



Resolución Directoral

Lima, 02 OCT 2023



VISTOS:

La Hoja de Trámite Interno-DG N° 001550-2023; que contiene el Informe N° 055-2023-OGC-HEP/MINSA, de fecha 12 de setiembre de 2023, emitido por el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, el Informe N° 015-SCPye-DMQ-HEP-MINSA, del Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y Especialidades del Hospital de Emergencias Pediátricas; y,



CONSIDERANDO:

Que, el numeral VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprobó el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, en su artículo 57°, establece que, para desarrollar sus actividades los establecimientos con internamiento deben contar con los documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica incluidos en el anexo, según corresponda;

Que, por Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, aprueban la NTS N° 050-MINSA/DGSP-V.02: "Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo" cuya finalidad es contribuir y garantizar a los usuarios y al sistema de salud que los establecimientos de salud o servicios de apoyo, según su nivel de complejidad, cuentan con capacidades para brindar prestaciones de calidad sobre la base del cumplimiento de estándares nacionales previamente definidos;

Que, con Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA, se probó la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", teniendo como finalidad el contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, mediante Resolución Directoral N°109-2021-DG-HEP/MINSA, se aprueba el "Manual de procesos y procedimientos de la Oficina de la Gestión de la Calidad" del Hospital de Emergencias Pediátricas;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", con el objetivo de brindar herramientas que faciliten el desarrollo de las Funciones Normativas del Ministerio de Salud;

Que, en virtud de ello, mediante el Informe N° 015-SCPye-DMQ-HEP-MINSA, el Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y Especialidades, formula la "Guía Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Invaginación Intestinal (intususcepción) en niños", cuyo objetivo es establecer criterios técnicos para el diagnóstico, tratamiento oportuno y control de niños con invaginación intestinal que acuden al Hospital de Emergencias Pediátricas;

Que, mediante el Informe N° 055-2023-OGC-HEP/MINSA, el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, da conformidad técnica a la estructura de "Guía Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Invaginación Intestinal (intususcepción) en niños" del Servicio de Cirugía Pediátrica Especialidades, la cual cumple con los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, concluyendo que resulta procedente su aprobación;

Con el visado del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, el Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y Especialidades, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias Pediátricas, y;

De conformidad con la Ley N° 26842 - Ley General de la Salud; la Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 050-MINSA/DGSP-V.02: "Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo"; la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, que prueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud"; la Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA, que aprueba la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud"; la Resolución Ministerial N° 428-2007/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización de Funciones del Hospital de Emergencias Pediátricas; y la Resolución Ministerial N° 026-2023/MINSA que resuelve delegar facultades durante el Año Fiscal 2023, a los Directores/as Generales de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima Metropolitana, Instituciones Nacionales Especializadas y Hospitales del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°- APROBAR la "Guía Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Invaginación Intestinal (intususcepción) en niños" del Servicio de Cirugía Pediátrica y Especialidades, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

ARTÍCULO 2°- ENCARGAR al Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y Especialidades, realice la difusión, Implementación, monitoreo y supervisión del cumplimiento de la ejecución de las actividades, así como también evaluar el cumplimiento de los objetivos de la presente Guía de Práctica Clínica.

ARTÍCULO 3°- DISPONER al Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional del Hospital de Emergencias Pediátricas: www.hep.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y publíquese.


M.C. Carlos Urbano Durand
Director General

HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIATRICAS

DEPARTAMENTO MÉDICO QUIRÚRGICO
SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA

GUIA PRACTICA CLINICA PARA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE
INVAGINACION INTESTINAL
(INTUSUSCEPCION) EN NIÑOS

DOCUMENTO DE TRABAJO

2023

GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INVAGINACION INTESTINAL (INTUSUSCEPCION) EN NIÑOS

I. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad de los niños con invaginación intestinal.

II. OBJETIVO

Establecer criterios técnicos para el diagnostico, tratamiento oportuno y control de niños con invaginación intestinal que acuden al Hospital de Emergencia Pediátrica.

Objetivos Específicos

1. Establecer criterios técnicos para diagnosticar de Invaginación Intestinal en niños que acuden al Hospital de Emergencia Pediátrica.
2. Establecer criterios técnicos para el tratamiento y control de los niños con invaginación intestinal.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía técnica tiene como ámbito de aplicación en el Hospital de Emergencia pediátricas. También servirá como referente para los centros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el País.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnostico, tratamiento y control de la invaginación intestinal en población pediátrica en el Hospital de Emergencia Pediátrica.

