

83.1.

PE 211

2MP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

COMPLICAÇÕES DO DIVERTÍCULO DE MECKEL

NA CRIANÇA

TRABALHO ELABORADO POR:

- . AIRTON J. S. VARELA JÚNIOR
- . LUIZ HENRIQUE SALIBA

* Alunos da 11ª Fase do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

1983

AGRADECIMENTO:

- * Ao Professor Dr. Murilo Ronald Capella pela ajuda e orientação na elaboração deste trabalho.

- * A todos que possibilitaram que este trabalho fosse realizado.

ÍNDICE :

I - INTRODUÇÃO	01
II - CASUÍSTICA E MÉTODO	04
III - DISCUSSÃO	11
IV - CONCLUSÕES	16
V - RESUMO	17
VI - SUMMARY	18
VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

I - INTRODUÇÃO

O Divertículo de Meckel (DM) representa uma anomalia congênita intestinal, a qual resulta de um resquício do conduto onfalomesentérico. Quando o embrião atinge 6 mm existe uma comunicação entre o saco vitelino e o intestino primitivo, através deste conduto, que atravessa o umbigo. No início existe um crescimento rápido do intestino para uma cavidade abdominal pequena; por isso a maior parte deste se dirige à região umbilical. Quando, porém, o embrião atinge 45 mm, o intestino volta à cavidade abdominal e o conduto onfalomesentérico sofre uma atresia progressiva até o seu desaparecimento ao redor da 6ª semana de vida embrionária.

Entretanto, nem sempre esta involução ocorre de maneira perfeita e uniforme, resultando assim em várias formas de obliteração como (33):

A - O conduto pode persistir como um tubo revestido de mucosa, comunicando o íleo terminal com o umbigo, formando uma fístula entero-umbilical congênita (Persistência do conduto onfalomesentérico) (33).

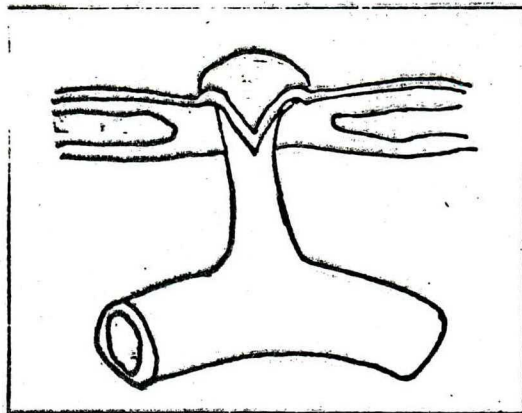


Figura 1 (28)

B - Persistência de resquícios da mucosa do umbigo produzindo um pólipo umbilical (33) (Figura 2) (28).

C - Falha no fechamento do segmento proximal, formando uma bolsa conhecida como Divertículo de Meckel, sendo esta anomalia

lia mais freqüente (33) (Figura 3) (28).

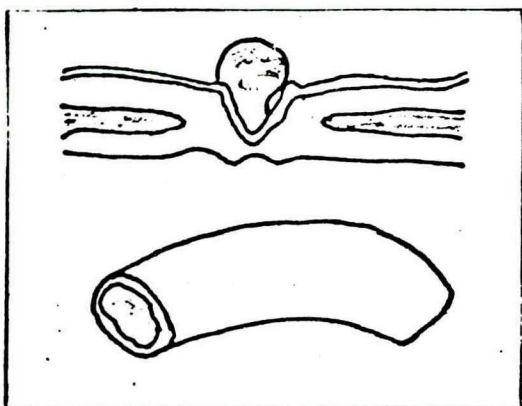


Figura 2 (28)

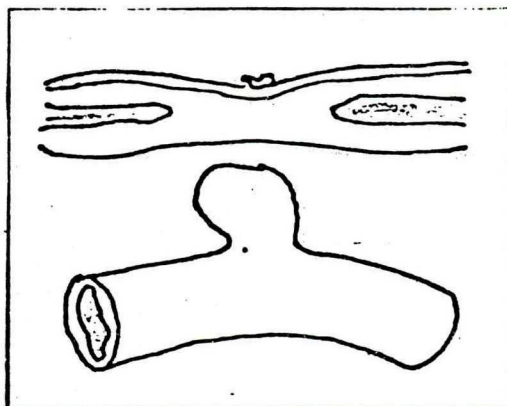


Figura 3 (28)

D - Ausência de obliteração do segmento distal constituindo um Sinus. (33) (Figura 4) (28).

