



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION**

**“SALVADOR ZUBIRAN”**



**Intususcepción en adultos, experiencia en el Instituto Nacional de  
Nutrición y Ciencias Médicas Salvador Zubirán en 10 años**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGIA**

**PRESENTA:**

**DR. IRWIN ULISES GODOY GARCIA**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. QUINTÍN HÉCTOR GONZÁLEZ CONTRERAS**

MEXICO, DF.

2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION

“SALVADOR ZUBIRAN”

Dr. Quintín Héctor González Contreras

Profesor Titular del Curso de Cirugía de Colon y Recto

Jefe del Servicio de Cirugía de Colon y Recto

Asesor de Tesis

Dr. Omar Vergara Fernández

Profesor Adjunto del Curso de Cirugía de Colon y Recto

Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz

Director de Cirugía

Dr. Luis Federico Uscanga Domínguez

Director de Enseñanza

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Quintín González Contreras y al Dr. Omar Vergara Fernández, así como al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, por la oportunidad de realizar este curso de subespecialidad.

A mis padres, familia y amigos por su apoyo y amor en toda mi formación y en todo momento.

1. Datos del alumno (autor)	1. Datos del alumno
Apellido paterno: Apellido materno: Nombre: Teléfono: Universidad: Facultad o escuela: Carrera o subespecialidad: N° de Cuenta:	Godoy García Irwin Ulises 5540125825 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Coloproctología 506212530
2. Datos del asesor.	2. Datos del asesor
Apellido paterno: Apellido materno: Nombres:	González Contreras Quintín Héctor
3. Datos de la tesis	3. Datos de la tesis
Título: N° de páginas: Año:	Intususcepción en adultos, experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en 10 años. 29 2011

## **INDICE**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>1</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>HISTORIA.....</b>	<b>2</b>
<b>ETIOLOGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>4</b>
<b>TRATAMIENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>GENERAL.....</b>	<b>9</b>
<b>ESPECIFICOS .....</b>	<b>9</b>
<b>METODOS .....</b>	<b>10</b>
<b>DISEÑO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>10</b>
<b>UNIVERSO .....</b>	<b>10</b>
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>VARIABLES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>11</b>
<b>ANALISIS ESTADISTICO .....</b>	<b>13</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>29</b>

## **RESUMEN**

### **INTRODUCCION**

La intususcepción intestinal es una patología rara en los adultos, representa el 1 al 5% de los cuadros de oclusión intestinal y significa el 0.002% al 0.025% de todas las hospitalizaciones. En la mayoría de los casos relacionado a una anomalía patológica bien definida, encontrando la etiología hasta en el 90% de los casos y en el 40% de los casos es ocasionada por una neoplasia maligna primaria o secundaria. En el 70 a 90% requiere un manejo definitivo, de los cuales la resección quirúrgica es el tratamiento de elección.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio retrospectivo de pacientes adultos con diagnóstico de intususcepción tratados en el instituto nacional de nutrición y ciencias médicas Salvador Zubirán de enero de 2000 a enero 2010. Se revisó el expediente clínico de los pacientes analizando el cuadro clínico, su evolución, los estudios empleados en su diagnóstico, el diagnóstico preoperatorio y postoperatorio, su tratamiento y las complicaciones posoperatorias hasta los 30 días del postoperatorio.

### **RESULTADOS**

Durante 10 años se encontraron 12 eventos por intususcepción en 10 pacientes, 2 pacientes sufrieron de 2 eventos distintos y en uno de ellos se encontraron 2 sitios de intususcepciones diferentes en ambos pacientes. En nuestro estudio 7 pacientes fueron mujeres (70%) y 3 hombres, la edad promedio de presentación del cuadro fue a los 41 años con un rango de 22 a 70 años. La duración media de los síntomas fue de 17 días (2 -60 días), el 8.3% presentaron síntomas agudos (<4 días), el 42% de los casos tuvieron síntomas subagudos (4-14 días) y el 50% de los casos los síntomas fueron crónicos (>14 días).

De las manifestaciones clínicas la más frecuente fue el dolor abdominal cólico en 100% de los pacientes, además de distensión 90%, náusea y vómito en 70%, diarrea 50%, fiebre 50%, masa palpable en 20%, constipación 10%, hematoquecia en el 40% de los casos.

El diagnóstico de intususcepción fue realizado preoperatoriamente en 58.8% e intraoperatorio en 41.6% de los casos. De los 12 eventos en todos se encontró una lesión definida causante de la intususcepción: 86% benigna y un 14% maligno a intususcepción se redujo en 1 caso y se encontró perforación en 3 pacientes. Los sitios de intususcepción fueron ileocólica en 43%, entérica en 36% y de colon en 21% de los eventos. Se realizaron en 36% de los casos resección intestinal parcial, en 50% hemicolectomía derecha, en 7% hemicolectomía izquierda y en 7% ileocequectomía. No existió mortalidad perioperatoria y la morbilidad posoperatorias fue de 33.3 %.

### **CONCLUSION**

La intususcepción en el adulto es rara. El diagnóstico preoperatorio es un desafío debido a la larga evolución y a los síntomas intermitentes y poco específicos. El estudio de mayor utilidad en el diagnóstico es la tomografía.

# **Intususcepción en adultos, experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en 10 años.**

## **MARCO TEORICO**

### ***INTRODUCCIÓN***

La intususcepción intestinal en el adulto es rara<sup>1</sup>, encontrándose en el 0.003% al 0.020% de todas las admisiones hospitalarias<sup>2</sup>, representa el 5% de todas la intususcepciones y el 1 al 5% de los cuadros de obstrucción; comportándose de diferente manera en la población pediátrica, donde es una de las causas más comunes de obstrucción intestinal<sup>3</sup> y la segunda causa de abdomen agudo de urgencia en niños, únicamente superado por la apendicitis<sup>4</sup>.

La palabra intususcepción proviene de la raíz latina “intus” (dentro) y de suscipere (recibir), se define como la introducción o invaginación de un segmento proximal del tracto digestivo a través del lumen del segmento adyacente<sup>5</sup>.

La edad media de presentación en los adultos es a los 50 años, con igual incidencia en ambos sexos. En el adulto se encuentra la causa de la intususcepción en el 90% de los casos y solo el 10% de los casos permanecen de etiología idiopática<sup>6</sup>.

### ***HISTORIA***

El primer reporte de intususcepción fue realizado en Ámsterdam por Babette en 1674, mientras que el término “intususcepción” fue acuñado en 1789 John Hunter. La primera intervención quirúrgica por un cuadro de intususcepción fue realizada por Sir Jonathan Hutchinson, operando a un niño con intususcepción en 1871<sup>5</sup>.



## **ETIOLOGIA**

El mecanismo exacto que precipita la intususcepción aún es desconocido, sin embargo, cualquier lesión en la pared del intestino, que altere el patrón normal de perístasis es capaz de iniciar la invaginación<sup>7</sup>, pudiendo presentarse en cualquier sitio del intestino delgado y del colon. Los lugares más frecuentemente afectados es la unión entre segmentos móviles y áreas fijas al retroperitoneo o fijas por adherencias<sup>5,6</sup>.

La intususcepción se clasifica de acuerdo a la etiología en primaria, al no encontrarse el origen de la misma, representa el 8-20% de los casos y secundaria presente en un 80-90% de los casos; benigno o maligno también de acuerdo a su etiología, y en cuanto a su mecanismo en anterógrada y retrograda. De acuerdo su localización anatómica en: enteroenterica, apendicular, ileo-colonica, rectoanal e intususcepción del estoma<sup>5</sup>.

