

11210

3

rej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios Superiores

DUPLICACION DE TUBO DIGESTIVO

Experiencia de 5 Años

En el Servicio de Cirugía Pediátrica
Centro Médico "La Roza", I. M. S. S.



TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de:
CIRUJANO PEDIATRA
p r e s e n t a :
DR. MIGUEL M. OLIVARES ALCOCER

Profesor Titular del Curso: Dr. Oscar García Pérez

Asesores de Tesis: Dr. Jesús F. Menchaca Morales

Dr. Octavio Mancebo del Castillo Sordo

1 Tubo digestivo - 10 años

México, D. F.

1981

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

INDICE

	Pag.
GENERALIDADES	1
EMBRIOLOGIA	5
MANEJO QUIRURGICO	9
DUPLICACIONES DE ESOFAGO	11
DUPLICACIONES GASTRICAS	15
DUPLICACIONES DEL DUODENO	18
DUPLICACIONES YEYUNOILEALES	21
DUPLICACIONES DEL COLON	23
MATERIAL Y METODOS	26
RESULTADOS	27
CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFIA	

GENERALIDADES.

Las duplicaciones del tubo digestivo son una anomalías congénitas raras que pueden requerir cirugía en el periodo neonatal o en la infancia, ocasionalmente se presentan en niños - - mayores o en adultos (3,8) 65 % de ellas son detectadas durante el primer año de la vida, no teniendo predilección por - - raza o sexo, habiéndose reportado que en los grandes hospitales se presentan 3 casos anuales.

Posiblemente fué Blasius el primero en describir una duplicación del tubo digestivo en el año de 1617, este autor informa sobre un doble estómago encontrado en un cadáver de un hombre de 35 años (10).

Se han utilizado muchos términos para denominarlas (30) entre los cuales encontramos los de enterocistoma, quistes diverticulares gigantes, quistes enterógenos, divertículo de Meckel - inusual y duplicaciones ileales.

Fuó Ladd quien en 1936 sugirió el término de DUPLICACIONES - - DEL TUBO DIGESTIVO, aunque este término posiblemente fué utilizado por primera vez en 1884 por Fitz; Gross y Ladd definen las duplicaciones del tubo digestivo como una estructura - - esférica o alargada cuya pared está formada por músculo liso - y de epitelio mucoso semejante al de cualquier porción del - - tubo digestivo y que puede estar íntimamente adherido o alejado del tubo alimentario (48).

Las duplicaciones se han encontrado a lo largo del tubo alimentario desde la boca hasta el ano (8,13,33,34,26,39,47,58, - 60) cerca del 66 % de ellas ocurren en los intestino (3) - -

50 % se localizan en el intestino delgado seguidos en frecuencia del esófago y del duodeno, el colon es afectado en menor frecuencia del ciego al recto, en forma global el estómago es el menos afectado. Debido a esta variedad de presentación y localización existen diversas manifestaciones clínicas, siendo esta la causa por la cual raramente son diagnósticas antes de la laparotomía exploradora o aún de la autopsia^(15,30,31,40,45 52) pudiendose encontrar múltiples duplicaciones en un sólo paciente y siendo más frecuentes las duplicaciones esófagicas en el adulto.

Pueden encontrarse en una porción elevada cercana al duodeno— o unida al esófago en el mediastino posterior protruyendo a la derecha o a la izquierda de la cavidad torácica, raramente se presentan como una tumoración en la cara lateral del cuello o en la base de la lengua o faringe^(8,11), las duplicaciones del colon pueden estar asociadas a duplicaciones del tracto genitourinario⁽¹⁶⁾.

Varia considerablemente el tamaño y la forma de estas duplicaciones llenando desde los pequeños quistes esféricos hasta las duplicaciones de todo el estómago con prolongación al duodeno o yeyuno, existen divertículos torácicos que tienen su origen en una porción abdominal o bien la duplicación de todo el colon.

La mayoría de las duplicaciones se fijan firmemente a una porción del tubo digestivo, no obstante hay algunas que poseen su propio mesenterio y constituyen órganos separados. Un caracter común a todas las duplicaciones es la presencia—

de una capa muscular bién desarrollada y gruesa distinguible a simple vista y pueden tener hasta 3 capas musculares. El revestimiento epitelial no corresponde necesariamente a la mucosa de la porción intestinal adyacente (10). Debido a la pluripotencialidad de las células endodermicas la mucosa de la duplicación puede corresponder a la de cualquier porción del tubo digestivo siendo frecuente que exista más de un tipo de mucosa.

El 75 % de las duplicaciones del tubo digestivo tienen mucosa semejante a la de la porción intestinal adyacente.

Las duplicaciones pueden ser esféricas o tubulares, pudiendo estar o no comunicadas a la luz intestinal normal, las primeras son la variedad más frecuente a lo largo del esófago y de la parte superior del tubo digestivo raramente se localizan en el colon y pocas veces son comunicadas. Se localizan principalmente en la porción terminal del delgado, pueden crecer gradualmente y producir dolor abdominal recurrente o síntomas de obstrucción intestinal parcial, como resultado de la compresión del intestino normal. Pueden encontrarse pequeñas duplicaciones intramurales y constituir la cabeza de una invaginación intestinal.

Las duplicaciones tubulares generalmente se comunican a la porción digestiva normal y su sintomatología varia de acuerdo a si su comunicación es distal o proximal, cuando tienen ambas comunicaciones pueden permanecer asintomáticas y ser descubiertas por casualidad. Si solamente existe comunicación proximal estas pueden llenarse pero no vaciarse por sí mismas

excepto por antiperistalsis o por rebozamiento, de la misma — manera una duplicación ciega puede alcanzar enormes dimensio— nes y ocasionar sintomatología abdominal como masa tumoral. — Las duplicaciones que unicamente se comunican en forma distal— pueden o no producir síntomas su cabo proximal puede terminar— o enterrarse en el mesenterio y estar separado del tracto in— testinal funcionando excepto distalmente en donde la comunica— ción con el intestino tiene lugar.

Las duplicaciones en el abdomen usualmente se encuentran en el mesenterio del intestino funcional, estando los vasos mesenté— ricos intimamente unidos a la duplicación rodeandola como si— fuera un abanico para irrigar al intestino normal a través de— él. Frecuentemente comparten una pared común la duplicación y— el intestino normal aunque cada uno de ellos posee su propia— mucosa.

Muchas de las duplicaciones observadas a lo largo del tubo di— gestivo estan revestidas completa o parcialmente por mucosa de tipo gástrico.

Estas duplicaciones producen jugo gástrico típico con enzimas y ácido clorhídrico, si la duplicación es comunicada el líqui— do producido se secretara dentro de la luz intestinal, en ca— so contrario pueden tener incremento en la presión intralumi— nal y producir necrosis de la mucosa pudiendo destruir y produ— cir un líquido serosanguinolento.

Frecuentemente se han descrito duplicaciones asociadas a ano— malias vertebrales a diversos niveles ⁽⁴²⁾ tales como espina— bifida y hemivertebbras ⁽⁴⁴⁾.

EMBRIOLOGIA

Hasta la actualidad se han postulado diversas teorías embrionarias que tratan de explicar el origen de las duplicaciones del tubo digestivo pero ninguna de ellas ha sido completamente satisfactoria, entre las más renombradas tenemos:

Teoría de Lewis y Thyng.— Estos autores observaron en 1907 la existencia de células epiteliales que formaban sacos en las cercanías del esófago, estómago e intestino delgado de embriones de conejo, cerdos y de humanos de 20-30 mm (4-8 semanas).— Estos nidos celulares generalmente desaparecen pero ocasionalmente pueden persistir siendo separados de la luz intestinal y por crecimiento continuo convertirse en una duplicación. Esta teoría no es bien aceptada debido a que estas bolsas celulares generalmente se presentan en el borde antimesentérico del tubo digestivo siendo que las duplicaciones invariablemente se presentan en el lado mesentérico, esta teoría no obstante puede ser aceptada en los casos de duplicaciones esofágicas.