E - Formação de um cisto onfalomesentérico, quando a obliteração é completa nas duas extremidades e incompleta na porção média. (33) (Figura 5) (28).

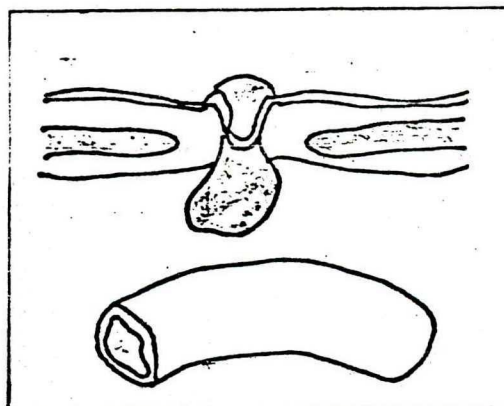


Figura 4 (28)

F - Persistência de um cordão fibroso unindo o umbigo ao íleo após a obliteração completa do canal (33) (Figura 6) (28).

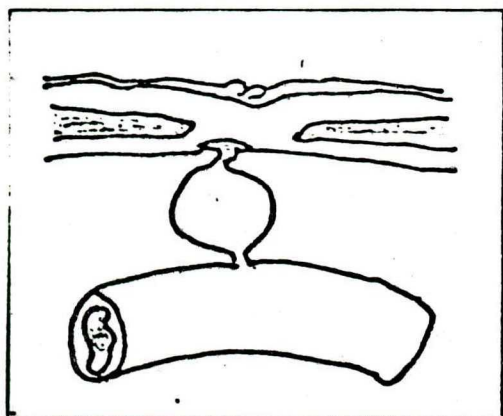


Figura 5 (28)

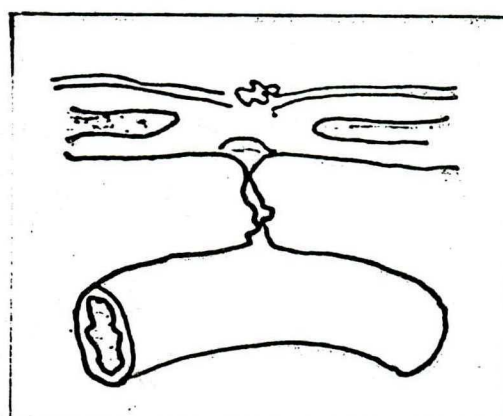


Figura 6 (28)

Ao redor da 6ª semana da vida embrionária ocorre tam

também a obliteração da porção entérica da artéria onfalomesentérica direita, remanescente da artéria mesentérica superior e veia onfalomesentérica esquerda, persistindo como veia portal. (14).

O DM foi descrito pela primeira vez em 1598 por Heldanus, mas a relação entre o divertículo ileal e o conduto onfalomesentérico só foi descrito por Johanes Meckel em 1809.

O DM se diferencia dos outros divertículos, por ser sempre congênito e sua parede ser constituída pelas mesmas camadas que compõe o intestino delgado. A implantação habitual ocorre na borda antimesentérica do íleo terminal e a distância da válvula íleo-cecal varia de 20 a 70 cm.

O revestimento do DM é constituído por mucosa ileal. No entanto, podem ser encontrados tecidos ectópicos como mucosa gástrica, tecido pancreático, tecido cólico, tecido de paratireóides e biliar. Estes tecidos podem ser encontrados de forma individualizada ou combinada, sendo que a mucosa gástrica e o tecido pancreático aberrante estão presentes em 66% dos casos. A mucosa ileal normal é encontrada em cerca de 45% dos casos.

O DM não causa sintomas a menos que complicate. A maioria das complicações na criança surge sob as seguintes formas: hemorragia intestinal, diverticulite, obstrução intestinal, fístula enteroumbilical, perfuração e peritonite. Mais raramente, o DM pode sofrer transformação neoplásica benigna ou maligna, como também possibilitar a formação de coprólitos.