4.1 NOMBRE Y CODIGO

INVAGINACION INTESTINAL CIE-10 K56.1

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICION

Introducción de un segmento de intestino y su mesenterio proximal (*intussusceptum*) en otro segmento distal (*intussusciens*) en forma telescópica; produciéndose una compresión y angulación de los vasos del mesenterio. Provocando la instauración de edema local, compresión venosa y éxtasis que con el tiempo progresará a



obstrucción arterial evolucionando a gangrena de la pared del intestino proximal.

5.2 ETIOLOGIA

5.2.1. Idiopática (90% de los lactantes)

Hipertrofia de las placas de Peyer del íleon terminal atribuida a agentes virales, como adenovirus y rotavirus, que ocasiona obstrucción parcial de la luz y estímulo del peristaltismo.

5.2.2. Secundaria. La presencia de lesiones anatómicas causantes de invaginación se incrementa con la edad (representa 8%).

- a. Divertículo de Meckel.
- b. Ganglios mesentéricos hipertrofiados.
- c. Linfomas intestinales.
- d. Pólipos.
- e. Duplicidades digestivas.
- f. Hematomas submucosos (púrpura de Schönlein – Henoch, discrasias sanguíneas).
- g. Tejido pancreático heterotópico.
- h. Hemangiomas
- i. Paquetes de áscaris lumbricoides.
- j. Contenido intestinal viscoso en pacientes con fibrosis quística.
- k. Inversión del muñón apendicular.

La invaginación pos operatoria es causante del 1 a 2 % de todos los casos y ocurre después de intervenciones abdominales y extra abdominales.

Las intususcepciones se presentan en 80% posición íleo – cólica, seguidas de ceco - cólicas, cólico - cólicas y yeyuno - yeyunales.

Según su evolución se llama invaginación complicada cuando pasa las 24 horas y presenta signos peritoneales.



5.3 FISIOPATOLOGIA

En un segmento intestinal generalmente ileal, existe una porción de la pared engrosada (por tejido linfoide, hemorragia submucosa, etc.) o existe una malformación de la pared intestinal (Divertículo de Meckel, etc.).

Esta zona engrosada o malformada de la pared intestinal hace que el peristaltismo intestinal se presente con ondas asimétricas, actuando como punto guía o cabeza de la invaginación sobre una porción más fija del intestino, como es el colon ascendente.

Al producirse la invaginación intestinal, se produce obstrucción venosa y edema de la pared intestinal. Si no se trata, este edema originará obstrucción arterial y gangrena de la porción intestinal proximal.



5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

Se presenta más comúnmente en el primer año de vida, la mayor incidencia ocurre en lactantes entre los 5 y los 10 meses de edad, con un predominio masculino.

La incidencia varía de 1.5 a 4 x 1000 nacidos vivos.

Está relacionada su mayor frecuencia a cambios estacionales.



5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

5.5.1 Medio Ambiente

Mayor incidencia de sospecha en cambio de estaciones donde existe un aumento del índice de casos de infecciones respiratorias y gastroenteritis.

5.5.2 Estilos de Vidas

No se han relacionado. Se evidencia en 30% son pacientes lactantes eutróficos entre 3 y 9 meses de edad.

5.5.3 Factores hereditario

No hay factor hereditario. Investigaciones reportan mayor frecuencia en varones que en mujeres.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1. CUADRO CLINICO

6.1.1 Signos y Síntomas

- Dolor abdominal tipo cólico en 98%
- Vómitos al inicio alimenticio y luego bilioso en 98%.
- Deposiciones con sangre oscura "Jalea de grosella" en 99%.
- Llanto, palidez y sudoración con flexión de las extremidades sobre abdomen
- Masa palpable en 71%.
- Cuadrante inferior derecho apariencia plana o vacía.

6.1.2. Interacción Cronológica

Paciente aparentemente sano que presenta dolor súbito abdominal, llanto, palidez y flexión de extremidades sobre abdomen. Cuando el edema afecta la irrigación arterial del asa comprometida puede observar deposiciones con sangre siendo el tiempo de enfermedad más de 18 horas. Presenta signos peritoneales cuando tiene evolución de más de 24 horas.