Bremer en 1944 postuló que durante la 6a.- 7a. semana de vida intrauterina el tubo digestivo entra en una etapa de proliferación de células intraluminalmente formándose una etapa sólida durante la cual el lumen es obliterado por completo. Posteriormente inicia a presentarse una vacuolización y crecimiento de estas vacuolas las cuales confluyen para formar pequeñas lagunas estas últimas se unen posteriormente para restablecer la luz intestinal. Este autor sostenía que la persistencia de la etapa de vacuolización daba origen a las duplicaciones intestinales.

A esta teoría se opone el hecho demostrado por Johnson de que la fase sólida ocurre únicamente en el duodeno y la parte alta del yeyuno pero que el esófago, intestino delgado y el colon jamás pierdan su luz.

Ravitch y Von Zwalenburg describen que esta patología es el resultado de un proceso de gemelaridad que envuelve al anlage intestinal (intestino posterior) muy tempranamente en la vida intrauterina antes de que el intestino quede completamente formado. La porción terminal del ileon, todo el intestino grueso, la vejiga y la uretra son derivados del intestino posterior. El grado de gemelaridad del intestino posterior varía dependiendo de la época embrionaria en la cual ocurrió el accidente. En una etapa temprana el tracto urinario puede estar afectado previniendo la unión del septum urogenital y como resultado los derivados Mullerianos utero y vagina también pueden estar divididos.

Favera, Franciosi y Aker sostienen que ciertas duplicaciones pueden ser el resultado de un insulto isquémico durante la vida embrionaria. La isquemia del intestino ha sido aceptada como una causa de ciertas atresias intestinales. Se ha pensado que un accidente intrauterino quizá un volvulus resulte en una oclusión mesentérica parcial con un infarto intestinal segmentario en un medio estéril con reabsorción del segmento intestinal y mesentérico con una "cicatrización" la cual lleva a una atresia en este contexto no existe una verdadera atresia sino una interrupción de la continuidad antenatal resultante de la isquemia.

La reacción exudativa focal puede originar calcificaciones o

fibrosis de la serosa, basados en esta teoría para ciertas - -
atresias intestinales se piensa que también puede ocurrir la -
estenosis como resultado de un infarto intestinal incompleto -
y que el intestino corto congénito puede en algunas ocasiones -
ser el resultado de una cicatrización exitosa con reestableci-
miento de la continuidad intestinal. Las duplicaciones intesti-
nales pueden ser resultado de que un segmento de intestino que
tuvo necrosis parcial con separación del tejido viable el cual
al ser alimentado por tejido vascular derivado del tejido infla-
matorio cercano se desarrolle y de origen a estas malformacio-
nes al sobrevivir en un medio estéril.

Veeneklass en 1952 estableció la teoría de la notocorda para - -
las lesiones mediastinales. Esta teoría explica el hecho de que
en los casos de duplicaciones mediastinales generalmente existe
anomalía vertebral. La notocorda aparece primero durante la - -
tercera semana de la vida intrauterina pudiendo ocurrir una se-
paración incompleta del endodermo y la notocorda existiendo - -
tracción hacia arriba en el intestino primitivo en una direc- -
ción tal que la bolsa intestinal es llevada hacia los cuerpos -
vertebrales, la pérdida entre la continuidad de dicha bolsa y -
y el intestino primitivo del cual ella nació combinada con el -
crecimiento continuo de la misma resulta en una duplicación, -
durante la tercera semana de la vida embrionaria, la notocorda
que tiene su origen en el nódulo de Hansen del ectodermo se - -
inicia a combinar con la masa mesodérmica. El proceso notocor-
dal se fusiona e intercala temporalmente en el endodermo - -
embrionario y se forma el plato notocordal. Cerca de la 4a. - -
semana el plato notocordal se separa del endodermo y forma una

masa vertebral alrededor de los remanentes notocordales produciendo el núcleo pulposo de los discos intervertebrales. Uniones entre el ectodermo y el endodermo pueden originar líneas quísticas entre el epitelio del tracto intestinal y el sistema nervioso, conforme crece el embrión, el tracto intestinal se alarga y se lleva las estructuras quísticas en forma caudal, el quiste por sí mismo permanece cerca del intestino más frecuentemente del lado derecho. Puede o no trazarse un trayecto fistuloso y fibroso hacia abajo a través del diafragma hasta la cavidad peritoneal. En algunos casos pueden presentarse duplicaciones intratorácicas o intraabdominales la presencia de duplicaciones intratorácicas resulta de falla de fusión de los cuerpos vertebrales, Saunders ha encontrado en sus pacientes con espina bifida anterior o posterior o combinada un divertículo o banda fibrosa proyectándose del tracto alimentario hacia la hendidura vertebral o medula espinal. Holt y McIntosh sugirieron en 1953 que las duplicaciones son el resultado de una división media a nivel del tejido del primordio. Benjamín y Black postularon que las duplicaciones intratorácicas son el resultado de remanentes del conducto onfalomesentérico.

MANEJO QUIRURGICO

Teniendo un adecuado conocimiento de los varios tipos de duplicaciones del tubo digestivo así como la diversidad de su localización no es sorprendente que existan diversas técnicas quirúrgicas para el manejo de esta patología. Es importante - tener siempre en mente que estas lesiones son benignas y por- lo tanto el procedimiento quirúrgico no debe ser más radical- que lo necesario para eliminar la sintomatología del paciente y prevenirle futuros problemas, siendo los métodos utilizados los siguientes:

Simple resección de la duplicación la cual constituye la mane- ra ideal de tratamiento y consiste en la resección completa -- y aislada de la duplicación sin comprometer la porción digesti- va adyacente, es más frecuente su realización en las formas -- esféricas que en las tubulares.

Resección de la duplicación con la porción del tubo digestivo- cercana, está maniobra se realiza cuando es imposible que se -- efectue la resección simple, teniendose en mente que no debe -- ser una gran extensión intestinal o un organo que no debe sa- crificarse reestableciendose la continuidad digestiva por me- dio de anastomosis termino terminal.

Resección parcial de la duplicación con drenaje interno, se -- utiliza cuando una duplicación no puede ser reseçada completa- mente debido a su extensión o por estar intimamente adherida-- a un organo vital, pudiendose efectuar en estos casos y cuando la duplicación tiene una comunicación proximal una anastomosis-- distal de la duplicación y el intestino normal produciendose-- un drenaje interno con eliminación de la sintomatología. Una-

duplicación no comunicada puede ser drenada construyendo entre ella y el intestino normal una "ventana" o efectuándose una anastomosis de la duplicación a una porción intestinal normal por medio de una Y de Roux. En estos casos puede suceder que la duplicación tenga mucosa gástrica ectópica la cuál puede llegar a sangrar, sin embargo es preferible correr el riesgo y no efectuar una cirugía radical que pueda ocasionar mayores perjuicios al paciente.

Marsupialización se utiliza en una duplicación que no pueda ser reseca efectuándose también remoción de la mucosa por medio de un legrado o con soluciones esclerozantes, esta técnica tiene un alto grado de morbilidad y peligro de recurrencia si no es removida por completo la mucosa de la duplicación, siendo este el motivo por el cual debe utilizarse en casos extremos y en los cuales no pueda efectuarse otro manejo.

Resección parcial de la duplicación y resección de la mucosa remanente, si una duplicación no comunicada no puede ser reseca completamente en algunas ocasiones es posible efectuar la resección de la pared de la duplicación hasta el sitio de unión con el intestino normal efectuándose también un legrado de la mucosa justamente hasta la musculatura dejandola intacta para conservar la funcionabilidad intestinal, es obvio que esta técnica reviste mayor peligro y debe efectuarse con mucho cuidado.

DUPLICACIONES DE ESÓFAGO

Fueron descritas por primera vez en 1870 por Von Wyss, -
ocurren con la misma frecuencia en ambos sexos (7). En una - -
revisión de la clínica Mayo las duplicaciones ocuparon el 2º -
lugar después de los leiomiomas como causa de tumores - -
benignos del esófago (13).

Son la 2ª causa después de los tumores de origen neurogénico -
de masas tumorales del mediastino posterior durante la lactan-
cia y la niñez (12). Así mismo ocupan el 2º. lugar de presen-
tación entre las duplicaciones del tubo digestivo, siendo pre-
cedidas por las duplicaciones ileales (35).

