AÑO 1907 N. 1676

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

INVAGINACIÓN INTESTINAL

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJIA

POR

ANTONIO RODRIGUEZ JÁUREGUI

Ex - Preparador del Laboratorio de Histiología de la Facultad
(Años 1901-02-03-04-05-06)

Ex-Practicante Mayor y Menor interno del Hospital de Niños
(Años 1904-05-06-07)

"LA CIENCIA MÉDICA"

Librería y Casa Editora de ARSENIO GUIDI BUFFARINI

CALLE CÓRDOBA 2080

1907

INVAGINACIÓN INTESTINAL

AÑO 1907 N. 1676

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

INVAGINACIÓN INTESTINAL

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

ANTONIO RODRIGUEZ JÁUREGUI

Ex - Preparador del Laboratorio de Histiología de la Facultad

(Años 1901-02-03-04-05-06)

Ex-Practicante Mayor y Menor interno del Hospital de Niños

(Años 1904-05-06-07)

E 41.569.

"LA CIENCIA MÉDICA"

Librería y Casa Editora de ARSENIO GUIDI BUFFARINI

CALLE CÓRDOBA 2080

BUENOS AIRES

1907

Art. 162. del Reglamento de la Facultad. — La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. Eliseo Cantón

Vice Decano

Dr. D. José Penna

Concejeros

Dr. D. Eufemio Uballes (con lic.)
,, ,, Pedro N. Arata
,, ,, Roberto Wernicke
,, ,, Pedro Lagleyze
,, ,, José Penna
,, ,, Luis Güemes
,, ,, Eliseo Cantón
,, ,, Enrique Bazterrica
,, ,, Antonio C. Gandolfo
,, ,, José M. Ramos Mejia
,, ,, Juan A. Boeri (supl.)
,, ,, Baldomero Sommer
,, ,, Gregorio Araoz Alfaro
,, ,, Abel Ayerza
,, ,, José R. Semprun
,, ,, Jaime R. Costa

Secretarios

Dr. D. Ricardo S. Gomez (Escuela de Medicina)
,, ,, Jonas Larguía (Consejo Directivo)

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología Médica	Dr. Pedro Lacavera
Física Médica	» Jaime R. Costa
Química Médica	» Atanasio Quiroga
Botánica Médica	» Lucio Durañona
Química aplicada á la Medicina	» Pedro N. Arata
Histología teórico-práctica.	» Rodolfo de Gainza
Anatomía Descriptiva	» Vacante
Anatomía Descriptiva	» Juan D. Piñero
Semiología y ejercicios clínicos	» Gregorio Araoz Alfaro
Anatomía Topográfica.	» Juvencio Z. Arce
Fisiología General y Humana	» Horacio G. Piñero
Anatomía Patológica	» Telémaco Susini (con lic.)
Bacteriología.	» Carlos Malbran
Higiene Pública y Privada	» Ricardo Chatz
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma
Palología Externa.	» Obdulio Hernandez
Medicina Operatoria	» Adalberto Ramaugé (con lic.)
Clínica Ginecológica	» Enrique Bazterrica
» Oto-rino-laringológica	» Eduardo Obejero
» Dermatológica y Sifilográfica	» Baldomero Sommer
» Epidemiológica	» José Penna
» Quirúrgica	» Pascual Palma
» Neurológica	» José M. Ramos Mejia
» Médica	» Luis Güemes
» Médica	» Francisco A. Sicardi
» Oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patología Interna	» Marcial V. Quiroga
Medicina Legal	» Francisco de Veyga
Clínica Quirárgica	» Antonio C. Gandolfo
» Médica	» Ignacio Allende
» Obstétrica	» Samuel Molina
Toxicología Experimental	» Juan B. Señorans
Clínica Pediátrica	» Vacante
Patología General	» Roberto Wernicke
Clínica Médica.	» Abel Ayerza
» Genito-urinaria	» Pedro Benedit
» Psiquiátrica.	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Diógenes Decoud
» Obstétrica	» Eliseo Cantón

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Zoologia Médica	Dr.	D. J. Greenway
Física Médica	»	Juan José Galiano
Química Médica	»	Vacante
Botánica Médica	»	Vacante
Química biológica	»	Vacante
Histología teórico-práctica	»	Julio G. Fernandez
Anatomía Descriptiva	»	Joaquin L. Figueroa
Semiología y ejercicios clínicos	»	Manuel A. Santas
Anatomía Topográfica	»	Vacante
Fisiología General y Humana	»	Mariano Alurralde
Anatomía Patológica	»	José Badía (en ejer.)
Bacteriología	»	Juan Carlos Delfino Leopoldo Uriarte
Higiene Pública y Privada	»	Vacante
Materia Médica y Terapéutica	»	Angel M. Centeno
Medicina Operatoria	»	Leandro Valle (en ejer.)
Clínica Ginecológica	»	Alfredo Lagarde José F. Molinari
» Oto-rino-laringológica	»	Wenceslao Tello Eliseo V. Segura
» Dermatológica y Sifilográfica	»	Maximiliano Aberastury
Patología externa	»	Cárlos Robertson
» interna	»	Vacante
Clínica Oftalmológica	»	Teófilo A. Moret
» Epidemiológica	»	Vacante
» Quirúrgica	»	Daniel J. Cranwell (en ejer. Avelino Gutierrez Francisco Llobet Marcelo Viñas Marcelino Herrera Vegas
» Neurológica	»	José A. Esteves José R. Semprun
Medicína Legal	»	Domingo S. Cavia Pedro Barbieri
Clínica Médica	»	Patricio Fleming Ricardo Colón Luis Agote
Clínica Obstétrica	»	Enrique Zarate Enrique A. Pardo
Toxicología Experimental	»	Vacante
Clínica Pediátrica	»	Antonio F. Piñero
» Génito-urinaria	»	Bernardino Maraini
» Psiquiátrica	»	Benjamín T. Solari José T. Borda
Patología General	»	Alois Bachmann

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Cated. titulares
Zoologia general, anatomía yz fisiologí comparada	Dr. Angel Gallardo
Botànica y mineralogia	» Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Química orgánica aplicada	» Francisco Barraza
Farmacognósia y posología razonada	» Juan A. Boeri
Física farmacéutica	» Julio J. Gatti
Química analítica y toxicológica (primer curso).	» Francisco P. Lavalle
Técnica farmacéutica	» J. Manuel Irizar
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» Francisco P. Lavalle
Higiene, legislación y ética farmacéutica	» Ricardo Schatz

Asignaturas	Cated. sustitutos
Zoología gen., anatomía y fisiología comparada	Vacante
Botánica y mineralogía	Vacante
Química inorgánica aplicada	Vacante
Química orgánica aplicada	Vacante
Farmacognósia y posología razonada	Sr. Juan A. Dominguez
Física farmacéutica	Vacante
Química analítica y toxicológica (primer curso)	Vacante
Técnica farmacéutica	Vacante
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	Vacante
Higiene legislación y ètica farmacéutica	Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Cated. titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica Parto distócico y Clínica Obstétrica	Dr. F. Velarde

Asignaturas	Cated. sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	Dr. Miguel Z. O'Farrell
Parto distócico y Clínica Obstétrica	» Samuel Gache

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomía, Fisiología, Patología	Dr. León Pereyra
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal	» Nicasio Etchepareborda

Asignaturas	Cated. sustitutos
Anatomía, Fisiología, Patología	Vacante
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapèutica dentarias, Medicina Legal	Vacante

PADRINO DE TÉSIS

PROFESOR SUSTITUTO DE CLÍNICA QUIRÚRGICA

DOCTOR MARCELO VIÑAS

A MIS HERMANOS

A MIS QUERIDOS PADRES

A MIS HERMANOS

A LOS DOCTORES

ROBERTO WERNICKE

Y

RODOLFO DE GAINZA

MIS MÁS QUERIDOS MAESTROS

Señores Concejeros

Señores Profesores

Presento á la consideración de Vds, este pequeño trabajo sobre *invaginación intestinal*; en él hago algunas conclusiones, que son el fruto de las observaciones hechas durante mi internado en el Hospital de Niños.

Voy á retirarme, seguramente para siempre, de estos lugares tan queridos, pero antes quiero expresar ante vosotros el agradecimiento hacia todos los profesores de la Escuela, que han contribuído á formar mi criterio científico de Médico.

Para el Doctor Rodolfo de Gainza, que ha sido mi maestro durante seis años, no tengo sinó palabras de agradecimiento sincero.