6.1.3 Gráficos

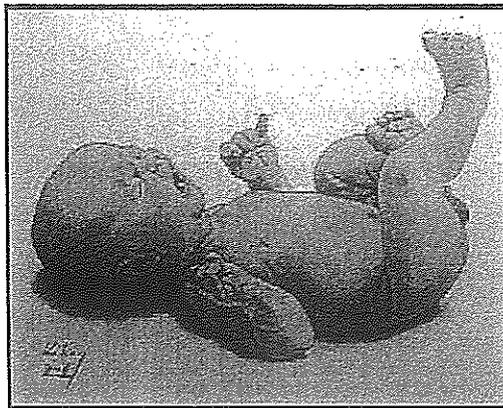


Imagen1: Dolor abdominal súbito con flexión de extremidades

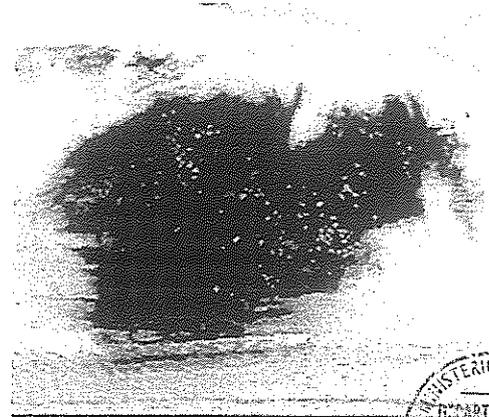
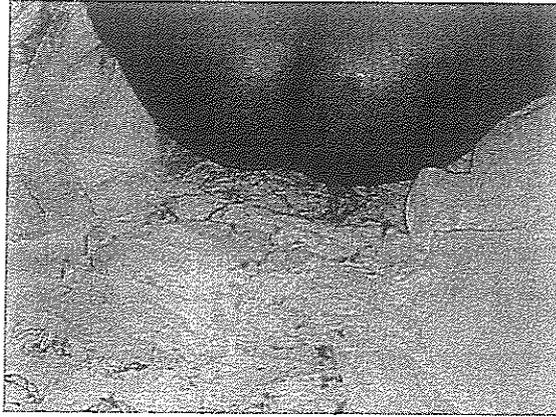


Imagen 2: Deposiciones con sangre "Jalea de grosella"



6.2. DIAGNOSTICO

6.2.1 Criterios Diagnósticos

- Lactante sano, eutrófico en primer año de vida (3 a 9 meses).
- Cólico abdominal de inicio brusco que se repite cada 10 a 15 minutos.
- Vómitos alimentarios, luego biliosos.
- Masa palpable. .
- Sangrado rectal.
- Clínica Neurológica: letargia, irritabilidad, somnolencia.

6.2.2 Diagnostico Diferencial

Otros cuadros obstructivos de presentación brusca: Bridas congénitas, vólvulo de intestino, Divertículo de Meckel, Duplicación Intestinal, Apendicitis Aguda, Colitis, Intoxicación exógena, Enfermedad diarreica aguda bacteriana (sobre todo shigellosis), etc.

6.3. EXAMENES AUXILIARES

6.3.1 Patología Clínica

Análisis de laboratorio: Hemograma, Hematocrito., electrolitos, Tiempo de coagulación, Tiempo de sangría, Grupo Sanguíneo y Factor. Tiempo protrombina y tiempo trombolastina.

6.3.2 Imágenes



a. Radiografías de abdomen simple, en posiciones decúbito dorsal y pie. Facilitan el diagnóstico en menos del 50 % de los casos. Pueden ser normales en las primeras horas de la enfermedad. Los signos sugestivos de invaginación son:

- Disminución del patrón gaseoso intestinal.
- Asas delgadas distendidas con niveles hidroaéreos.
- Imagen redondeada radio-opaca en el cuadrante superior derecho.



b. Ecografía. Es en la actualidad el estudio de elección tanto para el diagnóstico como para la exclusión de la invaginación, sensibilidad del 95% y especificidad del 99%. Los signos ecográficos son:

- "Signo de la diana" visto en la sección transversal.
- "Signo del pseudo-riñón" en la sección longitudinal.



6.3.3 De Exámenes Especializados Complementarios

Ecografía Doppler para ver el flujo de irrigación del asa intestinal comprometida.

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Medidas generales y preventivas

- NPO
- Canalización de vena periférica o profunda según el caso.
- Reposición de desequilibrios hidro electrolíticos.
- Sondas naso-gástrica y vesicales.

