

# Capítulo 3

## Hemorragia digestiva

### **Dr. Ricardo A. Ben**

Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital Sup. Sor María Ludovica de La Plata. Especialista Consultor en Gastroenterología Pediátrica.

### **Co-autores**

#### **Dra. Paula Borobia**

Médica del Servicio de Gastroenterología del Hospital Sup. Sor María Ludovica de La Plata. Especialista en Gastroenterología Pediátrica.

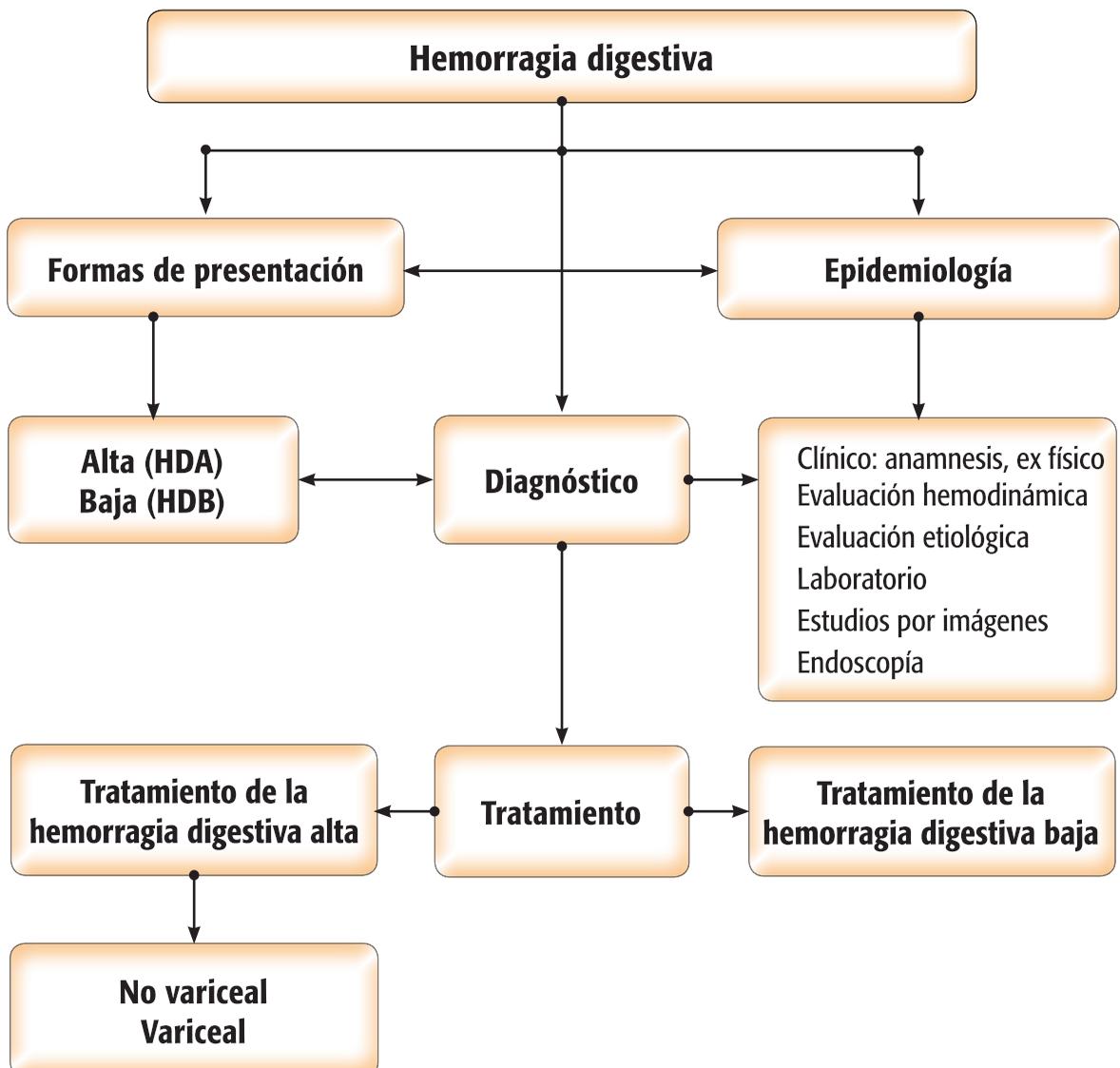
#### **Dra. Viviana Bernedo**

Médica del Servicio de Gastroenterología del Hospital Sup. Sor María Ludovica de La Plata. Especialista en Gastroenterología Pediátrica.

## OBJETIVOS

- Reconocer si el paciente que consulta por una hemorragia digestiva tiene signos de afectación hemodinámica para tomar las medidas terapéuticas más adecuadas.
- Diagnosticar, según las edades, las causas más habituales de hemorragias digestivas altas y bajas y sus diagnósticos diferenciales.
- Tomar las decisiones apropiadas para el tratamiento de un niño que sangra.
- Identificar las diferentes técnicas de diagnóstico y tratamiento en esta patología.

## ESQUEMA DE CONTENIDOS





## INTRODUCCIÓN

La hemorragia digestiva es una patología infrecuente en pediatría, habitualmente no grave, aunque en algunos casos puede comprometer la vida del niño. Es un cuadro clínico que generalmente alarma al grupo familiar y al profesional médico, reclamando un rápido diagnóstico y tratamiento.



*Un grupo vulnerable ante una hemorragia digestiva severa son los niños de menor edad, ya que sus mecanismos de compensación son menos eficaces que en niños mayores.*

## Epidemiología

En adultos, la **hemorragia digestiva alta** tiene una incidencia de 100/100.000 personas/año, mientras que la **hemorragia digestiva baja** es cinco veces menos frecuente; en niños no hay estadísticas sobre su incidencia. Nuestro Hospital "Sor María Ludovica" tiene un promedio de 270.000 consultas anuales. El Servicio de Gastroenterología recibe aproximadamente 5.500 consultas anuales. En los últimos 6 años se realizaron por hemorragia digestiva, 135 endoscopías altas y 305 colonoscopías. Debemos destacar que en un grupo de pacientes con hemorragia digestiva baja, que presentaban fisuras anales e intolerancia a la proteína de leche de vaca no se efectuaron endoscopías. Nuestra casuística muestra mayor incidencia de hemorragia digestiva baja en relación a las altas.

En las unidades de cuidados intensivos pediátricos, el riesgo de lesiones de la mucosa gastrointestinal es más elevado (6-20%) y en pacientes hemato-oncológicos la incidencia de hemorragia digestiva si bien es baja (1-2%), tiene un índice mayor de complicaciones.



## FORMA DE PRESENTACIÓN

La hemorragia digestiva (HD) se denomina **alta** (HDA) si se origina por encima del ángulo de Treitz, y **baja** (HDB) cuando la pérdida se halla por debajo del mismo.

La clasificación topográfica realizada según la accesibilidad endoscópica, es práctica y significativa para utilizar en el diagnóstico y tratamiento de la HD:

- **ALTA:** desde orofaringe hasta ángulo de Treitz.
- **MEDIA:** desde Treitz hasta válvula ileocecal.
- **BAJA:** desde ciego a orificio anal.

Las HD van a expresarse clínicamente por pérdidas mayores o menores de sangre, cuyas características pueden variar dependiendo del lugar de origen, de la rapidez de aparición o del volumen de la misma, denominándose, entonces, según las distintas formas de presentación:

- **Hematemesis:** sangre expulsada por la boca, generalmente con el vómito, que indicaría que la lesión está por arriba del ángulo de Treitz. De color variable, desde rojo rutilante, que indicaría un sangrado proximal (esófago), hasta un color negro, a veces en “borra de café”, por transformación de la hemoglobina en hematina, debido al contacto con el contenido gástrico o duodenal.
- **Melena:** sangre expulsada por el recto, de color oscuro y aspecto alquitranado, untuosa y maloliente, que suele originarse en tramos altos del aparato digestivo. Puede estar acompañada de hematemesis. Su aspecto se debe a la exposición de la sangre al contenido intestinal por un período de tiempo prolongado; en adultos se calcula que la sangre proveniente de duodeno o yeyuno necesita una permanencia de 8 horas aproximadamente y tener un volumen de 100-200 cm<sup>3</sup>. La melena hablaría de un sangrado del yeyuno proximal pero también puede provenir de segmentos más distales y aún del colon derecho (tránsito intestinal lento).
- **Hematoquecia o proctorragia** son deposiciones con sangre roja, rutilante, que pueden o no estar mezcladas con sangre negra, lo que sugeriría que la lesión se localizaría por debajo del ángulo de Treitz y excepcionalmente de sangrados altos abundantes que provocarían aceleración del tránsito intestinal.

La presencia de gotas o estrías de sangre cubriendo la materia fecal indicaría una lesión anorrectal. Si un cuadro diarreico presenta sangre y moco podría tratarse de un cuadro infeccioso o inflamatorio.

- **Hemorragia oculta:** es aquella que no pudiendo observarla macroscópicamente, se detecta a través de test de laboratorio (Guayaco) o análisis microscópicos del material fecal o métodos inmunológicos. Pueden provenir de cualquier parte del aparato digestivo, y suele expresarse como anemia ferropénica.
- **Hemorragia de origen oscuro:** es la hemorragia de origen desconocido que persiste o recurre, después de haber realizado endoscopia alta, baja y tránsito baritado de intestino delgado normal. Puede presentarse como hemorragia visible u oculta.

## PREGUNTAS QUE DEBE HACERSE EL PEDIATRA FRENTE A UN NIÑO CON HEMORRAGIA DIGESTIVA

### 1. ¿Es la pérdida de sangre importante para poner en riesgo la vida del paciente?

#### I. Evaluación hemodinámica

Los síntomas tales como palidez, agitación, sudoración, taquicardia o tensión arterial baja (esta es una complicación severa pero tardía) habitualmente son muy evidentes y deben ser evaluados rápidamente para iniciar las medidas de la restauración hemodinámica.