Para el Doctor Roberto Wernicke, le guardo en lo más íntimo de mi alma, un sentimiento de cariño y de amistad. Con él he contraído una deuda impagable de gratitud; no la olvidaré jamás.

A los Doctores Marcelo Viñas, Máximo Castro y Roberto Solé, les quedo siceramente reconocido.

Al Doctor Abel Zubizarreta, ex-Médico interno del Hospital de Niños, mi amistad sincera.

El Doctor Marcelo Viñas me hace un honor acompañándome en este acto.

HISTORIA

A pesar de ser una enfermedad, que ataca vigorosamente á los niños, la *Invaginación intestinal*, no ha llamado, durante mucho tiempo, la atención de los médicos que se dedican al estudio de la Pediatría.

Gorham, en 1838, publica en «Guy's Hospital reports», las observaciones de varios casos de invaginación en la primera infancia, poniendo de manifiesto la importancia de ciertos síntomas para su diagnóstico.

Rilliet en 1852, publica en la «Gazette des Hôpitaux, un trabajo titulado: Memoire sur l'invagination chez les enfants. Es algo de lo más notable que se ha escrito sobre este interesante tópico.

Burns, Doepp, Monneret et Fleury, Paterson, Bock, etc. se han ocupado también del asunto, por medio de memorias, en los que lo han tratado con más ó menos acierto.

Son dignos de mención: Cunnigham, Maurwick, Thomson, Pernet, Duncan, Debrou, etc., que han publicado observaciones sobre algunos casos de invaginación intestinal.

Jalaguier en la obra de Grancher et Comby, dedica un capítulo completo á la invaginación; creemos que es lo último que se ha escrito al respecto.

Entre nosotros, solo conocemos las publicaciones de los Doctores Araoz Alfaro y Zubizarreta.

Araoz Alfaro, publicó hace ya tiempo un folleto que contiene la observación de varios casos de invaginación.

Zubizarreta, el año pasado, en su monografía titulada: Consideraciones sobre un caso de invaginación intestinal, hace su historia detallada y llega á las conclusiones siguientes: «En los casos en que el budín intestinal no se palpa bien, en los que por consiguiente el diagnóstico definitivo es imposible, la administración de unas gotas de cloroformo, constituye un procedimiento decisivo para dicho diagnóstico.

«El estado psíquico y la fisonomía, el pulso peritoneal desde el principio y la falta de fetidez del pañal son datos de importancia para diagnosticar la afección que nos ocupa.

«La ubicación del budín no debe tomarse en cuenta; su importancia es nula en el diagnóstico de la invaginación intestinal.»

DIVISIÓN

Se debe hacer, considerando diversos factores: duración, edad, asiento.

Duración.—Las dividimos en agudas y crónicas; las primeras atacan á los niñitos mamones ó de corta edad; las segundas algunas veces á los niños de 5 á 15 años y otras á los adultos.

Edad.—Se consideran dos formas clínicas distintas, la de la *primera infancia*, y la de la *segunda infancia*. Por primera infancia se entiende comprendidos á los niñitos de pecho ó que hace aún poco tiempo que lo han dejado; son los comprendido entre 4 meses y 4 años de edad. Por segunda infancia, los niños desde 5 hasta 15 años de edad.

Asiento. — Las invaginaciones, tienen en la gran mayoría de los casos, su asiento en el intestino grueso, es decir en el ángulo de unión del íleon con el ciego; recibe entonces el nombre de *íleo-cecal.*

Otras veces, es el ciego el que ha sufrido el proceso invaginante, llegando hasta el colon, en cualquiera de sus tres posiciones; tenemos entonces una invaginación *ceco-cólica*.

El colon rara vez se invagina solo.

Las invaginaciones del intestino delgado se observan en los adultos.

EMBRIOLOGIA

La porción digestiva del intestino, está al principio abierta en el saco vitelino intestinal ó vesícula umbilical. Esta comunicación recibe el nombre de conducto vitelino ú ónfalo-mesentérico; poco á poco y medida de los progresos del desarrollo, se efectúa el cierre del intestino en tubo, y como consecuencia viene la oclusión del conducto vitelino.

Una vez tubulado el intestino, se operan en él, una serie de cambios de forma y situación; cambios que tienen lugar en la cavidad abdominal ó cœloma, cuyo epitelio tapiza al intestino en toda su extensión, formando lo hojuela epitelial del peritoneo,

El intestino está unido á la pared de este cœloma, por bandas de tejido embrionario, revestidas por eoitelio cœlómico; esas bandas reciben el nombre de *mesenterios.*

Hay que distinguir el *mesenterio anterior* ó *ventral*, y el *mesenterio posterior* ó *dorsal.*

Este último se extiende, sobre todo el largo del aparato digestivo y respiratorio, aún cuando en la porción respiratoria adquiere caracteres diferenciales. ***El ventral***, se limita al aparato respiratorio y porción inicial del digestivo. Encierra el corazón, al que le forma un meso-cardio.

En la parte inicial del intestino alcanza al hígado, que lo divide en dos hojas: una dorsal que une el hígado al intestino, y otra ventral que establece la unión del hígado á la pared abdominal. La primera hoja recibe el nombre de pequeño epiplón, y la se- constituye el ligamento suspensor del hígado.

Hay que distinguir á lo largo del tubo digestivo, cuatro regiones, que son: hinchamiento estomacal, corvadura duodenal, ansa intestinal, y el intestino terminal,

Hinchamiento estomacal—Se muestra bajo forma de una dilatación fusiforme, reconocible en el embrión humano hacia la 3.ª semana.

La cara posterior del huso, es más pronunciada en su abovedamiento; lo anterior es casi plana; la primera formará la gran corvadura del estómago, la segunda la pequeña corvadura.

El mesenterio estomacal ó meso-gastrio, se inserta en la gran corvadura.

Corvadura duodenal—Se la considera como zona de transición entre el estómago y el ansa intestinal. Se une al estómago por el píloro, y al intestino por la inflexión duodeno-yeyunal.

Tiene importancia porqué dá nacimiento al hígado y al páncreas, está unido á la pared por un mesenterio muy extendido.

Ansa intestinal — Es la destinada á formar la mayor parte del intestino, comprendiendo el intestino delgado propiamente dicho, y una larga porción del grueso (ciego y colon ascendente y transverso.)

Comienza al nivel de la corvadura duodenal, y termina en la inflexión cólico - esplénica, donde se une al intestino terminal, ó grueso propiamente dicho.

Se compone de dos ramas, descendente la una, ascendente la otra; la descendente formará toda la porción de intestino delgado, y la ascendente el ciego y colon ascendente y transverso.

El ansa está unida á la pared abdominal por medio de un mesenterio común á ambas ramas, que recibe el nombre de mesenterium commune. Con los progresos del desarrollo, aumenta considerablemente la separación de ambas ramas, que están casi unidas al principio; su ángulo de unión se hace cada vez mayor.

La rama descendente se desarrolla tan rapidamente, que el mesenterio no puede seguirla en sus desplazamientos y ejerce tracción sobre ella, formando las circunvoluciones intestinales.

La descendente, aumenta considerablemente de calibre, sufriendo un hinchamiento en el lugar de unión con la rama descendente; este hinchamiento no es sino un esbozo del ciego y divide al ansa en tres regiones: *proximal*, que hace continuación á la rama descendente y constituye la porción terminal del ileon; ***mediana***, hinchada (ciego), y *distal* que representa al colon ascendente y transverso.

El hinchamiento cecal, se aisla de más en más, y se ensancha desigualmente; su porción terminal ó inferior queda casi estacionada, mientras que la proximal aumenta considerablemente su diámetro. Es de esa manera que, siguiendo los progresos del desarrollo, se forman el ciego y su apéndice vermicular ó ileo-cecal.

La porción distal, representa una región intestinal con trayecto oblícuo de abajo hacia arriba y de derecha á izquierda; la parte inicial de esta porción se continúa con el ciego. Siguiendo su desarrollo normal, su parte inicial se alarga y rechaza hacia arriba la porción oblícua del colon, que queda desde entonces francamente transversal. Las dos porciones del colon se unen por un codo á ángulo

recto, que recibe el nombre de inflexión hepática del colon.

El intestino terminal.—Ó grueso propiamente dicho, se dirige desde el principio verticalmente, descendiendo directamente hasta el ano. Se divide por procesos de diferenciación en: Colón descendente, S. ilíaca, y recto.