O presente trabalho se propõe analisar 11 crianças portadoras de DM complicado, tecendo-se comentários sobre a faixa etária, diagnósticos pré, trans e pós operatórios e estudo anátomo-patológico.

II - CASUÍSTICA E MÉTODO:

Foram estudadas 11 crianças com a faixa etária variando de 27 dias a 5 anos de idade, internadas no Hospital Infantil de Florianópolis, no período de janeiro de 1972 a fevereiro de 1983, todas da raça branca, sendo 6 do sexo masculino e 5 do sexo feminino. Nove procediam da área da grande Florianópolis e dois do interior do Estado (Quadro I).

De todos os pacientes procedeu-se análise retrospectiva dos sinais e sintomas, dos principais exames complementares realizados em cada caso, dos diagnósticos pré-operatórios, dos achados trans-operatórios, dos atos cirúrgicos, dos exames anatomopatológicos das peças cirúrgicas e das complicações pós-operatórias.

QUADRO I

Complicações do Divertículo de Meckel na Criança. Análise de 11 Casos*

Identificação

CASO	SEXO	IDADE	RAÇA	PROCEDÊNCIA
1	F	5 anos	B	Santo Amaro
2	F	5 anos	B	São José
3	M	3 anos	B	São José
4	M	4 anos	B	A. Wagner
5	F	2 anos	B	São José
6	F	2 meses	B	Concórdia
7	F	1 ano	B	Florianópolis
8	M	27 dias	B	Florianópolis
9	M	1 a. e 8 m.	B	São José
10	M	7 meses	B	Braço do Norte
11	M	3 anos	B	Florianópolis

Abreviaturas: F= feminino; M=masculino; B=branco; a=ano.

*Hospital Infantil Joana de Gusmão - Florianópolis - SC
Janeiro de 72 - Fevereiro de 83.

RESULTADOS

Dos 11 casos estudados, 9 se apresentaram, clinicamente, com quadro de "abdome agudo", 1 com enterorragia e 1 com tumor palpável na fossa ilíaca direita. Os principais sintomas e sinais acham-se expressos no Quadro II.

QUADRO II

Complicações do DM na criança

Análise de 11 casos*

QUADRO CLÍNICO		
SINTOMAS E SINAIS	Nº DE CASOS	%
Dor abdominal	11	100
Vômitos	10	90,9
Distensão abdominal	9	81,8
Parada intestinal	8	72,7
Defesa abdominal	1	9,09 ≅ 9,1
Febre	2	18,18 ≅ 18,2
Diarréia	1	9,09 ≅ 9,1
Enterorragia	1	9,09 ≅ 9,1
Tumor na FID	2	18,18 ≅ 18,2

* Hospital Infantil - Florianópolis - SC
Janeiro 72 - Fevereiro 83

Em todos os pacientes portadores do quadro de "abdome agudo", foi feito um hemograma e uma radiografia simples de abdome, além de exame parcial de urina e de radiografia de tórax com resultados inexpressivos em 8 casos. Em 1 caso (10) foi constatada consolidação em L.S.E.. Em outras 3 crianças, além dos exames citados, realizou-se trânsito intestinal e urografia excretora (caso 8), trânsito intestinal com ileografia e captação do Tecnécio 99 (caso 7) e simplesmente trânsito intestinal (caso 10). Os resultados dos principais exames complementares encontram-se discriminados no Quadro III.

QUADRO III

Complicações do Divertículo de Meckel na Criança

Análise de 11 casos*

PRINCIPAIS EXAMES COMPLEMENTARES				
CASO	HEMOGRAMA	RX SIMPLES ABDOME	T. INTESTINAL	UROG. TECNÍCIO
1.	Normal	dist. alças+NHA ⁺⁺		
2.	Normal	dist. alças+NHA		
3.	Desvio à E	dist. alças+NHA		
4.	Desvio à E microcitose [†]	dist. alças+NHA		
5.	Desvio à E	dist. alças+NHA		
6.	Desvio à E	dist. alças+NHA		
7.	Microcitose hipocromia [†]	Normal	Diver.Meckel	DM
8.	Normal	Massa na FID	Normal	Nor.
9.	Normal	dist. alças+NHA		
10.	Desvio à E	íleo ref. de cólon massa no cólon D (Fecaloma?Bezoar?)	defeito de en chimento (Fe caloma?Bezoar?)	
11.	Normal	dist. alças*NHA (sub-oclusão?)		