La fisiopatología de la intususcepción secundaria es de origen orgánico, se piensa que inicia por cualquier lesión patológica en la pared del intestino o fenómeno irritante que altera la perístasis normal y sirve como punto principal y guía, para ser capaz de inducir la invaginación de un segmento dentro de otro<sup>5</sup>.

Los tumores benignos o malignos representan las dos terceras partes de las intususcepciones, el resto ocasionado por infecciones, adherencias postoperatorias, granulomas, úlceras intestinales, anomalías congénitas como el divertículo de Meckel, así como iatrogénicas debido a la presencia de sonda de yeyunostomía. Las intususcepciones secundarias a neoplasias, son en un 50% de causa maligna<sup>8</sup>. Varios factores se han encontrado como predictores de malignidad, entre ellos se encuentran el sitio de intususcepción, aquellas localizadas en colon y la presencia de anemia (hemoglobina <12)<sup>9</sup>.

La mayoría de las intususcepciones se encuentran a nivel entérico (45%), la mayoría de estas lesiones son benignas en un 50-75%<sup>6</sup> y solo un 30% de estas lesiones son malignas (adenocarcinomas)<sup>10</sup>. Las intususcepciones en el colon son menos frecuentes representando el 20 a 25% de las mismas y poseen un riesgo mayor de malignidad<sup>6</sup>, siendo el los adenocarcinomas la lesión más frecuente.

Sin embargo en varios estudios como Wang et al<sup>11</sup>, la mayoría de las lesiones se localizaron en la región ileocolica en un 50%, seguida de las entéricas 41.7% y por último a nivel del colon 8.3%, encontrando además que todas las lesiones colonicas (100%) fueron malignas. Los lipomas fueron las lesiones entéricas más frecuentes referidas por Wang et al<sup>6</sup>, hallazgo diferente a otras series que su causa más frecuente resultaron las adherencias y los divertículos de Meckel<sup>11</sup>.

### ***CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO***

En el adulto la forma de presentación puede ser aguda (<4 días), subaguda (de 4 a 14 días) o crónica (> 14 días) con síntomas no específicos, por lo cual el diagnóstico es difícil y se obtiene de forma tardía o en algunas ocasiones únicamente de forma postoperatoria<sup>1</sup>. El cuadro clínico en el adulto es variable, la tríada clásica referida de dolor abdominal, masa palpable en forma de salchicha y diarrea con sangre; raramente está presente y el diagnóstico de intususcepción no se sospechaba en múltiples ocasiones antes del estudio de imagen. Los síntomas son usualmente crónica hasta en un 57% de los casos (con duración de varias semanas hasta meses) y pueden encontrarse con sintomatología inespecífica, pero en la mayoría de las ocasiones sugieren cuadros de obstrucción intestinal. El dolor abdominal es el síntoma más frecuente, presente en un 78 a 100% de los casos, seguido en orden decreciente de náusea/vómito, diarrea/constipación, sangrado rectal, palpación de masa abdominal en un 24 a 42% de los pacientes<sup>11</sup>. La duración de

los síntomas es variable. Los síntomas se definen como agudos cuando sean <4 días, subagudos de 4-14 días y crónicos >14 días<sup>12</sup>. En su serie Azar et al refieren una duración media de los síntomas de 37.4 días con un rango de 1 a 365 días. La duración de los síntomas es mayor para las lesiones benignas que para las lesiones malignas y mayor duración en las lesiones entéricas comparadas con las colónicas<sup>16</sup>.

Debido a su forma de presentación y a sus síntomas inespecíficos, el diagnóstico preoperatorio varía de un 40.7 a un 50% de acuerdo a lo referido por Eisen<sup>13</sup>, sin embargo Wang et al<sup>11</sup> ha reportado un diagnóstico preoperatorio de un 75% atribuyéndolo a la disposición de tomógrafo con la posibilidad de reconstrucciones coronales<sup>11</sup>.

Varias modalidades de imagen han sido empleadas en el estudio y diagnóstico de intususcepción, incluyendo radiografía simple de abdomen, ultrasonido abdominal, estudios contrastados con enema, tomografía computarizada. La radiografía simple de abdomen raramente es diagnóstica y en la mayoría de las ocasiones demuestra signos inespecíficos de obstrucción intestinal, los estudios baritados están contraindicados en los casos de sospechar perforación o isquemia. El diagnóstico por tomografía es confiable debido a su apariencia patognomónica, representando la modalidad diagnóstica más sensible, sin embargo el diagnóstico puede ser aportado de igual manera por la resonancia magnética<sup>14</sup>. Después de confirmar la obstrucción intestinal por la radiografía simple de abdomen la mayoría de las veces se realiza a continuación una tomografía de abdomen para evaluar la localización y la causa de la obstrucción<sup>6</sup>. Los hallazgos en la tomografía son una imagen de blanco de tiro o una imagen en forma de salchicha formada de tejidos blandos con un efecto de capas o un vaso mesentérico dentro de la luz intestinal. En el caso de estudios contrastados se encuentra de forma característica un defecto de llenado en forma de copa y apariencia de resorte en espiral pero no son muy

específicos, con una precisión del 20 al 45% de los casos. La apariencia clásica en estudios de ultrasonido son imagen en blanco o signo de la rosquilla en vistas transversal y el signo de la hoz en vistas longitudinales, sin embargo es menos útil que la tomografía debido al acúmulo masivo de gas en las asas intestinales, permitiendo un diagnóstico preciso en un 0 a 38% de los casos<sup>15</sup>. La tomografía abdominal se ha reportado como la herramienta más útil para el diagnóstico de intususcepción y es superior a cualquier otro estudio contrastado, ultrasonográfico y endoscópico. La precisión diagnóstica para la tomografía es de 58% a 100%<sup>16</sup>. El factor más importante para llegar al diagnóstico correcto es tener en mente la existencia de esta patología y la posibilidad de encontrarla en pacientes con síntomas sugestivos de eventos de obstrucciones previas y el llevar a acabo protocolos radiológicos completos en el estudio de estos pacientes<sup>15</sup>.

### ***TRATAMIENTO.***

La resección quirúrgica continúa siendo el tratamiento recomendado en la mayoría de los casos, debido a la proporción de anomalías estructurales y a la relativa alta incidencia de malignidad. Por la misma razón la reducción preoperatoria con bario o aire no se sugiere como manejo definitivo en los pacientes adultos<sup>17</sup>.

Aun cuando se acepta que la laparotomía es obligatoria, el manejo quirúrgico ideal continúa siendo controversial, tanto la extensión de la resección y como en la manipulación para su reducción. Una reducción previa al evento quirúrgico permitiría una resección limitada, sin embargo debido al riesgo potencial de siembras intraluminales, diseminación venosa del tumor durante la manipulación de la lesión, perforación y siembra de microorganismos y células tumorales en la cavidad peritoneal además del aumento en el riesgo de complicaciones anastomóticas por la manipulación de tejidos friables y edematosos de la pared intestinal, debería evitarse y llevarse a cabo resecciones

en bloque<sup>18</sup>. Varios autores han apoyado la necesidad de la resección en bloque debido a la incapacidad de diferenciar las lesiones benignas de las malignas de forma preoperatoria, resultando una excepción la intususcepción secundaria a las adherencias<sup>6</sup>.

Debido a la elevada frecuencia de malignidad en las lesiones colónicas de hasta un 100%, es recomendable una resección primaria en bloque sin reducción de la lesión<sup>16</sup>. Para las lesiones ileocolicas, se ha reportado un porcentaje de malignidad de 41.6%, por lo cual se ha sugerido la posibilidad de colonoscopia transoperatoria para distinguir lesiones malignas antes de llevar a cabo la reducción, reservándola para las lesiones que se comprueben benignas; sin embargo este abordaje aún no se ha validado por más estudios<sup>11</sup>.

