

**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA
PROTOCOLO DE MANEJO DE HEMORRAGIA DIGESTIVA (NO por VÁRICES)**

CONTENIDO:

1. AUTORES
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES / REVISORES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE Y PROPÓSITO
6. OBJETIVOS
7. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
8. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
9. EPIDEMIOLOGÍA
10. DEFINICIÓN
11. FISIOPATOLOGÍA
12. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
13. HALLAZGOS DE LABORATORIO E IMÁGENES
14. ESTUDIOS DE IMAGEN
15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
16. TRATAMIENTO
17. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
18. RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA
19. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
20. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 2 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

1. AUTORES

Dr. Jose. Daniel Cenci3n, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa S3nchez. Dra.Ecaterina Julio.

2. REVISORES

Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa S3nchez. Dra.Ecaterina Julio. Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

3. DECLARACI3N DE CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES / REVISORES

Los autores y revisores participantes en la elaboraci3n de este protocolo de atenci3n declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el contenido.

4. JUSTIFICACI3N

Hay muchas causas de sangrado digestivo en ni3os, y esta afecci3n no es rara, con una incidencia reportada de 6.4%. Las causas varían seg3n la edad, pero muestran una considerable superposici3n, mientras que muchas de las causas en la poblaci3n pedi3trica son similares a las de los adultos, algunas lesiones son 3nicas para los ni3os.

Es un cuadro clínico aparatoso que generalmente provoca alarma en el entorno del paciente, tanto en la familia como en el profesional de salud.

En el ni3o, a medida que es m3s peque3o, los mecanismos de compensaci3n de una p3rdida aguda de volumen son menos eficaces que en el adulto, lo que le hace m3s vulnerable ante una hemorragia importante.

El enfoque de diagn3stico para la hemorragia digestiva pedi3trica incluye la definici3n de la etiología, la localizaci3n del sitio de sangrado y la determinaci3n de la gravedad del sangrado. El diagn3stico oportuno y preciso es necesario para reducir la morbilidad y la mortalidad.

5. ALCANCE Y PROP3SITO

Alcance

Este protocolo est3 dirigido a la poblaci3n pedi3trica que requiera atenci3n en Hospital del ni3o Dr. Jos3 Ren3n Esquivel, en cuarto de urgencias o en 3reas de consulta externa especializada con el diagn3stico de sangrado digestivo.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 3 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Propósito

El propósito es fundamentalmente implementar y elaborar un protocolo que nos permita atender a los pacientes que consulten con diagnóstico de sangrado digestivo.

6. OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer un protocolo de atención para el paciente con sospecha o diagnóstico de sangrado digestivo alto o bajo.

Objetivos específicos

- Describir las principales características clínicas en un paciente con sangrado digestivo alto y bajo.
- Presentar las pruebas de laboratorio e imagen en un paciente con sangrado digestivo.
- Especificar el manejo inicial y de seguimiento de pacientes con sangrado digestivo.
- Establecer recomendaciones y medidas preventivas para familiares y pacientes.

7. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

En 2010 Chanis y Alarcón publican en Revista Pediátrica de Panamá un estudio descriptivo observacional de pacientes entre 1995-2008 en los grupos de edad de 0- 15 años con sangrado digestivo no variceal y que habían tomado Aines 1 mes antes del evento. El grupo de 0-3 años de edad fue el que presentó más sangrado digestivo alto, y el grupo femenino de 6-12 años es el que presentó mayor sangrado digestivo alto asociado a la ingesta de AINES.

Se encontró en un 31% presencia de *Helicobacter pylori* de forma concomitante, se encontraron lesiones de mayor a menor en antro gástrico, curvatura mayor, fúndica, bulbar y esofágica.

En el departamento de registros médicos y estadísticas del Hospital del Niño José Renán Esquivel entre los años 2006- 2016 codificados como hemorragia digestiva se reportaron 172 casos, presentando el mayor número de casos en el año 2008, 2015 y 2016.

8. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD

Hemorragia digestiva (estómago, intestino delgado y grueso) K92.2

Hemorragia del recto y ano K62.5.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 4 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

9. EPIDEMIOLOGÍA

El sangrado gastrointestinal es una afección común en los niños y puede ocurrir en cualquier área del tracto gastrointestinal, desde la boca hasta el ano.