* Hospital Infantil - Florianópolis - SC
Janeiro 72 - Fevereiro 83

** Nível Hidroaéreo DM = Divertículo Meckel Nor.=Normal

A correlação do quadro clínico com os exames complementares permitiu fazer as suposições diagnósticas pré-operatórias descritas no Quadro IV.

QUADRO IV

Complicações do Divertículo de Meckel na Criança
Análise de 11 casos*

DIAGNÓSTICO PRÉ-OPERATÓRIO	
DIAGNÓSTICO	Nº DE PACIENTES
Obstrução intestinal	5
Perfuração intestinal	1
Invaginação intestinal	2
Tumor FID-duplicação?	1
Divertículo de Meckel	1
Apendicite-peritonite	1

* Hospital Infantil - Florianópolis - SC
Janeiro 72 - Fevereiro 83

Abreviatura: FID= Fossa Ilíaca Direita

Encontrou-se Volvo do delgado por DM (2 casos), perfuração do DM (2 casos), diverticulite (2 casos), invaginação íleo-ileal por DM (1 caso), DM ulcerado, DM Gigante (1 caso), diverticulite + apendicite (1 caso) e divertículo de Meckel + brida + pólipos (1 caso).

O exame anátomo patológico realizado nos DM re-
movidos cirurgicamente, mostrou os resultados expressos no Qua-
dro VI.

QUADRO VI

Complicações do DM na Criança.

Análise de 11 casos*

Exame Anátomo Patológico - Microscopia

LESÃO HISTOLÓGICA	Nº DE CASOS
Exudato Fibrino-purulento (PMN)	5
Edema da Mucosa	4
Hemorragia	2
Mucosa Gástrica Ectópica Ulcerada	1
Epitélio Cilíndrico Alto	1

* Hospital Infantil - Florianópolis - SC
Janeiro 72 - Fevereiro 83
Abreviatura: PMN = Polimorfonucleares.

Os pós-operatório transcorreu sem anormalidades
em todos os pacientes, não tendo havido complicações ou óbitos.

III - DISCUSSÃO

Nossa casuística compreendida entre janeiro de 1972 e fevereiro de 1983 engloba 11 casos de Divertículo de Meckel (DM), que se apresentavam de forma complicada.

A faixa etária acometida variou de 27 dias a 5 anos, sendo que 3 ocorreram com menos de 1 ano, 2 de 1 a 2 anos e o restante de 2 a 5 anos. Reconhece-se que 54% das complicações ocorrem em idade inferior a 2 anos e 36% delas abaixo de 1 ano (5) coincidindo com nossos achados. Quadro I.

Quanto ao sexo é relatado um predomínio do sexo masculino (4,21), sem explicação para tal ocorrência (4); em nossos achados esta predominância foi confirmada. Quadro I.

Em relação ao caso clínico (Quadro II), notou-se um predomínio acentuado de dor abdominal, vômitos, distensão abdominal e parada intestinal, sinais e sintomas compatíveis com quadro de abdome agudo, coincidindo com as informações de outros autores (11,26). Outros sintomas e sinais menos frequentes foram: febre, massa palpável, defesa abdominal, diarreia e enterorragia.

Como a maioria dos casos se apresentou sob forma aguda, os principais exames complementares solicitados em caráter de emergência, restringiram-se ao hemograma e ao Raio-X simples de abdome. (Quadro III).

Dos 11 casos complicados de Divertículo de Meckel, 9 deram entrada no hospital com quadro de abdome agudo. Estes foram à cirurgia com os seguintes diagnósticos pré-operatórios: obstrução intestinal 5; invaginação intestinal 2; perfuração intestinal 1. Os outros 3 diagnósticos pré-operatórios foram: tumor na FID, apendicite-peritonite e Divertículo de Meckel (Quadro IV).

