

11209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN No. 3 DEL D.F.  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

INVAGINACIÓN INTESTINAL EN ADULTOS.

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL  
PRESENTA

DRA. GABY ADRIANA ALARCÓN JARSÚN

ASESOR: DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

MÉXICO, D.F.

FEBRERO DE 2005

M348211



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación: 3 S0 Unidad de Adscripción: HECMN SIGLO XXI

Autor:

Apellido Paterno: Alarcón Apellido Materno: Jarsún Nombre: Gaby Adriana  
Matrícula: \_\_\_\_\_ Especialidad: Cirugía General Fecha Graduación: 28-02-2006

Asesor:

Apellido Paterno: Martínez Apellido Materno: Ordaz Nombre: José Luis  
Matrícula: 9753575 Especialidad: Cirugía General Registro: 117-2005

Título de la tesis: INVAGINACIÓN INTESTINAL EN ADULTOS

Resumen:

Objetivo: reportar tres casos de invaginación intestinal en pacientes adultos.

Antecedentes: la invaginación intestinal en adultos es una enfermedad muy rara y cuya etiología varía mucho con respecto a los pacientes pediátricos.

Pacientes: tres pacientes adultos con invaginación intestinal cuya presentación fue como oclusión intestinal y que ameritaron la realización de resección intestinal para resolución del cuadro. En cada uno de los casos se encontró un pólipo como factor desencadenante. Uno de ellos fue reportado como lipoma, el segundo como pólipo metastático y el tercero como pólipo hamartomatoso.

Conclusión: la invaginación intestinal en adultos generalmente tiene una causa, y ya que la mitad de los casos tiene una patología maligna, la resección sin reducción es el tratamiento más recomendado

Palabras Clave:

1) Invaginación Intestinal en adultos 2) metástasis 3) pólipo intestinal

Páginas: 15

Tipo de Investigación: cl

Tipo de Diseño: cl1

Tipo de Estudio: TE3a

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: GABY DELICIA OLIVERA JUAREZ

FECHA: 21 SEPTIEMBRE 2005

FIRMA: [Signature]

PA [Signature]

**DRA. NORMA ANGELICA JUAREZ GONZALEZ**  
JEFA DE DIVISION DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

[Signature]  
**DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GASTROCIRUGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

[Signature]  
**DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ**  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIRUJANO GENERAL ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI



UMAE SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
HOSPITAL ESPECIALIDADES  
C.M.N. SIGLO XXI  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**RECIBIDO**  
-5 SEP 2005

DIRECCION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION EN SALUD

[Signature]



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIZACIÓN  
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G. "  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

05 de julio, 2005

**ACTA DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN**

A las 12:00 horas del día hoy se reunieron en sesión extraordinaria en la Sala de Juntas de la Dirección de Educación e Investigación en Salud del hospital, los miembros del Comité Local de Investigación, para evaluar el Proyecto de Investigación intitulado:

**117/2005      INVAGINACION INTESTINAL EN ADULTOS**

Este proyecto queda registrado con el número de registro **U.M.A.E. Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" Centro Médico Nacional Siglo XXI 3601-117- 2005.**

DICTAMEN: APROBADO

**DR. JORGE ALBERTO CASTAÑÓN GONZÁLEZ**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ

JACG,NJDG,RPS'tbb.

## ÍNDICE

Resumen	.....	2
Introducción	.....	3
Pacientes y Métodos	.....	4
Diseño del estudio	.....	4
Universo de Trabajo	.....	4
Resultados	.....	5
Discusión	.....	10
Conclusiones	.....	11
Referencias Bibliográficas	.....	12
Publicación.	.....	13

## **RESUMEN:**

**Objetivo:** reportar tres casos de invaginación intestinal en pacientes adultos.

**Antecedentes:** la invaginación intestinal en adultos es una enfermedad muy rara y cuya etiología varía mucho con respecto a los pacientes pediátricos.

**Pacientes:** tres pacientes adultos con invaginación intestinal cuya presentación fue como oclusión intestinal y que ameritaron la realización de resección intestinal para resolución del cuadro. En cada uno de los casos se encontró un pólipo como factor desencadenante. Uno de ellos fue reportado como lipoma y el segundo como pólipo metastático y el tercero como pólipo hamartomatoso.

**Conclusión:** la invaginación intestinal en adultos generalmente tiene una causa, y ya que la mitad de los casos tiene una patología maligna, la resección sin reducción es el tratamiento más recomendado.

**Palabras clave:** invaginación intestinal en adultos, metástasis, pólipo intestinal

## **ABSTRACT.**

**Objective:** report three cases of intestinal intussusception in adult patients.

**Background:** intestinal intussusception in adults is a very rare entity which etiology differs greatly from its pediatric counterpart.