DISPOSICION GENERAL DE LAS PARTES

Si hacemos un corte de un trozo de instentino invaginado, veremos un canal central cuyas paredes están constituidas por tres circunferencias superpuestas.

La externa que corresponde al *cilindro externo* presenta dos superficies distintas, una serosa ó peritoneal, y otra mucosa ó intestinal; la mediana corresponde al *cilindro mediano* y no es sino un repliegue del anterior; presenta también dos superficies: la mucosa que está adaptada á la mucosa del cilindro externo, y la serosa. La central, corresponde al *cilindro central* que hace continuación, así como el cilindro externo al intestino no comprendido en la invaginación: de sus dos superficies, la serosa se adopta á la serosa del cilindro mediano, y la mucosa está libre en la luz del intestino.

El mesenterio está también comprendido en el bu-

dín: él se insinúa entre el cilindro mediano y el central ejerciendo tracción sobre todo el largo del budín, imprimiéndole una incurvación, cuya concavidad mira al mesenterio.

Algunas veces, la invaginación es muy complicada, pudiéndose ver el caso que un *budín*, con sus tres cilindros se hunda en el ansa intestinal que está por encima, constituyendo lo que se llama *invaginación doble de Duchaussoy* (mem. de l'Acad. de med. 1860, t. XXIV p. 99); es ella formada por cinco cilindros superpuestos.

Si este budín con cinco cilincros, se invagina en la porción de intestíno que está por encima de él. se habrá formado la *invaginación triple de Duchaussoy*, que comprende siete cilindros.

MECANISMO DE LA INVAGINACIÓN

Mucho tiempo se ha discutido, sobre el verdadero mecanismo de la invaginación intestinal. Rafinesgue, en su tesis de 1878, dice que, «el mecanismo de la producción de la invaginación, puede ser relacionado á dos órdenes de procedimientos, que pueden obrar colectiva ó separadamente.»

« 1.º *Procedimiento mecánico*—penetración de un ansa intestinal, en el ansa vecina, bajo la influencia de la pesadez, que esto sea su propio peso, el de las materias fecales, ó el de un cuerpo extraño que obra.

« 2.º *Procedimiento fisiológico*, hundimiento de un ansa contraída y rígida, empujada por la contracción de las partes que la preceden, en un ansa inmóvil y relajada que la continúa.

«Estos procedimientos requieren como ayudante necesario y útil, al lado de la contractilidad intacta

ó exagerada de una parte de intestino, la inercia, la paresia, ó la parálisis de otro segmento».

En la generalidad de los casos, ninguno de los dos procedimientos es el que ha producido la invaginación, sinó que ambos se unen á condiciones especiales de conformación anatómica del intestino y su mesenterio.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Las invaginaciones intestinales tienen su asiento generalmente, á lo largo del intestino grueso. Sin-embargo, cuando se practica gran números de autop-sias, suele encontrarse muy á menudo, invaginaciones del intestino delgado, en individuos que han muerto víctimas de enfermedades largas y de larga agonía. Esas invaginaciones del periodo agónico de la enfer-medad, no se pueden diagnosticar en vida, siendo verdaderos hallazgos de autopsia.

Nos ocuparemos por lo tanto, de la Anatomía Patológica de la invaginación del grueso intestino:

Cuando se abre el vientre á un individuo muerto de invaginación intestinal, salta á la vista inmediata-mente el volumen algo exagerado del intestino del-gado, que se lo encuentra lleno de gases y materias semi-líquidas.

La forma y el largo del intestino grueso, han

cambiado; en algunos casos no hay colon ascendente ni ciego, y en otros, cuando el budin invaginado es muy grande, el intestino delgado parece hecharse directamente en el colon descendente ó en el recto. En éste último caso no se encuentran rastros de la S. ilíaca.

El *budin* ó parte invaginada, tiene su superficie llena de repliegues y nudosidades, lo que le dá el aspecto de un *salchichón*. Al tacto es pastoso, pareciendo lleno de materias semi-sólidas; su color es rojo amorotado y contrasta con la palidez de las porciones intestinales subyacentes, que además están algo retraídas.

La forma del *budin* es la de un salchichón incurvado, en forma de tosco arco de círculo; su incurvación es debida á las tracciones ejercidas constantemente por el mesenterio.

Ejerciendo tracción sobre el cabo superior, al mismo tiempo que se rechaza de abajo hacia arriba la parte invaginada, se hace caminar un cuerpo extraño, que no es otro que el cilindro central; siguiendo la maniobra, y si no hay adherencias, se consigue desplegar facilmente la invaginación.

Las adherencias, se forman entre las dos serosas peritoneales, después de los cuatro días del principio de la enfermedad, y dificultan la desinvaginación del intestino en la autopsia.

Si la enfermedad, ha durado seis ó siete días, las lesiones son más acentuadas, habiendo lugares del intestino, atacado de necrosis. Rilliet y Barthez, citan un caso de Mawick en el que, «el ciego y la totalidad del colon, era invaginados en la porción sigmoidea de este último. El resto estaba fuertemente retraído, y contrastaba con la tumefacción del intestino situado por arriba. Destacando las adherencias se reconoció que la porción invaginada, formada, por el ciego, el colon, y talvez el intestino delgado, no tenía más de tres pulgadas de largo, y estaba completamente gangrenada, mientras que la luz del intestino estaba completamente obliterada por numerosas masas negruzcas pareciendo á coágulos organizados».

Las partes situadas por encima y por debajo del budín están generalmente sanas. Cunningham, dice, sinembargo, haber encontrado todo el tubo digestivo inflamado, en un caso de invaginación intestinal; y Clarcke, ha hecho notar el reblandecimiento del estómago en otro.

Generalmente la parte invaginada, no contrae adherencias con los órganos vecinos; cuando existen es porque la enfermedad ha durado mucho tiempo.

En la segunda infancia, siendo mayor la duración de la enfermedad, se pueden estudiar más facilmente, las diferentes modificaciones anatomo-patológicas, que

sufre el intestino, durante el proceso invaginante. Se puede en esta edad, observar la gangrena del intestino en todas sus fases: mortificación, perforación, eliminación, y cicatrización.

Si los enfermos mueren antes que el período de eliminación haya empezado, los caracteres anatomo-patológicos de la lesión son casi los mismos que los que se observan durante la primera infancia, pero si la muerte llega cuando la eliminación ya ha tenido lugar, se constata el restablecimiento de la continuidad del intestino, con ó sin estrechez unas veces, y otras la ruptura del órgano, al nivel de la cicatríz.

ETIOLOGÍA

Causas predisponentes: edad—Es, fuera de toda duda, durante el primer año de vida, que es más común la enfermedad, sobre todo la invaginación del grueso intestino.

Grisel, ha publicado una estadística, que contiene 383 casos; para 300 casos él hace la indicación de la edad:

68 por ciento: son niños menores 1 año
7 » » » » de 1 a 2 años
3 » » » » de 3 años
6 » » » » de 4 años
13 » » » » de 5 a 10 años
3 » » » » de 10 a 15 años

Se vé por esta estadística que la enorme mayoría de casos pertenece al primer año de vida.

Es hacia el cuarto mes, que suele ser más común la enfermedad; se han observado también casos

de enfermitos recién nacidos. Marwick cita un caso, en el cual los síntomas parecen datar desde el primer día del nacimiento.

Pigné, en Le Bulletin de la Societé de Anatomie en 1847, presentó la observación de un feto nacido muerto y cuyo intestino tenía cinco invaginaciones. Ellas eran ya antiguas, pués al nivel del desplazamiento, había estrechez y transformación parcial en tejido fibroso; arriba el intestino era dilatado. (Grancher-Comby.)

Sexo — La invaginación ataca más á menudo á los niños del sexo masculino que á los del sexo femenino: Rilliet, en 25 casos encuentra 22 varones y 3 mujeres, Smith sobre 47 casos; 32 varones y 15 mujeres; Gay sobre 256 observados en el primer año de edad, encuentra 163 niños y 93 niñas; Grisel sobre 344 casos encuentra 248 y 106 niñas.

Se puede decir que los varones están en una proporción de 70 °/₀.

Causas determinantes — La más común es la entero-colitis crónica, que provoca contraciones espasmódicas del ileon, que trata de hundirse en el ciego. Se ha dicho tambien, que la disentería era frecuentemente una causa de invaginación intestinal; pero ¿no se habrá hecho diagnóstico de disentería,

cuando en realidad se trataba, desde el principio, de una invaginación.