Afortunadamente la mortalidad por hemorragia gastrointestinal aguda es baja en la población pediátrica dependiendo de un diagnóstico y manejo correcto.

En adultos la hemorragia digestiva alta presenta una incidencia de 100:100.000 personas por año y la baja de alrededor de 20:100.000 personas por año.

En los niños no disponemos de datos de incidencia, aunque obviamente esta debe ser mucho menor.

Existen pocos datos acerca de la frecuencia del sangrado digestivo en pediatría. Aproximadamente 10% de los casos se han asociado a una enfermedad sistémica, trastornos hematológicos, septicemias, enfermos graves en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos; el resto, habitualmente son lesiones de la mucosa como úlceras y erosiones localizadas en todo el tubo digestivo, en general se presentan 10% como hemorragia digestiva alta, 30% en intestino delgado, 50% en región anorrectal.

Hasta el 20 % de todos los episodios de hemorragia gastrointestinal en niños provienen de una fuente digestiva alta. Un estudio de población de Francia estimó que la hemorragia digestiva alta se produjo en 1 a 2 por 10.000 niños por año y de éstos el 77% requirieron hospitalización y la exposición a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) desempeñó un papel en el 36 % de estos casos.

10. DEFINICIÓN

Hemorragia digestiva alta

- Sangrado gastrointestinal que se origina proximal al ligamento de Treitz (esófago, estómago o duodeno).

Hemorragia digestiva baja

- Sangrado gastrointestinal que se origina distal al ligamento de Treitz (intestino delgado y colon).

Hemorragia digestiva oculta.

- Sangrado digestivo no visible macroscópicamente, detectándose entonces la sangre por hallazgos químicos o microscópicos al analizar el material fecal. La sangre puede proceder de cualquier parte del aparato digestivo. Clínicamente se suele manifestar por anemia ferropénica secundaria a la pérdida crónica de sangre.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 5 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Hemorragia digestiva de origen oscuro

- Es la hemorragia de origen desconocido que persiste o recurre después de realizada una endoscopia alta y otra baja.
- Puede manifestarse como hemorragia visible o como hemorragia digestiva oculta.

Hematemesis

- Sangre expulsada por la boca, habitualmente con el vómito que puede variar de color, desde rojo rutilante a sangre degradada por el jugo gástrico de un color negro o borras de café y cuyo origen puede localizarse desde el esófago hasta el duodeno.

Melena

- Expulsión por el recto de sangre negra, consistencia alquitranada y mal oliente.
- Sugiere un sangrado mínimo de 50 a 100 ml o 2% del volumen sanguíneo.

Hematoquezia o rectorragia

- Sangre roja brillante o marrón proveniente del colon, del rectosigmoides o de ambos.
- Puede estar mezclada con las heces o ser independiente de ellas.

11. FISIOPATOLOGÍA

Su fisiopatología dependerá de la condición desencadenante del sangrado.

Mecanismos generales

- Los mecanismos que pueden producir sangrado a nivel del tubo digestivo son: erosión de la mucosa normal o ectópica, malformaciones vasculares, hipertensión portal o alteraciones en la coagulación.
- Cuando existe pérdida del borde en cepillo de las vellosidades y ulceración con destrucción de las células epiteliales del intestino hay liberación de mediadores de la inflamación, lo que puede condicionar la producción de deposiciones diarreicas con moco y sangre.
- El uso de medicamentos como antiinflamatorios no esteroideos altera los mecanismos de defensa de la mucosa del tubo digestivo produciendo disminución en las prostaglandinas endógenas y alteran la función plaquetaria favoreciendo sangrado.
- En enfermedad inflamatoria intestinal hay lesión directa sobre la mucosa gastrointestinal con pérdida de las células, activación de citocinas, inflamación de la lámina propia y posterior formación de telangiectasias, friabilidad de la mucosa, úlceras y sangrado.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 6 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

La hemorragia del tubo digestivo alto.