**Patients:** three adult patients with intestinal intussusception who presented with intestinal obstruction and required surgery for its resolution. In each case a pathologic cause was found. They had an intestinal polyp, two benign (lipoma and hamartomatous polyp) and one malignant (metastasis).

**Conclusion:** intestinal intussusception in adults usually has a pathologic cause.

About half of them have a malignant etiology. Intestinal resection without reduction of the intussusception is the preferred surgical procedure.

**Key words:** adult intussusception, metastatic disease, intestinal polyp

## **INTRODUCCIÓN.**

La invaginación intestinal es una enfermedad rara que se presenta más frecuentemente en niños que en adultos. La sintomatología es muy diferente en cada uno de estos grupos. En el caso del adulto se puede presentar de forma aguda o crónica.

Está causada cuando un segmento del intestino (intususceptum) se introduce en el segmento distal adyacente del intestino. (intususciens).

Debido a que es una patología que solo ocasiona el 1% de los eventos de oclusión intestinal en general y del 2% de los casos de oclusión intestinal que ameritan tratamiento quirúrgico [1], y que la sintomatología es muy vaga, el diagnóstico preoperatorio es muy raro.

Reportamos los casos de tres pacientes adultos con invaginación intestinal y que fueron intervenidos quirúrgicamente.



## **PACIENTES Y MÉTODOS**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO.**

Revisamos de manera retrospectiva los pacientes con intususcepción intestinal que fueron vistos en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI en un periodo de 7 años.

Fueron tomados en cuenta los datos demográficos, cuadro clínico, estudios preoperatorios y exámenes de laboratorio y gabinete que les fueron realizados. El tratamiento establecido y los hallazgos en caso de ser intervenidos quirúrgicamente.

Hicimos una revisión de la literatura sobre este diagnóstico en adultos.

### **UNIVERSO DE TRABAJO**

Todos los pacientes con diagnóstico de intususcepción intestinal manejados en el servicio de Gastrocirugía durante un periodo de 7 años.

## RESULTADOS (PRESENTACION DE CASOS)

### CASO 1.

Paciente del sexo masculino de 72 años de edad. Sin antecedentes de importancia para el padecimiento, que comenzó 4 días antes de su ingreso al hospital con dolor abdominal, distensión, náusea y vómito, así como constipación y obstinación. A la exploración física (EF) se encontró con distensión abdominal y datos de irritación peritoneal. Las placas simples de abdomen con dilatación de asas de intestino delgado compatible con oclusión intestinal. La tomografía de abdomen con lesión en diana en fosa ilíaca derecha compatible con invaginación intestinal (Figura 1). Intervenido quirúrgicamente con hallazgo de invaginación intestinal ileo-ileal de 30 cm por lo que se realizó resección intestinal con anastomosis primaria. La pieza demostró un lipoma submucoso en íleon que fue desencadenante de la invaginación intestinal. (Figura 2)

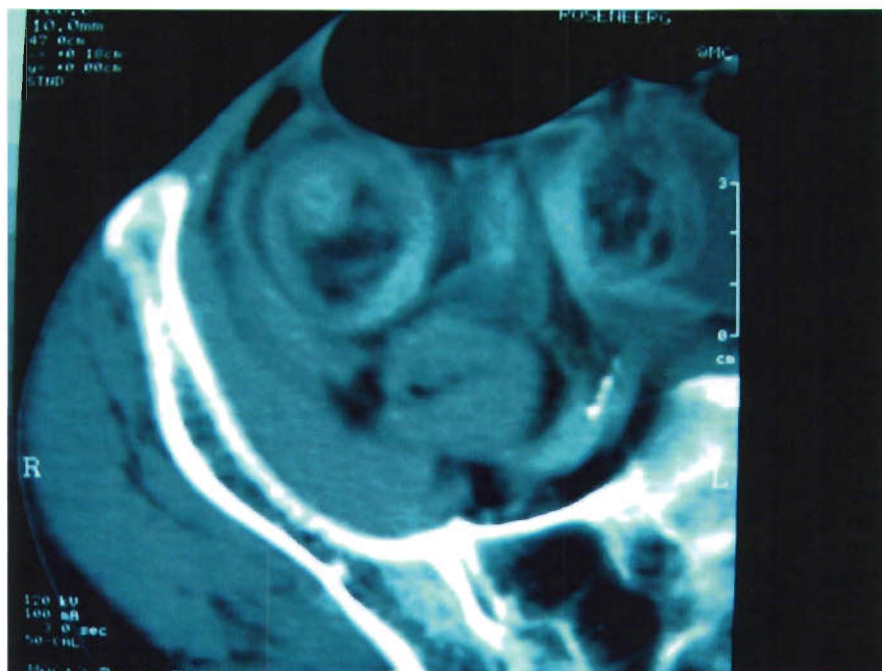


Figura 1. Tomografía computada de abdomen donde se evidencia la lesión en diana compatible con el diagnóstico de Invaginación intestinal.