Nos casos diagnosticados pré-operatoriamente como obstrução intestinal, os sintomas e sinais prevaescentes foram: vômitos, sendo alguns fecalóides, dor abdominal, parada intestinal, distensão abdominal.

Ao Raio-X simples de abdome foi encontrada

distensão de alças com nível hidro-aéreo. Os hemogramas não revelaram grandes alterações; apenas em um caso o hemograma mostrou um desvio à esquerda sem leucocitose. No trans-operatório em três destes casos (caso nº 2, caso nº 4, caso nº 10) foi encontrada uma diverticulite e em outros dois (caso nº 1 e 9) um Volvo de delgado por Divertículo de Meckel (Quadro V).

O caso operado por invaginação intestinal (caso nº 6) mostrou uma leucocitose com pequeno desvio à esquerda e ao exame radiológico simples distensão de alças intestinais com nível hidro-aéreo. Foi feito um clister opaco que demonstrou imagem compatível com obstrução de delgado. Ao exame físico, além dos sinais gerais de obstrução, forma observados ruídos hidro-aéreos metálicos, massa palpável em fossa ilíaca direita e ao toque retal, geléia de morango. No trans-operatório foi feito o diagnóstico de invaginação íleo-ileal por Divertículo de Meckel (Quadro V).

No caso com diagnóstico pré-operatório de obstrução intestinal (caso nº 1), o hemograma foi normal e o Raio -X simples de abdome mostrou distensão de alças intestinais de forma generalizada. No trans-operatório foi encontrado um Volvo de delgado por Divertículo de Meckel (Quadro V).

O D.M. pode produzir obstrução intestinal por: invaginação, herniação direita ou Volvo ao redor de um cordão fibroso remanescente do ducto vitelino que pode estender o divertículo à parede abdominal, à base do mesentério ou a um segmento de intestino. Quanto à invaginação, a inversão do D.M. para a luz ileal pode funcionar como uma invaginação íleo-ileal, podendo determinar dano vascular do divertículo invertido e íleo adjacente (5).

A obstrução intestinal foi o quadro mais freqüente em nossa análise, manifestando-se sob a forma de volvo, invaginação e diverticulite com ou sem aderências de alças. Estes achados se equiparam aos da maioria dos autores (4,25).

Apendicite aguda foi diagnóstico pré-operatório de um caso (caso nº 3). Nesta história houve relato de episódio diarréico nos oito dias antecedentes à internação, acompanhado de vômitos e distensão abdominal. Analiticamente foi encontra-

do: o hemograma com desvio à esquerda e raio-x simples de abdome mostrando distensão de alças. No trans-operatório foi encontrado um Divertículo de Meckel perfurado, porém, bloqueado por epiplon; haviam abscessos por toda a cavidade abdominal, uma peritonite e a presença de um áscaris, também na cavidade (Quadro V).

Outro caso (nº 5), com diagnóstico pré-cirúrgico de perfuração intestinal apresentou-se com dor abdominal intensa e súbita, vômitos, náuseas, parada na eliminação de gases e fezes, abdome tenso e doloroso à palpação superficial e profunda e fundo de saco doloroso. O leucograma, apresentava desvio à esquerda sem leucocitose e ao RX simples de abdome mostrava distensão generalizada de alças intestinais. A cirurgia foi comprovada a perfuração intestinal em Divertículo de Meckel. A perfuração é a complicação menos freqüente do D.M., porém a sua mortalidade é alta (9). Em contraste a estes relatos em nossos 11 casos encontramos 2 com perfuração intestinal, ou seja, 18,2%, amostra significativa como causa de abdome agudo.

Em idades menores a perfuração é causada por diverticulite que evolui para necrose; em idades maiores, a perfuração é secundária a úlcera péptica. A maioria das crianças, com perfuração intestinal por úlcera péptica deve ter sua história bem investigada em busca de dores abdominais episódicas, associadas ou não à enterorragia, por dias, semanas ou meses que precederam a perfuração (4,9).