El abuso de purgantes ha sido también incriminado; los esfuerzos, la tos, son también admitidos. Las violencias exteriores, un golpe en el abdomen, por ejemplo, ha explicado en ciertos casos, la manera como se ha dado lugar á una invaginación.

La presión ejercida sobre el vientre de los pequeños niñitos, puede llegar á producir contracciones desiguales del intestino, y de ahí, la invaginación del intestino.

En estos últimos años, se ha llegado á comprobar que, el divertículo de Meckel y el apéndice ileo-cecal, tienen también su papel importante, en la producción de algunos casos de invaginación.

Invaginación de origen diverticular.—El divertículo, se invagina, sea por las contracciones peristálticas propias, que se hacen violentas debido á inflamaciones, que tienen su asiento en el divertículo mismo; ó por la presencia de un tumor en su extremidad libre, que provoca la inversión del divertículo: lipoma, páncreas accesorio (Revue d'orthopedíe. 1er mars. 1904. p. 149).

El divertículo invertido, se dirije á la válvula ileo-cecal, formando la cabeza de la invaginación; en ciertos casos el divertículo no llega á la válvula, formándose entonces una invaginación del ileon.

El divertículo inflamado, provoca un estrangulamiento rápido, del budín imaginado, imprimiendo por consiguiente una extrema gravedad á la afección.

En otros casos el divertículo franquea la válvula ileo-cecal, arrastrando al intestino delgado, que penetra en el ciego.

Invaginación de origen apendicular. — Se produce debido á que el apéndice, siendo un órgano esencialmente muscular, es muy móvil y puede por lo tanto contraerse y hundirse en un ciego relajado.

Hay que distinguir dos clases de invaginación apendicular:

1º El apéndice se invierte totalmente, y se hunde en el ciego, cuyas paredes relajadas ceden y se dejan arrastrar, hasta llegar á formar una invaginación ileo-cecal.

2º El apéndice, sin invertirse, se hunde como un tallo rígido en el fondo del ciego, cuyas paredes invierte poco á poco, hasta formar una invaginación, que puede llegar al colon transverso.

Jalaguier, concluye diciendo, que el apéndice ligeramente inflamado, trabado en sus movimientos por adherencias, ó por un vicio de posición, puede hundirse en el ciego dilatado y juzgar el rol de guía para una invaginación ileo-cecal.

El doctor Hanz Lorenz, cree que la mayor parte de las invaginaciones ileo-cecales, en las que no se encuentra causa apreciable, tal como un pólipo ó cosa análoga, reconocen por causa, sobre todo en la infancia, una invaginación primitiva del ciego en el colon ascendente, no fijado como es lo normal, sinó completamente libre, y que por lo tanto en la mayoría de los casos no es la abertura ileo-cecal, la que avanza á la cabeza de la invaginación, sinó el ciego invertido.

La confirmación de esto, lo ha encontrado operando enfermos de invaginaciones que él llama cecocólica (Semana Médica-Wiener Klinische Rundscham).

Nosotros en los casos que hemos tenido oportunidad de observar, nos hemos encontrado con disposiciones anatómicas anormales del mesenterio; disposiciones que talvez desempeñen su papel importante, en la etiología de las invaginaciones ileo-cecales.

En casi todos, ó todos nuestros enfermitos, hemos encontrado un meso-colon largo, mucho más largo que al estado normal. Ahora bien, nosotros sabemos que el meso-colon normal, ejerce una fuerte tracción, cuando se trata de invaginar una porción intestinal en otra, al punto que una vez invaginado el *budín* se despliega, gracias á esa tracción mesentérica.

Cuando el meso es largo, no puede servir de sostén al intestino, dejando por consiguiente que su desplazamiento se produzca.

Al hablar de la embriología del intestino y de sus mesenterios, hemos dicho que el ángulo de unión de las dos ansas intestinales era el que daba lugar á la formación del ileon, del ciego, y del colon ascendente en parte. Fácil es pués, darnos cuenta de la estrecha relación anatómica que guardan entre si, esas tres regiones intestinales; cualquier retardo ó tropiezo sufrido durante el desarrollo de una de ellas, repercutirá forzosamente sobre el desarrollo de las otras.

De manera que, retardándose el desenvolvimiento del intestino en esa porción, el meso-colon sigue creciendo, y resulta entonces que no guarda proporción con el intestino y le permite por lo tanto grandes desplazamientos, que no existen normalmente.

Por otra parte, las invaginaciones intestinales tienen su origen en la inmensa mayoría de los casos en el ángulo ileo-cecal, lo que viene también á hablar en favor de nuestra hipótesis.

La frecuencia de las invaginaciones en los niñitos menores de un año, quedaría explicada también, pués, en ellos, no ha podido ser compensada aún la desproporción existente entre el intestino y su mesenterio.

SINTOMATOLOGÍA

Para hacer el estudio clínico de la invaginación intestinal, seguiremos el magistral trabajo de Rilliet y Barthez, que dividen sus enfermos en dos series: Primera infancia, y segunda infancia.

PRIMERA INFANCIA

Vómitos.—Sos constantes los dos ó tres primeros días de la enfermedad; los niños vomitan todo lo que ingieren, ya sea leche del pecho de la madre, ó cualquier otro líquido por poca que sea la cantidad ingerida. Vomitan también y expontaneamente, materias mucosas y biliosas, pero nunca sangre, ó al menos casi nunca. Los vómitos fecaloides son rarísimos; antes de morir los enfermitos, suelen tener vómitos verdosos y fétidos que tienen el aspecto de

materias fecales; se efectúan sin esfuerzo y parecen más bien regurgitaciones.

Deposiciones.—A pesar de lo que haría suponer la lógica, la ausencia completa de heces es excepcional. (Rilliet cita un caso).

En casi todos los enfermitos, la cantidad de las deposiciones va disminuyendo progresivamente, durante los días de enfermedad.

La sangre en las deposiciones de los invaginados, es un elemento que no falta nunca; su cantidad, puede variar en un mismo enfermo en cada deposición.

El aspecto de las deposiciones es casi siempre el mismo: son pequeñas y mucosas, verdosas, estriadas de sangre, exhalan un marcado olor á carne fresca; su número varía de diez á quince por día.

Otras veces, las heces son más líquidas, rosadas ó verdosas, y rodeadas de una ancha zona rojiza, de naturaleza sanguínea.

No es raro observar que los enfermitos tienen verdaderas deposiciones de sangre, que alternan con las muco-sanguinolentas. La sangre aparece generalmente desde el primer día de la enfermedad; en algunos casos desaparece de las deposiciones, indicando una feliz evolución del proceso.

La existencia de la sangre en las deposiciones de los invaginados, es debida á extravasaciones sangui-

neas, que tienen lugar en la mucosa intestinal, y que son favorecidas en la primera infancia, por algunas disposiciones especiales del tubo digestivo: riqueza vascular y delgadez de la capa mucosa.

Estado del vientre. — El abdomen es blando al príncipio, pudiéndose hacer su palpación con facilidad y sin provocar dolor alguno.

Generalmente se palpa en él, un tumor de tamaño variable, según los casos, movil y de consistencia dura, que ocupa regiones distintas del vientre, según sea más ó menos grande el trozo de intestino invaginado.

Otras veces no se palpa nada, y es necesario anestesiar al enfermito para conseguir encontrar el budín. El tumor tiene la forma de un cilindro incurvado; es duro é indolente y corresponde exactamente á la parte invaginada del intestino; su sitio, es la región del colon transverso, habiendo casos en los que se le encuentra en el hipocondrio izquierdo inmediatamente por debajo del arco costal. Aún cuando el tumor es indolente á la presión, el budin provoca en los pequeños pacientes fuertes dolores de cólicos, que se manifiestan, por gritos agudos ó estremecimientos, seguidos de deposiciones muco-sanguinolentas.

Estado febril.—La temperatura apenas si pasa de la normal; generalmente no pasa 38°.

El pulso es acelerado, pequeño, desigual, no guardando ninguna relación con la temperatura; para 36°5 puede haber 140 ó 160 pulsaciones. La piel de los enfermitos es fría y cubierta de un sudor frío también, que suele aparecer por momentos.

Las orinas son escasas y cargadas.

Síntomas nerviosos.—Casi todos los niños presentan transtornos nerviosos que se traducen en unos por una viva ansiedad, agitación constante y gritos agudos; y en otros por un abatimiento profundo, y á veces hasta coma. No hay sed.