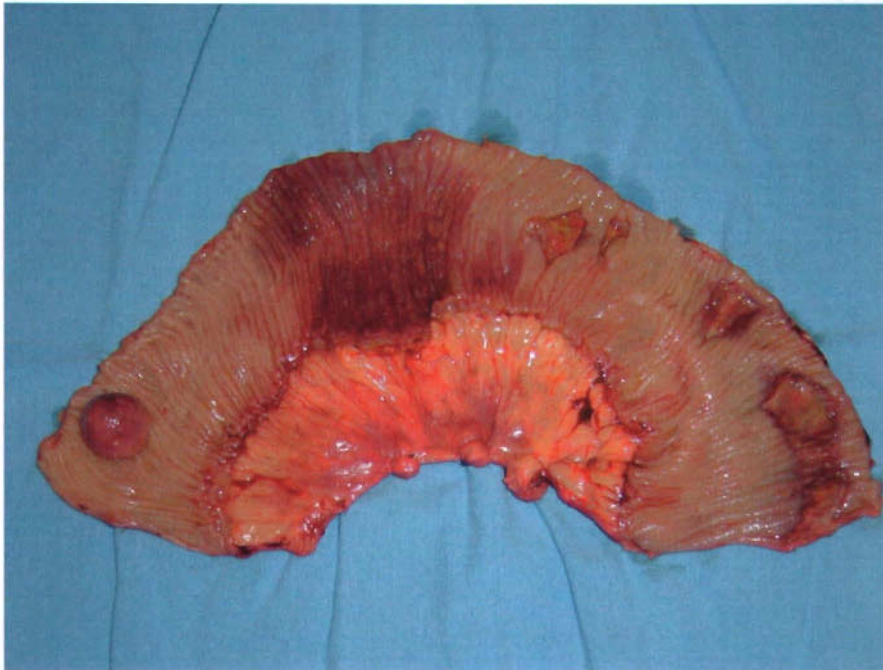


Figura 2. Yeyuno con lipoma que fue el factor desencadenante de la invaginación intestinal.

## CASO 2.

Paciente del sexo femenino de 24 años de edad. Sin antecedentes de importancia para el padecimiento, el cual comenzó con incapacidad para la ambulación por lo que fue intervenida por una lesión intrarraquídea a nivel de T12 realizándole laminectomía, descompresión del conducto y biopsia. Esta última reportó metástasis de adenocarcinoma poco diferenciado. Dos semanas después presentó dolor abdominal intenso, tipo cólico, con náusea y vómito, así como evacuaciones melénicas. A la EF con distensión abdominal, datos de irritación peritoneal y peristalsis de lucha. Las placas de abdomen con dilatación de asas de intestino delgado y ausencia de gas distal. Intervenida con hallazgo de invaginación intestinal yeyuno-ileal de 40 cm (figura 3), se hizo resección intestinal con anastomosis primaria. En la pieza quirúrgica se evidenció pólipo metastático de adenocarcinoma poco diferenciado como causa de la invaginación intestinal. (Figura 4)

