

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA

59P

2 luas

HÉRNIA DIAGRAGMÁTICA PELO FORAME DE MORGAGNI

- REVISÃO DA LITERATURA E RELATO DE UM CASO.

Autores: MARIA DE FÁTIMA DA SILVA MUND

MÁRCIA DENISE JAKIMIU

Doutorandas - 11ª fase do Curso de Medici  
na da UFSC.

Florianópolis, junho de 1983.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos ao Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão, pela colaboração na organização deste trabalho.

## RESUMO

Os autores apresentam um caso de Hérnia Diafragmática pelo Forame de Morgagni, em lactente de 8 meses, internado no Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis - Santa Catarina. O diagnóstico baseou-se em estudos radiológicos e o tratamento cirúrgico foi feito através de via de acesso abdominal com ressecção do saco herniário. Discorrem sobre a embriologia, anatomia, incidência, quadro clínico, diagnóstico e tratamento deste tipo de lesão congênita.

## ÍNDICE

I	- INTRODUÇÃO .....	5
II	- HISTÓRICO .....	6
III	- EMBRIOLOGIA .....	8
IV	- CLASSIFICAÇÃO .....	12
	1. Hérnias Diafragmáticas Congênitas .....	12
	1.1. Hérnias Diafragmáticas pelo Hiato Pleuroperi <u>toneal</u> .....	12
	1.2. Ausência do Diafragma .....	13
	1.3. Eventração Diafragmática .....	13
	1.4. Defeito do Septo Transverso .....	14
	1.5. Hérnia Diafragmática pelo Forame de Morgagni .....	14
V	- RELATO DO CASO .....	28
VI	- DISCUSSÃO .....	36
VII	- SUMMARY .....	39
VIII	- BIBLIOGRAFIA .....	40

## I - INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo a apresentação de um caso de hérnia diafragmática pelo forame de Morgagni, diagnosticado e operado no Hospital Infantil Joana de Gusmão, de Florianópolis - Santa Catarina. Justifica-se o relato face a raridade desta afecção, conforme demonstra a revisão da literatura.

## II - HISTÓRICO

Em 1575, foram descritos 2 casos de herniações de vísceras abdominais para o interior da cavidade torácica por Paré, casos estes de Hérnia diafragmática traumática em adultos (12, 13).

A entidade já se fazia presente há 4.000 anos através de relatos de hérnias diafragmáticas detectadas em animais, nos tempos de Babilônia<sup>(13)</sup>.

Em 1761, Giovanni Batista Morgagni (1682-1771), descreveu que, entre as inserções costal e esternal do diafragma, existe bilateralmente uma área anterior triangular onde há poucas fibras musculares. Tal região foi denominada forame de Morgagni, que mais tarde, em 1828, veio a se denominar forame de Larrey-Morgagni devido a descoberta do acesso ao pericárdio por esta via feita por Larrey<sup>(41)</sup>. Ainda em 1761, Morgagni descreveu a herniação de vísceras abdominais para a cavidade torácica através deste forame por ele descrito<sup>(2)</sup>.

Cooper, em 1804, descreveu a clínica e patologia da Hérnia Diafragmática em recém-natos<sup>(13)</sup> e Bochdalek descreveu a

embriologia das hérnias diafragmáticas, que hoje recebem o seu nome, em 1848<sup>(13)</sup>.

O primeiro caso de hérnia diafragmática pelo forame de Morgagni, publicado na Espanha, foi o de Rocha em 1944<sup>(65)</sup>, não tendo sido operado; o primeiro operado neste país foi pelo professor Piulachs, apresentado por Vilar Bonet<sup>(77)</sup>.

No Brasil, a hérnia diafragmática pelo forame de Morgagni foi pela primeira vez, relatada por Seng em 1924<sup>(71)</sup>. Pinto e Moraes em 1954 incluem um caso numa série de quatro hérnias diafragmáticas de recém-natos<sup>(60)</sup>; Teixeira e colaboradores relatam três novos casos numa série de 60 hérnias do diafragma<sup>(73)</sup>.