Facies.—Es profundamente alterada, los ojos se hacen profundos, hundidos en sus órbitas, la mirada es vaga, tomando la cara «un aspecto especial como de aburrimiento» (Zubizarreta).

Los rasgos pierden toda expresión; el niño es ageno á todo lo que le rodea; nada le impresiona; las fuerzas se pierden rapidamente, pero el tejido adiposo no disminuye mayormente. Solo la cara se adelgaza.

SEGUNDA INFANCIA

Vómitos.—Tienen los mismos carácteres que en la primera infancia; los vómitos fecaloides son más frecuentes.

Deposiciones.—La constipación es la regla; á veces suele observarse un poco de diarrea al principio

de la afección, ó bien durante el período de eliminación del trozo intestinal invaginado: son deposiciones negruzcas, fétidas y sanguinolentas, que encierran pedazos gangrenados de intestino. Es en este momento que empiezan á desaparecer rapidamente todos los síntomas de la enfermedad, al tiempo que se restablece el curso de las materias fecales.

Estado del vientre.—El vientre se presenta abovedado y timpánico á la percusión por la acumulación de gases en el intestino; el tumor se palpa dificilmente, es indoloro.

Estado febril.—La fiebre suele ser intensa, la piel seca y quemante, el pulso frecuente y débil en algunos casos; en otros los síntomas febriles son análagos á los observados en los enfermítos de la primera infancia.

Síntomas nerviosos.—La ansiedad llega á su máximo, la angustia es indescriptible; no hay convulsiones ni coma. Después de la eliminación del budin desaparecen rapidamente todos los transtornos nerviosos. No hay sed.

Facies.—Aquí, como en la primera infancia, hay alteración profunda de los rasgos de la cara, pero en estos enfermos la facies es más marcadamente peritoneal. El adelgazamiento no solamente se hace en la cara, sinó que casi todo el tejido adiposo desaparece.

CUADRO CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD

PRIMERA INFANCIA

Síntomas precursores.—Habitualmente la enfermedad, comienza sin que ningún fenómeno mórbido anterior, haga esperar su aparición; cae de golpe, bruzcamente.

Algunas veces, preceden á la invaginación, ciertos desarreglos digestivos, que pueden ser más ó menos lejanos del principio de la enfermedad. Rilliet cita el caso de un niñito de cuatro meses, que tenía deposiciones mucosas acompañadas de dolores y frecuentes ganas de defecar, y que ocho dias antes que la invaginación se produjese, fué víctima de un violento cólico, al tiempo que se ponía extremadamente pálido. Pasó todo, y el enfermito siguió con sus deposiciones mucosas y sus tenesmos, hasta que de repente, fué presa de una violenta invaginación del grueso intestino.

Manera de empezar.—Que haya ó no fenómenos prodrómicos, la manera de empezar es siempre la misma: vómitos mucosos, biliosos, y deposiciones muco-sanguinolentas y hasta sanguineas. El niño lanza gritos agudos, está ansioso y agitado, dando muestras de verdadero sufrimiento. El doctor Zubizarreta dice:

«El cambio en la fisonomía del enfermito, es característico de la invaginación intestinal. Fuera de los instantes que duran los cólicos, el niño adopta el decúbito dorsal con flacidez completa de sus cuatro miembros. La cara toma un aspecto especial, como de aburrimiento, pierde por completo la expresión de los rasgos, y en medio de esa calma tan grande, es imposible sacar al enfermito una sonrisa, y no puede conciliar el sueño.»

El pulso es peritoneal desde el principio. La temperatura puede bajar hasta 36°, pero nunca pasa de 38°.

SEGUNDA INFANCIA

Manera de empezar.—El principio no es tan violento; antes de los vómitos suele haber fuertes dolores intestinales. La temperatura puede ser alta des-

de el comienzo de la enfermedad, el pulso está más relación con la temperatura.

La falta de deposiciones se nota desde el primer momento, aún cuando á veces, el enfermo suele tener deposiciones muco-sanguinolentas al principio de su enfermedad.

EVOLUCIÓN

PRIMERA INFANCIA

La marcha es rápida; los vómitos persisten frecuentes, mucosos ó biliosos; ó bien al cabo de varios días se hacen verdosos y fétidos.

Las deposiciones continúan cada vez más pequeñas, mucosas, sanguinolentas y á veces sanguíneas. El vientre queda en el mismo estado; aunque á veces aumenta algo de volumen, rara vez se meteoriza; el budín se palpa desde el primer momento.

La fiebre no aparece, el pulso se hace pequeño y frecuente; el niño está agitado al principio, cayendo más tarde en estado de sopor, con las extremidades y la cara cubiertas por un sudor frío.

Por momentos, ligeros sacudimientos sacan al enfermito de su actitud, y profiere algunos gritos agudos y cortos.

Rilliet y Barthez dicen: «Si la enfermedad, debe tener una terminación fatal, los síntomas persisten, á excepción de los vómitos que suelen detenerse uno ó dos días antes de la muerte; el pulso se vuelve de más en más pequeño, el niño se enfría y muere.»

Sucede algo muy distinto si es la sanación la que debe seguir á ese desesperante cuadro sintomático: los vómitos desaparecen, las deposiciones se hacen normales, la facies mejora, los gritos cesan, la agitación cae, el pulso se regulariza, y el tumor abdominal desaparece.

En el primer caso, cuando el niño muere, la enfermedad ha evolucionado en 5 ó 6 días á lo sumo: en el segundo, cuando sana, no dura la enfermedad más de 48 horas.

SEGUNDA INFANCIA

La marcha no es tan rápida como en la primera infancia; los vomitos toman un aspecto fecaloide, la constipación se acentúa, los tenesmos se hacen insoportables, y el abovedamiento del vientre más marcado. La facies descompuesta, el pulso frecuente y débil, hacen pensar, junto con el abovedamiento del vientre, que se trata de una peritonitis.

La temperatura es elevada, sudores fríos se pro-

ducen, las orinas se suprimen y el pulso late desesperadamente; en este momento la angustia es extrema.

La muerte en algunos casos, pone fin á este terrible cuadro sintomático, en un tiempo que varía de 3 á 8 días; el intestino se rompe y el enfermo muere de una violenta peritonitis.

En otros casos, todo desaparece rapidamente, al mismo tiempo que el intestino invaginado es eliminado por el ano. Unos momentos antes de la eliminación, los síntomas generales adquieren el máximum de gravedad; el estado del enfermo es desesperante, se espera un desenlace fatal, cuando haciendo un esfuerzo supremo consigue expulsar por el ano, el budín necrosado, que sale precedido por sangre mezclada á materias negruzcas fétidas.

Desde ese momento, todo vuelve paulatinamente á la calma; el enfermo se siente aliviado, la fiebre baja, los cólicos desaparecen, el abdómen adquiere su volumen normal, la lengua se humedece, el apetito renace con gran vivacidad, y al cabo de algunas semanas la sanación es completa.

No siempre, sinembargo, la sanación llega tan pronto, sinó que á veces quedan durante cierto tiempo trastornos de las vias digestivas: alternativas de diarrea y constipación, cólicos, adelgazamiento, etc; que después de algún tiempo desaparecen y el niño vuelve á su anterior estado de salud.

Puede suceder también, que despues de la eliminación del budín intestinal y cuando la convalescencia lleva al enfermo á una rápida sanación, la calma sea bruscamente interrumpida, por la ruptura de la cicatriz intestinal, lo que da lugar á que estalle una violenta peritonitis generalizada, que mata al enfermo en pocas horas.

DIAGNÓSTICO

«El diagnóstico de la invaginación intestinal es casi siempre difícil, pués si bien es cierto que se le puede sospechar en ciertos casos, en otros en cambio, se la podrá desconocer» (Rilliet y Barthez).

Por nuestra parte creemos que, en la gran mayoría de las veces, que la existencia de una invaginación es desconocida, se debe á la falta de costumbre de los médicos, de examinar enfermos portadores de esa afección. Ni siquiera es sospechada.

Un niñito de 7 ú 8 meses de edad, que nos es presentado para examinarlo; que tiene vómitos mucobiliosos, que tiene deposiciones pequeñas y mucosanguinolentas, debe de impresionarnos en favor de una invaginación intestinal. Si palpamos su abdomen y nos encontramos con un tumor alargado, y que el pulso de este enfermito late 140 ó 150 veces por minuto, á pesar de tener una temperatura de 37°.5,

podemos asegurar, casi sin temor de equivocarnos, que se trata de una invaginación.