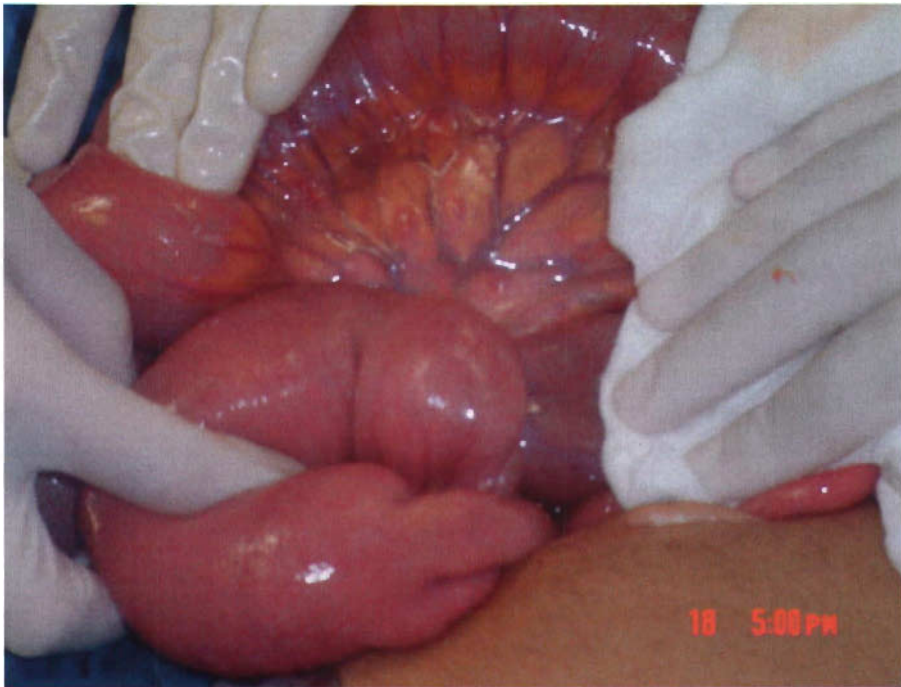


Figura 3 : Imagen transoperatoria donde se observa la intususcepción yeyuno-ileal.

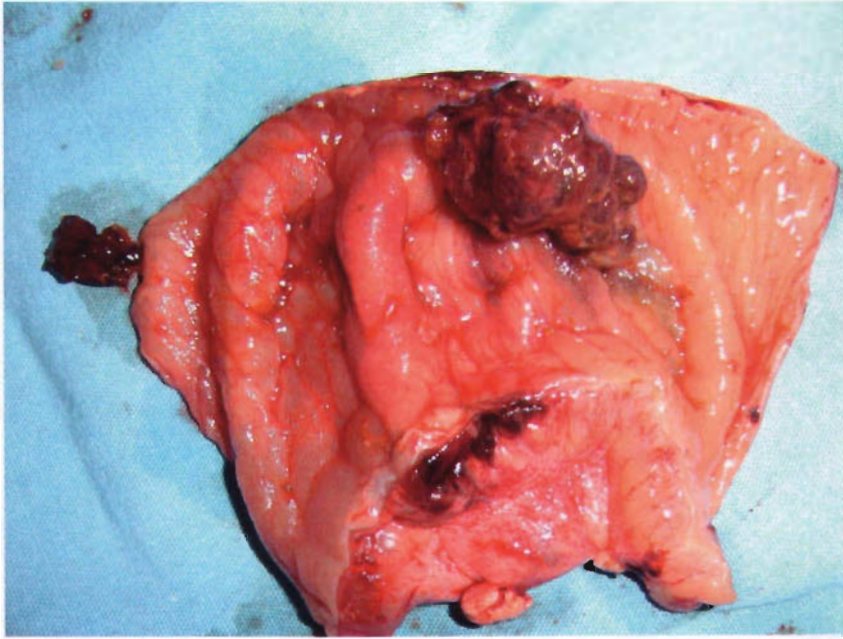


Figura 4. Yeyuno con pólipo metastático que fue el factor desencadenante de la invaginación intestinal.

### **CASO 3.**

Paciente del sexo masculino de 21 años de edad. Portador de Síndrome de Peutz-Jeghers. Antecedentes de resección intestinal en dos ocasiones. Ingresó por dolor abdominal de 12 horas de evolución, generalizado, acompañado de náusea y vómito. A la exploración física se encontró con lesiones melánicas en mucosa oral así como en ambas palmas de las manos y región plantar de los pies. Abdomen doloroso con datos francos de irritación peritoneal, peristalsis presente y aumentada. Los exámenes de laboratorio demostraron leucocitosis. Las placas de abdomen con distensión de asas de intestino delgado. Fue sometido a laparotomía exploradora encontrando invaginación intestinal yeyuno-ileal de 35 cm por lo que se realizó resección intestinal con enteroenteroanastomosis primaria. Se encontró que el factor desencadenante fue un pólipo hamartomatoso en yeyuno.

## DISCUSIÓN.

La invaginación intestinal está originada cuando un segmento de intestino delgado (intususceptum) se introduce en el segmento distal adyacente (intususcipiens). Es una enfermedad que en el 85 al 95% de los casos se presenta en pacientes pediátricos. El restante de los casos ocurre en adultos.[2]

En los niños el 90% de los pacientes no tiene una causa desencadenante, en otras palabras son idiopáticos. En contraste, en los adultos se encuentra un factor desencadenante en el 90% de los casos.[2,3] En nuestros tres casos se halló una causa que desencadenara la invaginación intestinal.