- Administración de antibióticos: Invaginación no complicada clindamicina y amikacina 3 dosis, Invaginación complicada: Cefalosporina de 3ª generación y metronidazol.
- Administración de medicamentos protectores gástricos.

6.4.2. Terapéutica

a. Reducción neumática, bajo control fluoroscópico

Quando el tiempo de evolución de la enfermedad sea menor a 24 horas, sin signos de peritonitis, perforación intestinal o estados de shock en el paciente. Se realizará en Sala de Operaciones la Reducción Neumática bajo control fluoroscópico (Ver Guía De Procedimiento de Reducción Neumática de la Invaginación Intestinal en Anexo).

b. **Tratamiento Quirúrgico:** Si el paciente con diagnóstico de intususcepción presenta signos peritoneales, de perforación intestinal o signos de shock. Si no se logra la desinvaginación neumática luego de tres intentos.

REDUCCION QUIRURGICA

a) **Reducción neumática bajo visión LAPAROSCÓPICA:** En reducción Neumática, Invaginación fallida. Pacientes con más de 24 horas de evolución. Invaginación recidivante reciente.

b) **Reducción Quirúrgica (Laparotomía Exploratoria):** Indicado en Peritonitis, Perforación Intestinal, en caso de reducción neumática fallida. Pacientes con más de 36 horas de evolución, en niños mayores de 2 años.





TECNICA QUIRURGICA:

- 
- 1.- Incisión de Laparotomía Transversa infraumbilical o supraumbilical derecha.
 - 2.- Localización de la lesión, reducción por "ordeñamiento" del asa invaginada.
 - 3.- Evaluación de la viabilidad del segmento invaginado.
 - 4.- Si segmento invaginado es inviable o imposible de reducción por "ordeñamiento" bajo riesgo de perforación, se procederá a resección y anastomosis termino-terminal o ostomizar intestino (dependerá de los hallazgos y encontrados). Se procurará conservar la válvula ileocecal.
 - 5.- En caso de conseguir la reducción con buena viabilidad del intestino y que el área del ciego esté en buen estado, se realizará apendicectomía complementaria, así como en los casos de compromiso del apéndice
 - 5.- En caso de ser invaginación recidivante, buscar y tratar la causa de fondo (D. de Meckel, etc.).



6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

En el procedimiento de reducción neumática puede aparecer neumoperitoneo como resultado de perforación del tejido del intestino comprometido con poca vitalidad.

En reducción quirúrgica según el grado de hallazgos puede aparecer dehiscencia de la anastomosis.

6.4.4. Signos de alarma

- Distensión marcada con signos peritoneales
- Presencia de neumoperitoneo en radiografía control
- Alteración en las funciones vitales del paciente
- Presencia de vómitos post quirúrgicos

6.4.5 Criterios de Alta

- a. Después de la reducción neumática, el paciente permanece en observación las siguientes 48 horas como mínimo. El dolor es el primer síntoma en desaparecer.
- b. Se controlará el residuo gástrico, en una evolución adecuada será predominantemente saliva.
- c. La distensión abdominal debe disminuir (medición del perímetro abdominal).
- d. Se restaurará la función intestinal (eliminación de gases intestinales y deposiciones cada vez con menos rasgos de sangre).
- e. Se indicará la tolerancia oral primeramente con líquidos claros, en el mejor de los casos desde las 6 horas post reducción.
- f. Si el procedimiento ha sido quirúrgico, dependerá de la técnica aplicada, si hubo resección intestinal y anastomosis se aplicará los criterios de manejo de las anastomosis intestinales.
- g. Si hubo resección intestinal e ileostomía, se iniciará la vía oral cuando se haya normalizado el tránsito intestinal.
- h. Al alta a los pacientes se les indicara un régimen alimentario que incluye dieta blanda baja en residuos, citándoles para control en 48 horas post alta.



6.4.6 Pronóstico

Pacientes mayormente presentan pronóstico favorable; pero dependerá del tiempo de evolución de la enfermedad, hallazgos intra operatorios como las complicaciones post quirúrgicas.

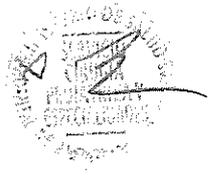
El manejo inicial se realiza de emergencia, la evolución del paciente se controla en el área de hospitalización.