**Tabla 1. Valoración hemodinámica. Grado de afectación**

<b>Grado I</b>	Pérdida sanguínea <15%. Presión arterial normal. Incremento del pulso, 10-20%. Relleno capilar conservado.
<b>Grado II</b>	Pérdida sanguínea, 20-25%. Taquicardia >150 por minuto. Taquipnea 35-40 por minuto.
<b>Grado III</b>	Pérdida sanguínea, 30-35%. Signos del grado II. Diuresis < 1 ml/kg/hora.
<b>Grado IV</b>	Pérdida sanguínea, 40-50%. Pulso no palpable. Paciente comatoso. Relleno capilar prolongado. Disminución de la TA. Hipotensión ortostática. Oliguria.

Es fundamental tener un acceso venoso seguro debido a que el paciente puede agravarse rápidamente si la hemorragia persiste. Se debe agrupar y disponer de sangre para su eventual utilización según se requiera.

El mejor indicador de una pérdida de sangre significativa son los cambios ortostáticos de la frecuencia cardíaca (FC) y tensión arterial (TA). Cambio ortostático se define como un incremento en la FC en 20 latidos/minuto o una disminución de la presión sistólica de 10 mm Hg o más al cambiar al paciente de la posición supina a la de sentado.

*Se deberá obtener antecedentes clínicos-quirúrgicos familiares y personales lo más rápido posible e interrogar en forma exhaustiva sobre medicamentos que le fueron administrados al niño o sustancias ingeridas.*

Se efectuarán algunas valoraciones de laboratorio como: hemograma completo, hemostasia y una rutina que incluirá TGO, TGP, fosfatasa alcalina, gamaglutamiltranspeptidasa, urea, creatinina. El hematocrito puede ser normal dentro de las primeras 24 h por lo tanto no descarta la severidad del sangrado. Un volumen corpuscular bajo sugeriría una pérdida sanguínea crónica. El test de función hepática con resultados anormales sugiere que la pérdida de sangre puede deberse a la ruptura de varices esofágicas, secundaria a hipertensión portal por una hepatopatía.

Una vez estabilizado el paciente, éste debe ser admitido en UTIP y se debe consultar con los servicios de gastroenterología y de cirugía.

*Se debe realizar un interrogatorio y examen físico exhaustivo, para un correcto diagnóstico y tratamiento.*

## II. Evaluación diagnóstica: anamnesis

- Edad.
- Tos o epistaxis.
- Otros síntomas digestivos.
- Aspecto de la sangre emitida.

- Ingestión de gastrolesivos o cuerpos extraños.
- Antecedentes de enfermedad digestiva o hepática aguda o crónica.
- Antecedentes de canalización umbilical.
- Ingestión de fármacos, alimentos, aditivos y colorantes alimentarios.
- Posible ingestión de sustancias tóxicas.
- Síntomas extra digestivos.
- Antecedentes familiares.

### III. Evaluación etiológica

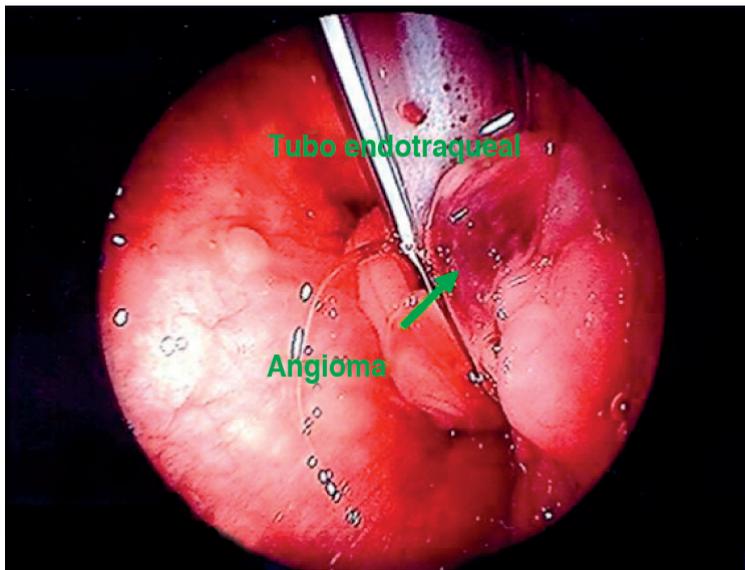
- Aspecto general: coloración de la piel, si es icterica u otras lesiones como petequias, hemangiomas, púrpura, pigmentaciones.
- Exploración naso-faríngea, evaluando sangrado de nariz o amígdalas.
- Examen abdominal en búsqueda de organomegalias, circulación colateral y otros signos.
- Examen anal y perianal: realizar una buena inspección y si es necesario realizar el tacto rectal para evaluar sangre no eliminada por ano en materia fecal. Ocasionalmente en este procedimiento se puede tocar el pólipo causante del cuadro.
- El examen de la materia fecal nos puede orientar en el sitio de origen del sangrado.
- Si la evolución es más prolongada o tórpida y con deterioro clínico se debe pensar en enfermedad inflamatoria intestinal.
- Si la hemorragia es masiva las etiologías más habituales serían: várices esofágicas, úlcera gastroduodenal o un sangrado por divertículo de Meckel, o por un angioma.

## 2. ¿El sangrado es digestivo?

La hemoptisis no es frecuente en pediatría y usualmente está asociada con síntomas respiratorios. La sangre deglutida durante una epistaxis no conocida puede semejar un sangrado gastrointestinal y puede presentarse como hematemesis o melena. La consulta con ORL debe realizarse para un diagnóstico preciso.

Las lesiones en la orofaringe pueden semejar hemorragias digestivas (aftas, gingivitis, traumatismo dental, amigdalitis, angiomas).

Foto 1. Lesión de tipo angiomatoso en aritenoides



Los test utilizados para la detección de sangre en muestras de materia fecal son de varios tipos, habitualmente se utiliza la reacción del Guayaco. Este test es de fácil realización, económico y útil, pero es una reacción no específica para sangre. Muchas sustancias con actividad peroxidasa pueden dar falsos positivos, como carnes rojas, ciertas frutas y vegetales como coliflor, brócoli, y preparaciones de hierro orales. Existe un test más preciso para la detección de Hb mediante una técnica monoclonal.

En el RN, la sospecha de hemorragia gastrointestinal puede deberse a la deglución de sangre materna por lesión del pezón o al pasar por el canal de parto. El diagnóstico se hace mediante el test Apt-Downey, que diferencia hemoglobina fetal de la del adulto.

### 3. ¿Es una hemorragia real?

Entre las causas de falsa hemorragia se encuentran algunos alimentos como espinacas, remolacha, tomates, morcilla, dulces, chocolate negro, diversos aditivos y colorantes alimentarios, refrescos y fármacos como el bismuto, rifampicina, ampicilina, carbón activado y hierro. Todos ellos pueden conferir una coloración rojiza u oscura a las heces o al vómito que pueden plantear dudas con una hemorragia digestiva verdadera.

Tabla 2. Causas de “falsa hemorragia digestiva”

Hematemesis	Melena	Hematoquezia
Colorantes comerciales	Fármacos con hierro	Menstruación
Deglución sangre materna	Frutos rojos	Colorantes comerciales
Sangrado ORL	Espinaca	Ampicilina
	Bismuto o carbón	Hematuria
	Ingesta de tierra	

La colonización de las heces por *Serratia marcescens* puede originar una coloración rosada del pañal que puede inducir a confusión con sangre. En pacientes constipados, la materia fecal puede ser oscura y confundirse con melena. En caso de duda es de utilidad determinar a través de pruebas de laboratorio la presencia de sangre verdadera en el contenido del vómito o las heces.

## 4. ¿La hemorragia digestiva es alta o baja?

Lógicamente, hematemesis o melena indica un sangrado digestivo alto, mientras que ante una hematoquecia habría que pensar en una pérdida colónica, sin embargo, esta simple distinción puede confundir en un RN o lactante. El tránsito acelerado no da tiempo a que los glóbulos rojos sean digeridos, por lo que una hemorragia digestiva alta aparece como hematoquecia, mientras que un tránsito intestinal enlentecido permite la degradación de la hemoglobina y una melena puede ser la única manifestación de un sangrado colónico. Un sangrado de intestino delgado puede manifestarse como melena o **hematoquezia**. Una mezcla simultánea de sangre fresca o digerida podría sugerir un divertículo de Meckel o un sangrado alto importante.

La sonda nasogástrica puede usarse para monitorear la continuidad de un sangrado y también como el primer paso para distinguir entre una pérdida alta o baja; jugo gástrico teñido de sangre hablaría de un origen alto. Sin embargo un líquido gástrico claro o bilioso no excluye un origen duodenal.

Un interrogatorio exhaustivo y orientado provee información de la ingesta reciente de gastrolesivos, antecedentes de úlceras, historia familiar de poliposis o enfermedades hepáticas.

Es imprescindible un examen físico cuidadoso buscando signos de hipertensión portal, hepatoesplenomegalia, lesiones cutáneas de Peutz Jeghers o síndromes asociados con anomalías vasculares.

Mediante un examen de la cavidad bucal o fosa nasal y región anal pueden descartarse diagnósticos simples.

**Tabla 3. Diagnóstico diferencial de hemorragia digestiva según la presentación clínica**

Hematemesis	Hematoquezia-melena	Sangrado rectal con diarrea	Sangrado rectal con materia fecal normal	Sangre rutilante con materia fecal dura	Sangrado oculto
Deglución de sangre	Divertículo de Meckel	Colitis infecciosa	Pólipo juvenil	Fisura anal	Esofagitis
Déficit de vitamina K	Pólipo juvenil distal	Síndrome urémico hemolítico	Hiperplasia linfociliar	Proctitis	Gastritis
Esofagitis	Isquemia intestinal	Enterocolitis necrotizante	Colitis eosinofílica	Úlcera rectal solitaria	Gastroenteritis eosinofílica
Úlcera péptica	Vasculitis	Colitis eosinofílica	Malformaciones vasculares	Hemorroides internas	Malformaciones vasculares
Gastritis	Hemorragia gastro intestinal alta	Enfermedad inflamatoria intestinal			Enfermedad celiaca

Hematemesis	Hematoquezia-melena	Sangrado rectal con diarrea	Sangrado rectal con materia fecal normal	Sangre rutilante con materia fecal dura	Sangrado oculto
Várices esofágicas	Vólvulo intestinal	Hiperplasia linfocitaria			Enfermedad inflamatoria intestinal
Malformaciones vasculares	Invaginación	Colitis parasitarias			
Hemobilia	Enfermedad inflamatoria Intestinal				
	Malformaciones vasculares				

## 5. ¿Cuál es el origen de la hemorragia?

La hemorragia ocurre a todas las edades con similar etiología y mecanismo. Sin embargo la frecuencia y presentación varía de acuerdo a la edad y factores subyacentes.