Los síntomas en los pacientes adultos son vagos. La principal manifestación es dolor abdominal cólico, acompañado de náusea y vómito. En la mitad de los pacientes la presentación es con un evento de oclusión intestinal parcial o completa (dolor abdominal cólico, náusea, vómito y constipación), como en los casos aquí presentados. Algunos pacientes tienen historia de eventos de dolor abdominal crónico.[4] Otros hallazgos pueden ser hemorragia gastrointestinal (melenas o prueba de guayaco positiva), fiebre o tumor abdominal, aunque estos son muy raros.[2]

Debido a que es una enfermedad muy poco frecuente en los adultos, la mayor parte de los pacientes son intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de oclusión intestinal y solo cerca de una tercera parte tienen el diagnóstico preoperatorio de invaginación intestinal.[2,5,6,7]

De los exámenes de gabinete que orientan el diagnóstico, el mejor es la tomografía computada. Se reportó un diagnóstico positivo en el 78% de los casos.[2,6] El dato tomográfico más representativo es la presencia de una lesión en diana o tiro al blanco ("target sign"), en la que se observa un tumor consistente en capas concéntricas de anillos alternos de alta y baja densidad. Correspondiendo los de alta densidad a la pared intestinal edematosa y los de baja densidad a grasa mesentérica invaginada.[8,9,10,11] En el paciente que se realizó la tomografía se evidenció este signo, con las características ya mencionadas. Las placas simples de abdomen generalmente son anormales. Los hallazgos más frecuentes en ellas son compatibles con oclusión intestinal, pero son muy inespecíficas para orientar al diagnóstico. De los estudios con bario, en caso de tránsito intestinal la efectividad en el diagnóstico es del 21 al 50% (para invaginación intestinal de intestino delgado) y en caso de colon por enema alrededor del 50 al 70% (para invaginación intestinal de colon).[6] El ultrasonido puede también ser de utilidad, siendo la imagen también en diana, aunque la efectividad es menor que en los estudios anteriores.[12]

Como ya se comentó, en alrededor del 90% de los casos de invaginación intestinal en los adultos existe una causa desencadenante. En la mayoría de los casos, alrededor del 80%, ésta se encuentra en el intestino delgado. En el 20% restante la causa se encuentra en el colon. En ambos órganos la distribución de causas benignas o malignas es muy similar, alrededor del 50% para cada una.[,62] Entre las causas benignas del intestino delgado las más frecuentes son adherencias, lipomas, pólipos de diferente etiología (adenomatosos, hiperplásicos, hamartomatosos), divertículo de Meckel, entre otros. Los malignos son generalmente tumores metastáticos (melanoma, sarcomas, linfomas, pulmón). Mientras que en los casos de colon las causas benignas son similares mientras que en los malignos son tumores primarios del colon (adenocarcinoma).[2,6]

Aunque puede ser manejada con un método no quirúrgico para reducir la invaginación intestinal, el tratamiento en adultos es quirúrgico en prácticamente todos los pacientes ya que la mayor parte de ellos tiene un factor desencadenante.[2,7] La mayoría de los autores, basados en el hecho de que la mitad de los casos tienen un origen maligno, sugieren que la resección del segmento afectado se haga sin la reducción de la invaginación intestinal, para evitar complicaciones embólicas del tumor, diseminación intraluminal del mismo o en los casos que haya perforación, evitar que exista salida de material intestinal hacia la cavidad peritoneal. En casos de que la causa sea benigna, por ejemplo, pacientes con antecedentes de anastomosis o síndrome de Peutz-Jeghers, puede ser útil la reducción para evitar la resección de intestino que está sin compromiso.[2,6,13]

Como conclusión: la invaginación en adultos es una enfermedad rara que se presenta usualmente con un evento de oclusión intestinal. En la mayor parte de los pacientes el diagnóstico se realizará al momento de la cirugía. Hay una causa desencadenante en el 90%, con un origen maligno en la mitad de ellos. El tratamiento quirúrgico más recomendado es la resección sin la reducción de la invaginación.



