

Seminario: Endoscopia pediátrica

Autor: Dr. Fernando Alberca de las Parras

CONSENTIMIENTO INFORMADO (CI) EN PEDIATRÍA.

Una cuestión habitual al realizar una endoscopia en un niño, sobre todo si son mayores, es quién debe firmar y autorizar en la endoscopia en menores de edad. La contestación nos la da la ley, en este caso la Ley 41/2002 de Autonomía del Paciente (reformada Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia) y en resumen define la actitud ante los rangos de edad:

- En menores de 12 años el consentimiento informado lo concede el representante legal, tras haber escuchado al menor (asentimiento).
- Entre 12 y 16 años lo concede el representante legal después de contar con la opinión del menor en función de su capacidad intelectual y emocional, sobre todo en las situaciones donde el riesgo para la vida del menor es bajo.
- Los mayores de 16 años (mayoría edad sanitaria) son autónomos para tomar decisiones sin que tenga que intervenir otra persona. En situaciones de grave riesgo para la salud hay que contar con el representante legal del menor.
- La edad para autorizar la participación en ensayos clínicos son los 18 años; en otro caso deben intervenir sus tutores.

¿QUIÉN DEBE HACER LA ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA?

En España existe un programa formativo vía MIR (Orden SAS/2854/2009) que es el que regula de forma clara la formación para recibir la titulación en aparato digestivo, que es el medio oficial definido para realizar endoscopia. Dicho programa formativo establece de forma resumida que la formación en endoscopia se realiza en tercer año mediante un rotatorio en endoscopia básica de al menos 6 mes y otro de 3 meses en endoscopia avanzada, además de la actividad realizada en las guardias.

En el programa formativo de pediatría y sus áreas específicas (Orden SCO/3148/2006) no se nombra la endoscopia. La sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica (SEGHNP) intentó ocupar un espacio mediante la realización de un curso sobre “Manejo experto de la endoscopia digestiva pediátrica” (última edición en 2015) de 2 días de duración.

En otros países como EEUU, la sociedad norteamericana de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátricas (NASPGHAN) establece unos criterios básicos para certificar la realización de endoscopia pediátrica y que incluyen disponer de la oportunidad de aprender las habilidades técnicas y conocimientos en endoscopia, disponer de un entorno de formación adecuado para la endoscopia y los procedimientos relacionados y tener acceso a servicios certificados en intensivos, cirugía, anestesia, radiología pediátricos.

Con todo esto deberíamos hacernos unas preguntas que nos ayuden a responder esta cuestión:

¿Tienen los pediatras/cirujanos pediátricos conocimientos y formación en endoscopia pediátrica? No, pues no está incluido en su programa docente y la formación a posteriori suele ser parcial. ¿Tienen los pediatras/cirujanos pediátricos volumen y actividad suficiente para mantener niveles de calidad? No, el intervencionismo sobre todo está muy limitado en sus indicaciones. ¿Puede un modelo de endoscopistas de adultos mantener calidad y seguridad en el manejo de enfermos pediátricos? No, nos faltan conocimientos en el manejo de los niños para poder asumir complicaciones, poner tratamientos... ¿Hay pediatras/cirujanos pediátricos preparados para asumir las urgencias? No, la formación suele ser en casos concretos y no es factible asumir una actividad de guardia. ¿Se pueden plantear modelos intermedios? No hay más remedio, es la única forma de asumir la demanda. ¿Cómo podemos colaborar? Creo que en este sentido se pueden plantear estas posibilidades:

- Ayudar en la formación a gastroenterólogos pediátricos de forma reglada, con unos mínimos de exigencia.
- Centralizar la endoscopia pediátrica en centros de referencia.
- Los gastroenterólogos pediátricos pueden ser autónomos, con conocimiento en endoscopia básica (gastroskopias y colonoscopias), apoyándose en endoscopistas de adultos colaborando en procedimientos más complejos (PEG/PEJ, polipeptomías, prótesis, estenosis, urgencias...

¿Y dónde se debe hacer? Dado que se trata de pacientes con una sedación complicada por hiperreactividad bronquial y tendencia a realizar apneas y esta debe ser independiente del equipo de endoscopia, se debe buscar en cada centro el lugar idóneo según la patología y la edad del niño, utilizando los recursos disponibles (unidad de endoscopias, quirófano infantil, UCI pediátrica).