**Tabla 4. Hemorragia intestinal: edad, gravedad y grado de sangrado**

	Paciente clínicamente comprometido	Paciente clínicamente no comprometido	
		Sangrado importante	Sangrado escaso
<b>RN y lactantes</b>	<b>Tracto superior</b> Gastritis Úlcera por estrés		Esofagitis Gastritis Deficiencia vitamina K
	<b>Tracto inferior</b> Colitis infecciosa Enterocolitis necrotizante Hirschsprung Vólvulo		Fisura anal Procto colitis eosinofílica Colitis infecciosa Hiperplasia nodular linfoide
<b>De 2 a 5 años de edad</b>	<b>Tracto superior</b> Várices de esófago Gastritis hemorrágica Úlcera por estrés	Várices de esófago Úlcera gastro-duodenal	Mallory-Weis Gastritis Esofagitis
	<b>Tracto inferior</b> Invaginación Vólvulo Síndrome urémico hemolítico Vasculitis	Divertículo de Meckel Pólipo juvenil Enfermedad inflamatoria	Colitis infecciosa Pólipo juvenil Hiperplasia nodular linfoide Enfermedad inflamatoria Úlcera rectal Prolapso rectal
<b>De 5 a 16 años</b>	<b>Tracto superior</b> Várices de esófago Gastritis hemorrágica	Várices de esófago Úlcera sangrante Hemobilia	Mallory -Weis Esofagitis por reflujo Gastritis

## I. Período neonatal

*Ante un RN con pérdida oral de sangre lo primero a descartar es la deglución a partir de una lesión del pezón o durante el pasaje por el canal de parto.*

La hemorragia por trastornos de coagulación por déficit de vitamina K no es frecuente debido a la administración sistemática de esta vitamina en forma rutinaria a los RN.

La otra causa a tener en cuenta en este grupo etario son las lesiones esófago-gástricas sobre todo en los pacientes internados en Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Neonatal; en estos niños, el hallazgo de lesiones gástricas por la respiración asistida es factor contribuyente, además el tipo de parto y la hipotensión en el nacimiento son factores contribuyentes importantes, las lesiones pueden involucrar también al duodeno. Un reporte destaca que la ingestión de inhibidores de bomba de protones durante los últimos meses del embarazo podría cumplir algún rol en esta patología y enfatiza el efecto protector del amamantamiento temprano.

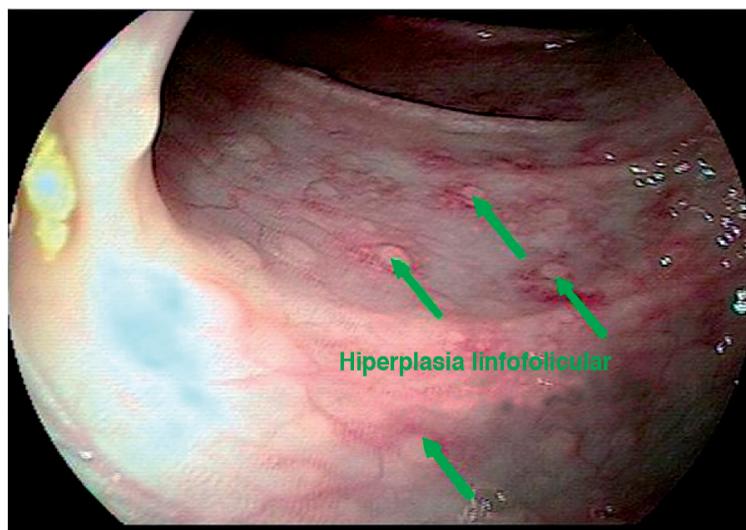
El sangrado rectal es infrecuente y puede corresponder al tubo digestivo alto.

La *enteritis necrotizante* ocurre en forma temprana, en especial en prematuros y después de la primera ingesta oral, el estado comprometido de estos pacientes hace sospechar el diagnóstico, que se confirma por Rx.

La incidencia de úlcera aguda péptica de estrés no es bien conocida. Su aparición se ve favorecida por situaciones clínicas que cursen con infecciones, deshidrataciones, hipoglucemias, traumatismo de parto, etc. Se localizan más en duodeno que en estómago y pueden producir hematemesis y melenas.

La colitis por proteínas leche de vaca va a originar la presencia de moco sanguinolento en las heces, por lo que deben realizarse coprocultivos que descarten la presencia de gérmenes patógenos infecciosos comunes, antes de indicar una fórmula hidrolizada.

**Foto 2. Luz colónica en la que se observan lesiones sobreelevadas (flechas) correspondientes a hiperplasia linfocitaria por intolerancia a la proteína de leche de vaca**



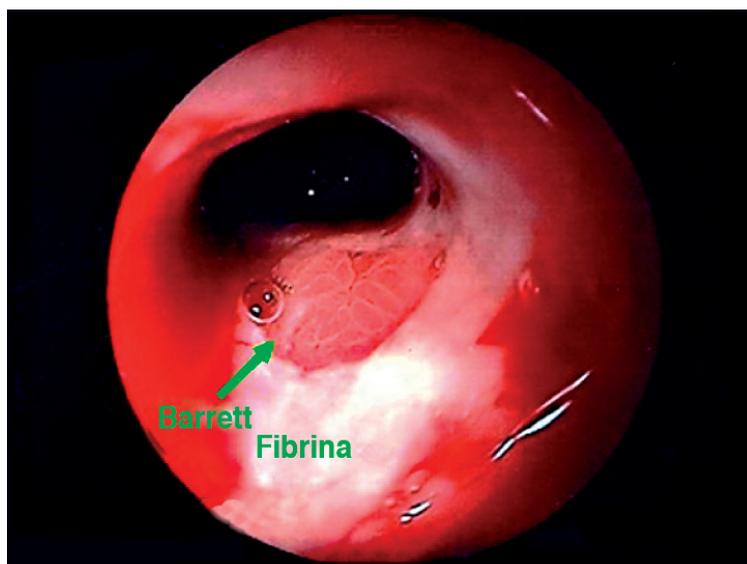
Los **cuadros quirúrgicos** que pueden cursar con sangrado son:

- *Vólvulo de intestino delgado por malrotación intestinal*: provoca cuadros de obstrucción intestinal alta, con vómitos biliosos, distensión abdominal y a veces melenas cuando hay obstrucción vascular del intestino delgado, como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo mesentérico que produce el vólvulo intestinal. El recién nacido presentará signos de obstrucción gastrointestinal alta y puede encontrarse en shock grave.
- *Duplicaciones entéricas* cuya localización más habitual es en el interior del intestino delgado, que pueden provocar melenas sobre todo en recién nacidos.
- *Malformaciones vasculares*, con expresión clínica en forma de melena.

## II. Lactantes

La esofagitis por RGE es una de las causas frecuentes de sangrado alto. Los gastrolesivos AINES, ocupan un lugar importante como causa de sangrado.

**Foto 3. Lesión que toma casi toda la circunferencia del esófago con fibrina y superpuesta una metaplasia intestinal (BARRET)**



Las várices esofágicas son poco frecuente en este grupo etario. Generalmente secundarias a cavernoma de la porta por canalización umbilical.

La materia fecal con moco y sangre se debe sospechar en colitis. Frente a ella se debe descartar un cuadro infeccioso (*Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* y algunas cepas de *E. coli*, infecciones parasitarias como la *E. Histolytica*). Dentro de otras entidades la intolerancia a las proteínas de la leche de vaca puede cursar con diarrea con sangre (hematoquecia), vómitos, dolor abdominal y retraso pondo-estatural.

La resolución de los síntomas ocurren al suspender la leche de vaca y alimentarlo con un hidrolizado, en casos de amamantamiento la madre debe hacer una exclusión estricta de los lácteos de su dieta.

La *fisura anal* es una causa frecuente, generalmente debida a constipación.

La *invaginación intestinal* es un cuadro que debe sospecharse en lactantes con dolor cólico abdominal brusco, sudoración, inquietud, irritabilidad, masa palpable en hemiabdomen derecho y heces con aspecto de jalea de grosella, que salen de manera espontánea o tras la realización del tacto rectal. Ocurre más frecuentemente en varones (3:1) entre 3-24 meses.

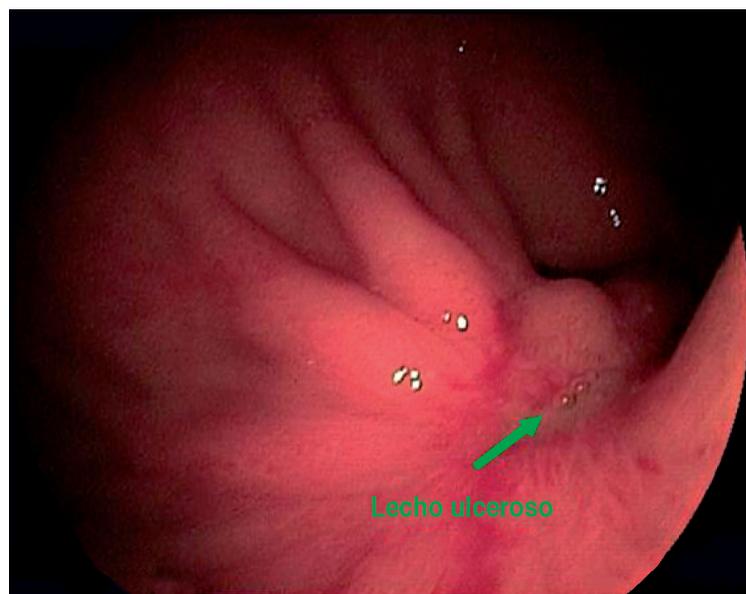
La *hiperplasia folicular linfoide* del colon es una lesión de carácter benigno, que corresponde a hiperplasia de las placas de Peyer. Son cuadros autolimitados y de resolución espontánea.