A hérnia diafragmática de Morgagni em crianças é rara; de 1921 a 1951 foram publicados apenas 8 casos não congênitos. Quatro desses casos tinham Síndrome de Down associada<sup>(68)</sup>.

### III - EMBRIOLOGIA

Durante a quarta semana, por segmentação progressiva caudal do mesênquima, ocorre a formação do septo transversal que é um tabique mesenquimático incompleto, limitado cervicalmente pela cavidade pericárdica e, caudalmente pelo intestino médio. É o primeiro componente diafragmático. Na linha média por cima do tabique, em cada lado do mediastino, estão os canais pleurais que conectam as cavidades pericárdica e peritoneal. Os esboços pulmonares, durante a quarta semana, chegam aos canais pleurais e constituem cavidades pleurais futuras<sup>(32)</sup>. Os tabiques que se formam em ambos os extremos separam estas cavidades pleurais do pericárdio cranialmente e, da cavidade peritoneal, caudalmente. A formação das membranas pleuroperitoneais resulta do estreitamento progressivo da abertura entre as cavidades pleurais em crescimento e do pericárdio.

As glândulas supra renais são importantes no fechamento desse canal<sup>(14)</sup>. O estreitamento desse canal deixa só uma abertura muito pequena para ser coberta por uma membrana. O fechamento real ocorre na 8ª semana.



As cavidades pleurais aumentam à medida em que os pulmões crescem. Cranealmente as cavidades pleurais se expandem mais, até o final do espaço pericárdico e, caudalmente se estendem até a parede abdominal, sendo que este processo ocorre no 3º mês, e é o responsável pela formação do componente costal do diafragma. Esta expansão transfere a glândula suprarenal e os músculos torácicos mais internos ao diafragma a partir dos quais são formados os planos do diafragma. Lateralmente e anteriormente um 2º grupo de músculos torácicos procedentes da camada mais interna é deslocado da parede torácica e aderido ao diafragma por um processo semelhante. O espaço triangular em que estes grupos musculares se juntam é o Trígono lombocostal, que pode permanecer sem fechar convertendo-se em ponto de uma hérnia diafragmática do forame de Bochdalek<sup>(32)</sup>.

A transferência da musculatura torácica interna ao diafragma explica a presença de só duas camadas musculares na parede torácica em contraste com três existentes na parede abdominal. A inervação é feita pelo nervo frênico que origina-se do 3º e 4º segmentos cervicais.

A falta de fechamento do canal pneuroperitoneal na 8ª semana é a causa de origem de vários defeitos diafragmáticos um especialmente sério ocorre o retorno dos intestinos antes da completa separação das cavidades pleural e peritoneal.

Um atraso na alongação do esôfago durante a 7ª e 8ª semana é responsável pelo aumento do hiato esofágico que mais tarde produzirá a hérnia hiatal.

Outro defeito se dá no forame de Larrey - Morgagni que representa embriologicamente a união do septo transversal ao

componente lateral do diafragma e a parede torácica anterior. A zona é congenitamente frágil; um espaço grande entre os músculos é atribuído ao retardo da fusão das costelas inferiores com o processo xifóide do esterno, durante a 7ª semana. A interposição de gorduras entre a musculatura predispõem também a herniações<sup>(32)</sup>. (Figura 1).

