



## **Recomendaciones en endoscopia digestiva pediátrica frente al SARS-COV-2**

*Vila Miravet V, Espín Jaime B, Navalón Rubio M, Soria López M, Jovani Casano C, López Casado M.A, Argüelles Martín F, Varea Calderón V, Rodríguez Herrera A. Grupo de trabajo de endoscopia digestiva. Sociedad Española de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica*

### **Introducción**

Los procedimientos endoscópicos generan aerosoles y se asocian a un elevado riesgo de exposición o transmisión de la infección por SARS-CoV-2. Este hecho ha motivado la elaboración de varios documentos por parte de diferentes sociedades tanto pediátricas (ESPGHAN, LASPGHAN) como de adultos (ESGE, SEPD, AEG, SEED) en los que se establecen recomendaciones sobre cómo se debe desarrollar la endoscopia y qué medidas se deben tomar en cuanto a la protección y prevención de la infección tanto para el paciente como para el personal sanitario.

El objetivo del presente documento es unificar las recomendaciones de las diferentes sociedades publicadas hasta la actualidad estableciendo una guía práctica resumida y avalada por la SEGHNP.

La mayoría de las recomendaciones se establecieron en la fase pico de la pandemia, con el objetivo de controlar la transmisión de la infección, minimizar los riesgos y limitar la actividad endoscópica a la imprescindible. Una vez superada la fase de confinamiento el objetivo principal será el restablecimiento progresivo de la actividad endoscópica sin aumentar los riesgos. En este sentido, algunas sociedades como la AEG, SEPD y la SEED han empezado a establecer algunas recomendaciones, si bien se basan en una evidencia muy escasa y deberán actualizarse de forma continuada.

El escenario ideal, al que deberíamos llegar, es la práctica de un test de SARS-CoV-2 con PCR y/o detección de anticuerpos a todos los pacientes antes del procedimiento. No obstante, por razones de disponibilidad, coste y rendimiento diagnóstico no se puede recomendar todavía su uso sistemático como estrategia de cribado.

Las recomendaciones se han dividido en tres bloques:

### **Preprocedimiento**

1. Estratificación del riesgo en función de la indicación del procedimiento endoscópico (**Tabla 1**).
2. Suspender temporalmente los procedimientos de endoscopia electivos, no urgentes.
3. Evaluar riesgo/beneficio de ciertos procedimientos considerados como urgentes, especialmente en pacientes de riesgo elevado o con infección SARS-CoV-2 confirmada.
4. Realizar exclusivamente endoscopia en situaciones consideradas de emergencia dónde la no realización puede suponer un elevado riesgo de morbi/mortalidad para el paciente.

5. El reinicio de la actividad electiva deberá realizarse de forma gradual, según la situación de la infección, la disponibilidad de cada hospital y la evaluación individualizada de cada caso por parte del facultativo responsable.
6. Las unidades de endoscopia deben disponer de todo el material de protección necesario para el aumento de la actividad.
7. Todo el personal involucrado en la endoscopia debe estar apropiadamente informado sobre las estrategias de prevención y control de la infección: posibles fuentes de contaminación, medidas de higiene, factores de riesgo de SARS-CoV-2, uso correcto de equipos de protección individual (EPI) e intervenciones para pacientes infectados o de alto riesgo.
8. Evaluación del personal de acuerdo con los posibles factores de riesgo. Minimizar o evitar la exposición a la endoscopia en individuos con alto riesgo de SARS-CoV-2, incluidas las personas mayores de 65 años, aquellas con tratamiento inmunosupresor, enfermedades crónicas de riesgo (respiratoria, cardíaca, oncológica, obesidad, diabetes) y las mujeres embarazadas.
9. El personal debe ser examinado en búsqueda de síntomas, aislando las personas con alto riesgo de SARS-CoV-2.
10. Evaluación y estratificación de los riesgos del paciente sobre posible infección por SARS-CoV-2 (**Tabla 2**). Debe hacerse 1-2 días antes de la endoscopia (preferiblemente por teléfono) y el día de la endoscopia. La evaluación debe incluir:
  - a. Antecedentes de fiebre, síntomas respiratorios, como tos, falta de aire o diarrea.
  - b. Miembros de la familia o contactos cercanos con los síntomas anteriores.
  - c. Cualquier contacto con un caso sospechoso o confirmado de SARS-CoV-2.
11. Durante la entrevista el día de la endoscopia se recomienda una distancia de al menos 2 metros, así como el uso de una barrera física o pantalla, si es posible. También se recomienda el uso de máscaras quirúrgicas.
12. Debe haber un solo familiar o cuidador por paciente y no pueden tener acceso a la sala de endoscopia. Si permanecen en el área de endoscopia, deben usar mascarilla.
13. Todos los pacientes que ingresen a la unidad de endoscopia deben usar mascarilla y guantes.
14. El personal de endoscopia debe realizar lavado de manos con jabón y agua tibia (al menos 20 segundos) o el uso de un desinfectante para manos a base de alcohol, antes y después de todas las interacciones con el paciente, familiar o cuidador, después del contacto con fuentes potencialmente infecciosas, y antes y después de ponerse los EPI.
15. Para los pacientes que se consideran de alto riesgo de SARS-CoV-2, se deben organizar áreas de recuperación separadas para antes y después de la endoscopia. En su defecto utilizar la misma sala del procedimiento.