La *enfermedad de Hirschsprung* no diagnosticada en un paciente constipado puede complicarse con una enterocolitis.

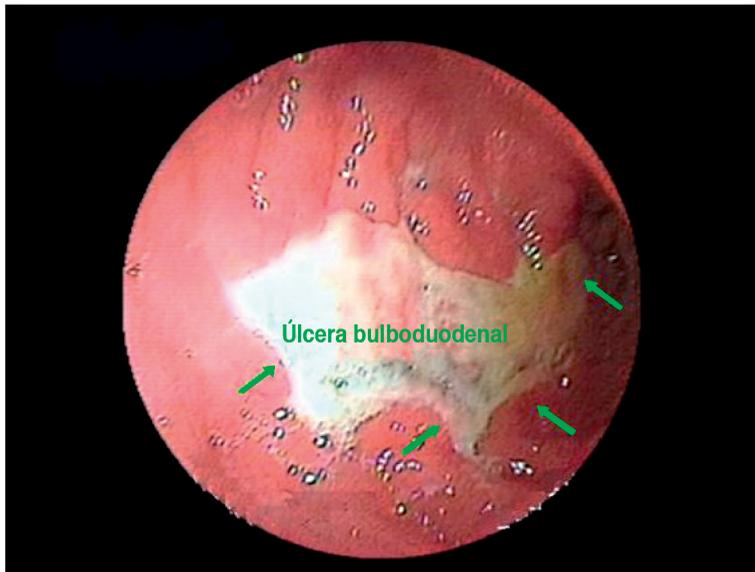
### III. Preescolar

En niños mayores la **hemorragia alta** generalmente está relacionada a una complicación ácido-péptica como esofagitis o úlcera gastroduodenal.

**Foto 4. Curvatura menor de estómago con lesión longitudinal y pliegues convergentes (flecha) correspondiente a úlcera péptica**



**Foto 5. Lesión irregular de gran tamaño en bulbo duodenal cubierta con fibrina, corresponde a úlcera péptica duodenal (flechas)**



Los gastrolesivos juegan un rol etiológico importante, la infección por *Helicobacter Pylori* está relacionada a esta patología, en los estudios endoscópicos debe biopsiarse antro y cuerpo gástrico en busca de este germen.

Dentro de los *gastrolesivos* se debe interrogar sobre el uso del ácido acetilsalicílico, que ya no se utiliza en nuestro medio debido a las lesiones digestivas que produce. Actualmente se utiliza el Ibuprofeno como analgésico y antipirético con efectos menos lesivos que el ácido acetilsalicílico, pero no exento. Como todos los AINES no se aconseja su uso en pacientes con hipertensión portal. Otras drogas que potencialmente pueden causar sangrado son los corticoides, anticoagulantes y antimitóticos.

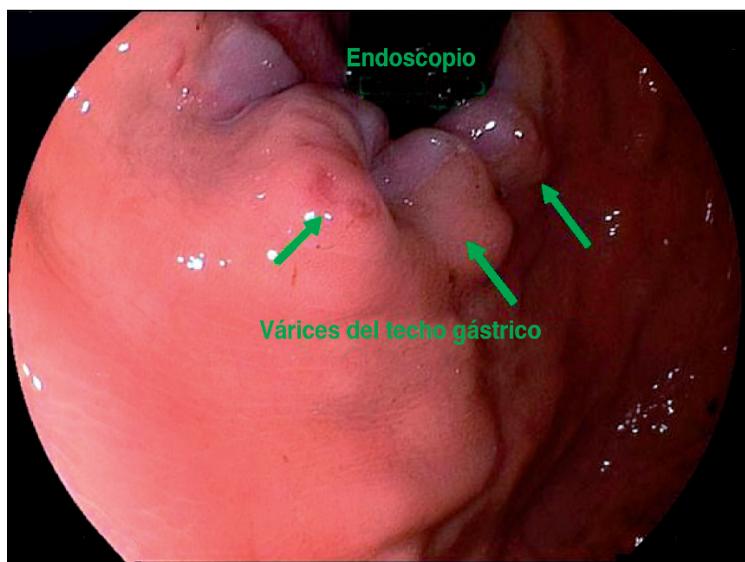
El síndrome de Mallory-Weiss es un desgarro a nivel del cardias posterior a un episodio de vómitos intensos, el sangrado habitualmente es autolimitado.

En pacientes con daño neurológico la esofagitis es la causa más frecuente de sangrado; esta complicación frecuentemente no es diagnosticada por mucho tiempo, resultando en una pérdida oculta crónica de sangre pudiendo además causar estenosis esofágica. En estos pacientes o con trastornos de conducta la posibilidad de ingesta de un cuerpo extraño debe ser tenida en cuenta.

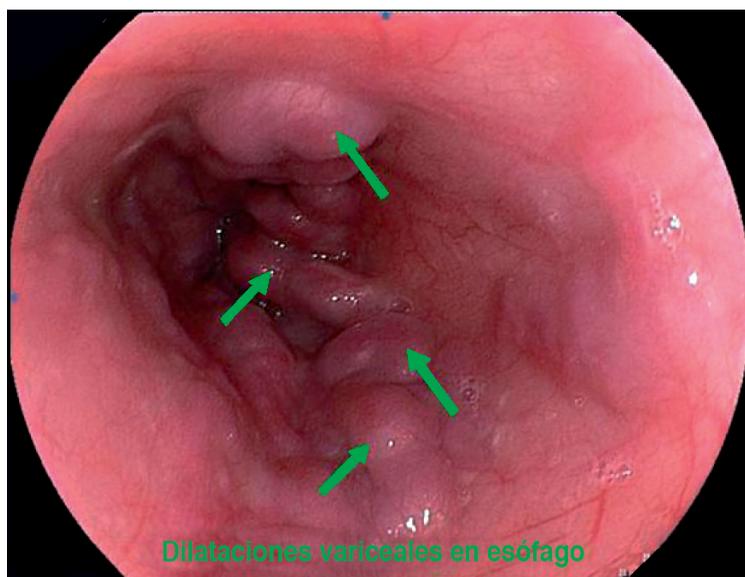
***La hipertensión portal con varices esofágicas es causa de hemorragia digestiva alta grave.***

El manejo adecuado de las vórices y el tratamiento preventivo de la hipertensión portal necesita de un trabajo en equipo entre el gastroenterólogo, cirugía e integrantes de UTI. Una complicación común de la hipertensión portal es la gastropatía hipertensiva.

**Foto 6. Visión del techo gástrico con dilataciones (flechas) correspondiente a várices por hipertensión portal**



**Foto 7. Tercio inferior del esófago con dilataciones (flechas) correspondientes a várices por hipertensión portal**



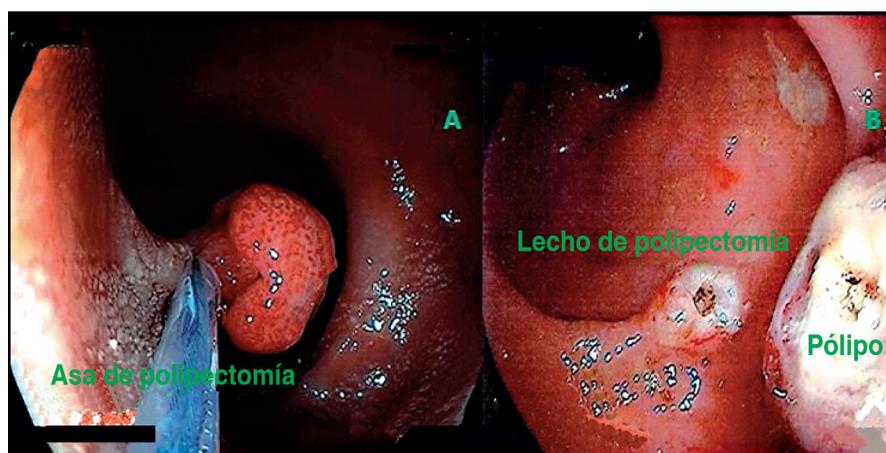
La hipertensión portal habitualmente se produce por causas hepáticas como la cirrosis que explica el 80% de los casos, o extrahepática como en la cavernomatosis portal por canalización umbilical (50% de casos), y la obstrucción de las venas suprahepáticas, conocida como el síndrome de Budd-Chiari. El sangrado por várices esofágicas constituye el cuadro más dramático dentro de las hemorragias altas por ser habitualmente profusas y a veces difíciles de controlar, por lo cual debe ser derivado a un centro especializado.

En **pacientes de UTI** el uso sistemático de bloqueantes H2 e IBP produjo una importante reducción de la úlcera por estrés, que afecta principalmente a niños con quemaduras severas, con enfermedades neurológicas agudas, traumatismos o post cirugías complejas.

En este grupo etario preescolar vemos como causa de sangrado bajo:

- *Diarreas de origen infeccioso*: causadas en general por bacterias, parásitos y virus con síntomas habituales de fiebre, malestar, a veces vómitos, dolor abdominal y diarreas con sangre, en ocasiones, abundante y roja.
- *Fisura anal*: es la enfermedad proctológica más frecuente en la infancia, suele tener, más allá del período de lactante, una localización posterior, a veces recubierta de un "capuchón cutáneo". La hemorragia es mínima, unas gotas de sangre que recubren las heces o manchan el papel al limpiarse. Habitualmente ocurren por el paso de heces grandes y duras por el canal anal que se acompaña de dolor y a veces de tenesmo, irritabilidad y dolor cólico. La identificación de una o varias fisuras en la inspección del canal anal con el niño en la posición adecuada contraindica la realización del tacto rectal.
- *Criptitis*: secundaria a diarrea y más comúnmente a constipación. Es causa de defecación muy dolorosa, tenesmo y espasmo del esfínter anal interno. Con frecuencia aparece sangre roja al final de la deposición.
- *Pólipos colónicos*: la aparición de pequeñas rectorragias, recubriendo y mezclando las heces, aisladas pero recidivantes, con defecación indolora en un niño por lo demás sano, expresan en la mayoría de los pacientes la presencia de un pólipo únicos localizados generalmente en el recto sigma. La colonoscopia confirma el diagnóstico, y la extracción mediante polipectomía permite la comprobación histológica. Los pólipos juveniles son los más frecuentes y de etiología benigna, habitualmente son únicos pero pueden encontrarse más de uno. En la foto 8 se puede observar una imagen de un pólipo a la izquierda y su resección endoscópica posterior a la derecha.