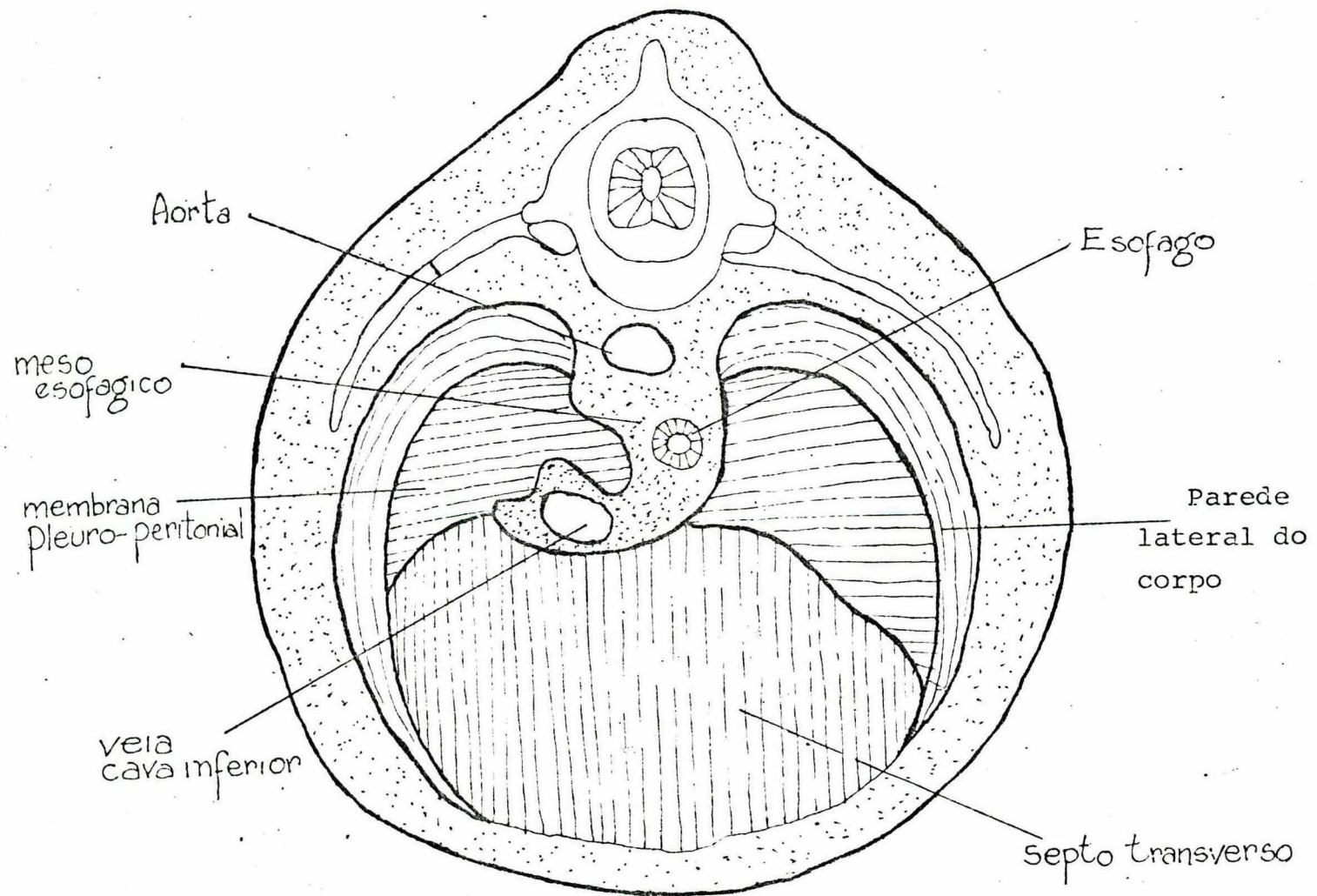


Figura 1: Embriologia do Diafragma

## IV - CLASSIFICAÇÃO

As hérnias diafragmáticas são classificadas em Congênitas e Adquiridas. As adquiridas podem ser infecciosas e traumáticas e as congênitas são de 5 tipos, abaixo relacionados:

Congênitas:      Pelo hiato pleuorperitoneal  
                    Ausência do diafragma  
                    Eventração diafragmática  
                    Defeito do Septo Transverso  
                    Pelo forame de morgagni

### 1. Hérnias Diafragmáticas Congênitas

#### 1.1. Hérnia Diafragmática pelo Hiato Pleuroperitoneal

É de localização posterolateral, denominada também de hérnia diafragmática através do forame de Bochdalek, sendo a mais comum do tipo congênito. São devidas a uma falha de fusão do septo transversal e membrana pleuroperitoneal, ocorrendo preferentemente no lado esquerdo. Não possuem saco herniário, havendo uma comunicação direta da cavidade torácica com a abdominal

e o conteúdo mais comum deste tipo de hérnia é o colon e de intestino delgado, podendo encontrar-se baço e estômago. Estão presentes ao nascimento. A morte ocorre em muitas crianças nas primeiras quatro horas de vida devido a transtornos cardiorespiratórios. Sua correção é cirúrgica.