## Intraprocedimiento

1. Durante el procedimiento sólo debe estar presente el personal esencial de endoscopia, minimizando el número de personas dentro de la sala.
2. El personal debe limitar los artículos personales que se introducen en la sala de endoscopia y desinfectarlos después del procedimiento. Para los teléfonos móviles se recomienda el uso de protectores o bolsas plásticas.
3. Mantener las puertas cerradas durante todo el procedimiento.
4. En relación con los equipos de protección individual (EPI) las recomendaciones sobre el tipo a utilizar difieren entre la ESGE y la NASPGHAN. La ESGE establece dos niveles de protección en función de si es un paciente de alto o bajo riesgo (**Tabla 3**). Para un riesgo bajo el EPI debe incluir guantes, gorro, mascarilla quirúrgica, protección ocular (gafas o máscara facial), bata desechable y protector de zapatos. Para pacientes de alto riesgo o confirmación de infección por SARS-CoV-2 se recomienda EPI de alta protección con doble guante, mascarilla de alta seguridad (FFP2/3, N95, N99) y bata desechable impermeable. La NASPGHAN recomienda utilizar EPI de alta protección para todos los casos independientemente del riesgo del paciente. Teniendo en cuenta la situación de pandemia actual y en ausencia de test SARS-CoV-2 negativo previo al procedimiento la opción más razonable es utilizar equipos de alta protección en todos los casos.
5. La colocación y retirada de los EPI debe hacerse según las recomendaciones generales establecidas.
6. En caso de que el procedimiento requiera intubación y siempre que sea posible, el personal de endoscopia no debe estar en la sala durante la intubación y extubación del paciente.
7. En pacientes que se consideran de alto riesgo o en los SARS-CoV-2 positivos, se recomienda realizar la endoscopia en una sala de presión negativa y por personal experimentado. Si no se dispone de estas salas, debe realizarse en una habitación con ventilación adecuada.
8. Para los pacientes en unidades de cuidados intensivos (UCI), la endoscopia debe realizarse en la misma cama de la UCI.
9. Utilizar en la medida de lo posible material de endoscopia de un solo uso (desechable).
10. Minimizar el uso de aire/CO2 durante el procedimiento para limitar la generación de aerosoles y microgotas.
11. No retirar el tapón de los endoscopios durante y tras el procedimiento debido a que pueden provocar la liberación de aire y líquido.
12. Técnica de biopsia: aplicar succión de aire mientras se extraen las pinzas de biopsia (el canal de biopsia es una fuente elevada de aerosoles) y colocar la biopsia inmediatamente en formol.
13. Considerar cubrir al paciente con una sábana plástica transparente durante las colonoscopias para minimizar el riesgo de salpicaduras.