¿EXISTEN CONDICIONANTES ESPECIALES EN LA PREPARACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS?

La contestación es clara: sí.

Por ejemplo, el ayuno aconsejado para la realización de pruebas (por ejemplo, una gastroscopia) depende de la edad y del tipo de alimentación, pues debemos evitarlo sobre todo en niños muy pequeños. Se considera necesario un ayuno de 2 h si toman líquidos, de 4 h si lactancia materna y de 6 h en lactancia artificial y alimentación sólida. En cuanto a la preparación para la colonoscopia también debe estar adaptada a la edad, estado clínico y grado de cooperación del niño:

- En menores de 12 meses se hará con una dieta líquida y enemas de suero fisiológico.
- Para mayores de 12 meses no está estandarizado, si bien los preparados más usados son el polietilenglicol y el macrogol más un procinético (*domperidona*). Los inconvenientes son la cantidad de líquidos a ingerir (a veces es necesario y aconsejable colocar una sonda nasogástrica), el sabor poco agradable e incluso un ingreso previo de 24 h.

CONSIDERACIONES ANATÓMICAS ESPECÍFICAS EN PEDIATRÍA

En el neonato el esófago tiene una longitud: 8-10 cm y un diámetro de 5 mm, por lo que existe riesgo de compresión traqueal con casi cualquier endoscopio. El diámetro de duodeno, yeyuno e íleon oscila entre 10 y 15 mm, y el del colon 10 mm (ciego 17mm). Los niños menores de 10-15 Kg tienen un antro más angulado (mayor deflexión para ver píloro), así como el duodeno proximal (ojo, menor visión de la pared posterior y dificultad para el paso de endoscopios)

PROCEDIMIENTOS MÁS HABITUALES Y LIMITACIONES

Gastroscoopia

Las características de los diferentes gastroscopios son las que van a definir cuál seleccionamos, junto con la edad del niño:

Gastroscopios ultrafinos (diámetros entre 5 y 7 mm; canal de trabajo: 1,5 a 2,0 mm): tienen una menor maniobrabilidad, es más difícil la aspiración (menor calibre), dispositivos para terapia son limitados: de hecho, sólo disponemos de pinzas de biopsia, agujas de esclerosis, asa de polipectomía, cestas de Roth, pinzas de cuerpo extraño de cocodrilo/dientes de ratón/dos patas y sonda de argón. Se pueden utilizar en cualquier caso y son los únicos válidos para recién nacidos y recomendables en menores de 10-15 kg. En pretérminos se pueden utilizar además broncoscopios pediátricos.

Gastroscopios de adultos (diámetros > 8 mm a 10 mm): en niños que pesan menos de 10 a 15 Kg pueden condicionar compresión traqueal durante la exploración (incluso en intubados) y problemas de paso por EES y píloro, por lo que hay que reservarlos para necesidad de terapéutica.

Gastroscopios terapéuticos (diámetro exterior de 10,9 -12,9 mm): evitarlos siempre

Colonoscopia

Gastroscopios ultrafinos: ideales en niños de menos de 5 kg

Colonoscopios pediátricos (variabilidad en medidas: longitud (1330-1700 mm), diámetro (9.8 a 11.08 mm) tamaño del canal (2.8 a 3.8 mm): para usar en niños entre 5 y 12 kg.

GastroscoPIO de adulto estándar: niños entre 5 y 12 kg, igual que el anterior.

Colonoscopios de adultos: sólo en adolescentes grandes

CPRE

Duodenoscopia de adultos (diámetro exterior 10.8 a 12.1mm): por su tamaño y rigidez supone un riesgo de compresión traqueal por un lado, y por otro de lesiones en duodeno al realizar la rectificación. Siempre en mayores de 12 meses y 15 kg

Duodenoscopios pediátricos (Olympus *PJF- 160*, ya no se fabrica): era el único disponible y sólo quedan residuales en algunos centros. Pueden usarse en menores de 12 meses o de 10 kg.

En este procedimiento se debe tener en cuenta que hay que disponer de el apoyo de radiofísica para establecer medidas de protección especiales contra la radiación

No es una técnica muy habitual y las principales indicaciones son la coledocolitiasis, la sospecha de quistes de colédoco congénitos y la pancreatitis aguda recurrente.