Cuando se realiza el diagnóstico preoperatorio de benignidad, se puede llevar a cabo la reducción de la intususcepción mediante el ordeñamiento de dirección distal a próxima, permitiendo una resección limitada. Wang et al, ha referido que en pacientes con riesgo de síndrome de intestino corto ocasionado por múltiples cuadros de intususcepción secundarios a pólipos, como en los pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers debe llevarse a cabo una reducción con resecciones limitadas<sup>11</sup>. El manejo laparoscópico ha sido reportado en varios casos, de acuerdo al estado del paciente y la habilidad laparoscópica del cirujano, después de establecer el diagnóstico de intususcepción y la etiología; es posible realizar la reducción o la resección en bloque de igual manera de forma laparoscópica.

## **JUSTIFICACIÓN**

La intususcepción es una patología rara, con difícil caracterización y diagnóstico preoperatorio. Su presentación en la mayoría de los casos es de tipo crónico, con una evolución prolongada entre el inicio de la sintomatología y el evento quirúrgico; resultando en un desafío diagnóstico, para lo cual se debe tener en cuenta la posibilidad de dicho diagnóstico.

No se cuenta hasta el momento algún estudio en nuestra población para determinar el comportamiento, etiología de la intususcepción, manejo de la misma.

## **OBJETIVOS**

### ***GENERAL***

Determinar las características clínica, evolución de los pacientes adultos con diagnóstico de intususcepción que se presentaron en el instituto nacional de nutrición y ciencias médicas Salvador Zubirán de enero de 2000 a enero 2010

### ***ESPECIFICOS***

- Determinar la etiología en los casos de intususcepción.
- Analizar la evolución y sintomatología en los pacientes con intususcepción.
- Determinar el manejo quirúrgico.
- Describir la evolución postoperatoria y su morbimortalidad.
- Analizar el diagnóstico pre y postoperatopertorio.

## **METODOS**

### ***DISEÑO DEL ESTUDIO***

Serie de casos.

### ***UNIVERSO***

Todos los adultos con diagnóstico de intususcepción que se presentaron en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán de enero de 2000 a enero 2010.

### ***CRITERIOS DE SELECCIÓN***

#### **A) Criterios de inclusión**

Adultos con diagnóstico de intususcepción que se presentaron en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas Nutrición y Salvador Zubirán de enero de 2000 a enero 2010

#### **B) Criterios de exclusión**

Diagnóstico de otra patología en la cirugía

#### **C) Criterios de eliminación**

Ausencia de expediente clínico que impida valorar adecuadamente las variables en estudio



## VARIABLES DEL ESTUDIO

### Variables independientes

Abreviatura	Nombre	Significado	Escala de medición	Valor
Sx	Síntomas	Cuadro clínico que presenta el paciente a su ingreso	Discreta Nominal	Dolor abdominal Nausea/vomito Cambios de hábito intestinal Rectorragia
TE	Tiempo de Evolución	Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso cirugía	Continua	Días
Dx	Estudio Diagnóstico	Estudio de gabinete realizado para el diagnóstico de intususcepción	Discreta nominal	1= Radiografía simple 2= TAC 3= Colonoscopia 4=Colon x enema 5= USG 6= Tránsito intestinal 7= Laparoscopia
Et	Etiología	Causa de la intususcepción	Discreta nominal	1 = Ileitis 2= linfoma 3= leiomiomasarcoma 4= apendice 5= Hiperplasia ganglionar 6=Pólipo hamartomatoso 7=Pólipo inflamatorio 8=adenoma tubulovelloso

Qx	Cirugía	Procedimiento quirúrgico realizado	Discreta nominal	1= Hemicolectomía derecha 2 = Hemicolectomía izquierda 3 = Resección intestinal 4= lleocequectomía
Ed	Edad	Cumplida en años	Continua	Años cumplidos
Sx	Género	Fenotipo	Discreta Dicotómica	1= femenino 2= masculino
Dx Preop	Diagnóstico preoperatorio	Diagnóstico realizado antes de la cirugía	Discreta Nominal	1=apendicitis 2=oclusión intestinal 3=intususcepción 4=otros
S intu	Sitio de intususcepción	Lugar donde ocurre la intususcepción	Discreta Nominal	1=intestinal 2=ileocecal 3=colónica
T presen	Tipo de presentación	Forma de presentación de los síntomas con respecto a la cirugía	Discreta Nominal	1=aguda(<4 días) 2=subaguda(4-14 días) 3=crónica (> 14 días)

### VARIABLES DEPENDIENTES

Código	Nombre	Significado	Escala de medición	Valor
Mb	Morbilidad	Presencia y tipo de complicación dentro de 30 primeros días postquirúrgicos	Discreta nominal	0= no 1= Infección 2= fuga anastomosis 3= sangrado 4= dehiscencia hxqx
OC	Otras complicaciones	Complicaciones relacionadas no al procedimiento	Discreta nominal	0= no 1= neumonía 2= IVUS 3= TEP

Mort	Mortalidad	Muerte por cualquier causa dentro de hospitalización o 30 días después de cirugía	Discreta dicotómica	0= no 1= si
------	------------	---	---------------------	----------------

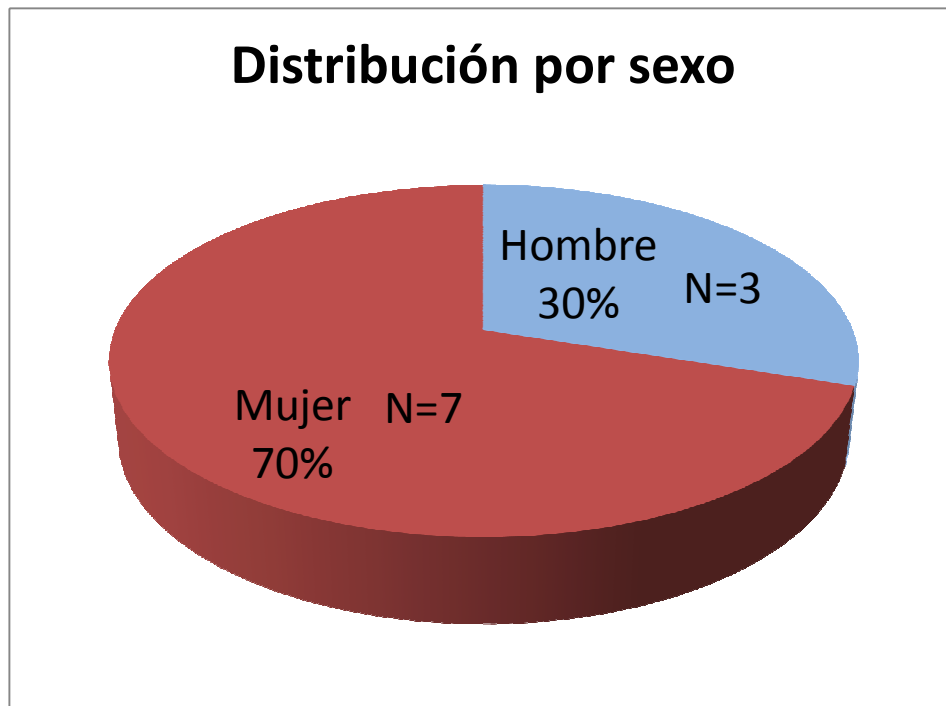
## ***ANALISIS ESTADISTICO***

Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y porcentajes.