Si el paciente presentará descompensación hemodinámica o llega con compromiso dinámico podría requerir manejo del área de UCI



6.5. COMPLICACIONES

1. Necrosis intestinal.
2. Perforación.
3. Peritonitis.
4. Fallo múltiple de órganos.
5. Recidiva invaginación intestinal.
6. Síndrome de Intestino Corto.



6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

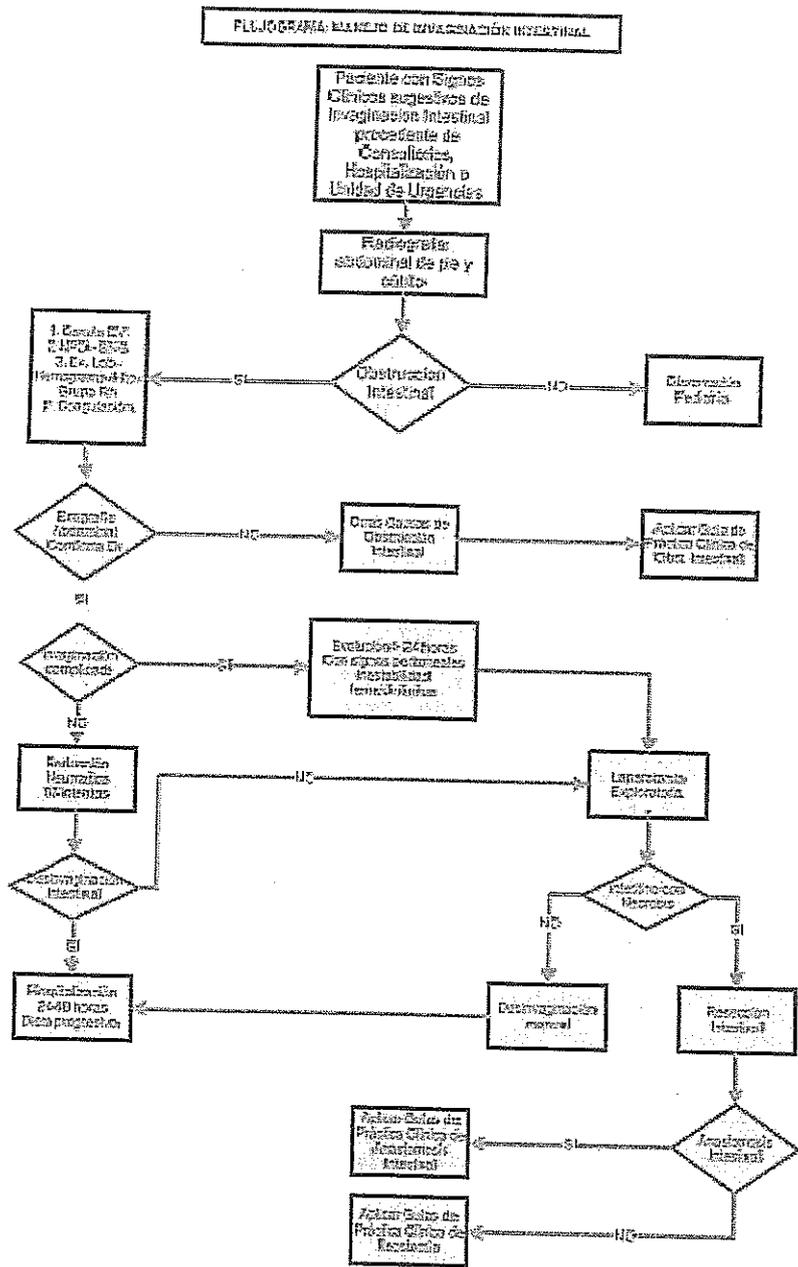
Referencia de Pacientes con Patología Cardíaca, Renal, u otra enfermedad que condicionen un manejo especializado.



Contraferencia: Cuando el paciente se encuentre estable, tolere bien la vía oral y realice deposiciones. Puede contra referirse para controles posteriores en su lugar de origen.

Si presentará algún signo de alarma posterior que no pueda ser manejado en su centro de origen puede volver se referido.

6.7. FLUXOGRAMA



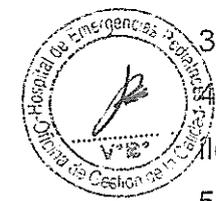


7 ANEXOS



Reducción neumática y seguimiento por fluoroscopia.