Nacen del mediastino posterior, pero pueden extenderse lateral-
mente entre las cisuras pulmonares y simular masas pulmonares-
(7,12,39). Aproximadamente el 20 % de las masas intratorácicas
en los niños tienen su origen en el intestino anterior (39) -
cerca del 18 % de las masas de lactantes y niños son identifi-
cadas como duplicaciones (29) y solamente 10 % de las duplica-
ciones torácicas tienen comunicación con el tubo digestivo (10)
frecuentemente se acompañan de hemivertebbras (26).

Las duplicaciones del esófago son más comunes en el lado dere-
cho que en el izquierdo con una relación 5:1 siendo también de
mayores dimensiones (7,10,20).

Se encuentran comunmente unidas a las vertebbras (7) así mismo
pueden estar unidas a las paredes del esófago aunque esto no-
siempre sucede y en estos casos pueden localizarse a la iz- -
quierda inmediatamente por arriba del diafragma (7,26).

En los lactantes y preescolares puede presentarse mucosa gás-
trica heterotópica en el 2,5 % al 12 % de los casos (13).

CUADRO CLINICO.

El diagnóstico preoperatorio es importante debido a la gravedad del pronóstico si no son diagnosticadas precozmente (33), no siempre tienen un mismo cuadro sintomatológico aunque en términos generales podemos encontrar que existe manifestación de -- sintomatología respiratoria en los quistes y duplicaciones intratorácicas los cuales pueden ser de tipo agudo o crónico (10) pudiendo presentar durante la lactancia temprana o durante el periodo neonatal esta sintomatología respiratoria puede ser -- resultado de la obstrucción extrínseca del árbol bronquial, -- también puede presentarse sintomatología digestiva secundaria a la compresión de este sistema (7,12,26).

En orden cronológico de presentación podemos encontrar tos -- generalmente de tipo seco, disnea y problemas de la alimentación secundaria a la disfagia (12).

El dolor agudo es un síntoma poco común en las duplicaciones esofágicas (20) ya que como se ha mencionado los síntomas generalmente son secundarios a la compresión extrínseca de las -- estructuras cercanas (7) aunque se ha mencionado que el dolor puede tener origen en la expansión de la duplicación con aumento de la presión intraluminal o también por irritación pleural, así como resultado de la ulceración de la mucosa de revestimiento, no se puede excluir la compresión de las raíces nerviosas cercanas (20).

También es de importancia conocer que una duplicación mediastinal puede ser completamente silenciosa y descubrirse durante un estudio de rutina o aún durante la autopsia (?).

En algunas ocasiones se ha encontrado la presencia de vómito - o regurgitaciones así como datos de desnutrición y falta del - desarrollo pondoestatural secundarios a la disfagia ⁽⁷⁾.

En forma ocasional en algunos otros pacientes se han presentado manifestaciones de sangrado en tubo digestivo del tipo de - melena, aun más raro es encontrar pacientes con duplicaciones - de esófago y que presentan como síntoma principal la hemopti-- sis, siendo esta un resultado de la ulceración péptica y ácida de la mucosa gástrica heterotópica presente en la duplicación - que se localiza dentro del parénquima pulmonar así como a la - erosión de los vasos pulmonares ^(10,12,20,39) o bien ulcera-- ción de la duplicación con comunicación a esófago o bronquio.- Se ha mencionado que la reacción inflamatoria puede ocasionar - anastomosis arteriales sistémicas con la arteria pulmonar y -- que la ruptura o apertura intrapulmonar de estas anastomosis - sea la causa del sangrado y hemoptisis ⁽¹²⁾.

P A T O L O G I A .

Generalmente estas son lesiones benignas cuyas dimensiones son de 5-12 cms. aunque también pueden ser mayores incluso pueden - llegar a ocupar todo el hemitorax infantil, gruesamente son dis - tintas al esófago, siendo su contenido líquido de aspecto mu-- coso claro o café rojizo su superficie interna es lisa o rugo-- sa con vellosidades de tipo intestinal y gruesamente ulceradas, microscópicamente muchas duplicaciones están epitelizadas por - mucosa de tipo gástrico, también pueden presentar epitelio in-- testinal secretor de moco.

Generalmente este tipo de duplicaciones puede ser manejadas -

por medio de la resección simple de la duplicación no teniendo se hasta la actualidad noticias de duplicaciones esófagicas en las cuales no se haya efectuado este tipo de tratamiento.



Fotografía No 1: Duplicación Esofagica, notese el desplazamiento de la traquea a la izquierda.



Fotografía No 2: Esófagograma que muestra esófago rechazado a la izquierda por la duplicación.

DUPLICACIONES GÁSTRICAS

Las duplicaciones del estómago constituyen únicamente el 3.8 % de todas las duplicaciones del tubo digestivo ⁽⁴⁹⁾, su diagnóstico se realiza generalmente en la lactancia y en la niñez habiéndose reportado en algunas series que el 65 % de las mismas se presentan durante el primer año de la vida ^(4,47,49,53). El caso de mayor edad que ha sido reportada hasta la actualidad es el de una mujer de 65 años y que presentó cáncer en la porción duplicada ⁽⁴⁹⁾. Las duplicaciones gástricas son más comunes en el sexo femenino ⁽⁴⁷⁾ en el 35 % de los casos - se han encontrado otras anomalías en el abdomen o en el resto del organismo ⁽⁵⁶⁾.

La mayoría de las duplicaciones son menores de 12 cms en su diámetro mayor y únicamente cerca del 25 % son mayores ⁽⁴⁾ comparan una pared común al igual que su irrigación con el estómago - y gran parte de ellas nacen de la curvatura mayor del píloro ^(4,47,55), pero también puede localizarse en cualquier parte del estómago no existiendo plano de clivaje entre esta y la duplicación.

En su superficie interna están epitelizadas por mucosa del tubo digestivo de cualquier tipo incluso tejido pancreático. La mucosa no siempre es de tipo gástrico y puede estar modificada por la erosión, inflamación ó compresión secundaria al acumulo de secreciones fenómeno que se ha observado en las duplicaciones cerradas, siendo este hecho muy común ya que las gástricas no están comunicadas al estómago en términos generales. Las duplicaciones que contienen mucosa gástrica producen secrecio-

nes ricas en enzimas y ácidos, esta mucosa puede presentar los mismos cambios que la mucosa gástrica normal pudiéndose ulcerar e incluso perforar en raras ocasiones estas perforaciones pueden no dar sintomatología abdominal importante pudiendo -- incluso presentar un trayecto fistuloso a partir de la duplicación hasta el lóbulo inferior del pulmón izquierdo a través -- del bazo y diafragma (53).

CUADRO CLINICO.

Este dependerá básicamente del tamaño y localización de la -- duplicación así como de la presencia o ausencia de comunica-- ción con el resto del tubo digestivo, generalmente el primer -- dato es una masa tumoral la cual va acompañada de vómitos que -- son resultado de la obstrucción al vaciamiento gástrico, pu-- diendo incluso llegarse a confundir con la hipertrofia congéni-- ta del píloro, es frecuente que se presente como sangrado del-- tubo digestivo pudiendo ser hematemesis, melena y en muy conta-- das ocasiones rectorragia, en otras ocasiones pueda llegarse -- a presentar fiebre, deshidratación, constipación o diarrea, -- distensión abdominal con cienosis y disnea, pérdida de peso y ocasionalmente dolor abdominal.

En un lactante o recién nacido los datos más comunes son la -- tumoración y el vómito mientras que en los niños mayores es el dolor abdominal la sensación de plenitud, la melena y pérdida-- de peso son los más habituales. En los pacientes viejos las -- neoplasias benignas o malignas del estómago o duodeno son las primeras en ser sospechadas (4,6,47,49,53,56).

El manejo quirúrgico generalmente es debido a la presencia de obstrucción al vaciamiento gástrico, hemorragia del tubo digestivo, perforación de la duplicación, fistula gastrocutánea, -- sospecha de malignidad y confirmación del diagnóstico.

La preparación preoperatoria debe incluir el manejo con antibióticos para prevenir la diseminación bacteriana a partir del tubo digestivo, así como el reemplazo adecuado del volumen -- sanguíneo.