- Se manifiesta por hematemesis, melena, vómitos en borras de café, sin embargo, cuando el tránsito intestinal es muy rápido, puede manifestarse como hematoquezia en lugar de melena.
- Un aumento en el cociente nitrógeno ureico (BUN)/ creatinina sérica sugiere una reducción de volumen y absorción de las proteínas sanguíneas en el intestino delgado, lo que apoya el diagnóstico de hemorragia digestiva alta.
- Aunque este estudio no se realiza en forma habitual para distinguir el sitio de sangrado, cuando el nitrógeno uréico (BUN) es mayor de 30, tiene una sensibilidad de 98% y especificidad de 68%.

Hemorragia del tubo digestivo bajo

- Se manifiesta como hematoquezia, rectorragia o en algunos casos como melena cuando el tránsito intestinal es muy lento ya que la sangre permanece tiempo suficiente para permitir la degradación de la hemoglobina por la flora intestinal.

12. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

La presentación clínica varía de acuerdo con la edad del paciente y la intensidad de la hemorragia.

Es importante realizar una completa historia clínica, exploración física con interés en antecedentes personales y datos de alarma.

Conducta inicial ante una hemorragia digestiva

- ABC de reanimación
- Posición semi Fowler (30 grados de inclinación)
- Decúbito lateral izquierdo para evitar broncoaspiración
- Oxígeno (cánula nasal o máscara) valorar si esta ante shock grado 2-4
- Vías venosas: dos vías y en shock 3-4: central y línea arterial
- Líquidos: cristaloides o coloides
 - 10-20 ml/kg en 10 minutos, repetir hasta normalizar signos vitales

Historia clínica

- Características de los vómitos o deposiciones.
- Estimar la cantidad del sangrado.
- Episodios previos similares.
- Sintomatología asociada como dolor abdominal.
- Antecedentes quirúrgicos.
- Antecedentes de coagulopatía o hepatopatía, alergias.
- Traumas dentales, aftas, amigdalitis, epistaxis, alteraciones ginecológicas.
- Uso de AINES, corticoides o ácido acetil salicílico.
- Uso de alcohol.
- Si es una paciente adolescente preguntar si está con período menstrual.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 7 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

- Forma de alimentación con lactancia materna o fórmula infantil, estado de los pezones de la madre.
- Alimentos que pueden causar una falsa hemorragia como remolacha, carne cruda roja, rábanos, nabo, cerezas, espinaca, morcilla, chocolate negro, ciertos aditivos o colorantes, tomates.
- Medicamentos que pueden causar una falsa hemorragia, bismuto, rifampicina, hierro, carbón activado.
- Medicamentos que pueden causar falso negativos: vitamina C en grandes dosis.

Exploración física

- Signos vitales incluir presión arterial, valorar el estado hemodinámico.
- Cavidad orofaríngea y nasal, abdomen agudo, íleo, masas o visceromegalias, región perianal, fisuras, fístulas, desgarros, traumatismos.
- Realizar tacto rectal

Identificar señales de alarma: sangrado masivo, hepatopatía grave, inestabilidad hemodinámica, sangrado a diferentes niveles, sospecha de patología quirúrgica.

Valoración del estado hemodinámico

| GRADO I | GRADO II | GRADO III | GRADO IV |
|--|---|--|--|
| Pérdida sanguínea <15% Presión arterial normal Incremento del pulso 10-20% Relleno capilar conservado | Pérdida sanguínea, 20-25% Taquicardia >150 ppm Taquipnea 35-40 rpm Relleno capilar prolongado Disminución de la PA Hipotensión ortostática Diuresis > 1 ml/kg/h | Pérdida sanguínea, 30-35% Signos del grado II Diuresis < 1ml/kg/hora | Pérdida sanguínea 40-50% Pulso no palpable Paciente comatoso |

El sangrado de tubo digestivo anemizante

- Se refiere a una pérdida de 15 a 20% o más del volumen sanguíneo circulante, una disminución mayor o igual a 2gr/dL de la hemoglobina con o sin compromiso del estado hemodinámico.

| | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 8 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

El sangrado de tubo digestivo no anemizante

- No causa alteraciones hematológicas ni hemodinámicas y el diagnóstico se puede establecer con el cuadro clínico y la exploración física en la mayor parte de los casos.