## RESULTADOS

Se presentaron 10 pacientes con diagnóstico de intususcepción, 2 pacientes presentaron 2 cuadros de intususcepción en diferente tiempo, y en uno de los cuadros presentaron 2 sitios distintos de intususcepción.

De los 10 pacientes con intususcepción en el estudio, 3 fueron hombres (figura 1) representando el 30% y 7 mujeres (70%), con edad promedio de 41 años con un rango de los 22 a los 70 años. La duración media de los síntomas fue de 17.3 días, con un franco predominio de la sintomatología crónica de más de 14 días (figura 2).



**Figura1. Distribución de cuadros de intususcepción de acuerdo a sexo.**

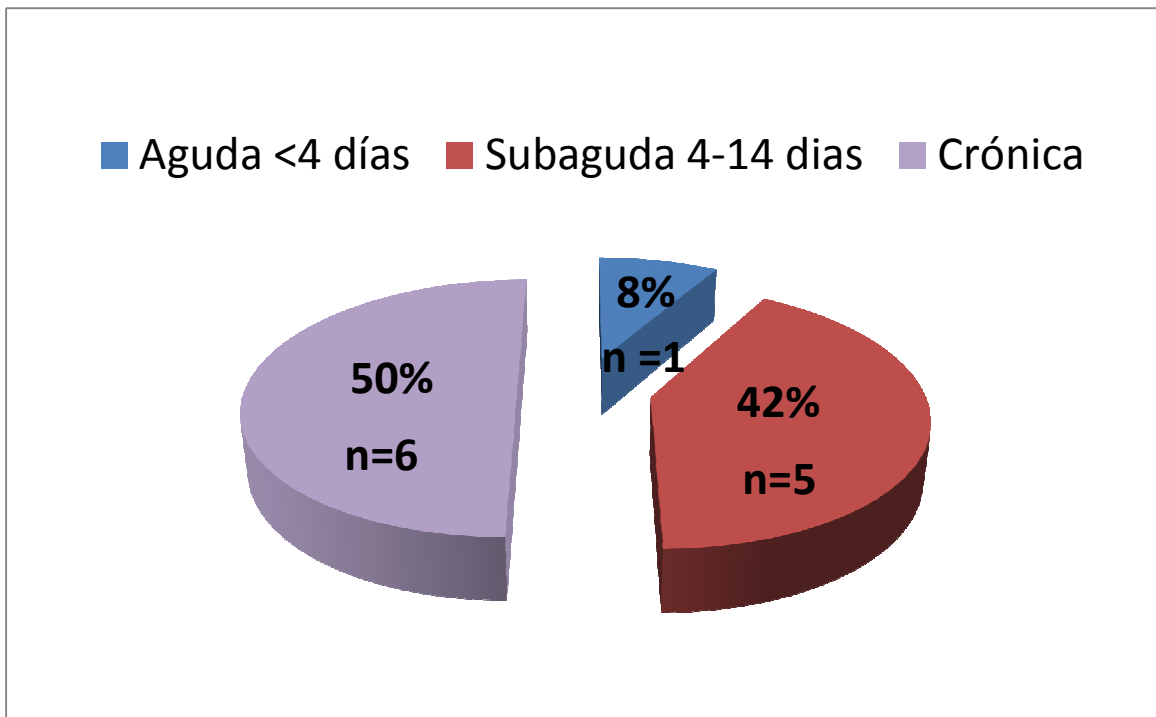
El síntoma principal, presente en todos los pacientes es el dolor abdominal encontrado en 100% de los pacientes y en orden descendente encontramos distensión abdominal,

náusea/vómito, diarrea, fiebre, hematoquecia, irritación peritoneal, masa palpable y constipación (Tabla 1). La presentación clínica predominante fue el cuadro clínico de obstrucción intestinal con dolor y distensión abdominal presentes en el 90% y náusea/vómito en un 70%.

Síntomas	Frecuencia
Dolor abdominal	100%
Distensión abdominal	90%
Nausea	70%
Vómito	70%
Diarrea	50%
Fiebre	50%
Hematoquecia	40%
Irritación peritoneal	30%
Masa Palpable	20%
Constipación	10%

**Tabla1. Frecuencia de síntomas en pacientes con cuadros de intususcepción.**

La presentación clínica y sintomatología hasta el evento quirúrgico fue de predominio crónico o subaguda; en 6 eventos de intususcepción (50%) fueron crónicos y en 4 cuadros (42%) fueron subagudos; solo un cuadro de intususcepción se presentó de forma aguda (figura2).



**Figura 2. Tipo de evolución de los cuadros de intususcepción.**

Los estudios de gabinete empleados con mayor frecuencia fue la placa simple de abdomen en 8 casos (66%) de intususcepción, de igual manera la tomografía abdominal en 9 eventos de intususcepción representando el 75%, resultando este último el estudio más útil para llegar al diagnóstico de los casos. La colonoscopia se realizó en 3 pacientes (25%), una de ellas de forma transoperatoria para confirmar el diagnóstico y poder llevar a cabo una resección local debido al antecedente de síndrome de Peutz- Jeghers, en 1 evento (8%) se realizó Ultrasonido y en otro laparoscopia diagnóstica. En 2 pacientes se realizó tránsito intestinal con material hidrosoluble (16%), en ningún caso se llevó a cabo colon por enema (figura 3).

## ESTUDIOS DE GABINETE PREOPERATORIOS

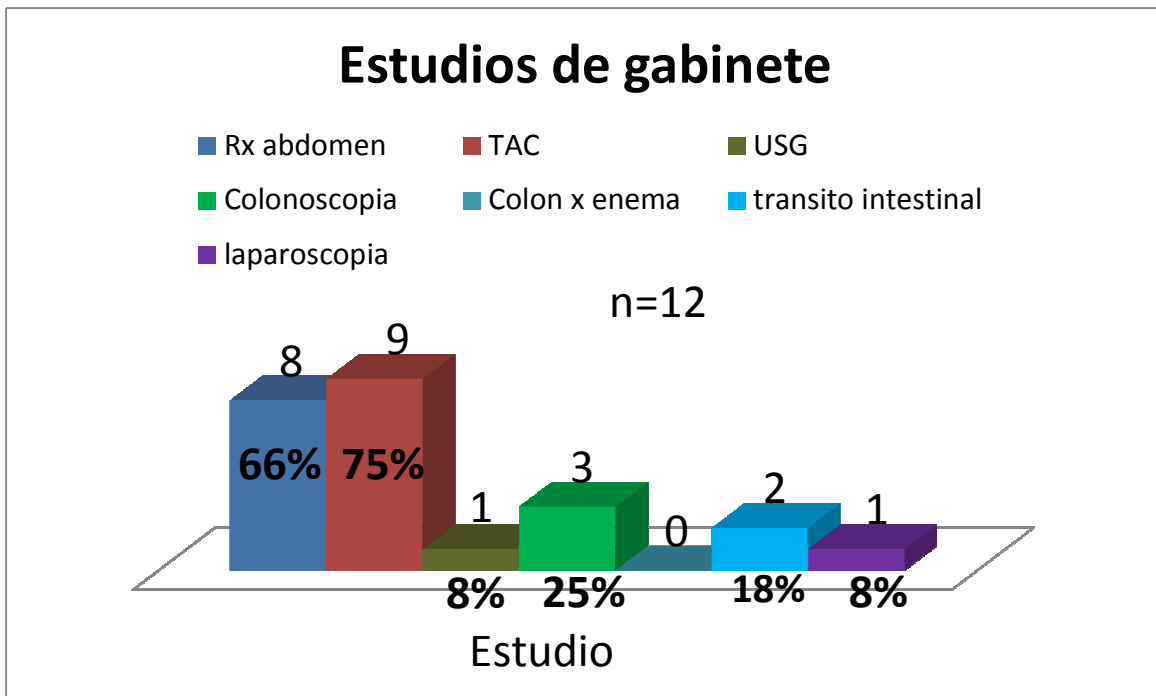


Figura 3. Estudios de gabinetes empleados en el diagnóstico preoperatorio.

### DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO

El diagnóstico preoperatorio de intususcepción fue realizado en 7 eventos de intususcepción un 58% de los casos, en los casos restantes se hizo un diagnóstico preoperatorio de obstrucción intestinal en 4 cuadros (34%) y un diagnóstico de apendicitis representado el 8% de los eventos (figura 4).

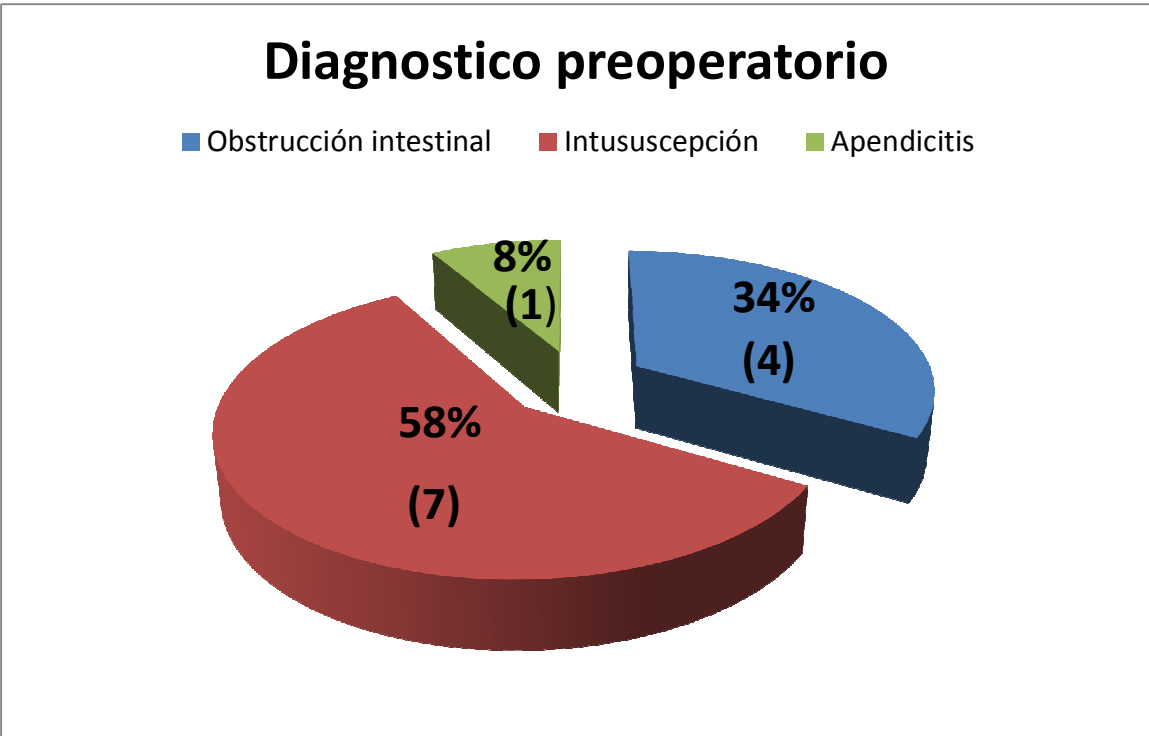


Figura 4. Diagnostico preoperatorio en los cuadros de intususcepción.

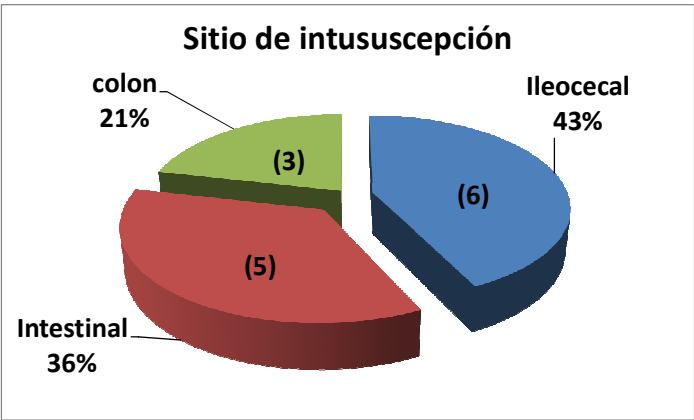
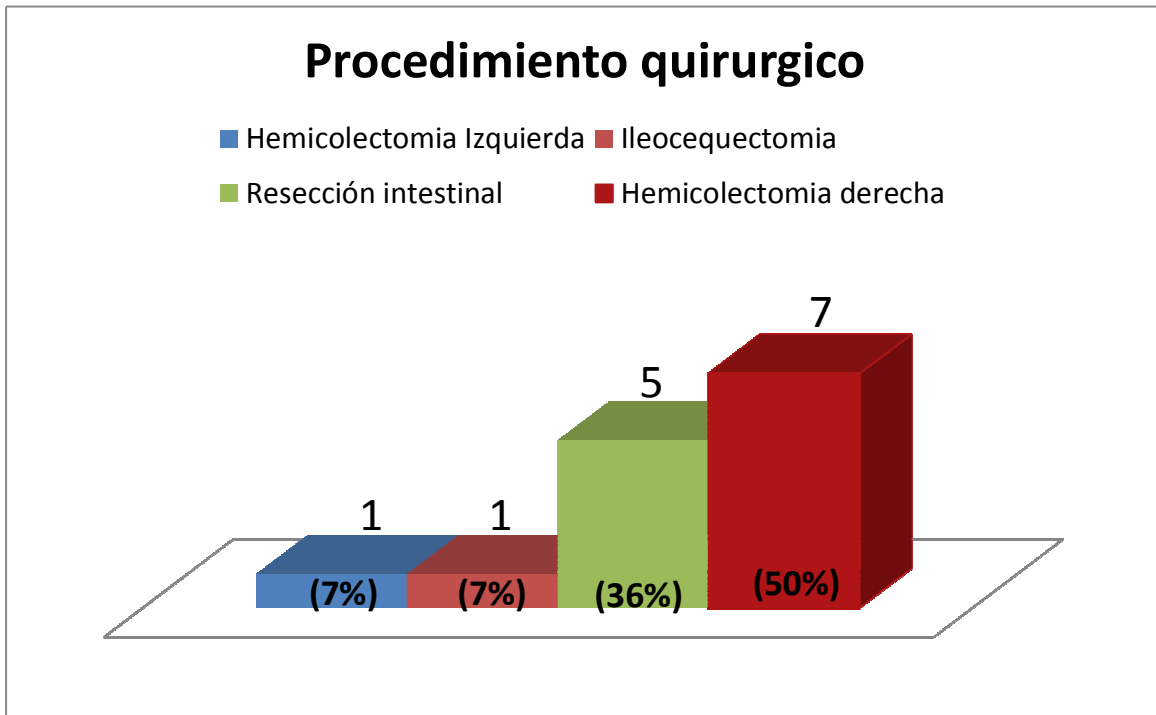


Figura 5. Sitio anatómico de la intususcepción.