La técnica dependera del tipo de duplicación aquellas que ocurren en la curvatura mayor pueden ser resecaadas íntegramente -- las duplicaciones que envuelven al píloro deben ser resecaadas en el plano extramural para evitar la apertura accidental del estómago. Cuando las duplicaciones son extensas debe intentarse algún tipo de drenaje interno, puede estar indicada la -- gastrectomía subtotal pero esta no debe exceder del 25-30 % -- del estómago, sobre todo en niños en pleno crecimiento, en -- estos casos es preferible una cistogastrostomía o derivación -- con Y de Roux o también puede utilizarse el procedimiento de -- White y Morgan que consiste en resecar la mayor parte de la -- duplicación conservando los vasos gastropíloicos, la mucosa remanente se trata en forma similar a como se trata la mucosa rectal en los casos de Enfermedad de Hirschsprung.

D U P L I C A C I O N E S D E L D U O D E N O

Sangeer en 1880 describió el primer caso de una duplicación del duodeno en un óbito que además tenía 3 duplicaciones ileales Waugh en 1923 efectuó la primera operación de una duplicación del duodeno, Sohn en 1927 reseccó exitosamente una duplicación duodenal Gardner y Hart en 1935 reportaron el primer caso de sobrevida en esta patología (14).

Las duplicaciones de este órgano constituyen aproximadamente el 4 - 12 % de todas las duplicaciones del tubo digestivo - (1,14), generalmente se manifiestan antes de los 16 años habiéndose reportado el 70 % de los casos en lactantes y niños aunque se han encontrado duplicaciones sintomáticas en adultos hasta de 73 años (14) aproximadamente el 13 - 15 % contienen mucosa gástrica ectópica 5 - 30 % son múltiples (54).

Siendo estas unas anomalías congénitas se ignora cual es el motivo por el cual se vuelven sintomáticas después de varios años en algunos pacientes, parece ser que no existe predilección por sexo.

Estas duplicaciones en el 75 % de los casos se localizan en la segunda o primera porción del duodeno (54), Gross y Ladd establecen que la mayoría no tienen comunicación al resto del tubo digestivo observando que las tubulares generalmente presentan comunicación distal y su porción terminal es ciega y enterrada en el mesenterio.

Su irrigación la mayor parte del tiempo esta íntimamente relacionada con el duodeno, la mayoría se localiza en la cara pancreática y las que se localizan en la cara convexa son las

mayoras (54); se ha reportado la comunicación con el árbol biliar (1,2) así como también su presentación intrahepática semejando un quiste hepático solitario (29) y también su localización intrapáncreática (59).

Generalmente son estructuras quísticas de 2-12 cms (1) de diámetro mayor, teniendo mucosa semejante a la duodenal con criptas acinaras rosetas y núcleos que se tiñan fuertemente y de forma bacilar un caracter más específico es la presencia de -- glandulas de " Brunner ", así mismo pueden tener mucosa diferente a la duodenal, se ha descrito que algunas pueden ser -- submucosas o intramurales y que pueden tener su propia actividad peristáltica.

Se han mencionado numerosos defectos congénitos en los pacientes con esta patología entre las cuales se incluyen doble vesícula biliar (62) luxación congénita de cadera, defectos septales intraventriculares, persistencia del conducto arterioso, -- duplicaciones a otros niveles, pulgar corto y mielomeningocele (43,44) aracnodactilia y anomalías vertebrales.

C U A D R O C L I N I C O .

La mayoría de los pacientes con duplicación del duodeno asientan al cirujano debido a un cuadro de obstrucción intestinal -- alta con dolor abdominal y vómitos y en los lactantes puede -- presentarse como tumoración, la perforación de una duplicación duodenal es poco frecuente aunque en algunas ocasiones se ha -- reportado el sangrado de tubo digestivo, puede presentarse -- ictericia obstructiva cólico biliar y pancreatitis (2,14,30,31 46,59).

El manejo de esta patología debe individualizarse dependiendo principalmente de los factores anatómicos si la masa es móvil y si las estructuras vecinas son fácilmente reconocidas y no existe riesgo de daño a las vías biliares o al páncreas, -- muchas de ellas no pueden resecarse debido a su irrigación -- común con el duodeno o por la cercanía a estructuras ya mencionadas debiéndose conformar con el simple drenaje de la duplicación por Y de Roux o cistoduodeno anastomosis, la resección del duodeno no parece ser un método útil o de elección, en los casos especiales en los cuales la duplicación tiene localización intrahéptica únicamente puede realizarse una Y de Roux -- (22) en aquellos casos con localización intrapáncreática se ha realizado la excéresis de la cabeza del páncreas y de la segunda porción del duodeno, telescopiándose el páncreas en el duodeno, se efectúa reimplanta del colédoco y una gastroyeyuno--anastomosis (50) la aspiración marsupialización y el drenaje-- externo no ofrecen ninguna cura quirúrgica ni sintomatológica.

DUPLICACIONES YEYUNOILEALES

Este grupo constituye en primer lugar de presentación - de las duplicaciones del tubo digestivo (5,45,59). La mayoría de los casos se presentan durante el período neonatal y la lactancia (22,58) y este grupo en especial se ha descrito pre dilección por el sexo femenino.

Los signos y síntomas producidos por estas lesiones son varia dos y vagos poco característicos constituyendo un verdadero - desafío a la acuciosidad diagnóstica del cirujano (16,21). El síntoma de mayor presentación es el dolor generalmente de ti po cólico, de intensidad variable, seguido en frecuencia por el dolor y la constipación, como de datos de exploración fisi ca puede encontrarse distensión abdominal o bien la palpación de una masa tumoral siendo la masa de consistencia quística, - móvil y que incluso puede llegar a cambiar de situación en -- las diferentes exploraciones, todos los síntomas pueden presen tarse solos o en conjunto constituyendo un síndrome de oclu- - sión intestinal. Durante el período neonatal la única manifes tación que puede encontrarse es la distensión abdominal secun daria a la tumoración, dependiendo de las dimensiones de la - misma durante esta etapa puede presentarse manifestaciones de insuficiencia respiratoria, existen otras manifestaciones me- nos frecuentes secundarias a la perforación de la mucosa gá- strica ectópica la cual esta presente en el 50 % de estas du- plicaciones (23) o bien el sangrado del tubo digestivo.

Cuando se produce perforación existen datos de irritación - - peritoneal secundarios a la irritación que produce el conteni

do de la duplicación constituyendo una verdadera sorpresa el hallazgo de esta patología durante el acto quirúrgico.

En forma más rara se presenta la invaginación intestinal que tiene como punto de partida una duplicación intestinal.

Otro mecanismo de obstrucción intestinal es el crecimiento de la duplicación con compresión de la luz o por volvulación - - secundaria al peso de la duplicación, las duplicaciones de -- tipo comunicadas son las que con mayor frecuencia se pueden - manifestar como sangrado y según Forshall ⁽⁷⁾ las duplicaciones de las capas internas se manifiestan como invaginación y las de las externas como compresión o vólvulus.



FOTOGRAFIA No 3: Duplica-
cion de Ileon terminal,
rechazamiento del ciego -
hacia arriba asi como del
ileon terminal.

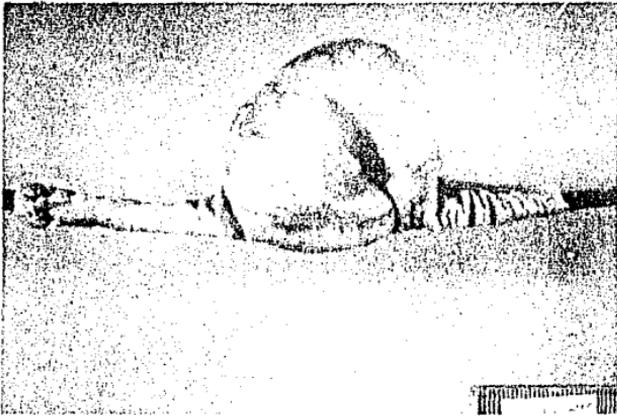
FOTOGRAFIA No4: Mismo caso anterior





Fotografias Nos 5 y 6: Gran duplicación con calcificaciones





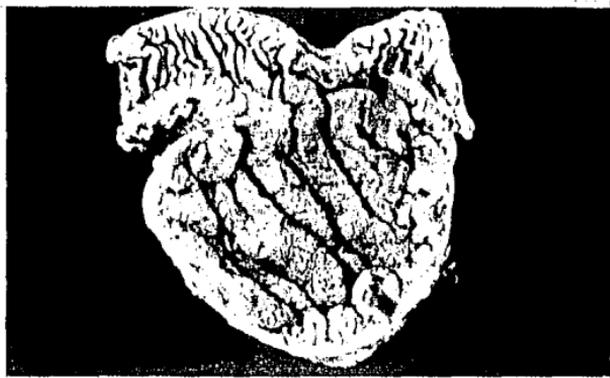
Fotografia NO 7: Pieza quirurgica, duplicacion quistica de ileon(No corresponde a los casos estudiados, se publica para ejemplificar).