## **BIBLIOGRAFIA.**

- 1.- Flores AA, Suárez MR, Romero HT, Flores AAC, Esmer SD, Blanco BR. Insuscepción: una causa poco frecuente de obstrucción intestinal. Cir Gen 22:216-220
- 2.- Azar T, Berger D. Adult intussusception. Ann Surg 1997 ; 226 :134-138
- 3.- Agha FP. Intussusception in adults. Am J Roentgenol 1986; 146:527-531
- 4.- Felix EL, Cohen MH, Bernstein AD, Schwartz JH. Adult intussusception: case report of recurrent intussusception and review of the literature. Am J Surg 1976; 131:758-761
- 5.- Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D, Ogden W. Intussusception in adults: review 160 cases. Am J Surg 1971; 121:531-535
- 6.- Eisen LK, Cunningham JD, Aufses Jr AH. Intussusception in adults: Institutional Review. J Am Coll Surg 1999; 188:390-95
- 7.- Begos DG, Sander A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. Am J Surg 1997; 173:88-94
- 8.- Bar-Ziv J, Solomon A. Computed tomography in adult intussusception. Gastrointest Radiol 1991; 16:264-266
- 9.- Dener C, Bozoklu S, Bozoklu A, Ozdemir A. Adult intussusception due to malignant polyp: A case report. Am Surg 2001; 67:351-353
- 10.- Merine D, Fishman EK, Jones B, Siegelman SS. Entero-enteric intussusception: CT findings in nine patients. AJR 1987; 148:1119-1132
- 11.- Warshauer DM, Lee JK. Adult intussusception detected at CT or MR imaging: clinical-imaging correlation. Radiology 1999; 212:853-860
- 12.- Montali G, Croce F, de Pra L, Solbiati L. Intussusception of the bowel: a new sonographic pattern. Br J Radiol 1983; 56:621-623
- 13.- Haas EM, Etter EL, Ellis S, Taylor TV. Adult intussusception. Am J Surg 2003; 186:75-76

## Invaginación intestinal en adultos

Dra. Gaby Adriana Alarcón-Jarsún,\* Dr. José Luis Martínez-Orda,† Dr. Mauricio de la Fuente-Lira,\*  
Acad. Dr. Roberto Blanco-Benavides\*

### Resumen

**Antecedentes:** la invaginación intestinal en adultos es una enfermedad muy rara cuya etiología varía mucho de la observada en los pacientes pediátricos.

**Objetivo:** reportar tres casos de invaginación intestinal en adultos.

**Casos clínicos:** tres adultos con invaginación intestinal cuya presentación fue oclusión intestinal que ameritó resección intestinal para resolución del cuadro. En cada caso se encontró un pólipo como factor desencadenante. En uno de los pacientes fue reportado como lipoma, en otro como pólipo metastásico y en otro como pólipo hamartomatoso.

**Conclusión:** la invaginación intestinal en adultos generalmente tiene una causa. Dado que en la mitad de las ocasiones tiene una patología maligna, la resección sin reducción es el tratamiento más recomendado.

**Palabras clave:** invaginación intestinal en adultos, metástasis, pólipo intestinal.

### Summary

Intestinal intussusception in adults is a very rare entity whose etiology differs greatly from its pediatric counterparts. Three adult patients with intestinal intussusception presented with intestinal obstruction and required surgery for its resolution. In each case a pathologic cause was found. They had intestinal polyps, two benign (lipoma and hamartomatous polyps) and one malignant (metastasis). Intestinal intussusception in adults usually has a pathologic cause. About half have a malignant etiology. Intestinal resection without reduction of the intussusception is the preferred surgical procedure.

**Key words:** adult intussusception, metastatic disease, intestinal polyps.

## Introducción

La invaginación intestinal es una enfermedad rara más frecuente en niños que en adultos. La sintomatología es muy diferente en cada uno de estos grupos. En el adulto se puede presentar de forma aguda o crónica y es causada cuando un segmento del intestino (*intususceptum*) se introduce en el segmento distal adyacente del intestino (*intususcipiens*).

Dado que la sintomatología es muy vaga y sólo ocasiona 1% de las oclusiones intestinales y 2% de las oclusiones in-

testinales que requieren tratamiento quirúrgico,<sup>1</sup> el diagnóstico preoperatorio es muy raro. Reportamos los casos de tres pacientes adultos con invaginación intestinal intervenidos quirúrgicamente.

## Caso 1

Hombre de 72 años de edad sin antecedentes de importancia para el padecimiento. Cuatro días antes de su ingreso al hospital comenzó con dolor abdominal, distensión, náusea, vómito, constipación y obstinación. A la exploración física se encontró distensión abdominal e irritación peritoneal. Las placas simples de abdomen con dilatación de asas de intestino delgado indicaron oclusión intestinal. La tomografía de abdomen mostró lesión en diana en fosa ilíaca derecha compatible con invaginación intestinal (figura 1). El paciente fue intervenido quirúrgicamente. Se halló invaginación intestinal ileoileal de 30 cm, por lo que se realizó resección intestinal con anastomosis primaria. El análisis patológico de la pieza indicó lipoma submucoso en íleon, el cual desencadenó la invaginación intestinal (figura 2).