Um recém-nascido (caso nº 8) foi levado à laparotomia por apresentar massa abdominal palpável em fossa ilíaca direita, de consistência endurecida, móvel e de bordos irregulares com mais ou menos 4 cm de diâmetro. O RX simples de abdome evidenciou massa em fossa ilíaca direita, onde interrogou-se duplicação intestinal, cisto mesentérico ou rim ectópico. A criança foi submetida a um trânsito de delgado e urografia excretora, que foram normais. À laparotomia foi encontrado um Divertículo de Meckel Gigante. Craft et al (12) relataram 3 casos de Divertículo de Meckel Gigante em recém-nascidos associados à obstrução intestinal, os quais apresentaram massa palpável em abdome direito (12). No nosso caso (nº 9) não havia obstrução. Além da m. palpável a criança apresentava disj. de sutu

ras sem calcificações intra-cranianas e monoparesia de membro superior direito. Foram afastados: toxoplasmose, sífilis e vírus de inclusão citomegálica. Foi realizada a ressecção do divertículo.

Houve apenas um caso em que foi feito diagnóstico pré-operatório de Divertículo de Meckel (caso nº 7). A paciente tinha história de enterorragia há mais ou menos 2 meses e anemia hipocrômica e microcítica. Foi submetida a trânsito de delgado, onde o primeiro exame foi normal. O segundo trânsito (ileografia) mostrou imagem compatível com divertículo em íleo a poucos centímetros da válvula íleo-cecal. Afastadas outras patologias que cursam com enterorragia e permanecendo uma forte suspeita de D.M., a paciente foi submetida à captação Per tecneta de Tecnécio (^{99m}Tc) que confirmou a presença do DM. A mucosa gástrica pode ser detectada pelo ^{99m}Tc e ser evidenciada em 80% dos casos (2). As vezes pode ocorrer falso positivo devido a sangramento por outras causas como obstrução e volvo (29). O falso negativo poderá também ocorrer devido a certo grau de inflamação da mucosa gástrica ectópica (29). A captação do ^{99m}Tc é observada 5 a 10 minutos após a aplicação endovenosa do contraste, mostrando a mucosa gástrica do estômago e o divertículo com mucosa gástrica ectópica. Ambas as imagens são visualizadas ao mesmo tempo, mas no divertículo ela é mais saliente (27).

Um lactente (caso nº 10) foi internado com diagnóstico de invaginação intestinal. Foram realizados RX simples de abdome e trânsito intestinal, tendo-se como suspeita fecaloma ou bezoar, devido ao fato de ter-se constatado íleo reflexo e massa no cólon direito, além de defeito de enchimento. A laparotomia, foi visto que tratava-se de diverticulite de Meckel, associada à apendicite aguda.

No caso nº 11 foi realizada laparotomia por apresentar diagnóstico clínico de oclusão intestinal. O RX simples de abdome e hemograma foram normais. No ato operatório constatou-se tratar de divertículo de Meckel, acompanhado de brida e pólito.

A maioria das complicações pode ser atribuída a efeitos pépticos da mucosa gástrica ectópica ou a efeitos obs

trutivos (28). A mucosa gástrica ectópica pode estar presente em 16 a 55% dos D.M., a qual poderá ulcerar, sangrar ou perfurar (3). Autores relatam ser a enterorragia uma complicação bastante freqüente (4, 25, 28), porém nos nossos achados ocorreu apenas um caso. Quando existe sangramento por D.M. este se deve a presença de mucosa gástrica ectópica que resulta numa ulceração da mucosa ileal adjacente (5).

O tratamento efetuado em todos os casos foi cirúrgico, com ressecção do D.M. e porções intestinais comprometidos; em dois casos foi feita apendicectomia (Quadro V).

Em 10 casos foi feito exame anátomo-patológico que confirmou a presença do divertículo e a maioria deles mostrava sinais de inflamação e áreas de hemorragia. Em um caso (caso nº 7) havia mucosa gástrica ectópica (Quadro VI).

IV - CONCLUSÕES

1. A faixa etária acometida variou de 27 dias a 5 anos de idade, havendo predominância do sexo masculino.

2. A maioria das complicações se apresentou sob forma de abdome agudo, predominando o tipo obstrutivo.

3. Na vigência do quadro de abdome agudo, os principais exames complementares requisitados foram o hemograma e o RX simples de abdome.