La existencia del tumor abdominal, no siempre se pone fácil de manifiesto; la palpitación, muy á menudo no da resultado. El Doctor Zubizarreta, en su monografía al respecto, hace notar que, en el caso sobre el que hace sus consideraciones, hubo necesidad de administrar algunas gotas de cloroformo para darse cuenta que el tumor que existía, era formado por una invaginación.

Sucede esto cuando el budín ocupa el hipocondrio izquierdo, donde puede ser facilmente confundido con un bazo hipertrofiado; debemos entonces recurrir á los antecedentes del enfermito. Si no hay especificidad, ni enfermedades intestinales á repetición, debemos rechazar la idea, de que ese tumor sea bazo y pensar en algún cuerpo extraño, colocado en ese sitio.

Ahora bien, como ya hemos sospechado desde el principio, que tenemos que habernosla con un caso de invaginación intestinal, justo es que pensemos que ese tumor, no es sinó el budín que nos falta para confirmar nuestro diagnóstico.

La naturaleza de las deposiciones, es de mucha importancia para establecer con precisión el diagnóstico; debemos de tener en cuenta la cantidad y la calidad de ellas, que deben ser pequeñas, mucosan-

ginolentas ó formadas unicamente por coajarones sanguíneas.

Debemos hacer diagnóstico diferencial con otras afecciones intestinales que se manifiestan, como la invaginación, por pérdidas más ó menos grandes de sangre por el ano:

Melena de los recién nacidos.—En esta enfermedad, los vómitos casi siempre faltan; cuando existen son sanguíneos, verdaderas hematemesis. La enfermedad evoluciona en 24 horas.

Disentería.—Ofrece numerosos puntos de semejanza con la invaginación; aquí, cuando las deposiciones son pequeñas, mucosas y estríadas de sangre, son muy parecidas á las de la invaginación. El comienzo de la disentería no es tan brusco como el de la invaginación; la gravedad de la una se establece paulatinamente, mientras que en la otra existe desde el primer momento de la enfermedad.

Además la temperatura que en la invaginación no pasa de 38°, en la disentería puede llegar hasta 40°, y aún más.

Fiebre tifoidea—Aún cuando suele haber hemorragias intestinales, su cuadro clínico tan diferente excluye toda sospecha, de que se trate de una invaginación intestinal.

Purpura hemorrágica—Hay aparición cutánea de manchas rojas, anterior á la hemorragia intestinal.

No hay vómitos.

Pólipo del recto — Un análisis de los síntomas hace desaparecer toda posibilidad de equivocarse.

Hay otras afecciones intestinales, susceptibles de ser confundidas con una invaginación intestinal. En ellas, la violencia de los vómitos, el caimiento general, el estado del vientre, etc, pueden ser factores que oscurezcan el diagnóstico. Son: la enteritis coleriforme, el extrangulamiento interno, la peritonitis, la apendicitis.

Enteritis coleriforme — En la primera infancia, esta confusión puede tener lugar. Se diferencian porque, en esta afección los vómitos son acompañados de grandes deposiciones serosas, y la sed es ardiente.

Extrangulamiento interno — Los síntomas son casi idénticos en uno y otro caso. Cuando se puede palpar el vientre, se hace diagnóstico de invaginación si se encuentra el budin característico.

Por otra parte, que se haga ó no el diagnóstico, el tratamiento siempre es el mismo, se trate de una ú otra enfermedad, la laparotomía es la regla en ambos casos.

Peritonitis — Esta enfermedad que en la primera infancia se puede presentar bajo dos formas, general

y localizada, puede simular una invaginación intestinal. Se diferencian clínicamente, en que los vómitos son fecaloides en la peritonitis, mientras que en la invaginación son mucosos y biliosos; la constipación es rebelde en la una; en la otra hay pequeñas deposiciones muco-sanguinolentas. El vientre de los peritoneales es exquisitamente hiperestésico, mientras que los invaginados tienen su vientre insensible á la presión.

Apendicitis—Hay dolor localizado á una región especial del abdomen, que siempre es la misma, punto de Mac Burney; no se palpa un tumor, sinó un empastamiento de toda la región. La temperatura llega á 39° y 40°.

PRONÓSTICO

Siendo abandonada á si misma, la enfermedad tiene un pronóstico sombrío; el desenlace es siempre fatal, ó al menos los casos de regresión son muy raros. En la primera infancia, cuando el niñito no tiene todavía fuerzas suficientes, como para resistir los desgastes producidos por la enfermedad, perece con toda seguridad, al menos que una pronta y eficaz intervención, venga á sacarlo de su terrible y angustiosa situación.

En la segunda infancia, á pesar de la gravedad del mal, los enfermos pueden salvar, porque conservan fuerzas para resistir el tiempo necesario á la eliminación del budín intestinal.

Cuando la invaginación ha sido reducida, cualquiera que haya sido el procedimiento empleado para conseguir la reducción, el enfermito generalmente salva. El Doctor Andrés Copello, Médico del Hospital de

Niños, ha tratado 13 casos de invaginación intestinal por enemas de agua tibia, previamente hervida, dados á alta presión; todos ellos salvaron, habiendo desaparecido desde el principio de la reducciòn, todos los síntomas alarmantes.

En los casos por nosotros observados, y que fueron tratados quirúrgicamente, murieron solamente los que tenían su peritoneo en condiciones especiales; aquellos que encerraban líquido sanguinolento en su cavidad peritoneal fallecieron todos.

Para que la presencia de líquido sanguinolento, en la cavidad, tenga importancia pronóstica, es necesario que sea en cantidad apreciable.

La mortandad de nuestros enfermos fué de $^{3}/_{7}$.

TRATAMIENTO

Una vez diagnosticada, una invaginación intestinal, es necesario no esperar su sanación expontánea, sino que hay que intervenir inmediatamente, tratando de reducir el budín.

Hay que considerar tres distintos órdenes de tratamientos de la afección que nos ocupa: Médico, mecánico y quirúrgico.

Tratamiento médico.—Antiguamente solían emplearse las antiflogísticos, con el fin de disminuir el engurgitamiento de las partes invaginadas, y facilitar así, su reducción expontánea.

Se aplicaban también sanguijuelas en el abdomen, al nivel del tumor. Hoy se ha renunciado á esta clase de medicaciones, que además de tener una eficacidad más que dudosa, tiene la *virtud* de aumentar el colapso y precipitar el termino fatal.

Los purgantes también han sido usados, pero con

resultados desastrosos, porque estimulan las contracciones peristálticas del intestino.

Tratamiento mecánico. — Aunque antiguo, suele ser de mucha utilidad, y puede dar excelentes resultados en la práctica; todo está en saberlo emplear, y en que la enfermedad sea tomada en su primero ó segundo día de evolución.

Las insuflaciones de aire en el intestino, han dado algunos éxitos en tiempos lejanos; nosotros creemos con los clásicos, que es un método peligroso que puede traer como consecuencia la ruptura del intestino.

La electricidad y el masaje, han sido también empleados, pero con resultados nulos; á veces han dado lugar á que se produzcan accidentes fatales.

Los enemas de agua hervida, dados á alta presión, dan excelentes resultados, cuando su aplicación se hace en los dos primeros días de la enfermedad; después de este tiempo su éxito es más dudoso, pues hay probabilidades de que se hayan formado adherencias entre el cilindro central y el cilindro medio.

El doctor Andrés Copello, ha tratado 13 casos de invaginación por medio de enemas de grandes cantidades de agua tibia previamente hervida. La técnica empleada por el doctor Copello es la siguiente: Después de cloroformar profundamente al enfermito, lo

coloca en posición y le introduce en el recto, lo más profundamente posible, la cánula de un irrigador, colocado á 3 metros de altura sobre el nivel de la cama; se abre la comunicación y se deja pasar todo el líquido del irrigador.

Tratamiento quirúrgico. — Cuando el enema á alta presión no pueda ya dar resultado, es el método de elección, el único que puede servir de tabla de salvación, para el médico y para el enfermo.

En todos los casos, en los que hayan fracasado los enemas, la intervención quirúrgica es la regla; la resolución debe ser rápida y exenta de temores.