Fotografia No 8: Radiografia contrastada de pieza quirurgica, Duplicacion quistica Ileal.



Fotografia No 9: Pieza quirurgica duplicacion quistica de colon ascendente (No corresponde a los casos estudiados se publica para ejemplificar).



Fotografia No 10: Pieza quirurgica Duplicacion quistica de ileon terminal, comunicada y con mucosa de aspecto gastrico.

DUPLICACIONES DEL COLON

El primer reporte de una duplicación del colon fué -- hecho en 1885. Generalmente se les diagnóstica en la etapa -- pediátrica existiendo escasos reportes de esta patología du-- rante la vida adulta ⁽³⁹⁾.

El 20 % ⁽¹⁹⁾ de las duplicaciones colónicas tienen comunica-- ción a la luz intestinal normal ⁽³⁷⁾ hay predominio por el -- sexo femenino con una relación de 2:1 ⁽³⁶⁾ sin que exista pre-- dilección por raza o tendencia familiar siendo más comunes -- las de tipo tubular ⁽¹⁹⁾ y se acompañan del mayor número de -- malformaciones urinarias ⁽¹⁶⁾.

Algunos autores consideran que son las de más rara presenta-- ción y las han clasificado en 2 grupos ^(35,55):

TIPO I.- Duplicación limitada únicamente al colon, general-- mente es parcial.

TIPO II.- La duplicación envuelve todo el colon y esta asocia-- da a duplicaciones del tracto urinario bajo, genita-- les o ambos.

La clasificación anterior es la de Smith existiendo también -- una clasificación de Emery y Campbell ⁽¹⁹⁾ la cual la divide-- en 3 tipos:

TIPO I : DUPLICACION DEL TRACTO URINARIO BAJO

TIPO II : DUPLICACION GASTROINTESTINAL BAJA.

TIPO III : DUPLICACION DE AMBOS SISTEMAS.

Los síntomas que principalmente se presentan en estos pacien-- tes es la constipación y distensión abdominal como sucede en--

CLASIFICACION DE DUPLICACION DEL COLON

TIPO I : DUPLICACION LIMITADA AL TRACTO ALIMENTARIO

- a) Esférica
- b) Tubular
- c) Doble Cañon de Escopeta
 - 1.- Limitada al colon
 - 2.- Asociada a duplicación ileal.
- d) Duplicación separada del colon con irrigación y mesenterio propio.
- e) Duplicación múltiple, combinada de a,b,y c.

TIPO II: DUPLICACION ASOCIADA A DUPLICACION DEL TRACTO GENITOURINARIO.

- a) Con doble ano
- b) Fístulas en la porción duplicada o en la normal conectadas a otra viscera hueca.
- c) Ano imperforado, uno o ambos rectos son - - imperforados y sin fístula.

TOMADA DE JOHN J. KOTTRA Y WYLIE J. DODOS AM. J. ROENTGENOL RADIUM THER NUCL MED. 113 (2): 310-315 OCT. 1975.

los casos de megacolon, raramente se manifiestan por fecaluria o neumatúria cuando existe una fístula a uretra (57).

Las lesiones no comunicadas (tipo Ia y b) generalmente se presentan como tumoración debido al acumulo de secreciones y -- y progresivamente comprimen la luz del intestino, cuando se proyectan a la luz intestinal pueden ocasionar invaginación intestinal.

Las de doble cañon de escopeta generalmente estan asociadas con anomalías distales, fístulas terminales o ano imperforado lo que impide un adecuado vaciamiento (Tipos II b y c).

Debido a que generalmente tienen comunicación proximal se distienden con material fecal y causan obstrucción del intestino adyacente, al igual que las otras duplicaciones también puede presentarse dolor, sangrado o manifestarse exclusivamente como una masa tumoral, la cual puede ser retroperitoneal, oprimir ureteres y causar hidronefrosis (24).

Las de doble cañon de escopeta con comunicación distal (Ic) ó con doble ano (II a) generalmente son asintomáticas y pueden permanecer sin diagnosticarse a menos que se asocien a otras malformaciones congénitas que obliguen al estudio del paciente, el hallazgo de dos fístulas naciendo de un ano imperforado es una indicación absoluta de duplicación del colon, generalmente estas duplicaciones se extienden desde el ciego hasta el recto, en algunas ocasiones pueden incluir apéndice e ileon terminal, en todos los casos los vasos mesentéricos -- mayores son únicos, los dos colones pueden estar completamente separados o unidos por un septum común o más comunmente --

pueden terminar en algun tipo de ano imperforado. Pueden -- tener varias combinaciones de fístulas que nacen de posiciones imperforadas altas, medias o bajas (19), la malignización de una duplicación es un fenómeno que raramente ocurre, este tipo de patología que potencialmente pueden ocurrir a -- cualquier nivel se ha reportado con mayor frecuencia en las duplicaciones de colon, habiendo sido Fletcher y Warning en 1900 los primeros en reportar un adenocarcinoma en una duplicación rectal. El primer caso bién documentado fué reportado por Ballantyne en 1932. Hasta la actualidad únicamente existen reportes de malignización en las personas adultas (15,22 28,45).

El manejo quirúrgico puede ser igual que los otros tipos de duplicaciones, tratando de crear una ventana común o bién -- puede utilizarse el metodo de Fallis y Barrón que consiste -- en efectuar una anastomosis ileo ileal término lateral y una ileo rectal término lateral (34).

MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio se efectuó una revisión de los expedientes clínicos de 18 pacientes hospitalizados durante los años de 1976 a 1980 en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General Centro Médico La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, y a los cuales se les elaboró el diagnóstico pre o postoperatorio de DUPLICACION DEL TUBO DIGESTIVO.

Se hace un análisis sobre los signos y síntomas de presentación, sexo, edad, anomalías congénitas asociadas, tipo y localización de la duplicación, tratamiento llevado a cabo y mortalidad de nuestros pacientes.

RESULTADOS

La frecuencia de presentación en nuestra Unidad al - - - igual que la reportada en la literatura mundial corresponde - a 3.6 pacientes anuales siendo el 0.32 % de los ingresos al - servicio de Cirugía Pediátrica durante el período de tiempo - estudiado. Se encuentra que la porción intestinal más afectada es el intestino delgado con un total de 11 casos que corres-- ponden al 61 %, de estos 7 (38.8 %) corresponden al ileon y - 4 (22.2 %) al yeyuno, en tercer lugar encontramos al esófago-- con 3 casos 16.6 % de colon tuvimos 2 casos 11.1 % y un caso-- de duplicación del estómago 5.5 % en un caso no se encontro - el reporte quirúrgico o histopatológico del sitio al cual - - correspondió la duplicación (Grafica I).

La edad de mayor presentación también correspondió al primer-- año de vida correspondiendole un total de 12 casos (66.6 %) - de los cuales 8 casos (44.4 %) se presentaron durante el perío-- do neonatal y 4 (22.2 %) entre los 30 días y 1 año de edad a - las demas edades correspondieron 4 pacientes (22.2 %) entre - el año y los 5 años, 2 pacientes (11,1 %) entre los 11 y 15-- años.

Contrariamente a lo reportado en la estadística mundial en -- nuestro estudio encontramos un predominio en el sexo masculi-- no en relación 2:1 correspondiendoles 66,6 % a este sexo y -- 33,3 % al femenino (Grafica III).

Los tipos de duplicación que se presentaron en nuestro servi-- cio fueron principalmente de la forma quística con 11 casos - (61.1 %) y a la tubular correspondieron 7 casos (38.8 %) hubo un franco predominio por la forma no comunicada con 14 pacien--

tas (77.7 %) solamente una tumoración de tipo quístico estuvo comunicada (5.5 %) (Gráfica IV).