Ecoendoscopia

No existen ecoendoscopios pediátricos, por lo que nos manejamos con los equipos de adultos que son bastantes gruesos y rígidos.

En menores de 15 kg sólo se podrían usar ecobroncoscopios o minisondas.

En mayores de 15 kg, el ecoendoscopia radial (limitaciones por compresión traqueal)

En mayores de 35 kg se puede hacer una ecoendoscopia sectorial, si bien la casa Pentax dispone de un equipo más fino (EG-3270UK Slim Ultrasound) que podría usarse con posibilidad de puncionar en niños menores.

Enteroscopia

Tampoco existen equipos diseñados para pediatría.

En menores de 2 años se pueden hacer con un colonoscopio pediátrico o con un gastroscopio de adultos.

En mayores de 3 años se puede utilizar el enteroscopio de balón (simple o doble)

No existe experiencia con el espiral, si bien el diámetro es demasiado grueso.

Las indicaciones más habituales son la sospecha de enfermedad de Crohn, de poliposis y tumores y hemorragias digestivas de origen indeterminado.

Cápsula endoscópica

El tamaño de las cápsulas es de 11x26 mm.

Aprobada por la *Food and Drug Administration (FDA)* de Estados Unidos en mayores de 2 años.

Limitaciones: incapacidad para tragarla; retención (EES o píloro) (tasa de retención 1,4% similar a los adultos).

No existen pautas por el tamaño de los niños, y se pueden dar incluso en menores de 6 años; el éxito depende del nivel de colaboración y la confianza del niño.

En los pacientes que no pueden tragarla, se hará colocación endoscópica con gastroscopio de adultos y dispositivo específico (dispositivo AdvanCE, de US Endoscopy) o bien con una cesta de Roth.

ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA URGENTE

Las gastroscopias son más frecuentes y se deben en su mayor parte a ingestas de cuerpo extraño, seguidas por los caústicos y las hemorragias. Una consideración especial debe recibir las pilas de botón, un cuerpo extraño diferente pues se considera una emergencia que requiere una actuación multidisciplinar, y no siempre la endoscopia debe ser el primer escalón. La actuación debe ser rápida por el riesgo de perforación e incluso de formación de fístulas esofagoaórticas.

No debemos olvidar que los gastroscopios pediátricos no disponen de endoclips ni de endoloop ni bandas a la hora de afrontar una urgencia con ese equipo. Tampoco es

factible dilatar a través de un gastroscopio pediátrico ni poner una prótesis, debiendo en ambos casos de hacerse en paralelo.

INDICACIONES DE LA ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA

Las condiciones más habituales son;

Gastroscopia diagnóstica: disfagia, odinofagia, ERGE crónico o intratable, vómitos, hematemesis, epigastralgia persistente, irritabilidad inexplicada, anorexia, pérdida de peso, fallo de medro, anemia, diarrea/malabsorción, sangrado digestivo, ingesta de cáusticos.

Gastroscopia terapéutica: extracción de cuerpos extraños, dilatación de estenosis, ligadura de varices esofágicas, control de hemorragia digestiva aguda.

Colonoscopia diagnóstica: diarrea crónica o profusa, sospecha de HDB, anemia, pérdida de peso, fallo de medro, síndrome polipósico (diagnóstico y seguimiento).

Colonoscopia terapéutica: extracción de cuerpos extraños, dilatación de estenosis, polipectomía, control de hemorragia digestiva aguda.

TOMA DE MUESTRAS

La endoscopia pediátrica es más intervencionista a la hora de la recogida de muestras que en el caso de los adultos, quizá debido a la mayor dificultad para repetir un procedimiento. Algunas de las condiciones en las que hay que tomar muestras ante una sospecha y la forma de tomarlas se describen a continuación:

Esofagitis eosinofílica: al menos 3 biopsias, del esófago medio proximal y distal, independientemente del aspecto endoscópico del esófago.

Infección por *Helicobacter pylori*: 2 biopsias tanto del antro como del cuerpo (\pm fundus)

Enfermedad celiaca: al menos 1 biopsia del bulbo duodenal y al menos 4 biopsias de la segunda o tercera porción del duodeno; valorar con el servicio de anatomía patológica la posibilidad de orientar la muestra.

Enfermedad inflamatoria: varias biopsias (2 o más por sección) de todas las secciones del tracto gastrointestinal visualizado, incluso en ausencia de lesión macroscópica.