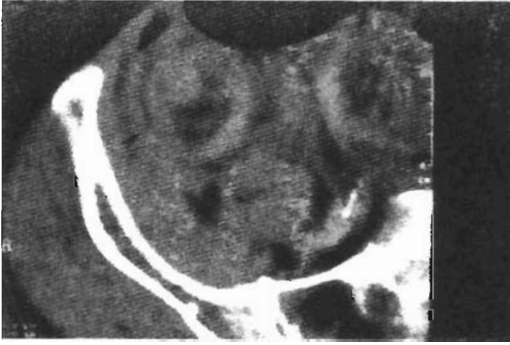
\* Departamento de Gastrocirugía, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

### Solicitud de sobretiros:

Dra. Gaby Adriana Alarcón-Jarsún,  
Departamento de Gastrocirugía, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, tercer piso, Col. Doctores, 06725 México, D. F.  
Tel.: 5627 6900, extensiones 21529 y 21531

Recibido para publicación: 30-06-2004.

Aceptado para publicación: 21-07-2004.



**Figura 1.** Tomografía computarizada de abdomen donde se evidencia lesión en diana compatible con el diagnóstico de invaginación intestinal (flecha).

### Caso 2

Mujer de 24 años de edad, sin antecedentes de importancia para el padecimiento, el cual comenzó con incapacidad para la ambulación por lo que la paciente fue intervenida por lesión intrarraquídea a nivel de T12, realizándole laminectomía, descompresión del conducto y biopsia. Esta última indicó metástasis de adenocarcinoma poco diferenciado. Dos semanas después la paciente presentó dolor abdominal intenso tipo cólico, con náusea y vómito, así como evacuaciones melánicas. A la exploración física se observó distensión abdominal, datos de irritación peritoneal y peristalsis de lucha. Las placas de abdomen con dilatación de asas de intestino delgado y ausencia de gas distal. En la intervención quirúrgica se encontró invaginación intestinal yeyuno-ileal de 40 cm, por lo que se efectuó resección intestinal con anastomosis primaria. En la pieza quirúrgica se evidenció pólipo metastásico de



**Figura 2.** Yeyuno con lipoma (flecha), factor desencadenante de la invaginación intestinal.

adenocarcinoma poco diferenciado como causa de la invaginación intestinal (figura 3).

### Caso 3

Hombre de 21 años de edad, portador de síndrome de Peutz-Jeghers. Antecedentes de resección intestinal en dos ocasiones. Ingresó por dolor abdominal generalizado de 12 horas de evolución, acompañado de náusea y vómito. A la exploración física se encontraron lesiones melánicas en mucosa oral, así como en ambas palmas de las manos y región plantar de los pies. Abdomen doloroso con datos francos de irritación peritoneal, peristalsis presente y aumentada. Los exámenes de laboratorio indicaron leucocitosis y las placas de abdomen, distensión de asas de intestino delgado. Fue sometido a laparotomía exploradora encontrando invaginación intestinal yeyuno-ileal de 35 cm, por lo que se realizó resección intestinal con entero-entero-anastomosis primaria. Se encontró que el factor desencadenante fue un pólipo hamartomatoso en yeyuno.

### Discusión

La invaginación intestinal se origina cuando un segmento de intestino delgado (*intususceptum*) se introduce en el segmento distal adyacente (*intususcipiens*). Es una enfermedad que en 85 a 95% de los casos se presenta en pacientes pediátricos. El resto de los casos ocurre en adultos.<sup>2</sup>

En los niños, 90% de los pacientes no tiene una causa desencadenante, es decir, es idiopática. En contraste, en los adultos se encuentra un factor desencadenante en 90% de las ocasiones.<sup>2,3</sup> En nuestros tres casos se halló la causa de la invaginación intestinal.



**Figura 3.** Yeyuno con pólipo metastásico (flecha), factor desencadenante de la invaginación intestinal.

Los síntomas en los pacientes adultos son vagos. La principal manifestación es dolor abdominal tipo cólico, acompañado de náusea y vómito. En la mitad de los pacientes se presenta oclusión intestinal parcial o completa (dolor abdominal tipo cólico, náusea, vómito y constipación), como en los casos aquí presentados. Algunos pacientes tienen antecedente de dolor abdominal crónico.<sup>4</sup> Otros hallazgos pueden ser hemorragia gastrointestinal (melena o prueba de guayaco positiva), fiebre o tumor abdominal, aunque éstos son muy raros.<sup>2</sup>

Debido a que es una enfermedad muy poco frecuente en los adultos, la mayor parte de los pacientes son intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de oclusión intestinal y sólo cerca de una tercera parte tiene el diagnóstico preoperatorio de invaginación intestinal.<sup>2,5,7</sup>