La forma de instalación del cuadro generalmente fué aguda -- con 12 casos (66.6 %) y crónica en 5 casos un caso fué hallazgo de autopsia.

El cuadro clínico sindromático de mayor presentación fué el de obstrucción intestinal en 7 pacientes (38.8 %) uno de ellos se diagnóstico como oclusión intestinal por tumoración y 2 -- casos presentaban datos de peritonitis secundaria a perforación (11.1 %), un caso fué secundario a invaginación intestinal. En segundo lugar se encuentra la tumoración abdominal en 5 casos (27.7 %) siendo de importancia mencionar que en los -- pacientes con duplicación de esófago el cuadro clínico que se presentó fué el de insuficiencia respiratoria secundaria a la obstrucción por tumoración, 3 pacientes presentaron como primera manifestación el sangrado de tubo digestivo y todos ellos tuvieron mucosa gástrica ectópica (16.6 %) y hubo un total de 6 pacientes con mucosa gástrica ectópica y de estos 5 correspondieron a ileon (71.3 % de este tipo), en los 3 pacientes con sangrado se practicó rastreo de mucosa gástrica con -- tecnecio 99 siendo positiva en todos ellos, de estos 2 pacientes presentaron ulceración péptica y uno de ellos perforación. En los recién nacidos la principal manifestación fué la tumoración abdominal y en los casos de duplicaciones intratorácicas es la insuficiencia respiratoria, debiéndose hacer incapie que en ambos tipos puede encontrarse compromiso respiratorio correspondiendo a los de duplicaciones abdominales el --

el compromiso de la mecánica ventilatoria que básicamente en estos pacientes es de tipo abdominal.

En términos generales podemos considerar que el principal síntoma lo constituye el dolor el cual conjuntamente con el vómito se presentó en 9 pacientes (50 %) siendo seguido de la distensión abdominal y de la hipertemia en 8 pacientes -- (44.4 %) en el mismo número de pacientes se encontró anemia-- en forma clínica y por laboratorio lo cual podría ser secundario a sangrado crónico que no se detectó o no se manifestó en forma macroscópica (en ningún caso se realizó búsqueda de sangre oculta en heces), 5 pacientes presentaron ausencia de evacuaciones (27.7 %) rectorragia, melena y disnea en 22.2 % de los casos, otras manifestaciones menos constantes son la tos, ataque al estado general y rechazo a los alimentos 16.6 %, diarrea irritabilidad y palidez de tegumentos -- 11.1 % pérdida de peso y lipotimias 5.5 % (Gráfica VII).

El manejo quirúrgico en el 100 % de nuestros pacientes fué -- la resección completa de la duplicación habiéndose realizado la resección simple en 6 pacientes (33.3 %), y la resección con intestino adyacente en 11 casos (61.1 %) un caso (5.5 %) fué hallazgo de autopsia (Gráfica VIII).

La mortalidad en el servicio fué de 5 casos es decir el -- 27.7 % siendo importante mencionar que de estos 4 pacientes-- fueron defunciones durante el período neonatal es decir el -- 50 % de los recién nacidos atendidos.

Consideramos importante mencionar que esta patología en nuestra unidad es pobremente diagnosticada al igual que en la -- literatura mundial ya que de los 18 casos que se presentan --

Únicamente en 2 se efectuó el diagnóstico preoperatorio de duplicación del tubo digestivo y en 16 (88.8 %) se elaboraron otros múltiples diagnósticos.

Esta patología se encontró asociada a otras malformaciones congénitas siendo 3 casos de malrotación intestinal (16.6 %) y un caso presentaba múltiples malformaciones entre las cuales tenemos atresia intestinal, polidactilia y sindactilia, hiperplasia digital isomerismo pulmonar, desembocadura anómala de vías biliares, este paciente fué intervenido quirúrgicamente en 2 ocasiones la primera por la atresia intestinal y la segunda por estenosis de la anastomosis en ninguna de las 2 intervenciones se efectuó el diagnóstico de duplicación del tubo digestivo, misma encontrada en la autopsia.

Desde el punto de vista de estudios de gabinete en nuestros pacientes se practicaron diversos estudios radiográficos entre los cuales tenemos colon por enema, serie esofegogastro-duodenal, tránsito intestinal, venocavografía, urografía excretora y aortografía sin que ninguno de estos estudios fuera de utilidad diagnóstica certera teniendo únicamente datos inespecíficos de tumoración.

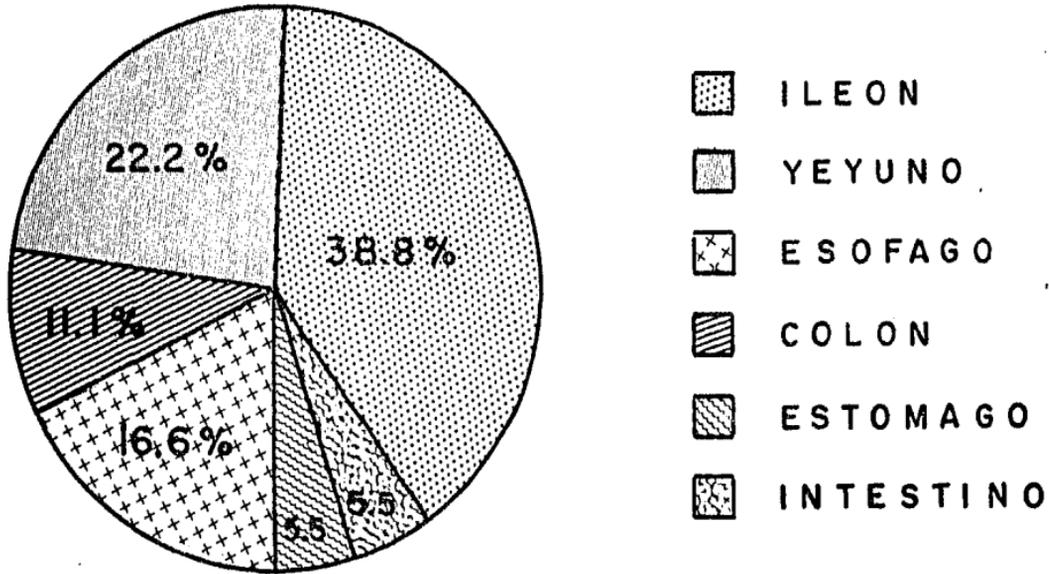
CONCLUSIONES

- 1.- Las duplicaciones del tubo digestivo tienen una frecuencia de presentación de 3,6 casos por año en los grandes-Hospitales, al igual que en nuestra Unidad.
- 2.- La porción del tubo digestivo con mayor afección la constituye el íleon.
- 3.- El cuadro clínico de mayor presentación lo constituye la obstrucción intestinal, si se consideran todas las edades en forma global, siendo importante mencionar que -- durante la etapa neonatal la sintomatología principal es la tumoración abdominal, el cuadro clínico con menor frecuencia es el sangrado del tubo digestivo.
- 4.- La edad de mayor presentación es el primer año de vida -- con su principal frecuencia durante la etapa del recién -- nacido.
- 5.- La forma quística es la de mayor frecuencia.
- 6.- Siendo la mucosa gástrica ectópica tan frecuente en este tipo de malformaciones, consideramos que un estudio de -- utilidad para su diagnóstico es el rastreo de mucosa gástrica con tecnecio 99.
- 7.- Esta patología es pobremente diagnóstica en forma preoperatoria por lo cual consideramos que debe tenerse una -- mayor acuciosidad para su estudio.
- 8.- Hasta la actualidad no existe un estudio de gabinete o de laboratorio que sea diagnóstico de esta patología.
- 9.- El tratamiento de elección es la simple resección de la -- duplicación, debiéndose evitar las grandes resecciones de tubo digestivo o la lesión a órganos vitales vecinos a la

