, estenosis irregular infiltrativa, masa nodular o vellosa y la presencia de vellosidades irregulares.

Se han propuesto varias clasificaciones para intentar mejorar la precisión diagnóstica del diagnóstico visual en las estenosis indeterminadas:

- Clasificación de Robles-Medranda define patrones no neoplásicos (polipoide, vellosa e inflamatorio) y 4 neoplásicos (plano, polipoide, ulcerado y en panal de abeja). Esta clasificación ofrece una buena sensibilidad y especificidad, así como una buena correlación inter e intraobservador.
- La clasificación de Monaco incluye 7 características:
 - Presencia de estenosis simétrica o asimétrica
 - Presencia de lesión: masa, nódulo o pólipo
 - Mucosa lisa o granular
 - Proyecciones papilares largas o cortas
 - Ulceración
 - Vasos anómalos
 - Cicatrices locales o difusa
- Por último, la clasificación de Mendoza incluye 5 criterios:
 - Presencia de vasos dilatados y tortuosos
 - Presencia de nodulaciones irregulares



- Presencia de lesión intraductal elevada
- Presencia de superficie irregular con o sin ulceraciones
- Presencia de friabilidad

La presencia de 3 o más de estos criterios está presente en el 83% de las estenosis neoplásicas, ofreciendo esta clasificación una buena correlación intraclase.

La rentabilidad diagnóstica de las biopsias obtenidas con Spyglass es menor, con una sensibilidad del 75%. Se recomienda obtener al menos 4 muestras visibles macroscópicamente para incrementar la rentabilidad.

3.2 Tratamiento cálculo difícil.

La definición de cálculo difícil incluye los cálculos que son difíciles de extraer por métodos habituales por:

- tamaño (> 15 mm)
- localización a nivel intrahepática, en el cístico o proximal a una estenosis
- Cálculos múltiples
- Desproporción entre el tamaño del cálculo y el colédoco distal
- Cálculos impactados
- O por su forma: cálculos facetados o cuadrados

En estos casos, la litotricia electrohidráulica o con láser, permite la fragmentación y extracción de los mismos, en el 75% de los casos en una única sesión, y con una mínima incidencia de complicaciones, alrededor del 4%.

Se recomienda el uso de litotricia cuando han fracasado los métodos habituales, incluido la papiloplastia con balón de gran diámetro cuando esta es técnicamente posible, asociada o no a litotricia mecánica. No obstante, la utilización precoz de la litotricia, si está disponible, ahorra tiempo, exploraciones y es coste eficaz. En caso de no estar disponible se recomienda la colocación de una prótesis de plástico temporal.

3.3. Avance de guía selectivo a través de estenosis complejas

En los pacientes con trasplante hepático, las complicaciones biliares pueden aparecer hasta en el 25% de los casos. La mayoría de estas se deben a estenosis de la anastomosis. El primer paso para el tratamiento endoscópico implica el avance de una guía a través



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO
GASTROENTEROLOGÍA
Y HEPATOLOGÍA

de la estenosis, sobre la que introducir el resto del material, balones, dilatadores, etc. En los pacientes trasplantados hepáticos, las anastomosis con frecuencia son excéntricas, anguladas o completas, por lo que puede ser difícil el paso de la guía. La colangioscopia nos permite el avance de la guía bajo control visual.

Esto mismo puede ser útil para la canulación selectiva del cístico o de un conducto intrahepático obstruido por una neoplasia.

3.4 Estudio de extensión del colangiocarcinoma

En pacientes con colangiocarcinoma candidatos a cirugía, la colangioscopia puede ser útil para el estudio de extensión, permitiendo un cambio en la cirugía planeada en el 30% de los pacientes, en un estudio, evitando una cirugía innecesaria en un 25% de los casos.

3.5. Extracción de cuerpos extraños de la vía biliar

En pacientes en los que una prótesis biliar o cualquier otro material extraño queda retenido en la vía biliar, la colangioscopia y los accesorios disponibles (asa y cesta) pueden ser de utilidad cuando fracasan los métodos habituales.