Hemorragia digestiva alta

| Grupo de edad | Anemizante | No anemizante |
|---|--|---|
| Recién nacido | Malformación arteriovenosa, Úlceras gástricas Alteración de la coagulación. | Alergia a las proteínas de la leche de vaca Gastropatía erosiva, Gastritis por estrés, medicamentosa (Aines, esteroides), infecciosa. |
| Lactante y preescolar hasta 2 años | Úlceras gástricas, Malformación arteriovenosa, Úlcera de Curling, Alergia a las proteínas de la leche de vaca. | Reflujo gastroesofágico, Gastritis por estrés, Gastritis, medicamentosa (AINEs, esteroides), Alergia a proteína de leche de vaca |
| Preescolares 3- 5 años | Várices esofágicas Malformación arteriovenosa, Hemangioma Síndrome de Mallory-Weiss Úlceras gástricas Úlceras de Curling, | Gastritis por estrés, medicamentosa, infecciosa; Trastornos de la coagulación. |
| Mayores de 5 años | Várices esofágicas Úlceras gástricas Trastornos de la coagulación. | Gastritis por estrés, medicamentosa, Infecciosa por Helicobacter pylori |

Hemorragia digestiva baja

| Grupo de edad | Anemizante | No anemizante |
|---|--|--|
| Recién nacido | Coagulopatía, Malformación arteriovenosa, Duplicación intestinal con mucosa ectópica | Lesión ano rectal, Enterocolitis necrotizante. Vólvulo intestinal |
| Lactante y preescolar hasta 2 años | Divertículo de Meckel, malformación arteriovenosa, duplicación intestinal con mucosa gástrica ectópica, Púrpura trombocitopénica, Alergia a proteína de leche de vaca (presentación crónica) | Diarrea infecciosa Lesión ano rectal, Alergia a proteína de leche de vaca Vólvulo, intususcepción. Pólipos, fisura anal. |
| Preescolares 3- 5 años | Divertículo de Meckel, Malformación arteriovenosa, Enfermedad de Crohn | Pólipos Diarrea infecciosa, Hiperplasia nodular linfoide. |
| Mayores de 5 años | Divertículo de Meckel Malformación arteriovenosa. Colitis pseudo-membranosa. Enfermedad inflamatoria intestinal | Pólipos, hemorroides, fisura anal, Diarrea infecciosa. Hiperplasia nodular linfoide. |

| | | | |
|---|--|---|-----------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 9 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

13. HALLAZGOS DE LABORATORIO E IMÁGENES

Pruebas de laboratorio

- Hemograma completo (controles seriados de hemoglobina y hematocrito según estado hemodinámico del paciente).
- Estudio de coagulación y pruebas cruzadas.
- Bioquímica completa con pruebas de función renal y hepática. Relación nitrógeno de urea / creatinina sérica mayor de 30 orienta a disminución de la volemia y absorción de proteínas indicando acumulación de sangre.
- Gasometría.
- Prueba de guayaco o sangre oculta de heces, orthotoluidina, Hemoquant.
- Coprocultivo en hemorragias digestivas bajas.
- La prueba APT Downey.

Se recomienda prescindir 3 días antes de realizar coproanálisis de:

- Productos cárnicos o embutidos semicrudos, productos de salsamentaría: hígado, salami, morcilla ya que pueden producir resultados positivos por contener mioglobina.
- Prescindir el consumo de vegetales ricos en peroxidasa (uvas, rábanos, tomates, alcachofa, brócoli, frijoles, coliflor, naranja, manzana, bananos.)
- Evitar medicamentos que puedan producir sangrado gastrointestinal: anticoagulantes, AINES, ácido acetilsalicílico, warfarina, corticoides.
- Evitar medicamentos que puedan dar falsos positivos
- Evitar el consumo de irritantes gástricos

Se recomienda realizar 3 muestras seriadas consecutivas.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 10 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

14. ESTUDIOS DE IMAGEN

Radiografía simple de abdomen

- Papel limitado en el estudio de hemorragia digestiva.
- Se utiliza ante la sospecha de ingesta de cuerpo extraño, obstrucción intestinal o perforación en pacientes con dolor abdominal o distensión, enterocolitis necrotizante, vólvulo.