Los cuadros de intususcepción tuvieron un predominio anatómico en nuestro estudio a nivel de la región ileocecal en 6 de los eventos, representando un 43%, seguido por la intususcepción en la región intestinal en 5 eventos (36%) y por ultimo a nivel de colon en 3 eventos (21%) (figura 5).

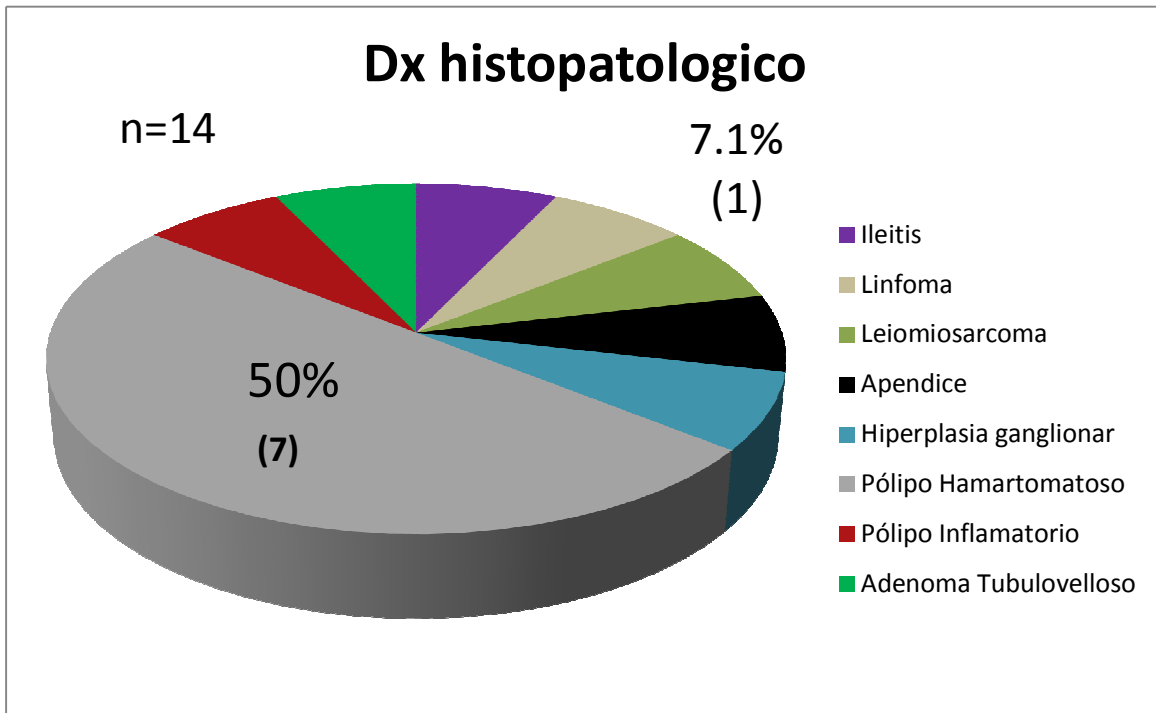
## CIRUGIA REALIZADA



**Figura 6. Procedimiento quirúrgico realizado.**

Debido a la mayor localización en la región ileocecal del sitio de intususcepción, la cirugía más frecuentemente realizada en nuestro estudio fue la hemicolectomía derecha en un 50% de los casos (7 sitios de intususcepción); la resección intestinal fue la segunda más frecuente en 5 ocasiones (36%) y en una ocasión (7%) una ileocequectomía y una hemicolectomía izquierda (7%) (figura 6).

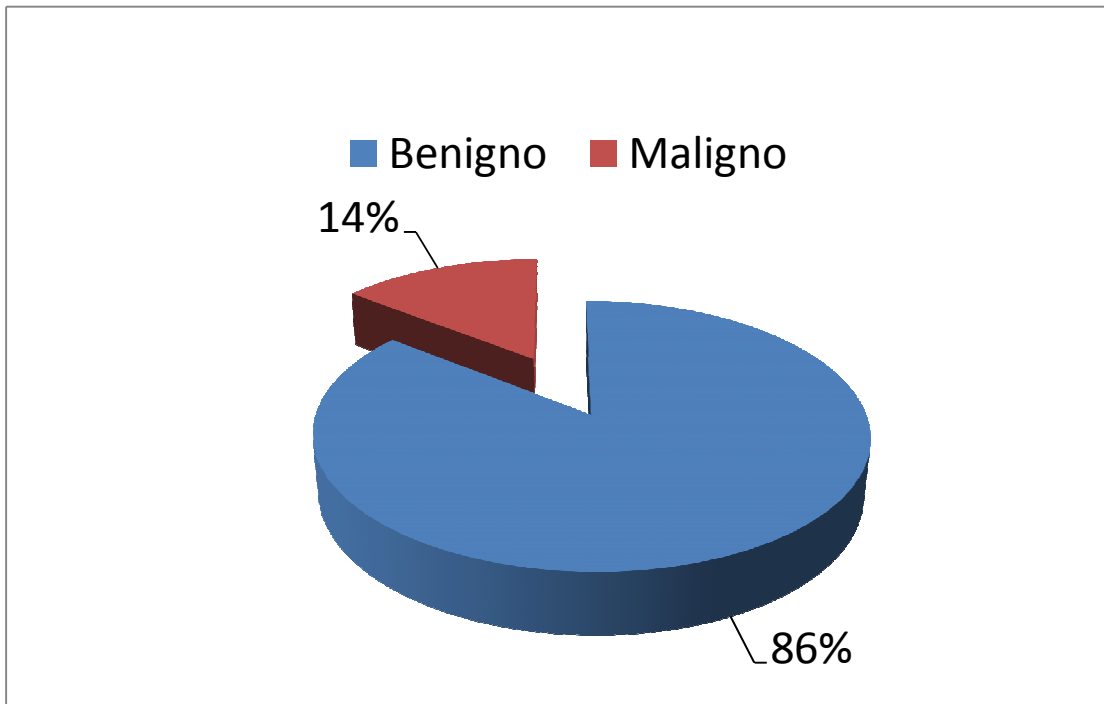
## DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO



**Figura 7. Diagnóstico histopatológico de las lesiones causales de la intususcepción.**

En nuestro estudio encontramos una elevada frecuencia de lesiones hamartomatosas como causas de los eventos de intususcepción (figura 7), esto secundario a que varios pacientes presentaban síndrome de Peutz- Jeghers (n=3); 2 pacientes presentaron 2 cuadros diferentes de intususcepción y en cada cuadro, dos sitios diferentes de intususcepción. Los pólipos hamartomatosos se encontraron en 7 eventos de intususcepción (50%), el resto correspondió a un caso de cada uno (7.1%) de los siguientes diagnósticos; adenoma túbulo vellosos, pólipo inflamatorio, hiperplasia ganglionar inespecífica, apéndice intususceptado y leiomiocarcinoma (figura 7). En nuestro estudio observamos un predominio de lesiones benignas como causa de la intususcepción en los pacientes en un 86% (12 lesiones) y solo en 2 casos (14.2%) las lesiones resultaron de origen maligno.