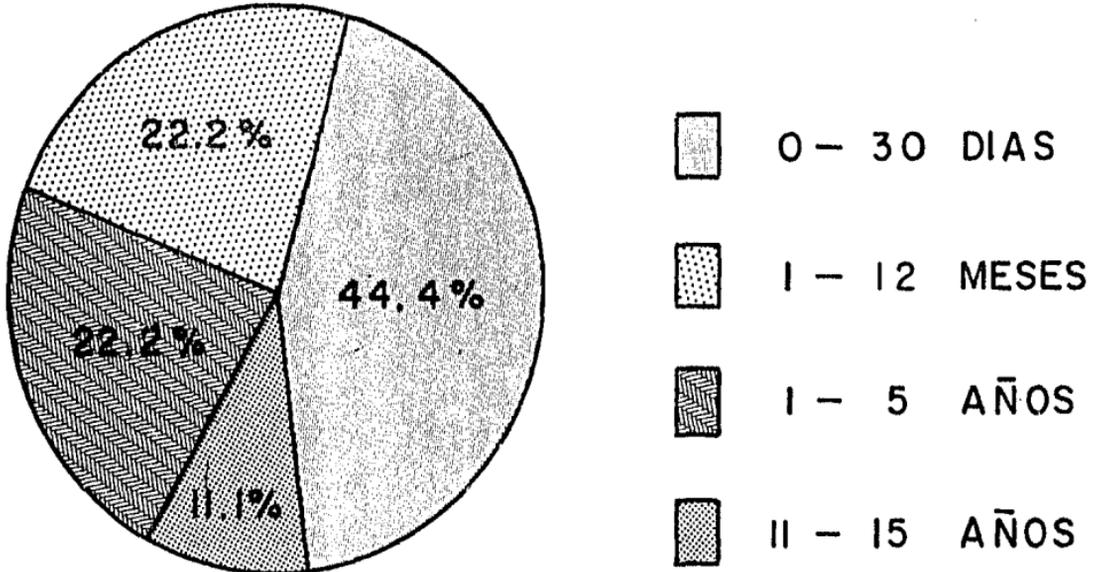
duplicación.

- 10.- Las duplicaciones de tubo digestivo son lesiones que --
deben considerarse como benignas por lo cual su trata- --
miento debe ser lo más conservador posible.

LOCALIZACION



EDAD DE PRESENTACION



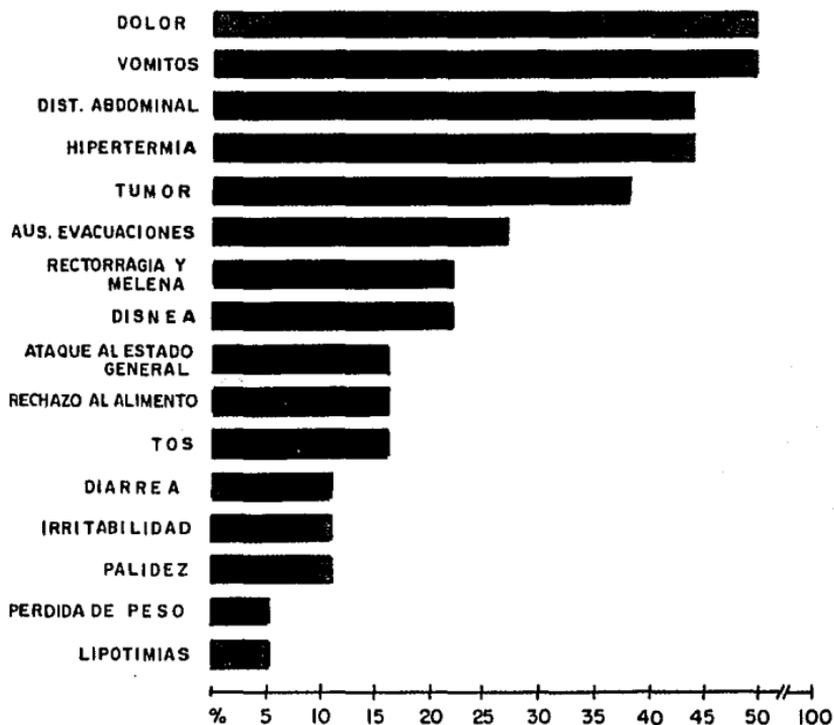
DISTRIBUCION POR SEXO

SEXO	Nº	%
MASCULINO	12	66.6
FEMENINO	6	33.4
RELACION	2	1

TIPOS DE PRESENTACION

TIPO	COMUNICADA		NO COMUNICADA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
QUISTICA	1	5.5	10	55.5	11	61.1
TUBULAR	3	16.6	4	22.2	7	38.8
TOTAL	4	22.2	14	77.7	18	100

CUADRO CLINICO



MANEJO QUIRURGICO

		Nº	%
RESECCION DE DUPLICACION	SIMPLE	6	33.3
	CON INTESTINO	11	61.1
	TOTAL	17	94.4

* 1 CASO FUE HALLAZGO DE AUTOPSIA

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Ackerman N.B. Duodenal duplication cyst: Diagnosis and -
operative management, Surgery 76 (2) 330-333. Aug. 1974.
- 2.- Akers D.R., Favara B.E., Franciosi R.A. Nelson J.M.: Du-
plications of the alimentary tract: Report of three unu-
sual cases associated with bile and pancreatic ducts, --
Surgery 71 (6) 817-823. June 1972.
- 3.- Alford B.A., Armstrong P., Franken E.A., Shaw A.: Calcifi-
cation Associated with duodenal duplication in children,
Radiology 134: 647-648 March. 1980.
- 4.- Alschibaja T., Putnam T.C., Yablin, B.A., Duplication of
the Stomach simulating hypertrophic pyloric stenosis. -
Am J. Dis. Child 127:120-122. Jan 1974.
- 5.- Aubrey D.A., An Usual Reduplication of the ileum. The -
American Journal of Surgery 120 815-816. Dec. 1970.
- 6.- Bale P.M.: A Congenital Intraspinial gastroenterogenous -
Cyst in diastematomyelia. Journal of Neurology, Neuro-
surgery and Psychiatry 36: 1011-1017. 1973.
- 7.- Basur., Forshall I., Rickham P.P.: Duplications of the -
Alimentary tract, BR. J. Surg. 47: 477-484. 1960.
- 8.- Bishop H.C., Koop C.E.: Surgical Management of duplica-
tions of the alimentary tract. Amer. J. Surg. 107: - -
434-442 March. 1964.
- 9.- Bock J. E. Soby J.V.: Duplication of the duodenum acta
Chir Scand. 136: 547-549. 1969.
- 10.- Bockus:
- 11.- Canty T.G., Hendren W.H.: Upper Airway Obstruction from
Foregut Cysts of the Hypopharynx. J. Pediatric Surgery-
10 (5): 807-812 Oct. 1975.

- 12.- Chang H.S., Morrison L., Shaffner L., Crowe J.E.: Intra-thoracic gastrogenic cyst and hemoptysis. J. Pediat. - - Surg. 594-596. April 1976.
- 13.- Dehner L.P., Kissane J.M.: Pediatric surgical pathology-the C.V. Mosby Company, Saint Louis 1975, PP. 255-313. -
- 14.- Dickinson W.E., Weinberg S.M., Vellios F.: Perforating - ulcer in a duodenal duplication, the American Journal - - of Surgery 122: 418-420. Sept. 1971.
- 15.- Downing R., Thompson H., Williams A.: Adenocarcinoma - arising in a duplication of the rectum. BR. J. Surg.65: 572-574. 1978.
- 16.- Duffy G., Enriquez A.A., Watson C. Duplication of the - ileum with heterotopic gastric mucosa pseudomyxoma peritonei and nonrotation of the midgut, Gastroenterology - - 67: 341-346. 1974.
- 17.- Dutta R., George V. Meenakshi., and Das G.: Combination of duplication of genito-urinary tract, Hindgut, Vertebral column and other associated anomalies. BR. J. Urol: 46: 577-582, 1974.
- 18.- Elliot G.B., Tredwell S.J., Elliot K.A.: The notocord as and Abnormal organizer in production of congenital intestinal defect Am. J. Roengenol 110: 628-634 Nov. 1970.
- 19.- Emery J.A., Campbell J. R. Hodges C.V.: Duplication of - the hindgut low male imperforate anus and unilateral - - extrophy of the bladder the Journal of Urology 112 - - 532-535. Oct. 1974.
- 20.- Fallazadeh H., Haiderer O.: Esophageal duplication cyst- with unusual manifestations, Chest. 63 (5) 827-828 - - May. 1973.
- 21.- Favara B.E., Franciosi R.A., Akers D.R.: Enteric duplica tions; Amer J. Dis Child. 122, 501-506. Dec. 1971.