Ecografía abdominal

- Se puede utilizar para evaluar la esplenomegalia y la hipertensión portal y debe realizarse en pacientes con sangrado agudo sugestivo de hemorragia por varices, enfermedad hepática conocida o sospechada, o aquellos con signos de hipertensión portal al examinarlos (Esplenomegalia, circulación colateral), ultrasonido doppler.
- Útil en pacientes con sospecha de invaginación intestinal.

Estudios de bario

- No deben realizarse en el contexto de sangrado digestivo alto porque el contraste interferirá con la endoscopia, angiografía o cirugía subsiguiente. Su uso se limita para el estudio de sangrados crónicos.
- Enema de bario no es muy sensible para detectar lesiones mucosas, puede retrasar el diagnóstico y tratamiento.
- Enema de aire se utiliza para la confirmación diagnóstica y tratamiento de invaginación intestinal.(enema hidrostático)

Otros

- Arteriografía a pesar de su complejidad técnica, se puede utilizar sobre todo en caso de malformaciones vasculares, que una vez halladas pueden ser embolizadas en el momento, o en hemorragias cuya velocidad de sangrado sea superior a 0.5 ml/min.
- Entero resonancia tiene su principal indicación en la enfermedad inflamatoria intestinal al delimitar zonas de inflamación de la pared intestinal.

Métodos isotópicos

- La gammagrafía con **eritrocitos marcados con Tecnecio 99** es un estudio útil para conocer el sitio de sangrado cuando la hemorragia es activa y con un flujo mínimo de 0.05 a 0.12 ml/min. La sensibilidad es de 24-91%, según el momento en que se realice el estudio y de la velocidad de flujo del sangrado.
- La gammagrafía con pertecnetato de Tecnecio 99 es útil para la búsqueda de mucosa ectópica gástrica, en caso de sospecha de divertículo de Meckel o duplicación intestinal. Se sugiere la medicación 24-48 horas previas al estudio con ranitidina intravenosa.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 11 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Métodos endoscópicos

Video endoscopía alta (esófago gastro duodenoscopia)

- Es el método de elección en el diagnóstico de la hemorragia digestiva alta.
- Identifica el punto sangrante hasta en un 90% de los casos, determina la intensidad de la hemorragia y tiene valor pronóstico ya que advierte la posibilidad de posteriores episodios hemorrágicos.
- Es conveniente realizarla en las primeras 24 horas tras el sangrado, pero siempre tras la estabilización hemodinámica del paciente.
- Está contraindicada si el paciente se encuentra clínicamente inestable, como en estado de shock, hipovolemia, isquemia miocárdica, anemia profunda o en sospecha de perforación intestinal.

Video endoscopía baja

Rectosigmoidoscopia

- Permite establecer el diagnóstico en 40% de los casos.
- Está indicada en casos de hematoquezia y sangrado oculto sin causa demostrada.
- Es el método diagnóstico de elección en patologías como: adenomas, pólipos, enfermedad inflamatoria intestinal o ulceraciones mucosas.
- Tiene papel diagnóstico y terapéutico: polipectomía o cauterización de algunas zonas sangrantes.

Colonoscopia

- No existe la colonoscopia de urgencia, esta debe realizarse cuando el paciente se encuentra hemodinámicamente estable y sin alteraciones en los niveles de hemoglobina, plaquetas o tiempos de coagulación.
- Contraindicaciones en situaciones con alto riesgo como: colitis fulminante, megacolon tóxico, anastomosis quirúrgicas recientes; imposibilidad de visualizar la mucosa por mala preparación intestinal, sangrado gastrointestinal masivo y problemas médicos donde exista mayor riesgo de perforación y/o translocación bacteriana (Sepsis, neutropenia, fallo respiratorio etc.).

15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de la hemorragia digestiva incluye sangre procedente de estructuras u órganos distintos del tracto gastrointestinal y sangre o sustancias sanguíneas ingeridas.

- Sangre materna deglutida.
- Epistaxis.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 12 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

- Ingesta de sustancias que parecen sangre.
- Síndrome de Munchausen por el poder.
- Abuso sexual
- Invaginación intestinal.
- Endometriosis.
- Enterocolitis necrotizante.
- Ingesta de cuerpo extraño.
- Síndrome hemolítico urémico.
- Gastroenteritis.
- Fisura anal.
- Púrpura Henoch-Schönlein

16. TRATAMIENTO

Los objetivos fundamentales del tratamiento son:

- Mantenimiento y recuperación de la estabilidad hemodinámica.
- Identificar sitio de sangrado
- Tratamiento médico e intervencionista.