## Posprocedimiento

1. En los pacientes de riesgo o SARS-CoV-2 positivos, debe dejarse un tiempo adecuado entre procedimientos para conseguir un intercambio de aire completo y eliminar cualquier posible virus en aerosol antes de iniciar la limpieza de la sala. El intervalo de tiempo suele ser de 30 minutos para salas de presión negativa y de 60 minutos para salas ventiladas.
2. El conjunto de la sala de endoscopia debe limpiarse a fondo y desinfectarse usando agentes de limpieza viricidas después de cada procedimiento.
3. La desinfección de los endoscopios y los accesorios, así como la protección de superficies mucosas por parte del personal, debe realizarse de acuerdo con los estándares habituales.
4. Se desaconseja la reutilización de cualquier dispositivo endoscópico desechable.
5. Considere contactar telemáticamente con los pacientes entre 7 y 14 días tras el procedimiento para preguntar sobre cualquier diagnóstico nuevo o desarrollo de síntomas de SARS-CoV-2.
6. Ante la posibilidad de detectar casos a posteriori, es aconsejable tener un registro del personal, paciente y acompañantes implicados en el procedimiento por si requiere ser consultado.

**Tabla 1. Estratificación del riesgo en función de la indicación del procedimiento endoscópico**

<b>Emergente. Realizar procedimiento</b> Endoscopia para el diagnóstico o tratamiento de condiciones que ponen en riesgo la vida del niño y que si no son tratadas tiene un riesgo alto de mortalidad o morbilidad.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hemorragia gastrointestinal con riesgo vital</li><li>• Enteroscopia en sangrado de intestino delgado dependiente de transfusiones</li><li>• Extracción de cuerpos extraños considerados de alto riesgo de inducción de lesiones, como pilas de botón en esófago u objeto punzante impactado (Prioridad 1 en manual SEGHNP)</li><li>• Evaluación de la ingesta de cáustico cuando el paciente no tolera la ingesta oral y/o requiere colocación de SNG bajo visualización directa</li><li>• Obstrucción intestinal susceptible de tratamiento endoscópico</li><li>• Biopsia endoscópica para valorar la presencia de patología potencialmente letal incluyendo la enfermedad injerto contra huésped, síndrome linfoproliferativo postrasplante o sospecha de rechazo de trasplante intestinal</li><li>• Descompresión endoscópica de vólvulos</li><li>• Descompresión de la vía biliar debida a cálculos o colangitis</li><li>• Ultrasonografía endoscópica por necrosis pancreática infectada o necrosis encapsulada</li><li>• Terapia de vacío endoluminal para perforaciones o fugas</li></ul>
<b>Urgente. Valorar riesgo/beneficio</b> Endoscopia cuyo resultado puede variar de modo significativo el manejo de un paciente estable que no está en situación de riesgo de su vida, pero cuyo retraso puede implicar complicaciones significativas. Valorar riesgo/beneficio de llevar a cabo el procedimiento incluyendo factores de riesgo del paciente (síntomas, contacto con enfermos, disponibilidad de test Sars-Cov2) y disponibilidad de recursos del centro.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reevaluación de hemorragia gastrointestinal previa con riesgo vital</li><li>• Hemorragia gastrointestinal sin riesgo vital</li><li>• Seguimiento de ligadura con bandas de varices con sangrado reciente.</li><li>• Evaluación de la lesión cáustica en un niño capaz de tolerar la ingesta oral.</li></ul>

- Extracción de cuerpos extraños considerados de Prioridad 2 según manual de la SEGHN
- Disfagia grave con intolerancia a líquidos.
- Disfagia moderada con intolerancia a sólidos
- Dilatación de estenosis de nuevo diagnóstico
- Dilatación de estenosis en las que se prevé desarrollo de síntomas en las semanas siguientes
- CPRE en casos de fuga biliar
- Necesidad urgente de colocación de gastrostomía o yeyunostomía para nutrición
- Cambio o extracción de una prótesis de tracto digestivo
- Polipectomía planificada, para lesiones complejas y de alto riesgo
- Sospecha de tumoración maligna.
- En enfermedad inflamatoria intestinal: a) alta sospecha de nuevo diagnóstico b) guiar el tratamiento en pacientes con actividad moderada o severa c) guiar el tratamiento en caso de complicaciones (ej. obstrucción)
- Fallo de medro grave sin respuesta al tratamiento médico o nutricional.
- Diarrea crónica grave que no responde al tratamiento médico

### **Electiva. Posponer**

Procedimientos que pueden ser pospuestos sin compromiso para el paciente o pueden tener un manejo alternativo.