4. As complicações do Divertículo de Meckel foram: obstrução intestinal (5 casos); perfuração (2 casos); enterorragia (1 caso); D.M. Gigante (1 caso); diverticulite (2 casos); diverticulite + apendicite (1 caso) e diverticulite Meckel + brida + pólipos (1 caso).

5. A enterorragia foi uma complicação pouco frequente, porém, foi a que permitiu o diagnóstico pré-operatório de D.M., através da captação do ^{99m}Tc e ileografia.

6. O diagnóstico pré-operatório do Divertículo de Meckel é difícil diante de um quadro de abdome agudo. Nestes casos, a laparotomia serve como meio de diagnóstico e de tratamento, na maioria das vezes.

V - RESUMO

O Divertículo de Meckel é uma anomalia intestinal, congênita de difícil diagnóstico pré-operatório, principalmente quando existe uma complicação que se manifeste sob forma de abdome agudo.

Este trabalho, teve por objetivo, analisar quais os tipos de complicações mais frequentes ocorridas em 11 casos de Divertículo de Meckel, registrados no Hospital Infantil de Florianópolis, no período de janeiro de 1972 a fevereiro de 1983 e, dentre eles, quais os passíveis de serem diagnosticados pré-operatoriamente.

VI - SUMMARY

Meckel's Diverticulum is a congenital intestinal anomaly, which is extremely difficult to diagnose before operating, mainly when there is a complication of an acute abdomen.

The objective of this study was to analyze the most frequent kinds of complications of the eleven cases of Meckel's Diverticulum, registered in the Hospital Infantil de Florianópolis (Florianópolis Children's Hospital), over the period from January 1972 to February 1983, and to determine which types allowed the possibility of pré-operative diagnosis.

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, F. D. et al. Divertículo de Meckel sangrante diagnosticado por mapeamento abdominal com tecnécio (^{99m}Tc). R. Paul. Med., 93 (2): 68-71, Mar/Abr., 1979.
2. ATHEY, G.N. Unusual demonstration of Meckel's diverticulum containing enteroliths. Br. J. Radiol., 53 : 365-8, Apr., 1980.
3. BARTRAM, C. I. & AMESS, J. A. The diagnosis of Meckel's diverticulum by small bowel enema in the investigation of obscure intestinal bleeding. Br. J. Surg., 67 : 417-8 , 1980.
4. BELTRÁN, B. F. Persistência del conducto onfalomesentérico de Meckel. In: —. Cirurgia Pediathrica. México, Ediciones Médicas del Hospital Infantil, 1969, Cap. 10, p. 364-9.
5. BENSON, C. D. et al. Surgical implications of Meckel's diverticulum. In:— . Pediatric Surgery. 2ª edition, Chicago, Year Book Medical Publishens. I.N.C., 1969 : Cap. 54, p. 864-8, il.
6. BENHAMOU, G. Small intestinal obstruction by an enterolith from a Meckel's diverticulum. Int. Surg., 64 (1) : 43, 1979.
7. BRETAGNE, J. F. et al. Léiomyome du diverticule de Meckel révélé par une hemorrhagie digestive. Sem. Hosp. Paris , 56 (37-38) : 1536-39, 1980.
8. BROWN, I. W. & ELLIS, H. Two cases of gastrointestinal bleeding. Br. J. Clin. Pract., 301-3.