Inicialmente deberá dirigirse a estabilizar sus condiciones hemodinámicas con manejo con líquidos intravenosos, transfusión de hemoderivados en caso de ser necesario y reanimación, corrección de alteraciones hidroelectrolíticas o metabólicas.

Deberá evaluarse de acuerdo a la condición del paciente si requiere atención en unidad de terapia intensiva.

Durante el periodo hemorrágico agudo se debe suprimir la ingesta oral y ante posible lesión recidivante y reiniciar con líquidos una vez se logre la hemostasia inicial.

De acuerdo con la etiología del sangrado se brindará manejo: médico, endoscópico o quirúrgico.

La colocación de sonda nasogástrica

- Debe ser individualizado porque de tratarse de un sangrado variceal este procedimiento podría agravar la condición al romper alguna varice esofágica o gástrica.
- No se recomienda lavados con suero o agua fría por riesgo de hipotermia además existe el riesgo de barrer un coágulo ya adherido a la lesión y reactivar el sangrado.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 13 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Tratamiento médico

- *Reductores de acidez gástrica*

| Nombre | Dosis |
|---|--|
| Esomeprazol | Vía oral Bebés de un mes a un año (diario): 3 a 5 kg: 2,5 mg 5 a 7,5 kg: 5 mg 7,5 a 12 kg: 10 mg Niños de 1 a 11 años (diario): Peso <20 kg: 10 mg Peso ≥ 20 kg: 10 mg o 20 mg Niños ≥ 12 años: 40 mg dos veces al día inicialmente, seguido de 20 a 40 mg una vez al día (como dosis de mantenimiento, una vez que el riesgo de sangrado recurrente es bajo). |
| | Bebés: 0,5 a 1 mg / kg / dosis IV una vez al día Niños de 1 a 17 años: <55 kg: 10 mg IV una o dos veces al día ≥55 kg: 20 mg IV una o dos veces al día Infusión IV continua: 1 mg / kg IV en bolo (máximo 80 mg) seguido de infusión de 0,1 mg / kg / hora (máximo 8 mg / hora) |
| Omeprazol | Máximo 40-80 mg al día 0.5mg-3 mg/kg /día vo o iv Infusión continua 0.1mg/kg/hora |
| Ranitidina(Advertencia de FDA sobre el uso de) | 1mg/kg/dosis cada 8 horas iv 2-4 mg/kg/día cada 12 horas vo Dosis máxima 200 mg iv al día Infusión IV continua: Niños 1 mg / kg IV en bolo (máximo 50 mg), seguido de infusión de 2 a 4 mg / kg / día (máximo 6,25 mg / hora). |
| Otros (En sangrado variceal) | Agentes vas activos Octreotide Niños: 1 a 2 microgramos / kg IV en bolo (máximo 50 microgramos), seguido de 1 a 2 microgramos / kg / hora como infusión IV continua (máximo 50 microgramos por hora). Análogo somatostatina |
| | Agentes como el sucralfato o misoprostol no tienen un papel importante en el tratamiento del sangrado digestivo alto activo. Su uso es secundario, pero de contar con ellos la dosis recomendada es: Sucralfato 40-80 mg/kg/día cada 6 horas. Máximo 1 gramo /dosis. Misoprostol 5 microgramos/kg/dosis cada 6 horas. Máximo 200 microgramos. |

Tratamiento endoscópico

En las hemorragias no variceales el 70% remite espontáneamente y asciende a 85% con tratamiento médico; y sólo 15% requiere tratamiento endoscópico.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 14 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Terapia de inyección

- El principal mecanismo de acción de la terapia de inyección es el taponamiento resultante del efecto del volumen y vasoconstricción.
- Los agentes disponibles para inyectar y producir taponamiento son la solución salina normal y la adrenalina diluida (1:10000).
- Otros agentes inyectables son la trombina, la fibrina y las gomas de cianoacrilato, que se utilizan para crear un sello en el sitio de sangrado.