**Foto 8. Luz colónica en la que se observa una lesión poliposa. En la imagen A se ve el asa de la polipectomía tomando el pólipo y en la imagen B ya se efectuó el corte y se ve el pólipo y el lecho**



Ocasionalmente, los pólipos son hamartomatosos y si además hay lesiones mucocutáneas en la exploración física del paciente orientan el diagnóstico de Síndrome de Peutz-Jeghers, ésta es una rara enfermedad autosómica dominante que presenta pólipos a lo

largo de todo el intestino. Esta entidad puede presentarse como invaginación, obstrucción intestinal, sangrado intestinal o una anemia por deficiencia de hierro.

Existen otras patologías poco frecuentes que presentan pólipos en todo el tracto digestivo, son hereditarias y algunas de ellas pueden tener transformación maligna como la poliposis adenomatosa, el síndrome de Gardner, la enfermedad de Cowden, el síndrome de Turcot.

La *invaginación intestinal*, previamente mencionada, aunque más frecuente en los primeros dos años, puede ocurrir también más allá de esta edad. En los niños mayores debe investigarse la presencia de pólipos, duplicaciones intestinales, divertículo de Meckel o linfoma, como causas secundarias.

Las lesiones digestivas de *Púrpura de Henoch-Schönlein* aparecen en el 30% de los pacientes. Las hemorragias intraparietales afectan preferentemente al yeyuno e íleon y más raramente al duodeno y colon. Preceden a veces a la aparición de las lesiones cutáneas. Pueden manifestarse con melenas y/o rectorragias acompañadas con frecuencia de dolor abdominal y vómitos. La endoscopia, raras veces indicada, muestra una mucosa edematosa y congestiva con petequias.

El *síndrome urémico hemolítico* puede aparecer en el transcurso y como complicación de una diarrea aguda infecciosa, con sangre, edemas, anemia, hematuria y dolor abdominal. El diagnóstico se realiza por pruebas de laboratorio. El estudio endoscópico casi nunca está indicado. Las complicaciones colónicas de esta patología pueden ser graves y en ocasiones son quirúrgicas.

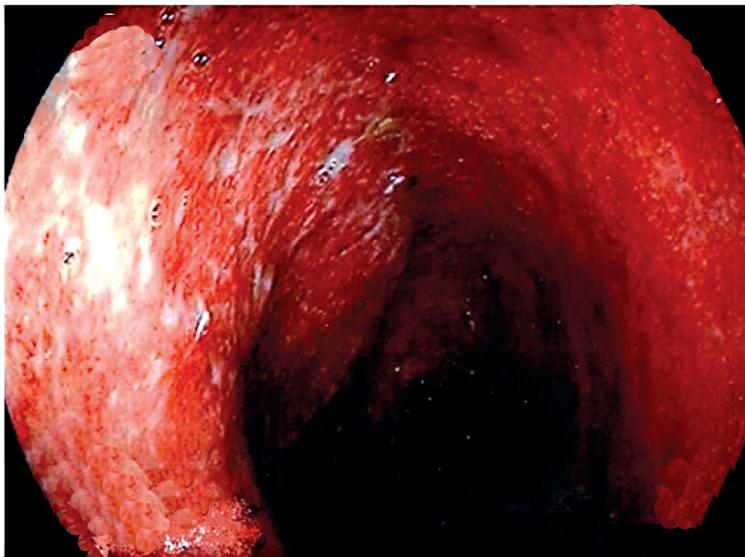
Las *lesiones vasculares* habitualmente se presentan con proctorragia, la causa más frecuente en pediatría es el angioma. Estas anomalías son una causa rara de sangrado rectal en los niños. La colonoscopia resulta útil en estos pacientes ya que en más de la mitad de los casos los angiomas, de dimensión variable, aparecen en colon. En ocasiones, el diagnóstico de las malformaciones vasculares puede realizarse por otros signos físicos y/o la historia familiar.

La *hiperplasia nodular linfoide* del intestino puede ser también causa de la aparición de rectorragias recidivantes en este período de la vida. La colonoscopia demuestra las lesiones características y la toma de biopsias permite confirmar la presencia de agregados linfoides. En la mayoría de los casos no se asocia a otras enfermedades y no tiene ninguna repercusión hematológica. Ocasionalmente se ha observado en pacientes con alergia alimentaria, déficits inmunológicos y enfermedad de Hirschsprung. Asimismo puede ser un hallazgo casual en niños a los que se les realiza una colonoscopia por otras indicaciones y nunca tienen sangrado digestivo.

La aparición de sangre en las heces, a menudo mezclada con moco, puede estar causada por la presencia de una enfermedad inflamatoria del intestino: enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa. Aunque poco frecuente a esta edad, no es excepcional. La asociación con otros síntomas debe hacer sospechar su presencia. La colonoscopia con toma de biopsias establece el diagnóstico en la colitis ulcerosa y en la enfermedad de Crohn con afectación cólica.

### Foto 9. Colitis ulcerosa grave

Luz colónica con la pérdida de las haustras, patrón vascular y múltiples úlceras



El *Divertículo de Meckel* se forma cuando la obliteración del conducto onfalomesentérico no es completa, localizándose en el borde antimesentérico. Con él se cumple la regla de los dos, que engloba los apartados siguientes: ocurre en el 2% de la población, es 2 veces más frecuente en niños que en niñas, se ubica a 100 cm de la válvula ileocecal y tiene aproximadamente 5 cm de largo en el 50% de los casos presenta mucosa gástrica ectópica, puede hallarse también mucosa pancreática la cual no capta el Tc 99, no pudiéndose detectar con la gamma cámara. El divertículo provoca episodios de sangrado rectal de carácter indoloro, que pueden ser masivos y conducir a shock o episodios mínimos de sangrado pero de forma repetida, la mayoría de los que sangran tienen mucosa ectópica y en algunos casos pancreática.

Los linfomas que explican el 10% de la patología maligna en niños, ocasionalmente se presentan como un tumor primario. En general el estomago es el lugar más frecuentemente afectado, pero también el intestino delgado, sobre todo el íleon puede estar implicado, que al ulcerarse puede causar un sangrado agudo o crónico.

## IV. Niños mayores y adolescentes

En este grupo se presentan muchas de las patologías referidas en el grupo etario precedente.

Dentro de las causas de hemorragias digestivas altas se encuentran:

- **Esofagitis** (péptica, infecciosa, lesión por cuerpo extraño, etc.).
- **Esofagitis eosinofílica:** es una inflamación crónica del esófago, caracterizada por una importante infiltración de la mucosa por eosinófilos.
- **Várices esofágicas.**
- **Gastritis.**
- **Enfermedad péptica gastro-duodenal.**
- **Malformaciones vasculares.**

Dentro de los sangrados bajos, los más frecuentes son:

- **Gastroenteropatía eosinofílica:** se caracteriza por ser un proceso en el cual la infiltración puede producirse a nivel de cualquier tramo del tracto gastrointestinal.
- **Enfermedad inflamatoria intestinales.**
- **Infecciones gastrointestinales.**
- **Divertículo de Meckel.**
- **Pólipo juvenil y poliposis familiar.**
- **Hemorroides.**
- **Vasculitis.**

## MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

### I. Clínico

Ante una hemorragia digestiva, una vez valorado que el paciente está hemodinámicamente estable y que no necesita medidas de emergencia, requiere una **historia clínica detallada** y un **examen físico minucioso**, en las que se contemplen las características de la hemorragia digestiva y la edad de presentación, orientarán el diagnóstico correcto en un gran número de casos. Se plantean los estudios complementarios con los numerosos métodos diagnósticos que se dispone en la actualidad y tratando de evitar el uso inadecuado de éstos, se debe abordar al niño críticamente enfermo en forma multidisciplinaria.

Ante una hemorragia digestiva activa, mediante el aspirado gástrico, podemos identificar la localización de ésta, diferenciar si se trata de una hemorragia alta o baja, la gravedad de la misma, prevenir la dilatación gástrica y evacuación de sangre y coágulos, además efectuar la preparación para un examen endoscópico. La existencia de várices esofágicas no constituye una contraindicación para la colocación de una sonda. El aspirar un contenido claro o biliar nos descartaría una hemorragia activa de esófago o estómago, pero no un sangrado transpilórico ya que entre un 15-20% de los mismos puede no llegar a estómago. El mantenimiento de una sonda nasogástrica abierta sin aspiración permite controlar la presencia e intensidad del sangrado. El lavado con suero salino frío carece de utilidad y está contraindicado por el riesgo de hipotermia sobre todo en niños pequeños. Si fuera necesario realizar lavado para fines diagnósticos (preparación previa a una endoscopia) se utilizará suero salino a temperatura ambiente. Si el sangrado es abundante, será necesario realizar una endoscopia alta lo antes posible.

### II. Laboratorio

*El hematocrito es más fidedigno después de un período de 24 horas de iniciado el sangrado, cuando se ha restaurado la volemia.*

Un volumen corpuscular medio bajo indicaría hemorragia crónica o déficit de hierro. La hemostasia alterada podría corresponder a hemofilia, CID, déficit de vitamina K o enfer-

medad hepática. Una trombocitopenia con sangrados importantes hablaría de consumo de las plaquetas secundario a hiperesplenismo por hipertensión portal o déficit plaquetario inmunológico. La trombocitosis se ve en enfermedades inflamatorias activas. La función hepática alterada podría corresponder a enfermedad hepatocelular o de la vía biliar. La prueba de Apt-Downey ayuda a establecer si se trata de un sangrado de origen fetal o materno en un RN con hemorragia alta.

La hematemesis o un sangrado rectal franco raramente requieren confirmación de la misma, en caso de duda, puede confirmarse mediante pruebas específicas como el guayaco o hemaglutinación de látex.

### III. Estudios por imágenes

Una **Rx simple** de abdomen ha perdido algo de vigencia pero no debe omitirse, tiene la ventaja de ser casi siempre disponible y nos permite identificar una obstrucción intestinal, neumoperitoneo, megacolon tóxico y la presencia de un cuerpo extraño que podría estar relacionado con el sangrado.