## TIPO DE LESION



**Figura 9. Relación de lesiones malignas en pacientes con intususcepción.**

Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, sin presentar complicaciones transoperatorias y ninguna defunción (tabla 4). En el evento quirúrgico se encontraron 3 pacientes con perforación intestinal (tabla 3), secundaria a sufrimiento de la pared intestinal en el sitio de intususcepción, uno de ellos presentó infección del sitio quirúrgico en el postoperatorio, detectado a los 5 días del evento quirúrgico. Únicamente se llevó a cabo la reducción de un evento de intususcepción en un paciente con antecedente de síndrome de Peutz- Jeghers el cual se había sometido a 2 eventos previos de resección intestinal y por el riesgo de intestino corto se llevó a cabo una colonoscopia transoperatoria confirmando benignidad (pólipo hamartmatoso), por lo cual se pudo llevar a cabo con seguridad la resección local, con reducción previa de la intususcepción (tabla 3). Las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 4 de los 12 eventos quirúrgicos (33%), 1 paciente presentó hematoma en sitio quirúrgico (8.3%), 1 paciente infección del

sitio quirúrgico(8.3%); dos pacientes presentaron un cuadro de tromboembolia pulmonar (16.6%), cabe resaltar que ambos pacientes contaban con antecedente de infarto agudo al miocardio, además de insuficiencia venosa profunda; se manejaron profilácticamente con enoxaparina; ambos presentaron el cuadro de tromboembolismo al 5to día, recibieron manejo y se egresaron sin complicación (tabla 4).

El tiempo de estancia media fue de 8 días, que va desde los 4 hasta los 13 días, esta última cifra observada en los pacientes con tromboembolismo pulmonar (tabla2).

<b>Morbilidad y mortalidad</b>	
Complicaciones intraqx	0
Mortalidad	0
Días de estancia	8.7, (4-13 días)
Complicaciones postqx	4

**Tabla 2. Morbimortalidad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por intususcepción, días de estancias hospitalaria y complicaciones postoperatoperatorias.**

<b>Hallazgos maniobras qx</b>	<b>numero</b>
Reducción	1
Perforación	3

**Tabla 3. Pacientes con perforación intestinal al momento de la intervención y pacientes a los que se les realizó reducción del sitio de intususcepción.**

<b>Complicación</b>	<b>Número</b>
<b>Hematoma en sitio quirúrgico</b>	<b>1</b>
<b>Infección de sitio quirúrgico</b>	<b>1</b>
<b>TEP</b>	<b>2</b>

**Tabla 4. Complicaciones posoperatorias.**

## DISCUSIÓN

La intususcepción es una patología infrecuente y debido a su cuadro clínico inespecífico es un reto llegar a un diagnóstico preoperatorio. En nuestro estudio el diagnóstico preoperatorio fue del 58% de los casos de intususcepción, coincidiendo con lo reportado por Reijnen et al<sup>19</sup> y por Eisen et al<sup>12</sup> refiriendo un diagnóstico preoperatorio del 40.7% y 50% respectivamente. Las técnicas actuales de imagen pueden ayudar a identificar la intususcepción de forma más precisa como ha reportado Wang con un diagnóstico preoperatorio de hasta el 75%<sup>11</sup>.

La edad media de presentación encontrada en nuestra población fue de 41 años semejante a lo referido por Wang et al<sup>11</sup> de 49 años o lo referido por Guillén-Paredes<sup>20</sup> et al de 41.9 años. En nuestra población observamos un predominio del sexo femenino (70%), a comparación de un (30%) de hombres, no siendo acorde a lo referido en la literatura, donde no se encuentra diferencias entre ambos sexos<sup>6</sup>, sin embargo la diferencia encontrada en nuestro estudio no es representativa, debido a la pequeña muestra.

La presentación clínica es muy variada e inespecífica sin embargo encontramos como síntoma principal y presente con mayor frecuencia (100%) el dolor abdominal semejante a lo referido por Guillén et al<sup>19</sup>, y Wang<sup>11</sup>, posteriormente en orden descendente encontramos un predominio de síntomas de oclusión intestinal como la distensión abdominal (90%) y náusea/vómito (70%).

La duración media de la sintomatología fue de 17.3 días, con predominio de la sintomatología de forma crónica (>14 días) en 6 eventos de intususcepción (50%) y subaguda en un 5 cuadros (42%); únicamente se observó un cuadro agudo (8%), acorde a lo observado por Yakan et al<sup>21</sup>, sintomatología crónica en un 45%, subagudo en 25% y

agudos en 30%; al igual que lo referido por Wang N et al <sup>22</sup>, con una sintomatología crónica en un 51.2% de los casos, subaguda 24.4% y aguda de un 24.4%.

En el estudio de los pacientes y como apoyo en el diagnóstico preoperatorio el estudio de gabinete más empleado fue la tomografía axial de abdomen en un 9 pacientes (75%), seguido de la radiografía simple de abdomen en 8 pacientes (66%), observando que el estudio más útil para el diagnóstico en intususcepción es la tomografía axial computarizada como lo refiere Wang<sup>11</sup>; en 1 paciente se indicó Ultrasonido por la sospecha de apendicitis en un paciente. En ninguno de nuestros pacientes se empleó colon por enema. Se realizaron 3 colonoscopias, dos por el cambio de hábito intestinal y una intraoperatoria como lo referido Wang en un paciente con resecciones previas y con el fin de poder realizar una cirugía más localizada de forma segura. Uno de nuestros pacientes se sometió a laparoscopia diagnóstica y el manejo quirúrgico fue abordado de forma laparoscópica sin complicaciones.

El sitio más frecuentemente encontrado en la intususcepción fue la región ileocecal en 6 eventos (43%); intestinal en 5 casos (36%) y colónica en 3 eventos de intususcepción (21%); semejante a lo reportado por Wang et al <sup>11</sup>, donde la intususcepción de la región ileocecal fue la más frecuente en un 50%, seguida por la intususcepción en la región intestinal en un 41.7% y por último el colónico en (8.3%). Sin embargo algunas otras series reportan más frecuente la intususcepción en la región intestinal en un 45%, ileocecal 34.1% y colónica en un 18.2% <sup>21</sup>.

La cirugía que se llevó a cabo con mayor frecuencia fue la hemicolectomía derecha en 7 eventos (50%), seguida de la resección intestinal en 5 casos (36%), y la hemicolectomía izquierda e ileocecequectomía en un caso respectivamente (7%), de acuerdo al sitio anatómico de la intususcepción y debido a lo sugerido por varios autores de llevar a cabo

la resección en bloque de la zona como lo referido por Marinis A<sup>5</sup>. Se llevó a cabo una colonoscopia transoperatoria, para definir malignidad en un paciente con síndrome de Peútz-Jeghers y antecedente de 2 eventos previos de resección intestinal, permitiendo realizar una resección intestinal limitada, como lo refiere Wang et al<sup>11</sup>.

El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue pólipo hamartomatoso en 7 lesiones (50%) esto secundario a los 3 pacientes con síndrome de Peutz-jeghers, 2 de los cuales sufrieron 2 eventos de intususcepción y en uno de ellos, cada uno presento 2 sitios diferentes de intususcepción; como ha sido reportado por Basak et al<sup>23</sup> las complicaciones inducidas por pólipos y su intususcepción es la causa más importantes para laparotomía, muchos pacientes son intervenidos en varias ocasiones en su vida y se encuentran en riesgo para intestino corto por las múltiples enterotomías y resecciones intestinales y en un evento se pueden encontrar múltiples sitios de intususcepción<sup>22,24</sup>. Se encontró la causa de la lesión y el diagnóstico postoperatorio en 85.7% de los casos, reportándose un caso un paciente con ileitis inespecífica y otro con hiperplasia ganglionar sin alguna lesión observable, el resto de los casos se encontró una lesión causal de la intususcepción acorde a la literatura, reportando un lesión causal de la intususcepción en 70 a 90% y es posible observar intususcepciones idiopáticas de 8 a 20% de los casos y son más frecuentes a nivel de intestino delgado<sup>11</sup>, encontrando un caso de las siguientes lesiones: linfoma, leiomiomasarcoma, apéndice, pólipo inflamatorio y adenoma tubulovelloso.