Métodos de cauterización

- Pueden ser a través del contacto o sin éste.
- Los de contacto son sondas de electrocoagulación monopolar o bipolar y las sondas calientes.
- Los dispositivos que se emplean son las sondas térmicas, el argón plasma, y las sondas de electrocauterio.

Terapia mecánica

- Se refieren al uso de dispositivos que causan taponamiento físico del área hemorrágica.
- Los más empleados son las bandas, hemoclips, clips ovesco (dispositivos mecánicos que comprimen la mucosa, sellan y aproximan los vasos sin interferir en regeneración.)

Polipectomía

- En el caso de extracción de pólipos mayores de 15 mm se recomienda inyectar la base con adrenalina o con solución salina hipertónica.

Tratamiento quirúrgico

- Está indicada excepcionalmente en los casos de sangrados masivos y en caso de perforación intestinal, donde la endoscopia está contraindicada.
- Se indica en patologías como enterocolitis necrotizante grave, intususcepción, vólvulos, que no resuelven con manejo conservador.
- Algunas condiciones como divertículo de Meckel y la duplicación intestinal son indicaciones de manejo quirúrgico.
- Criterios de referencia
 - Pacientes con hemorragia digestiva alta no trivial, y que se asocia con sangrado activo, cantidades moderadas de sangre, anemia y dolor abdominal.
 - Hemorragia digestiva baja significativa.
 - Paciente con sangrado y que curse con inestabilidad hemodinámica.
 - Dolor abdominal intenso, con sospecha de etiología quirúrgica.
 - Síntomas sugestivos de enfermedad inflamatoria intestinal.

17. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

Una hemorragia digestiva aguda puede desencadenar diversas complicaciones.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 15 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Actividades preventivas deben instaurarse de forma precoz.

- La broncoaspiración es frecuente en los pacientes con disminución del estado de alerta o conciencia como consecuencia del estado de encefalopatía o shock hipovolémico.
- La broncoaspiración, hipovolemia sostenida, pueden provocar un inadecuado intercambio gaseoso pulmonar.
- El deterioro de la función renal deberá prevenirse mediante una reposición hidroelectrolítica adecuada.
- Monitoreo de balance hídrico, volumen urinario, determinaciones de nitrógeno de urea y creatinina.
- La evolución, pronóstico, dependerá del control de la hemorragia, y de la causa que la originó.

18. RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA

- No pasar por alto antecedentes heredofamiliares de sangrados como epistaxis, hematomas o problemas relacionados a alteraciones hematológicas, antecedente de pólipos o efélides en área de labios o cavidad oral y extremidades.
- Evitar el uso sin orientación médica de antiinflamatorios no esteroideos, ácido acetil salicílico y corticoides orales.
- Evitar el etilismo.
- Evitar el uso de contrastes yodados, medicamentos con potencial nefrotóxico como aminoglicósidos, antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con cirrosis.
- Acudir a consulta ante la presencia de dolor abdominal intenso, sangre en heces, vómitos con sangre, o presencia de pólipo rectales.
- Cuando se va a realizar un análisis de heces con interés en sangre oculta evitar el consumo de alimentos y medicamentos que puedan ocasionar falsos positivos o negativos 72 horas antes de recoger la muestra.
- Evitar almacenamiento de muestra de heces por más de 4 días ya que es una causa de falso negativo.

19. MEDIDAS PREVENTIVAS

- Acudir a controles periódicos de salud
- Mantener fuera del alcance de los niños objetos pequeños como monedas, baterías de disco etc.
- De tener alguna condición patológica de base seguir controles con especialistas.
- Evitar alimentos con irritantes gástricos, salsas compuestas, colorantes, aditivos o aquellos que puedan simular un falso sangrado, si tiene antecedentes de hemorragia digestiva.

| | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 16 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

20. SEGUIMIENTO Y CONTROLES

- Todo paciente luego de su estabilización y manejo debe tener un seguimiento con su médico de atención primaria de su comunidad.
- En aquella cuya causa desencadenante del sangrado fuera una condición o patología digestiva se seguirá en consulta externa de gastroenterología.
- Aquellos pacientes cuya causa desencadenante del sangrado fuera una patología quirúrgica o hematológica o de otorrinolaringología se seguirá en consulta externa o según determine la especialidad encargada.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 17 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Referencias bibliográficas