El **tránsito baritado superior** no está indicado en la HDA por su baja sensibilidad y dificultar una endoscopia posterior. También interfiere con ciertos radio nucleótidos si se piensa en efectuar una gamma cámara. Un estudio contrastado de intestino delgado ayuda a confirmar el diagnóstico de enfermedad de Crohn e identificar otras anomalías como un tumor o estenosis que podrían relacionarse con el sangrado.

La **ecografía y Doppler** es un buen método diagnóstico para visualizar el sistema vascular portal ante una sospecha de hipertensión portal. También permite detectar invaginación, espesor de la pared intestinal en patología como enfermedad inflamatoria o vasculitis. Sin embargo pocas veces se utiliza como el primer paso para el estudio de un paciente que sangra.

La **tomografía computada y la resonancia magnética** pueden ayudar en la detección de lesiones tumorales o malformaciones vasculares, una limitante de estas metodologías es que no siempre está disponible en los centros asistenciales y el paciente debe estar sedado para su realización.

Una **gammagrafía** con Tc 99 es el mejor método para detectar mucosa gástrica ectópica en el divertículo de Meckel o duplicaciones intestinales. Este método, si bien es sensible y específico, tiene un 20% de falsos positivos y negativos. Los resultados falsamente negativos serían debidos a una escasa superficie gástrica ectópica, por la hipoperfusión debido a una torsión e invaginación, o a la dilución del marcador por una hemorragia digestiva grave; por ello, ante su sospecha, el paciente debe ser evaluado con el cirujano.

Los **glóbulos rojos marcados** son de utilidad si el sangrado es de 0,1 ml/minuto o mayor. Deben ser solicitados ante una hemorragia digestiva de causas oscuras.

La **angiografía** puede detectar lesiones sangrantes o pérdidas recurrentes con un volumen mayor de 0,5 ml/minuto. Es un método que exige un angiografista avezado, tener un equipo de rayos adecuado, su desventaja es que requiere anestesia general, es invasivo y tiene falsos negativos, su ventaja es que puede identificar el sitio preciso de sangrado y la posibilidad de efectuar una embolización terapéutica.

## IV. Endoscopia

La utilización de la endoscopia en un cuadro de hemorragia digestiva en pacientes pediátricos desde hace más de 30 años ha cambiado radicalmente el diagnóstico y tratamiento.

Es el método de elección para evaluar una HDA, se realiza con sedación y nos permite una inspección directa del esófago, estómago e intestino proximal permitiéndonos identificar una esofagitis, várices, gastritis, úlcera gástricas o duodenal, malformaciones vasculares. La posibilidad de obtener material para su estudio histológico nos permitirá ver la presencia de granulomas (Crohn) o agentes infecciosos como *Helicobacter Pylori*, *Candida*, citomegalovirus, inclusiones herpéticas. El estudio de la celularidad nos informa sobre los elementos inflamatorios presentes, como eosinófilos que orientaría hacia una patología eosinofílica.

*La realización temprana del estudio endoscópico aumenta la posibilidad diagnóstica. Si el procedimiento es realizado en las primeras 24 horas el porcentaje de identificación del sitio de sangrado varía entre el 82-95%, mientras que si es realizado más allá de las 72 horas la posibilidad baja al 48%.*

La **colonoscopia** es el método de elección para valorar un sangrado colónico y además terapéutico si se trata de un pólipo juvenil. Con este método se puede visualizar también íleon y confirmar una hiperplasia linfocelular que explique el sangrado. Para realizar este procedimiento debe haber una preparación previa del colon, igual que en el procedimiento alto se efectúa con sedación.

La realización de una **endoscopia estaría contraindicada** en:

- Inestabilidad hemodinámica.
- Vía aérea inestable.
- Hemorragia masiva.
- Deterioro pulmonar o neurológico.
- Preparación inadecuada.
- Sospecha de perforación intestinal.
- Megacolon tóxico.
- Resección intestinal reciente.

La utilización de la **cápsula endoscópica** es la técnica más innovadora en el diagnóstico de **hemorragia digestiva de origen oscuro**. Tiene ventajas con respecto a los métodos habituales de diagnóstico, ya que es muy útil en el estudio del intestino delgado, la desventaja es que no permite realizar terapéutica. Es un procedimiento que puede hacerse ambulatorio y por el tamaño de la cápsula se utilizó en un principio en niños de más de 10 años, en la actualidad la FDA lo autorizó en pacientes de más de 2 años.

La **enteroscopia por pulsión de doble balón** facilita el avance del endoscopio luego del ángulo de Treitz permitiendo el diagnóstico y tratamiento de lesiones yeyuno-ileales. Solo puede realizarse en niños mayores.

## TRATAMIENTO

*Debemos recalcar que una hemorragia digestiva, independientemente de su gravedad, debe ser evaluada por un gastroenterólogo para su adecuado manejo.*

La gran mayoría de los cuadros de hemorragia digestiva son autolimitados y sólo necesitan observación cuidadosa; sin embargo otros requieren medicación y un manejo endoscópico agresivo. La gran mayoría de los procedimientos son por extrapolación de técnicas utilizadas en adultos a pacientes pediátricos.

Un paciente descompensado hemodinámicamente en forma rápida, debe ser:

- Internado en UTIP.
- Acceso venoso seguro.
- Administración de O<sub>2</sub>.
- Infusión de 15-20 ml de solución fisiológica, hasta disponer de sangre o glóbulos sedimentados.
- Plasma fresco para corregir anomalías en la coagulación.
- Se infundirán plaquetas sólo en aquellos pacientes con trombocitopenia.

### I. Tratamiento de la hemorragia digestiva alta

#### Hemorragia alta no variceal

Un gran número de los pacientes que consultan por hematemesis están hemodinámicamente estables, la mayoría de las lesiones son mucosas y dejan de sangrar espontáneamente. La evaluación inicial de laboratorio es normal. Estos pacientes podrían ser tratados médicamente con inhibidores de secreción ácida y protectores de mucosa y no efectuarse endoscopia, con controles clínicos estrictos y pautas de alarma a los padres. Estas lesiones mucosas pueden ser diagnosticadas generalmente a través de la HC y el examen físico. En RN debe descartarse sangre deglutida y evaluar la hemostasia por déficit de vitamina K, púrpura trombocitopenia materna, hemofilia, enfermedad de Von Willebrand. Sin embargo los trastornos de coagulación en ausencia de lesiones mucosas o várices no causan sangrados importantes en niños mayores.

Si el sangrado es intenso debe efectuarse una endoscopia alta para conocer el origen del mismo y la posibilidad de una terapia endoscópica.

*La endoscopia de urgencia con fines diagnósticos y terapéuticos debe efectuarse en aquellos casos en que el paciente está hemodinámicamente inestable y requiera transfusiones repetidas, y en los casos que no puede controlarse el sangrado por endoscopia estaría indicada una intervención quirúrgica, situación poco frecuente en pacientes pediátricos.*

En el examen endoscópico se puede hallar:

- **Esofagitis péptica:** Inhibidores de secreción ácida y protectores de mucosa.
- **Gastritis:** Inhibidores de secreción ácida y protectores de mucosa.
- **Úlcera péptica gástrica o duodenal:** Si en el estudio no hay sangrado activo y se visualiza un coágulo sobre la lesión podría tomarse una conducta expectante e iniciar tratamiento médico con inhibidores de secreción ácida y protectores de mucosa. Si encontramos un vaso visible con sangrado activo o "babeando" se pueden realizar diversos tratamientos:
  - **Inyección local** de solución fisiológica, solución fisiológica+adrenalina, agentes esclerosantes.
  - **Electrocoagulación** con sonda bipolar o argón.
  - **Pinza "caliente".**
  - **Clips.**

El método elegido depende del equipamiento y la experiencia del operador.

## Hemorragia alta variceal

*La hemorragia digestiva debido a várices esofágicas por hipertensión portal es un cuadro grave.*

Después de haber estabilizado hemodinámicamente al paciente y con control de los signos vitales en UTI, se procede al tratamiento específico:

<b>Farmacológico</b>	Somatostatina Octreótido Terlipresina
<b>Endoscópico</b>	Bandas Escleroterapia
<b>Mecánico</b>	Balón de Sengstaken-Blakemore
<b>Quirúrgico</b>	Shunt portosistémico Transección esofágica TIPS Trasplante hepático

El primer paso del tratamiento farmacológico es la utilización de drogas vasoactivas que reducen la presión portal al disminuir el flujo arterial. Se utiliza habitualmente octreótido, que presenta pocos efectos colaterales, pero debe controlarse la glucemia y la frecuencia cardíaca. Otros fármacos que tienen igual función son la somatostatina y terlipresina.

Una vez estabilizado el paciente se procede a controlar la hemorragia endoscópicamente mediante el uso de bandas elásticas, es el método de elección actualmente, tiene el inconveniente que en niños pequeños por el tamaño del sistema no puede utilizarse. También se puede utilizar la inyección de sustancias esclerosante como el polidocanol, esta última terapéutica tiene más efectos adversos como, por ejemplo, la formación de úlceras, perforaciones, estenosis residual (5-20%) y facilitar el RGE. Las várices de techo gástrico son las que presentan sangrado más grave, son menos frecuentes, de difícil manejo, se puede utilizar como tratamiento la inyección con cianocrilato.

Si el cuadro hemorrágico no puede ser controlado con estas medidas y corre peligro la vida del paciente se utiliza el balón de Sengstaken-Blackemore como medida transitoria (24 horas) para un tratamiento definitivo como, por ejemplo, la creación de un shunt portosistémico o un trasplante de hígado. Debemos destacar que habitualmente las hemorragias variceales son controladas endoscópicamente y muy infrecuentemente utilizamos el balón de Sengstaken-Blackemore como terapéutica.

Una vez realizado con éxito el tratamiento del sangrado variceal inicial deberá tenerse en cuenta que el **resangrado** es frecuente, por lo cual deberá instaurarse una **profilaxis secundaria**. La misma combina un tratamiento farmacológico con propanolol que solo está indicado en pacientes con hipertensión portal debido a cirrosis y no en aquellos con cavernomatosis portal.