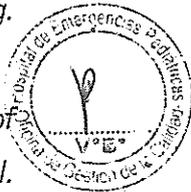
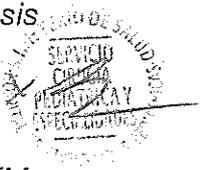
1. La presión intraluminal debe monitorizarse durante el procedimiento con un dispositivo para este fin (manómetro), que debe contar preferiblemente con una válvula de escape.
2. Los intentos iniciales deben realizarse con una presión de 60-80 mm Hg.
3. La presión no debe exceder los 120 mm Hg.
4. Se considera que la reducción ha sido exitosa cuando existe flujo de aire en el ileon distal.
5. Se recomienda realizar 3 intentos de 3 minutos de duración.
6. Debe contarse en el departamento de rayos X con un equipo de punción abdominal para tratamiento de neumoperitoneo a tensión si se produce una perforación intestinal durante el procedimiento.

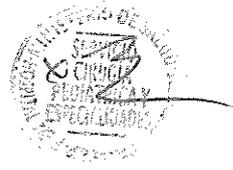


8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- *Perfil epidemiológico y clínico de la invaginación intestinal en lactantes de la región metropolitana de Santiago.* Yalda Lucero A, Teresa Valenzuela B. *Rev. Med Chile* 2004; 132: 565 – 572.
- Chan KL, Chan JKY, Peh WCG, Chan KW, Tam PKH. *Endotoxemia associated with intussusception and its diagnostic and surgical interventions.* *Ped Surg Int.* 2002; 18(8):685-88
- Fallat ME. *Intussusception.* En: Ashcraft KW, Murphy JP, Sharp RJ, Sigalet DL, Zinder CL. *Pediatric Surgery.* 3 rd.ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2000.p. 518-26
- Yoo CH, Kim HJ, Goo HW. *Intussusception in children: US-guided pneumatic reduction-Initial experience.* *Radiology.*2001;218:8

- *Cirugía Pediátrica conductas clínicas y quirúrgicas. Pereira, Regina. Simoes e Silva, Ana. 2005; 42: 353*
- *Hanquinet S, et al. Reliability of color Doppler and power Doppler sonography in the evaluation of intussuscepted bowel viability. Pediatr Surg Int. 1998 Jul;13(5-6):360-2*
- *Peh WC; Khong PL; Lam C; Chan KL; Saing H; Cheng W; Mya GH; Lam WW; Leong LL; Low LC Ileoileocolic intussusception in children: diagnosis and significance Br J Radiol 1997 Sep;70(837):891-6.*
- *Fecteau A, Flageole H, Nguyen LT, Laberge JM, Shaw KS, Guttman FM. Recurrent intussusception: safe use of hydrostatic enema. J Pediatr Surg. 1996 Jun;31(6):859-61.*
- *Daneman A, Alton DJ, Lobo E, Gravett J, Kim P, Ein SH. Patterns of recurrence of intussusception in children: a 17-year review. Pediatr Radiol. 1998 Dec;28(12):913-9.*
- *Gorenstein A; Raucher A; Serour F; Witzling M; Katz R . Intussusception in children: reduction with repeated, delayed air enema. Radiology, 206(3):721-4 1998 Mar.*
- *Pierro A; Donnell SC; Paraskevopoulou C; Carty H; Lloyd DA . Indications for laparotomy after hydrostatic reduction for intussusception. J Pediatr Surg 1993 Sep;28(9):1154-7*
- *Maoate K; Beasley SW Perforation during gas reduction of intussusception. Pediatr Surg Int 1998 Dec;14(3):168-70*
- *Waseem M, Perales O. Index of suspicion. Case 2. Diagnosis: intussusception. Pediatrics in Review. 2001; 22 (4):13-23.*





- *Hernández Moore, Elizabeth; Martínez Villavicencio, Nancy; Bueno Rodríguez, José Carlos; Delgado Marí, Neyda; Morán Martínez, Carlos; Aguilar Atanay, Dayamnelys* Invaginación intestinal. *MediSur*, vol. 3, núm. 5, 2005, pp. 72-78.

- *Gondek, Andrea; Riaza, Lucia; Cuadras Daniel.* Ileocolic intussusception: Predicting the probability of success of ultrasound guided saline enema from clinical and sonographic data. *Journal pediatric of surgery*. 2017.