- 22.- Flya M.W., Izant R.J.: Extralobar pulmonary sequestration with esophageal communication and complete duplication of the colon. *Surgery* 71 (5) 744-752 May 1972.
- 23.- Garvia N.W., Harrison G.S.M., Ackery D.M.: Diagnosis of— an ileal duplication with sodium Pertechnate 99 Tcm BR. *J. Radiol.* 51 825-826. Oct. 1978.
- 24.- Govini A.F., Purdiman D., Teicher I., Smulewicz J.J. Enterog^ugenous cyst of the colon presenting as a retroperitoneal— tumor in an adult. *Am. J. Roentgenol Radium ther nucl. Med.* 123 (2) 320-329. Feb. 1975.
- 25.- Graves V.B., Dahl D.O., Power H.W.: Congenital Bronchopulmonary foregut malformation with anomalous pulmonary artery. *Radiology* 114: 423-424. February 1975.
- 26.- Grosfeld J.L., O'Neill J.A., Clatworthy H.W.: Enteric du— plication in infancy and Childhood *Annals of Surgery* - - 172 (1): 83-90. July 1970.
- 27.- Hall G.M.: Transdiaphragmatic Jejunal duplication: A report of five cases *Radiology.* 131: 663-667 June 1979.
- 28.- Heriberg M.L., Marshall K.G., Himal H.S.: Carcinoma - - Arising in duplicated colon, case Report and Review of the Literature. *Brit. J. Surg.*, : 60 (12) 981-982 Dec. 1973.
- 29.- Hemalatha V., Barcup G., Brereton R.J., Spitz L.: Intra— toracic foregut cyst (Foregut duplication) Associated— with esophageal atresia *J. Pediat. Surg.* 15 (2): 178-180 April 1980.
- 30.- Imamoglu K.H. Wait A.J.: Duplication of the duodenum ex— tending into Liver *Amer. J. Surg.* 133: 626-632 May 1977.
- 31.- Inouye W.Y. Farrell C., Fitts W.T., Tristan T.A.: Duodenal duplication: Case Report and Literature Review. *Ann. - - Surg.* 162 (5) 916-916 Nov. 1965.
- 32.- Jewell C.T. Miller I.D., Ehrlich F.E.: Rectal duplication— An Unusual cause for an Abdominal Mass. *Surgery* 74 (5): - 783-785 Nov. 1973.

- 33.- Kamoi I, Nishitani H, Oshiumi Y. Et Als: Intrathoracic - Gastric cyst demonstrated BY 99m Tc Pertechetate Scinti- graphy AJR. 134: 1080-1081 May 1980.
- 34.- Kangaroo H., Sample F.W., Hansen G. Et ALS: Ultrasonic - Evaluation of Abdominal Gastrointestinal tract Duplica- tion in Children. Radiology. 131: 191-194 April 1979.
- 35.- Kissane John M.: Pathology of Infancy and Childhood. The- C.V. Mosby Company Saint Louis 1975 Second Edition Chap- ter 7: 738.
- 36.- Kottra J.J., Dodds W.J.: Duplication of the Large Bowel- Am J. Roentgenol Radium Ther Nucl Med. 113 (2): 310-315- Oct. 1971.
- 37.- Kraft R.O.: Duplication Anomalies of the Rectum: Ann - - Surg. 155 (2): 230-232. February 1962.
- 38.- Macleod J.H. Purves J.K.B.: Duplication of the Rectum - - Dis Col. And Rect. 13 (2) 133-137 Mar- Apr. 1970.
- 39.- Mark R., Yung L., Ferguson C., Sutherland J.B.: Diagno- sis of an Intrathoracic Gastrogenic cyst using 99m Tc - - Pertechetate Radiology 109: 137-138 Oct. 1973.
- 40.- Mazier W.P., Ferguson J.A.: Hindgut Duplication: Report- of a case. Dis Col And Rect. 16 (4): 312-314 July Aug. - - 1973.
- 41.- Mellish R.W., Land B.S., Koop G.E.: Clinical Manifesta- tions of duplication of the Bowell. Pediatric 27,397-407 March 1961.
- 42.- Millis R.A., Path M.A., Holmes A.E., Enterogenous cyst- of the sapinal cord with Associated Intestinal Reduplica- tion, Vertebral Anomalies, and a Dorsal Dermal Sinues.J. Neurosurg. 38: 73-77. January 1973.
- 43.- Modlin I.M.: Unilateral Short Thumb Associated With Blee- ding Reduplication. Brit Med. Journal 18 February 1978: 412.

- 44.- Otake G., Yamaki T., Nuruse S.: Neurenteric cyst with — meningocele J. Neurosurg 45: 352-356 Sept. 1976.
- 45.- Orr, M.M. Edwards A.J.: Neoplastic Change in Duplications of the Alimentary Tract. Br. J. Surg. 62 :269-274, 1975.
- 46.- Ortiz V.M, Naalon T.F. Mitty W.F.: Enterogenous cyst of the duodenum AM. J. Gastroenterol. 61: 276-281 Apr. 1974.
- 47.- Parker B.C., Guthrie J., France N.E., Atwell J.D.: Gastric Duplications in Infancy. Journal of Pediatric Surg. (3): 294-298 June-July 1972.
- 48.- Parnes I.H.: Duodenal Duplication. Surgical Treatment — Using a Unique Method of locating the Ampulla of Vater.— AM.J. Gastroenterol 60: 406-407 Oct. 1973.
- 49.- Pruksapong C., Donovan R.J., Pinit A., Haldrich F.: Gastric Duplication Journal of Pediatric Surgery 4 (1): — 8385, Feb. 1979.
- 50.- Salvati P.E.: Tubular Duplication of the Colon: Report — of a case. Dis Col And Rect. 14 (13): 206-212 May-June-1971.
- 51.- Schwesinger W.H., Croom R.T., Habibian M.R.; Diagnosis — of an Enteric Duplication with Pertachnetate 99m TC — Scanning. Ann Surg. 181 (4): 428-430 April 1975.
- 52.- Sherman N.J., Morrow D., Morris A.: A Triple Duplications of the Alimentary Tract. Journal of Pediatric Surgery — 13 (2): 187-188 April 1978.
- 53.- Shochat S.J., Strand R.D., Fellows K.E. J.: Perforated — Gastric Duplication With Pulmonary communication: A Case-Report. Surgery 70 (3): 370-374 Sept. 1971.
- 54.- Gray S.W. Skandalakis J.E. Embriology for Surgeons, — Saunders 1972.
- 55.- Teja K., Geissinger W.T. Shaw A.: Duplication of the —

- Transverse Colon: Report of A Case. Dis Col And Rect. --
18 (5); 430-434 July-Aug. 1975.
- 56.- Torma M.M.J.: Of Double Stomachs Arch. Surg. 109; 55 - -
557 Oct. 1974.
- 57.- Waldbaum R.S. Glendinning A.F.: Tubular Duplication of -
the Rectum With a Recto Urethral Fistula. The Journal of
Urology 113; 876-879 June 1975.
- 58.- Wilkinson D.J., Wilkinson K.W., Hajdu N.: Intestinal - -
Duplication. A Report of two cases. BH. J. Radiol. 467-
1070-1072 2 Dec. 1973.
- 59.- Williams W.H., Hendren W.H.: Intrapancreatic Duodenal --
Duplication Causing Pancreatitis in Child. Surgery 69 (5)
: 708-715 May 1971.
- 60.- Wilson J. P. Wenzel W.W., Campbell J.B.: Technetium - -
Scans in the Detection of Gastrointestinal Hemorrhage --
Preoperative Diagnosis of Enteric Duplication in an In-
fant. JAMA 237 (3); 265-266 Jan 17 1977.
- 61.- Winter P.F.: Sodium Pertechetate Tc 99m Scanning of the
Abdomen: Diagnosis of an Ileal Duplication Cyst. JAMA --
237; 1352-1353 March 28 1977.
- 62.- Wrenn E.L. Favara B.E.: Duodenal Duplication (Or Pan-
creatic Bladder) Presenting as A Double Gallbladder. -
Surgery 69 (6) 858-862. June 1971.
- 63.- Bookus Henry L. Gastroenterologia . Segunda Edición. - -
Salvat Editores. 1968.