Operación.—Laparatomía mediana infra-umbilical; se busca el budín, que se trae bajo la vista del operador, haciéndolo salir por la abertura de la incisión, y se le examina con sumo cuidado. Si está sano en todas sus partes, se procede á la desinvaginación; para conseguirlo, se ejercen presiones sucesivas sobre el cilindro externo ó vaina, al tiempo que se tracciona dulcemente sobre el cilindro central. Se inspecciona cuidadosamente todo el largo del intestino invaginado, y si se le encuentra en buenas condiciones de vitalidad, se introduce el todo en el vientre cerrando la cavidad.

Inmediatamente, el enfermito, debe ser colocado en un lecho calentado, donde es rodeado por botellas con agua caliente; se le hace suero Hayem con ca-

feina, y se le mantiene á dieta hídrica durante dos ó tres días.

Cuando se abre el vientre de un invajinado, siempre debemos observar, si existe líquido en su cavidad peritoneal, porqué cuando existe oscurece el pronóstico al punto de hacerlo fatal en algunos casos. En todos los enfermos que hemos observado, solo murieron aquellos que tenían líquido sanguinolento en su cavidad; fueron víctimas todos ellos de peritonitis generalizada.

¿Qué se debe hacer cuando durante la operación se encuentra líquido, en la cavidad peritoneal de un invaginado?

El Doctor Marcelo Viñas, que ha operado la mayor parte de los casos observados en el Hospital de Niños, tuvo oportunidad de intervenir en un caso de estrangulamiento interno, por divertículo de Meckel. Al hacerle la laparotomía notó que había líquido sanguinolento en la cavidad peritoneal, y resolvió dejarle un drenaje ámplio de ella.

En los dias siguientes á la operación, salió gran cantidad de líquido por la herida; el niño sanó sin presentar síntomas de peritonitis.

De esto se deduce que en los niñitos con invaginación intestinal reducida, es la acumulación de líquido séptico, en su cavidad peritoneal, lo que da lugar á la muerte por peritonitis.

Concluye el Doctor Viñas diciendo que: siempre que se encuentre líquido en el peritoneo de un invaginado, se debe dejar un drenage ámplio de la cavidad.

Ahora bien, la invaginaciòn habiendo sido reducida, las causas anatómicas persisten, y sin embargo, las recidivas nunca se observan. ¿Como explicar este fenómeno? Nosotros creemos que el budin intestinal, habiendo sufrido en su superficie serosa una destrucción más ó menos grande de ella, presenta, al ser desinvaginado, esa misma superficie cubierta por exudados, á la serosa parietal, con lo que contrae adherencias, que impiden el desplazamiento ulterior del intestino.

Todo lo que hemos dicho, se refiere al supuesto caso de que el intestino se encuentre en buenas condiciones de vitalidad; pero si en lugar de eso, nos encontramos con un budin en cuya superficie hay puntos de gangrena, debemos proceder inmediatamente á practicar una enterectomía.

Para ello, nos podremos valer de tres métodos distintos á saber:

1° *Enterectomía* del cilindro central, prévia enterostomía del cilindro externo.

2º *Enterectomía* del cuello de la invaginación.
3º *Enterectomía* de la totalidad de la invaginación.

---

a) *Enterectomía con enterostomía prévia.*—Se practica por dos procedimientos: el de Maunsell, y el de Barker Rydygier. Nos ocuparemos unicamente del procedimiento de Barker Rydygier, que está basado en la idea de resecar el cilindro central y abandonarlo en el intestino para ser eliminado por el ano. Matlakowski, fué el primero que la concibió, y la sugirió á Leszczyuski, que la puso en práctica. Más tarde Barker y Rydygier perfeccionaron el procedimiento que consiste en lo siguiente:

En el lugar, donde el cilindro externo se encorva y pone en contacto con el interno, se hace una sutura circular, que reune ambos cilindros en sus puntos de contacto. Si en el cilindro externo hay algunos puntos mortificados, se aumenta la extensión de la invaginación hasta que solo quede á la vista intestino perfectamente sano.

Se hace una incisión longitudinal de 10 cts. sobre el cilindro externo, de manera que llega hasta muy cerca de la sutura circular; se incinde transversalmente el cilindro central, sobre $^2/_3$ de su circunferencia; se introduce un dedo en la dirección del intestino sano, para asegurarse que la luz del canal

está libre, y se coloca enseguida sobre los labios de sección del cilindro invaginado, cuatro puntos de sutura, dispuestos de la manera siguiente: Uno hacia arriba, dos hacia los costados, y uno que ligue al mesenterio en todo su espesor.

Se completa la sección del cilindro central, y se cierra la vaina por una enterorrafia lateral. Queda, pues la parte invaginada, abandonada en el canal intestinal, de donde será expulsada por el ano.

Enterectomía del cuello de la invaginación.— Procedimiento de Oderfeld. Se coloca una pinza coprostática en el intestino sano, inmediatamente por delante de la invaginación; se sutura el mesenterio á algunos centímetros de su inserción intestinal y se le secciona enseguida entre la sutura y el intestino.

Se coloca enseguida otra pinza coprostática también sobre el budín, en tejido sano, de manera que agarre unos 5 cts. de cilindro externo.

Se incinde la porción de intestino comprendido entre las dos pinzas, y se suturan ambos cabos intestinales, teniendo cuidado de librar antes el cilindro invaginado.

Enterectomía de la totalidad de la invaginación.—La resección comprende todo el budín. Se unen después los cabos intestinales por anastómosis latero-lateral.

CONCLUSIONES

1º El desarrollo embriológico del ángulo ileo-cecal del intestino, desempeña un papel talvez importante en la etiología de las invaginaciones intestinales.

2º La presencia de líquido en el peritoneo de un invaginado, oscurece el pronóstico, al punto de hacerlo fatal en algunos casos.

3º Es necesario drenar ampliamente la cavidad peritoneal, siempre que se encuentre líquido en ella.

4º La falta de recidivas, en las invaginaciones reducidas, se debe á la formación de adherencias entre el intestino y la pared abdominal.

OBSERVACIONES

I. Servicio de Pensionistas—Hospital de Niños

Jorge R. 7 meses. Entró Noviembre 7-1905.
Diagnóstico: Invaginación intestinal.

Antecedentes hereditarios: Sin importancia.

Antecedentes personales: Una diarrea hace 1 semana; alimentación á pecho unicamente.

Enfermedad actual: El 6 del corriente á la mañana, el chico se encontraba sano y bueno, cuando de pronto vomitó toda la leche, que había tomado un rato antes, se puso muy pálido, no haciendo sinembargo manifestaciones de dolor. Al poco tiempo comenzaron por movimientos bruscos hechos por el chico y acompañados de evacuaciones de sangre pura unas veces, y otras muco-sanguinolentas.

Al vómito inicial alimenticio, siguieron otros muco-

sos, incoloros y luego porráceos; así siguió hasta las 4 de la tarde, hora en la que fué examinado por un Médico que constató un tumorcito, al nivel del hipocondrio izquierdo, dificilmente palpable y confundible con el bazo, del cual se diferenciaba sinembargo, por no palparse con nitidez el borde. No había expulsión de gases, las deposiciones son mucosas y mucosanguíneas, pequeñas y con olor característico á carne fresca.

Temperatura 36°.4. pulso regular, escasa tensión, frecuente 120 puls. por minuto.

A la percusión del abdomen, oscuridad al nivel del hipocondrio y flanco izquierdo.

Operación: 7 de Noviembre. Por la anestesia clorofórmica se reconoce la existencia de un tumor cilíndrico, liso de regular consistencia y colocado por adentro del arco costal.

Laparatomía mediana infra umbilical, incididos los planos musculares, aponeurótico y peritoneo parietal se explora la cavidad abdominal, constatándose la presencia de tumor, que está constituído por una invaginación intestinal al nivel del ángulo ileo-cecal.

El intestino delgado invaginado en el colon en una extensión de 20 cts., solicitado el budin por ambos extremos se desinvagina facilmente; no hay lesión es intestinales, ni adherencias. Al nivel de la válvula ileo-cecal el intestino está edematoso. Se constata

un meso-colon largo. Sutura de la pared en tres planos.

Noviembre 8. Sigue bien, pulso algo frecuente y débil; no hay signos de peritonitis. Temperatura 39º5.

Noviembre 10. Se forma bajo la piel una pequeña colección serosa, con algunos grumos de pus; se abren dos puntos de sutura de la piel y se da salida á este líquido.

Noviembre 18. De alta curado.

En este caso hemos observado un fenómeno extraño: al día siguiente de la operación la temperatura subió á 39.º5, á pesar de que no hubiesemos encontrado una causa probable de esa elevación.