De los exámenes de gabinete que orientan el diagnóstico, el mejor es la tomografía computarizada; se informa un diagnóstico positivo en 78% de los casos.<sup>2,6</sup> El dato tomográfico más representativo es una lesión en diana o tiro al blanco (*target sign*), en la que se observa tumor consistente en capas concéntricas de anillos alternos de alta y baja densidad; los de alta densidad corresponden a la pared intestinal edematosa y los de baja densidad, a grasa mesentérica invaginada.<sup>8,11</sup> En el paciente que se realizó tomografía se evidenció este signo, con las características ya mencionadas. Las placas simples de abdomen generalmente son anormales. Los hallazgos más frecuentes son compatibles con oclusión intestinal, pero son muy inespecíficos para orientar al diagnóstico. De los estudios con bario, en caso de tránsito intestinal la efectividad en el diagnóstico es de 21 a 50% (para invaginación de intestino delgado) y en caso de colon por enema, alrededor de 50 a 70% (para invaginación intestinal de colon).<sup>6</sup> El ultrasonido puede también ser de utilidad, siendo la imagen también en diana, aunque la efectividad es menor que en los estudios anteriores.<sup>12</sup>

Como ya se comentó, en aproximadamente 90% de los casos de invaginación intestinal en los adultos existe una causa desencadenante. En alrededor de 80% ésta se encuentra en el intestino delgado; en 20%, en el colon. En ambos órganos la distribución de causas benignas o malignas es muy similar, cerca de 50% para cada una.<sup>2,6</sup> Entre las causas benignas del intestino delgado las más frecuentes son adherencias, lipomas, pólipos de diferente etiología (adenomatosos, hiperplásicos, hamartomatosos), divertículo de Meckel, entre otros. Los malignos son generalmente tumores metastásicos (melanoma, sarcomas, linfomas, pulmón). En cuanto al colon, las causas benignas son similares, mientras que en las malignas son tumores primarios (adenocarcinoma).<sup>2,6</sup>

Aunque la invaginación intestinal puede ser manejada con un método no quirúrgico, en prácticamente todos los adultos el tratamiento es la cirugía, ya que la mayor parte tiene un

factor desencadenante.<sup>2,7</sup> La mayoría de los autores —basados en que la mitad de los casos tiene un origen maligno— sugiere que la resección del segmento afectado se haga sin la reducción de la invaginación intestinal, para evitar complicaciones embólicas del tumor, diseminación intraluminal del mismo o, en los casos que haya perforación, evitar que exista salida de material intestinal hacia la cavidad peritoneal. Cuando la causa sea benigna, por ejemplo, pacientes con antecedentes de anastomosis o síndrome de Peutz-Jeghers, puede ser útil la reducción para evitar la resección de intestino no afectado.<sup>2,6,13</sup>

## Conclusión

La invaginación en adultos es una enfermedad rara que se presenta por lo general con oclusión intestinal. En la mayor parte de los pacientes el diagnóstico se realiza al momento de la cirugía. Hay una causa desencadenante en 90%, con un origen maligno en la mitad de ellos. El tratamiento quirúrgico más recomendado es la resección sin la reducción de la invaginación.

## Referencias

1. Flores AA, Suárez MR, Romero HT, Flores AAC, Esmer SD, Blanco BR. Intususcepción: una causa poco frecuente de obstrucción intestinal. *Cir Gen* 22:216-220.
2. Azar T, Berger D. Adult intussusception. *Ann Surg* 1997;226:134-138.
3. Agha FP. Intussusception in adults. *Am J Roentgenol* 1986;146:527-531.
4. Felix EL, Cohen MH, Bernstein AD, Schwartz JH. Adult intussusception: case report of recurrent intussusception and review of the literature. *Am J Surg* 1976;131:758-761.
5. Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D, Ogden W. Intussusception in adults. Review of 160 cases. *Am J Surg* 1971;121:531-535.
6. Eisen LK, Cunningham JD, Aufses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review. *J Am Coll Surg* 1999;188:390-395.
7. Begos DG, Sander A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. *Am J Surg* 1997;173:88-94.
8. Bar-Ziv J, Solomon A. Computed tomography in adult intussusception. *Gastrointest Radiol* 1991;16:264-266.
9. Dener C, Bozoklu S, Bozoklu A, Ozdemir A. Adult intussusception due to malignant polyp: a case report. *Am Surg* 2001;67:351-353.
10. Merine D, Fishman EK, Jones B, Siegelman SS. Entero-enteric intussusception: CT findings in nine patients. *AJR* 1987;148:1119-1132.
11. Warshauer DM, Lee JK. Adult intussusception detected at CT or MR imaging: clinical-imaging correlation. *Radiology* 1999;212:853-860.
12. Montali G, Cruce F, de Pra L, Solbiati L. Intussusception of the bowel: a new sonographic pattern. *Br J Radiol* 1983;56:621-623.
13. Haas EM, Fetter EL, Ellis S, Taylor TV. Adult intussusception. *Am J Surg* 2003;186:75-76.