**Tabla 5. Tratamiento farmacológico en la hemorragia digestiva alta**

INDICACIÓN	FÁRMACO	DOSIS
<b>Sangrado activo no variceal</b> Inhibidores de secreción ácida EV	Omeprazol Pantoprazol	1-2 mg /kg/día hasta 40 mg/día <40 kg: 0,5-1mg/kg/día >40 kg: 20-40 mg /kg/día
<b>Sangrado no activo no variceal</b> Inhibidores de secreción ácida	Omeprazol Lanzoprazol Ranitidina	1-1,5 mg /kg/día en una dosis 1-1,5 mg /kg/día en una dosis 4-10 mg /kg/día en dos dosis
<b>Protectores de mucosa</b>	Sulcrafato	40-80 mg/kg/día en 4 dosis Máximo 1.000 mg/dosis en cuatro tomas
<b>Sangrado activo variceal</b>	Octreótido	1 mcg/kg EV en bolo (máximo 50 mcg), seguido 1 mcg/kg hora. Cuando la hemorragia cesa bajar al 50% por 5 días
<b>Prevención sangrado variceal</b>	Propanolol	1 mg /kg/día en 2-4 dosis. Se debe bajar la FC en 25% del ritmo basal

## II. Tratamiento de la hemorragia digestiva baja

Las hemorragias digestivas bajas habitualmente no causan trastornos hemodinámicos excepto en aquellos casos como el divertículo de Meckel o una hemorragia alta que se presente como enterorragia. Ante una hemorragia baja el primer paso será valorar el estado hemodinámico del paciente y tomar las medidas correspondientes.

Ante un sangrado con defecación dolorosa se buscará la presencia de patología orificial y se hará tratamiento local.

En un lactante con *proctorragia indolora*, una vez descartado una etiología infecciosa se deberá pensar en una intolerancia a la proteína de leche de vaca y se administrará un hidrolizado proteico, si el paciente se alimenta con leche materna únicamente se hará una dieta libre de lácteos a la madre. Una respuesta favorable se verá a los 10-15 días de iniciada la dieta. En un paciente de más edad con *proctorragia indolora* se efectuará una colonoscopia y si se halla un pólipo se efectuará una polipectomía.

En un paciente con *proctorragia* y trastornos hemodinámicos se solicitará una gamma cámara para divertículo de Meckel y si es positivo el tratamiento será quirúrgico.

En el caso de que el estudio endoscópico muestre elementos de una enfermedad inflamatoria se indicará el tratamiento médico correspondiente.

Si se trata de una malformación vascular la angiografía servirá como método diagnóstico y posiblemente terapéutico.

Si no se halla la etiología del sangrado y si las medidas terapéuticas no pueden compensar hemodinámicamente al paciente (lo que es muy infrecuente) se deberá efectuar una *exploración quirúrgica*. Si se tiene en cuenta que el 5% aproximadamente de los sangrados bajos tiene su origen en el intestino delgado, y no pudiéndose realizar otro método diagnóstico, debería plantearse una intervención quirúrgica con enteroscopia operatoria permitiendo precisar el sitio de sangrado.

*Frente a un niño con hemorragia digestiva se debe actuar en equipo en interdisciplina.*

En la *Tabla 6* se observa una orientación práctica sobre el abordaje del clínico y los especialistas.

**Tabla 6. Cuadro de orientación práctica**

HEMORRAGIA DIGESTIVA	ALTA	MEDIA	BAJA
<b>Responsable del manejo clínico</b>	Pediatra	Pediatra	Pediatra
<b>Colaborador inmediato</b>	Gastroenterólogo	Gastroenterólogo, radiólogo y cirujano	Gastroenterólogo
<b>Procedimiento</b>	Videosofagogastro duodenoscopia	Tecnecio videocápsula	Videocolonoscopia
<b>Diagnósticos y/o tratamiento endoscópico</b>	Varices esofágicas erosiones o úlceras esófago gástricas o duodenales Pólipos displasias, angiomas Alergias	Divertículo de Meckel Angiomas Poliposis	Pólipos Poliposis Enfermedad Inflamatoria Hemorroides

A continuación se desarrollan 2 algoritmos para el enfoque y tratamiento de la hemorragia digestiva alta y baja, se debe tener en cuenta que como todo instructivo de manejo de una determinada patología, es siempre orientativo, siendo la evaluación de los antecedentes y el examen clínico del paciente los que determinarán las decisiones a tomar.

*Tanto en la hemorragia digestiva alta como baja lo primero a evaluar es el estado hemodinámico del paciente, su corrección si es necesario y luego evaluar el diagnóstico y tratamiento más adecuado.*

En el caso de hemorragia digestiva alta si se efectúa endoscopia, según lo hallado será la terapéutica correspondiente, como se describió anteriormente.

En la hemorragia digestiva baja rara vez los niños presentan descompensación hemodinámica y en caso que suceda habrá que investigar un origen alto (úlceras gastro-duodenales, divertículo de Meckel o hemangioma) como la causa más probable.

Si con los métodos de diagnóstico utilizados no se llega a determinar la etiología del sangrado y si este persiste y el paciente continúa inestable o si hay signos de obstrucción y la pérdida de sangre en curso requiere transfusiones de sangre frecuentes, >85 ml/kg, se deberá pensar en efectuar un abordaje quirúrgico.

**Figura 1. Algoritmo diagnóstico-terapéutico**

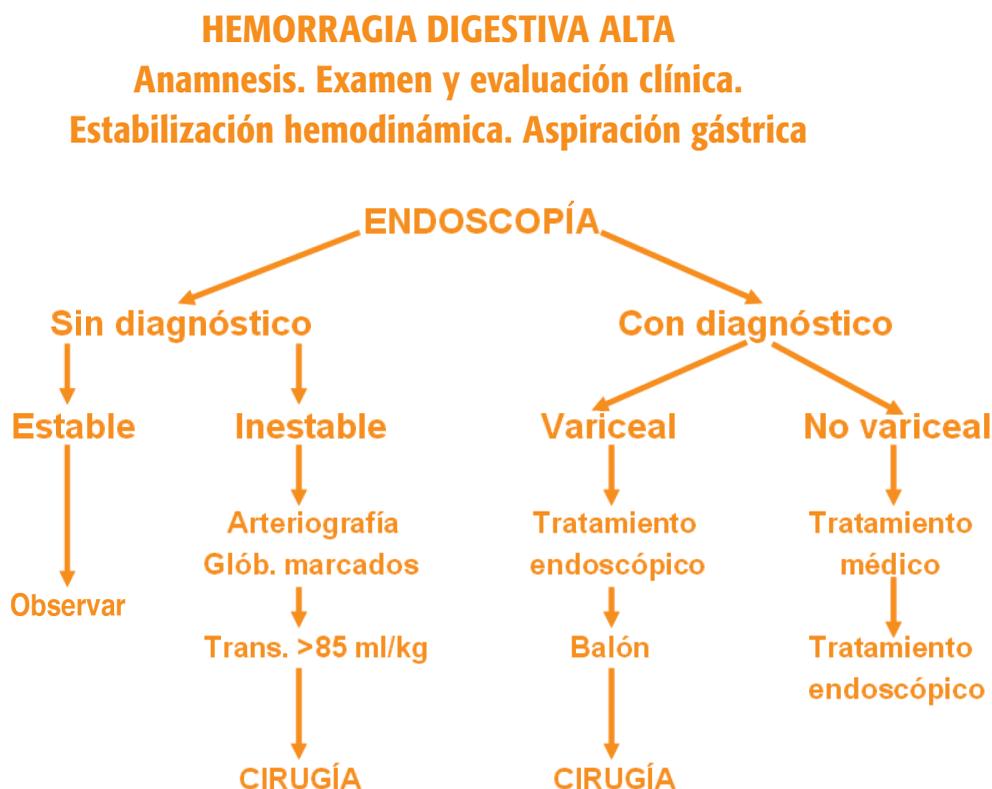


Figura 2. Algoritmo diagnóstico- terapéutico



# EJERCICIO DE INTEGRACIÓN Y CIERRE

## ANALICE Y RESUELVA LAS SIGUIENTES SITUACIONES CLÍNICAS

- 1) **Belén**, de 2 años de edad ha presentado en las últimas 12 horas fiebre, náuseas, vómitos, siendo los últimos de características líquido amarillento con estrías de sangre roja brillante. El examen físico y pruebas de laboratorio son normales. La causa más probable de hematemesis en esta niña es:
- A) Varices esofágicas.
  - B) Gastritis.
  - C) Malformación vascular.
  - D) Déficit de vitamina K.
- 2) **Matías**, de 7 años, presenta de forma aguda una deposición marrón seguida de proctorragia abundante. El examen físico revela un niño pálido, con sudoración y taquicardia. Su madre refiere que en ocasiones ha presentado episodios de dolor abdominal que lo obligaban a recostarse impidiendo continuar con su actividad. La explicación más acertada de sus síntomas es:
- A) Púrpura de Schonlein-Henoch.
  - B) Colitis infecciosa.
  - C) Pólipo juvenil.
  - D) Divertículo de Meckel.
- 3) **Thiago**, de 10 años de edad, ha presentado episodios de diarrea desde las últimas 5 semanas. En ocasiones acompañada con deposiciones muco-sanguinolentas. Este cuadro se acompaña de síntomas como adinamia, decaimiento, disminución de apetito y pérdida de 2 kg de peso. No ha recibido ningún tratamiento antibiótico ni realizado viajes en los últimos 6 meses. Al examen físico presenta leve palidez y pequeñas efusiones a nivel de la rodilla derecha. Hb: 9,2 g/dl ; ERS 120 mm /h. Coprocultivo negativo. ¿Cuál es el diagnóstico presuntivo?
- A) Colitis alérgica.
  - B) Colitis bacteriana.
  - C) Colitis por CMV.
  - D) Enfermedad inflamatoria intestinal.
- 4) **María** de 6 años ha presentado en las últimas 3 semanas deposiciones mezcladas con sangre roja brillante que alternan con deposiciones normales e indoloras. Buen estado general, deposiciones blandas una vez por día. No refiere otros síntomas, ni alergias a medicamentos. Examen físico normal. Hb: 11,3 g/dl. Hemostasia normal ¿Cuál es la etiología más probable?
- A) Divertículo de Meckel.
  - B) Enfermedad inflamatoria.
  - C) Fisura anal.
  - D) Hemorroides.
  - E) Pólipo juvenil.