9. CANTY, T. et al. Perforation of Meckel's diverticulum in infancy. J. Pediatr. Surg., 10 (2) : 189-93, Apr., 1975.
10. CAPELLA, M. R. & MUND, N. Persistência do conduto onfalo-mesentérico. Arquivos Catarinenses de Medicina., 1(2): 65-9, Jan/Jun., 1967.
11. CASAL NUÑEZ, J. E. et al. Divertículos de Meckel sintomático. R. Clin. Esp., 159 (1) : 33-6, 1980.
12. CRAFT, A. W. et al. Giant Meckel's diverticulum, causing intestinal obstruction. J. Pediatr. Surg., 11 (6) : 1037-40, Dec., 1976.
13. CRAIG, O. & MURFITT, J. Radiological demonstration of Meckel's diverticulum. Br. J. Surg., 67 : 881-3, 1980.
14. COLLINS, J. C. Hemorrhage from a Meckel's diverticulum. Arch. Surg., 115 (1) : 83-4, Jan., 1980.
15. EMERTH, S. et al. Carcinoma of Meckel's diverticulum. Acta Chir Scand, 145 : 203-5, 1979.
16. FEGGI, L. M. & BIGHI, S. M. Technical notes for scintigraphy of Meckel's diverticulum. J. Nucl. Med., 20 (8) : 888-9, 1979.
17. FIROR, H. V. et al. The many faces of Meckel's diverticulum. Sout. Med. J., 73 (11) : 1507-11, Nov. 1980.
18. FOULER, R. Bleeding from the alimentary canal. In: RAVITCH, M.M. Clinical Pediatric Surgery., Melbourne, Bristol John Wright & Sons. L.T.D.. 1970. Cap. 29, p.204.
19. GALATIUS, H. & SONDERGAARD, J. O. Ileum duplex and Meckel's diverticulum. Acta Chir Scand, 146 : 307-8, 1980.
20. MAGLINTE, D.D. et al. Meckel diverticulum: Radiologic demonstration by enteroclysis. Am. J. Roentgenol, 134

(5) : 925-32, May, 1980.

21. NEALE, I. A. & WRIGHT, F. W. Anaemia caused by Giant Meckel's diverticulum and diagnosed by Tc^{99m} Pertechnetate. Br. J. Clin. Pract.: 19-24.
22. ORTIZ R., Patricio; RIQUELME M.; MARTINEZ, A. Tumor del diverticulo de Meckel asociado a sangramento digestivo crônico. R. Med. Chill., 105 : 781-3, 1977.
23. PERLMAN, J. A. et al. Femoral hernia with strangulated Meckel's diverticulum (Littre's hernia). Am. J. Surg. , 139 (2) : 286-9. Set., 1980.
24. PINOTTI, H. W. & RAI A. A. Divertículos do intestino delgado. In: NETTO, A. C. Clínica Cirúrgica. 3ª ed., São Paulo, Savier, 1974, p. 394-95.
25. POON, H. K. Meckel's diverticulum: A five-year study of 58 cases at St. Joseph Hospital. MD State Med. J., 40-3, Jul., 1979.
26. SANCHEZ, P. A. S. & ESTACIO, M. M. Complicaciones del divertículo de Meckel. Rev. Esp. Ap. Digest., 57 (4):389-96, Abr., 1980.
27. SIDDIQUI, A. R. Nuclear medicine studies in detection of gastrointestinal bleeding. J. Indian Med. Assoc., 738-41, Nov., 1980.
28. SIMMS, M. H. & CORKERY, J. J. Meckel's diverticulum: its association with congenital malformation and the significance of atypical morphology. Br. J. Surg., 67: 216-9, 1980.
29. SMITH, F. R. et al. Meckel's diverticulum. Am. J. Gastroenterol., 72 (6) : 655. 9, Dec., 1979.
30. SOPER, R. T. et al. Vomiting, omphalomesenteric remanescen

te. In:— . Synopsis of Pediatric Surgery. Stuttgart, Georg Thieme Publishens, 1975, Cap. 5, p. 88-9, il.

31. SOPER, R. T. et al. Bleeding from the alimentary tract. In: SOPER. Synopsis of Pediatric Surgery. Stuttgart, Georg Thieme Publishens, 1975, Cap. 13, p. 205-7, il.

32. WOLF, H. G. Divertículo de Meckel. In:— . El Abdomen Agudo en Pediatría; diagnóstico y diagnóstico diferencial. Barcelona, Editorial Científico Médico, 1972, p. 99, il.

33. YONG & WELLER. Small bowel. In: — . Baby Surgery. nursing management and care, Baltimore, University Park Press, 1971, Cap. VIII, p. 76, il.

**TCC
UFSC
PE
0211**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0211

Autor: Varela Júnior, Air

Título: Complicações do divertículo de M



972809269

Ac. 253849

Ex.1 UFSC BSCCSM