II.—SERVICIO DE PENSIONISTAS — HOSPITAL DE NIÑOS

María Angélica M., 5 meses—9 de Noviembre 1905.

Diagnóstico:—Invaginación intestinal.

Antecedentes hereditarios:—Sin importancia.

Antecedentes personales:—Hace tres días tiene diarrea. Alimentación, á pecho únicamente.

Enfermedad actual:—El 5 á la 1 de la tarde, se descompuso bruscamente, sufriendo fuertes dolores, que manifiesta por movimientos bruscos, que son acompañados de una palidez profunda. A estas manifestaciones, siguieron deposiciones de sangre, que continuaron toda la noche. A la mañana siguiente

continuaron las deposiciones sanguíneas; algunas eran mezclados á materias fecales. Desde este momento empezaron los vómitos, que fueron alimenticios y que según la madre, se producían solamente cada vez que se le daba alimentos.

Siguió en ese estado hasta el día 9 á la mañana, que es traída al Hospital, donde después de cloroformarla se constata por la palpación, un tumor colocado profundamente, y en la línea media, de forma cilíndrica, líso y de regular consistencia.

Temperatura:—38°6 — *Pulso:* — 120 por minuto, débil, desigual.

Operación: Noviembre 9.—Laparotomía mediana infraumbilical. Se abre el vientre, se explora la cavidad y se constata un tumor que no es otra cosa que una invaginación íleo-cecal.

Se desinvagina sin dificultad, haciendo tracción en ambos cabos. No hay líquido en el peritoneo; se constata, ligera erosión del intestino grueso y el ciego edematoso. Se sutura en 3 planos.

Noviembre 10—Temperatura 38° 5. —Pulso 120 pulsaciones, algo débiles.

Noviembre 11—Temperatura 38° 3.—Ha movido el vientre continúa bien. Pulso 106 por minuto, regular tensión.

Noviembre 19—De alta curada.

III.—SERVICIO DE PENSIONISTAS—HOSPITAL DE NIÑOS

Adela C. 8 meses—Entró 26 de Noviembre 1905.

Diagnóstico: Invaginación intestinal.

Antecedentes hereditarios: Sin importancia.

Antecedentes personales: Diarrea hace 4 días, alimentición, á pecho únicamente.

Enfermedad actual: Data del 23 de Noviembre, en que la niñita acusó fuertes dolores, manifestada por sacudidas bruscas y contorsiones, acompañados de palidez profunda. Siguió en este estado hasta el día siguiente que empezaron los vómitos, alimenticios al principio, después mucosos y biliosos. Deposiciones sanguineas.

Se palpa en la fosa ilíaca derecha, con tumor cilíndrico de relugar consistencia, algo doloroso á la presión. Temperatura 37°5. Pulso 160 debil.

Operación: Laparatomía mediana infraumbilical; se constata un tumor, que no es sino el budín invaginado, á la altura del ángulo ileo-cecal. Al incindir el peritoneo parietal sale una regular cantidad de líquido. Se desenvagina el tumor con poca dificultad el intestino está edematoso y congestionado. Se cierra la cavidad.

Noviembre 27. Temperatura 40°5. Continúan los vómitos, pulso frecuente, poco tenso, desigual. Se

hacc una dermoclisis de 150 gramos de Suero Hayem con $^1/_2$ centígramo de cafeina.

Noviembre 28. Temperatura 39°8. No hay más vómitos. Pulso debil y frecuente.

Noviembre 29. 40° de Temperatura, no hay vómitos, pulso muy frecuente y casi imperceptible.

Noviembre 30. Muere á las 10 a. m.

Autopsia: Se constata en la cavidad peritoneal un derrame sanguinolento; intestino adamatizado en la parte invaginada.

IV. SERVICIO DE CIRUGÍA. SALA VII. HOSPITAL DE NIÑOS

Antonio P. 2 años.—Entró 12 de Febrero de 1906.

Diagnóstico.—Invaginación intestinal crónica.

Antecedentes hereditarios-—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Algunas diarreas; alimentación á pecho y sopas.

Enfermedad actual.—Empezó hace 20 días con vómitos alimenticios al principio, después muco-biliosos; al mismo tiempo deposiciones sanguinolentas. Las deposiciones han ido desapareciendo, persistiendo los vómitos mucosos.

Se palpa en la fosa ilíaca izquierda, un tumon alargado, que sigue la dirección del colon descendente y

transverso. El vientre está timpánico y algo abovedado.

Temperatura 38.° Pulso 126 pulsaciones por minuto, desiguales y muy débiles.

Estado general malo, muy denutrido.

Operación.—Febrero 13. Laparatomía mediana infra-umbilical; se abre la cavidad, que se explora, encontrando en la fosa ilíaca izquierda, un tumor formado por una invaginación, que tomando por punto de partida la válvula íleo-cecal, ha llegado hasta el colon descendente. Se encuentra líquido en la cavidad.

Se desenvagina el budín, con alguna dificultad y se cierra, suturando la pared en tres planos.

El estado del enfermo es pésimo; el pulso es muy debil y muy frecuente. Se hacen inyecciones de cafeina y Suero Hayem.

El enfermo muere á la hora de ser operado.

Autopsia.—No se pudo efectuar completa, porqué los padres se llevaron el cadáver; solo hubo tiempo de extraer la pieza anatómica. Se pudo observar sin embargo que había líquido en el peritoneo.

El intestino grueso en su porción invaginada presenta adherencias con el peritoneo parietal; está edematoso y amoratado, no presentando sin embargo ningún punto necrótico.

La pieza anatómica es conservada en formol.

V. SERVICIO DE CIRUGÍA. SALA VII. HOSPITAL DE ÑIÑOS

José M. F. 4 años. Entró Abril 30 de 1906.

Diagnóstico.—Invaginación intestinal.

Antecedentes hereditarios.—La madre ha tenido dos abortos; uno anterior y otro posterior al nacimiento del actual enfermo.

Antecedentes personales.—Ha tenido gastro-enteritis. Lactancia materna hasta los 14 meses.

Enfermedad actual.—Data de tres días; empezó bruscamente, con vómitos mucosos; las deposiciones eran escasas, mucosas unas veces, sanguíneas otras, con marcado olor á carne fresca.

Por la palpación se reconoce la presencia de un tumor cilíndrico, liso y resistente, situado en el flanco izquierdo, donde simula un bazo hipertrofiado.

Temperatura 37.º2. Pulso 140 pulsaciones por minuto, débiles y á veces desiguales.

Operación.—Mayo 1.º Laparatomía lateral izquierda; se encuentra el budín, formado por una invaginación íleo-cecal, que llega hasta el colon descendente.

El intestino está sano; hay poco líquido en la cavidad. Se desinvagina el budín con facilidad.

Pulso bueno. Temperatura 37.º5.

Mayo 2. El enfermo está bien. Toma agua de cebada

Mayo 4. Toma leche.

Mayo 10. De alta curado.

ANTONIO RODRÍGUEZ JÁUREGUI.

BIBLIOGRAFÍA

RILLIET ET BARTHEZ. Maladies des enfants.

GRANCHER - COMBY. Maladies de l' enfance

PRENANT A. Embriologie de l' homme et des verthébres.

ABEL ZUBIZARRETA. Algunas consideraciones sobre un caso de invaginación intestinal.

LE DENTU ET DELBET. Traité de Chirurgie.

DUPLAY ET LAUNAY. Therapeutique chirurgiale.

M. JEAUNEL. Chirurgie de l' intestín.

SEMANA MÉDICA ARGENTINA.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Condiciones en que debe practicarse la resección del intestino.

Elementos de diagnóstico entre la apendicitis y la invaginación intestinal en el primer periodo.

Tratamiento quirúrgico de la invaginación intestinal.

Buenos Aires, Marzo 2 de 1907.

Nómbrase al Señor Concejero Doctor Antonio Gandolfo, al Profesor titular Doctor Diógenes Decond, y al Profesor suplente Doctor Daniel D. Granwell para que constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente Tésis, de acuerdo con el artículo 4.º de la Ordenanza sobre exámenes.

E. CANTON

R. S. Gómez.

Buenos Aires, Marzo 11 de 1907.

Habiendo la comisión precedente, aconsejado la aceptación de la presente Tésis, según constancia del acta N.º 1676 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la ordenanza vigente,

E. CANTON

R. S. Gómez.