# EJERCICIO DE INTEGRACIÓN Y CIERRE

¿Qué método diagnóstico utilizaría?

- A) Capsula endoscópica.
- B) Arteriografía.
- C) Colon por enema.
- D) Video-colonoscopía.

5) **Soledad** de 3 semanas de edad, que según describen sus padres presenta en las últimas 72 hs 3 a 5 deposiciones al día mezcladas con sangre de color rojo brillante acompañadas con moco. Buen estado general, peso adecuado. También refieren algunos episodios de vómitos sin sangre ni bilis, erupción en brazos y piernas. Sin antecedentes perinatales. Alimentación materna exclusiva. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- A) Invaginación.
- B) Colitis infecciosa.
- C) Parásitos.
- D) Intolerancia proteína leche de vaca.

6) **Martín**, de 6 años de edad que comienza después de una infección respiratoria alta leve, con una hematemesis importante. El paciente está pálido, sudoroso, taquicárdico, con sensorio comprometido, se realiza la consulta y es internado en UTIP para compensarlo hemodinámicamente. Es un niño sin antecedentes de enfermedades importantes salvo una internación de 15 días en el período neonatal por distrés respiratorio y sepsis. ¿Cuál es la etiología más probable de su cuadro?

- A) Úlcera gastroduodenal.
- B) Esofagitis.
- C) Gastritis erosiva.
- D) Várices esofágicas.

7) **Luciano** de 4 años de edad que consulta por un cuadro de hematemesis que le causa un descenso de 8 puntos del hematocrito, posteriormente se agrega melena. Ningún antecedente de ingesta de gastrolesivos ni enfermedades de importancia. Se efectúa VEDA, constatándose en techo gástrico una malformación vascular con signos de sangrado. ¿Cuál es el tratamiento más conveniente?

- A) Cirugía.
- B) Tratamiento térmico.
- C) Escleroterapia.
- D) Angiografía y embolización.

## EJERCICIO DE INTEGRACIÓN Y CIERRE

8) **Ignacio** es un niño de 10 años de edad que es traído al Servicio de Emergencia por haber presentado 2 episodios de hematemesis. El paciente está sudoroso, pálido, taquicárdico, al examen presenta un sensorio alternante, piel ligeramente icterica, bazo se palpa a 2 cm e hígado de consistencia dura a 3 cm del reborde costal.

A. ¿Cuál es la primera medida a tomar?

---

---

B. Una vez estabilizado el paciente y con valores de laboratorio que muestran una hemoglobina de 6 gr%, plaquetas 50.000/mm<sup>3</sup>, urea de 0,62 gr%, TGP 190 mg%, TGP 218 mg% bilirrubinemia de 7 mg% a predominio de directa, fosfatasa alcalina 980. ¿Cuál es la posible causa del sangrado y las medidas diagnósticas y terapéuticas a tomar?

---

---

C. Una vez realizado el tratamiento del episodio agudo, ¿cuáles son las medidas a tomar?

---

---

9) **Joaquín** es un niño de 5 años que en pleno estado de salud comienza con dolores cólicos generalizados de intensidad suficiente para interrumpir sus tareas habituales, los estudios realizados no identificaban la etiología. A las 48 horas comienza con tumefacción de ambas rodillas, que le impedían la deambulacion y también lesiones purpúricas en miembros inferiores. Concomitantemente tiene deposiciones disgregadas con sangre parcialmente digerida.

A. ¿Cuál es la etiología del sangrado?

---

---

B. ¿Indica algún estudio por imágenes o endoscópico?

---

---

# EJERCICIO DE INTEGRACIÓN Y CIERRE

10) **Pedro** de 5 años de edad es llevado a la guardia, por presentar una deposición con sangre roja rutilante sin dolor. Paciente en buen estado general, afebril. Al interrogatorio no surgen antecedentes patológicos de relevancia. Trae un laboratorio dentro de límites normales.

A. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

---

---

B. ¿Este paciente representa una urgencia? ¿Por qué?

---

---

C. ¿Cuál sería la conducta a seguir?

---

---

## CONCLUSIONES

Las hemorragias digestivas en pediatrias son cuadros no muy frecuentes y generalmente de fácil manejo en la mayoría de los casos, aunque, en ocasiones, la vida del paciente puede correr peligro.

Son cuadros que conllevan gran angustia a los padres y médicos tratantes.

El 20% aproximadamente de las hemorragias son de origen alto.

Para el médico tratante es prioritario evaluar el estado hemodinámico del paciente por las medidas terapéuticas que deberá tomar en forma rápida.

Se deberá tener presente que las patologías más frecuentes que comprometen hemodinámicamente a un paciente son: sangrado de varices esofágicas, úlcera gastroduodenal, divertículo de Meckel y malformaciones vasculares. Las patologías colónicas excepcionalmente causan alteraciones hemodinámicas.

Los pacientes de menor edad tienen mecanismos compensatorios menos efectivos que los niños mayores.

En un paciente con rectorragia y compromiso de su volemia, hay que pensar en un sangrado alto y actuar correspondientemente, principalmente en niños pequeños.

### Un esquema práctico orientativo ante una hemorragia baja

	CON DOLOR	SIN DOLOR
Buen estado general	Fisura	Pólipo
Mal estado general	Colitis	Meckel

## LECTURAS RECOMENDADAS

- Abreu L. Gastroenterología: Endoscopia diagnóstica y terapéutica. Editorial Panamericana 2ª edición 2007, pp. 173-198.
- Argüelles MF. Urgencias en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. Editorial Ergon 2011, pp. 83-104.
- Ramos Espada J M y otros. Tratado de Gastroenterología, Hepatología, y Nutrición Pediátrica aplicada de la SEGPN. 2011, pp.123-126.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Bhatia V, Lodha R. Upper gastrointestinal bleeding. Indian J Pediatr 2011 Feb;78(2):227-33.
- Boyle J T. Gastrointestinal bleeding in infant and children. Pediatric in Review 2008;29:39-52.
- Bradley M. Upper gastrointestinal hemorrhage. Pediatric in Review 1999;20(5):171-174.
- Cleveland K, Ahmad N, Bishop P. Upper gastrointestinal bleeding children: 11 year retrospective endoscopic investigation. World J Pediatr 2012; May 8(2):123-128.
- Fox V L. Gastrointestinal bleeding in infancy and childhood. Gastroenterol Clin 2000;29:37-66.
- Gilger MA and Whitfield L. Upper gastrointestinal bleeding, en: Kleinman RE, Sanderson IR, Goulet OJ, et al Eds. Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease. pp. 1285-1290, BC Decker, Hamilton, Canada, 5th edition, 2008.
- Gugig R, Rosenthal P. Management of portal hypertension in children. World J Gastroenterol 2012 Mar 21;18(11):1176-84.
- Lawrence W Jr. Causes of rectal bleeding in children. Pediatric in Review 2001;22(11):394-395.
- Turck D. and Michaud L. Lower gastrointestinal bleeding, en: Kleinman R. E., Sanderson IR, Goulet OJ, et al., Eds. Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease, pp. 1309-1320, BC Decker, Hamilton, Canada, 2008.
- Vaquero Sosa E, Bodas Pinedo A, Maluenda Carrillo C. Gastrointestinal bleeding following ingestion of low-dose ibuprofen. An Pediatr (Barc) 2012;Jun 18:352-358.

## CLAVE DE RESPUESTAS

### ANALICE Y RESUELVA LAS SIGUIENTES SITUACIONES CLÍNICAS

- 1) B.
- 2) D.
- 3) D.
- 4) E y D.
- 5) D.
- 6) D.
- 7) D.

#### 8) Ignacio

- A.** El paciente está hemodinámicamente descompensado por lo cual debe ser ingresado a UTIP, tener un buen acceso venoso y comenzar con las medidas de estabilización y realizar pruebas de laboratorio básicas. Interconsulta con los Servicios de Gastroenterología y de Cirugía.
- B.** La presencia de una hepatomegalia y esplenomegalia, ésta última puede ser de menor tamaño al inicio del cuadro por la hipovolemia existente, junto a los valores de laboratorio que muestran alteración hepática, nos llevaría a pensar en una hepatopatía crónica y las causas del sangrado podrían deberse a ruptura de várices esofágicas y/o gástricas por hipertensión portal. Se iniciará tratamiento farmacológico por vía endovenosa para disminuir la presión esplénica con octreótido e inmediatamente se realizará una endoscopia alta y en caso de hallar várices sangrantes utilizar bandas elásticas o escleroterapia como tratamiento.
- C.** Una vez estabilizado el paciente y con el diagnóstico de hipertensión portal se deberá averiguar la etiología de la hepatopatía crónica para su manejo y comenzar con un plan de erradicación de las várices esofágicas.

#### 9) Joaquín

- A.** Por los signos y síntomas clínicos se trataría de una púrpura de Schonlein Henoch, las manifestaciones gastrointestinales (GI) afectan el 50-70% y pueden incluir sangrado, invaginación y dolor abdominal. Las manifestaciones GI pueden preceder a la púrpura en 2 semanas en el 20% de los casos, el sangrado puede manifestarse como sangre oculta o una pérdida copiosa por recto, ocurriendo en un tercio de los casos aproximadamente. La invaginación ocurre en un 1-5% y generalmente es ileo-ileal.
- B.** Sería importante una ecografía abdominal para descartar una invaginación y además permitiría evaluar el grado de afectación de la pared intestinal. No estaría indicado ningún estudio endoscópico en la mayoría de los casos.

#### 10) Pedro

- A.** Por tratarse de un paciente sano, sin antecedentes gastrointestinales de importancia, no presentar dolor a la defecación ni descompensación hemodinámica y examen rectal normal, el diagnóstico más probable es que se trate de un pólipo juvenil.
- B.** En general, en las hemorragias bajas, tanto en adultos como pacientes pediátricos es casi nula la posibilidad de una descompensación hemodinámica, por lo cual este tipo de hemorragia nos da tiempo para su estudio y terapéutica.
- C.** Con todos los datos clínicos, el examen físico y de laboratorio está indicada una colonoscopia y de confirmarse el diagnóstico de pólipo, efectuar la polipectomía.