- 1-Villa Xavier Approach toupper gastrointestinal bleeding in children. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-upper-gastrointestinal-bleeding-in-children?source=search_result&search=upper%20GI%20bleeding&selectedTitle=1~150
- 2-Nishaben Patel, Marsha Kay Lower gastrointestinal bleeding in children: Causes and diagnostic approach. https://www.uptodate.com/contents/lower-gastrointestinal-bleeding-in-children-causes-and-diagnostic-approach?source=see_link
- 3- Alarcón E., Chanis R. Mc calla R. Sangrado digestivo no varicoso por Aines en el servicio de gastroenterología del Hospital del niño 1995-2008. *Pediatr Panamá* 2010; (39):11-17
- 4- Romano C., et al Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology *World J Gastroenterol* 2017 February 28; 23(8): 1328-1337
- 5- Jovel Banegas L. et al Sangrado del tubo digestivo en pediatría. Diagnóstico y tratamiento. *Acta Pediatr Mex.* 2013; 34:280-287
- 6- González A., García N., Esteban S. Hemorragia gastrointestinal Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP, 103-114
- 7- Calabuig M. , Polo Martín P., Ramírez Gurruchaga F. Hemorragia digestiva alta en el niño Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP12: 99-110
- 8-Ramos J., Rodríguez A., Silva G., Hemorragia digestiva baja. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP 13: 111-119
- 9-Arguelles F. Sangrado gastrointestinal capítulo 10 Decisiones en gastroenterología pediátrica: *Ergon* 2013, 75-87
- 10-Madrazo J. Cap 35 Hemorragia del tubo digestivo no variceal en pediatría, Nutrición y gastroenterología *Pediátrica Mc graw Hill México* 344-348
- 11-Madrazo J. Cap 36, Hemorragia del tubo digestivo bajo Nutrición y gastroenterología *Pediátrica Mc graw Hill México* 349-357
- 12- Vera-Chamorro J.F Suarez M. Briceño G. Guías de gastrohepatología y nutrición pediátrica basada en la evidencia. Fundación cardiointantil Colombia Capítulo 5 Hemorragia de vías digestivas: 87-111

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Gastroenterología | CÓDIGO: PR-19-02 | Página 18 de 18 |
| | Título: Protocolo de manejo de la Hemorragia Digestiva | Edición: Septiembre 2018 | |
| | Elaborado: Servicio de Gastroenterología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología | |

Anexos

Tabla 1. Criterios de Forrest

| Clasificación | Características | Riesgo de recidiva |
|---------------|--|--------------------|
| Forrest I a | Sangrado a chorro. | 90% |
| Forrest I b | Sangrado babeante. | 55% |
| Forrest II a | Vaso visible. | 43% |
| Forrest II b | Coágulo rojo | 22% |
| Forrest II c | Coágulo negro | 7% |
| Forrest III | sin sangrado ni estigmas, fondo de fibrina | 2% |

Tabla 2. Localización de la hemorragia

| Signo | Hemorragia alta | Hemorragia baja |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Clínico | Hematemesis | Melena |
| Aspirado gástrico | Hemorrágico | Claro |
| Ruidos intestinales | Aumentados | Normales |
| BUN/creatinina | Elevado >30 | Normal < 30 |

Tabla 3. Métodos convencionales de coproanálisis

| Prueba de Guayaco | Método de orthotoluidina | HemoQuant |
|---|---|--|
| <p>Mide la actividad de peroxidasa de la hemoglobina de oxidar un cromógeno en presencia de peróxido de hidrógeno.</p> <p>Es una reacción no específica, pero si el paciente cumplió con las restricciones dietéticas un resultado positivo puede indicar un sangrado digestivo oculto.</p> | <p>Hemocult II y hematest</p> <p>Más sensibles reaccionan aun con mínimas cantidades de sangre.</p> <p>El cromógeno oxidado es la ortotoluidina que adquiere color azul.</p> <p>Aunque da muchos falsos positivos es altamente específica puesto que resultados negativos indican que no existe sangrado digestivo.</p> | <p>Se basa en la detección de derivados porfirínicos de la hemoglobina.</p> <p>Es más específico que el método de guayaco.</p> |