Diferir hasta la recuperación de la actividad electivo general del centro

- Ligadura electiva de varices
- Cuerpos extraños de indicación de extracción electiva o Prioridad 3 según manual de la SEGHN
- Disfagia leve
- Diagnóstico o seguimiento de esofagitis eosinofílica.
- Dilatación esofágica programada
- CPRE programada para extracción de stent
- CPRE para cálculos sin colangitis reciente y stent colocado, tratamiento de pancreatitis crónica o seguimiento de ampulectomía
- Ultrasonografía endoscópica para sospecha de pancreatitis autoinmune o indicaciones "benignas" (dilatación biliar, posibles cálculos, lesiones submucosas, quiste pancreático sin factores de riesgo)
- Gastrostomía o yeyunostomía para soporte nutricional no urgente
- Vigilancia de poliposis
- Polipectomía en casos de bajo riesgo de malignidad
- Diagnóstico o seguimiento de enfermedad celíaca
- Valoración de enfermedad inflamatoria intestinal con actividad leve.
- Endoscopia en ensayos clínicos o con propósito de investigación programada o no relacionada con SRASCoV2.
- Gastroscopia para estudio de dolor abdominal con alternativas médicas razonables disponibles y/o baja sospecha de enfermedad orgánica
- Gastroscopia para cultivo/sensibilidad de *Helicobacter pylori* (sin sangrado)

*Modificado de: Walsh CM et al. Pediatric Endoscopy in the Era of COVID-19: A NASPGHAN Position Paper.*

**Tabla 2. Estratificación de riesgo para posible infección por SARS-CoV-2 en pacientes que requieren endoscopia gastrointestinal**

Pacientes de bajo riesgo	No síntomas (tos, fiebre, dificultad para respirar, diarrea) y No antecedente de contacto con individuo SARS-CoV-2 positivo  Test SARS-CoV-2 negativo (en caso de disponibilidad)
Pacientes de alto riesgo	Presencia de síntomas sugestivos ó Contacto en los últimos 14 días con individuo SARS-CoV-2 positivo (o con alta sospecha de serlo)

**Tabla 3. Equipo de protección individual (EPI) en función del riesgo del paciente.**

Pacientes de bajo riesgo	Gorro Mascarilla quirúrgica Guantes Bata desechable Protector ocular Protector de zapatos
Pacientes de alto riesgo o confirmación de SARS-CoV-2	Gorro Mascarilla de alta seguridad (FFP2/3, N95, N99) Guantes dobles Bata desechable Protector ocular Protector de zapatos

## Bibliografía y material utilizados:

- Crespo J, Andrade R, Alberca de las Parras F, et al. Restablecimiento de la actividad en los servicios de Digestivo. Recomendaciones de la SEPD, AEEH, GETECCU y AEG. [Gastroenterol Hepatol](#). 2020 Apr 25 [Epub ahead of print] DOI: 10.17235/reed.2020.7141/2020
- Homan M, Athiana I, Bontems P, et al. Gastrointestinal endoscopy in children and COVID 19 pandemic- ESPGHAN endoscopy SIG statement. <http://www.espghan.org/societal-papers/covid-19-informational-statements/>
- Walsh CM, Fishman DS, Lerner DG. Pediatric Endoscopy in the Era of COVID-19: A NASPGHAN Position Paper. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. [Epub ahead of print] DOI: 10.1097/MPG.0000000000002750
- Actualización sobre el plan de contención del covid-19 de la sociedad española de endoscopia digestiva. 15 de marzo de 2020. [https://wseed.org/images/site/guia\\_clinica/2020/RecomendacionesSEED\\_ProteccionUnidadesEndoscopia\\_Coronavirus.pdf](https://wseed.org/images/site/guia_clinica/2020/RecomendacionesSEED_ProteccionUnidadesEndoscopia_Coronavirus.pdf)
- [Gralnek IM](#), [Hassan C](#), [Beilenhoff U](#), et al. ESGE and ESGENA Position Statement on gastrointestinal endoscopy and the COVID-19 pandemic. [Endoscopy](#). 2020 Apr 17. [Epub ahead of print] doi: 10.1055/a-1155-6229.
- Sanchez C. Endoscopia pediátrica: recomendaciones en época de pandemia. <https://www.laspghan.org/index.php/component/content/article/30-laspghantv/68-dra-claudia-sanchez-endoscopia?Itemid=101>
- Manual de Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 4ª edición. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2016. Ediciones Ergon. ISBN: 978-84-16732-04-3

5 de mayo de 2020

Este documento estará en revisión en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el SARS-CoV-2 y de la situación epidémica.