El porcentaje de lesiones malignas en nuestro estudio fue menor a lo referido en la literatura esto posiblemente a el alto grupo de lesiones secundarias a pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers, se encontró un porcentaje de malignidad del 14% de las lesiones, cuando se ha referido de 50- 65% de malignidad asociada a las lesiones de intususcepción en los adultos<sup>4</sup>, es posible que nuestro resultado sea secundario a que el



50% de las lesiones secundarias son hamartomas del intestino delgado refiriéndose a benignidad en las lesiones de intestino delgado hasta en un 50 a 75%<sup>6</sup>, también se reportó una frecuencia de 17% en dichas lesiones<sup>25</sup> y Go et al<sup>8</sup> reporta una frecuencia de 6% de lesiones malignas en las lesiones encontradas en intestino delgado, además existen reportes que encuentran malignidad en un 22% y el 77.8% lesiones benignas<sup>20</sup>, o porcentajes del 27.3% de lesiones malignas en las lesiones de intususcepción<sup>21</sup>.

El porcentaje de complicaciones observado en nuestra población fue del 33%, un hematoma (8.3%), un cuadro de infección (8.3%) en sitio quirúrgico y dos pacientes con tromboembolia pulmonar (16.6%), lo cual es acorde a lo referido en los estudios, Go et al<sup>8</sup> reportan 31.7% de complicaciones y mortalidad del 6.7%; Guillen et al<sup>19</sup> reportan 28.5% de complicaciones incluyendo seroma, flebitis y eventración. Wang N et al<sup>21</sup> reporta 29.2 % de complicaciones, 8.3% de neumonías, infección de sitio quirúrgico en 12.5%, sepsis severa en 4%, infección de vías urinarias en 4%; y una mortalidad del 4.2%. No observamos ninguna defunción en nuestra población, al igual que el estudio de Wang et al<sup>11</sup>.

## **CONCLUSIONES**

La intususcepción es una patología rara, secundaria a lesión patológica, discernible en la mayoría de los casos, con sintomatología inespecífica que vuelve el diagnóstico preoperatorio un desafío, presentando principalmente un cuadro de oclusión intestinal con síntomas en su mayoría crónicos o subagudos. La herramienta más útil para su diagnóstico es la tomografía computarizada de abdomen. Debido a su asociación con malignidad se recomienda la resección en bloque de la lesión, sin embargo en casos de intususcepción a nivel de intestino delgado, o región ileocecal, así como patologías como el síndrome de Peutz-Jeghers que se enfrentarán a cuadros recurrentes y posibles

enterotomías y resecciones intestinales, es aconsejable la realización de colonoscopia transoperatoria para descartar malignidad y poder realizar una reducción de la intususcepción y realizar una resección más localizada, siempre y cuando no exista isquemia de la pared. El manejo de esta patología es principalmente quirúrgico con resección quirúrgica del segmento intusuceptado, con buen pronóstico y baja mortalidad.

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Wang N, Cui XY, Liu Y, et al. Adult intussusception: a retrospective review of 41 cases. *World J Gastroenterol* 2009;15: 3303-3308.
- <sup>2</sup> Akatsu T, Nihara M, Kojima K, et al. Adult colonic intussusception caused by cecum adenoma: succesful treatment by emergency laparoscopy:report of a case. *Surg Today* 2007; 37:694-697.
- <sup>3</sup> Demirkan A, Yagmurlu A, Kepenecki I, et al. Intussuception in adult and pediatric patient: two different entities. *Surg Today* 2009; 39: 861-865.
- <sup>4</sup> Zubaidi A, Al-Saif F, Silverman R. Adult intussusception: a retrospective review. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1403-28.
- <sup>5</sup> Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, et al. Intussusception in adult: a review. *World J gastroenterol* 2009;407-411.
- <sup>6</sup> Azar T, Berger DL. Adult intussusception. *Ann Surg* 1997;226:134-138.
- <sup>7</sup> Sera S. Intestinal intussusception. *Clin Colon Rectal Surg* 2008; 21:106-111.
- <sup>8</sup> Erkan N, Hacıyanhm; Yildirim M, et al. Intussusception in adult. *Int J Colorectal Dis* 2005;20: 452-456.
- <sup>9</sup> Goh BKP, Quah HM, Chow PKH, et al. Predictive factors of malignancy in adult intussusception. *World J Surg* 2006; 21:834-839.
- <sup>10</sup> Begos Dg, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. *A J Surg* 1997;173:88-94.
- <sup>11</sup> Brian KP, Goh MBBS, Hak-Mien Quah, et al. Predictive factors of malignancy in adults with intussusception. *World J Surg* 2006;30: 1300-1304.
- <sup>12</sup> Wang LT, Wu CC, Yu JC, et a al. Clinical entity and treatment strategies for adult intussusceptions:20 years´ experience. *Dis Colon Rectum* 2007;50:1941-1949.
- <sup>13</sup> Eisen LK, Cunningham JD, Ausfses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review. *J Am Coll Surg* 1999;188:390-5.
- <sup>14</sup> Tamburri S, Stilo A, Bertucci B, et al. Adult colocolic intussusception: demostration by conccentional MR techniques. *Abdom Imaging* 2004; 29:42-44.
- <sup>15</sup> Sofia S, Casali A, Bolondi I. Sonographic diagnosis of adult intussusception. *Abdom Imaging* 2001;26:483-6.
- <sup>16</sup> Gayer G, Apter S, HOfmann C, et al. Intussusception in adults:CT diagnosis. *Clin Radiol* 1998;53:53-7.
- <sup>17</sup> Barussaud M, Regenet N, Biennon X, et al. Clinical spectrum and surgical approach o adult intussuceptions: a muticentri study. *Int J Colorectal Dis* 2006;21:834-9.
- <sup>18</sup> Takeuichi K, Tsuzuki Y, Ando T, et al. The diagnosis and treatmente of adult intussusception. *J Clin Gastroenterol* 2003;36:18-21.
- <sup>19</sup> Reijnen HA, joosten HJ, Deboer HH. Diagnosis and treatment of adult intussusception. *Am J surg* 1989;158;25-8.
- <sup>20</sup> Guillén-Paredes M.P., Campillo-Soto A, J.G. Martín-Lorenzo, et al. Adult intussusception-14 case reports and their outomes. *Rev Esp Enf Diag* 2010;102:32-40.
- <sup>21</sup> Yakan S, Caliskan C, Mkay O, et al. Intussusception in adult:clinical characteristics,diagnosis and operative strategies. *World J Gastroenterol* 2009;15:1985-1989.
- <sup>22</sup> Wang N, Cui XY, Liu Y, et al. Adult intussusception: a retrospective review of 41 cases. *World J Gastroenterol* 2009;15:3303-3308.
- <sup>23</sup> Basak F, Kinaci E, Aksoy S, et al. Multiple intestinal intussusceptions in Peutz-Jeghers´ s Syndrome: a case report. *Acta Chir Belg* 2010;110: 93-94.

- 
- <sup>24</sup> Fraser JD, Briggs SE, Shaw D, et al. Intussusception in the adult: an unsuspected case of Peutz-Jeghers syndrome with review of the literature. *Familial cancer* 2009;8:95-101.
- <sup>25</sup> Felix EL, Cohen MH, Bernstein AD, et al. Adult intussusception: case report of recurrent intussusception and review of the literature. *Am J Surg* 1976;131:758-761.