## 1.2. Ausência do Diafragma

1.2.1. Completa: A ausência de ambas as cúpulas do diafragma é ocasionalmente observada em fetos monstruosos que raras vezes sobrevivem <sup>(32)</sup>.

1.2.2. Parcial: É mais freqüente que a completa, sendo o diafragma esquerdo o mais comumente acometido, embora seja rara <sup>(34)</sup>. Das ausências parciais congênitas e local mais acometido é a porção posterior do diafragma e quando ocorre usualmente não tem saco, mas pode haver um desenvolvimento imperfeito envolvendo membrana do peritônio e omento simulando um saco. Essas hérnias podem ser consideradas como um tipo de hérnia pleuroperitoneal mas a diferença essencial é um defeito congênito mais extenso na formação do diafragma <sup>(35)</sup>.

## 1.3. Eventração Diafragmática

Há elevação anormal de uma cúpula diafragmática. Na hérnia diafragmática verdadeira essa conserva sua posição normal. Na eventração toda a cúpula eleva-se como conseqüência da pressão das vísceras abdominais. É congênita quando resulta da aplasia do diafragma, mas pode desenvolver-se em fase posterior da vida conseqüente a uma paralisia. Quando congênita, po

de estar afetada a totalidade ou só uma parte do hemidiafragma; toda a cúpula pode ser mais delgada que o habitual ou pode não haver fibras musculares estando presente só uma membrana transparente, podem ainda haver algumas fibras musculares disseminadas ou algumas zonas podem ter músculos e outras não.

No geral, a porção eventrada consta de peritônio, uma capa fascial e pleura (32).

#### 1.4. Defeito do Septo Transverso

Anomalia mais rara e menos conhecida de todos os defeitos diafragmáticos que produzem herniação. Há uma comunicação entre as cavidades peritoneal e pericárdica. Parece inegável sua origem congênita posto que foram encontradas em pelo menos 5 crianças recém-nascidas (67).

#### 1.5. Hérnia Diafragmática pelo Forame de Morgagni

##### 1.5.1. Sinonímia

A herniação de vísceras abdominais através da porção anterior do diafragma, próximo ao esterno tem recebido vários nomes como: hérnia diafragmática substernal, retroesternal, paraesternal, anterior, anteromedial, retrocostoesternal, subcostoesternal de Harrington, retrocostoxifoídea de Denisart (25), hérnia diafragmática através do espaço ou fissura de Larrey, hérnia diafragmática através do espaço de Larrey - Morgagni, sendo que a denominação científica mais usada é a de hérnia diafragmática pelo forame de Morgagni (5,18).

### 1.5.2. Anatomia

Os forames de Morgagni<sup>(23)</sup> (Figura 2) ou espaços de Larrey são pequenas zonas triangulares do diafragma em cada lado do extremo inferior do esterno, limitadas lateralmente pelas fibras musculares que procedem das cartilagens costais, medialmente pelas fibras que procedem da apófise xifóide<sup>(32)</sup>, sendo cobertas superiormente pela pleura e pericárdio e inferiormente pelo peritônio<sup>(12)</sup>. No feto e em crianças maiores existem fibras musculares desconectadas que desaparecem durante a adolescência. Através dessas brechas do diafragma passam vasos epigástricos superiores e linfáticos.

Essas hérnias se formam através de um defeito congênito de estrutura ou união defeituosa do diafragma com o esterno e cartilagens costais<sup>(35)</sup>, sendo o colon a víscera que mais freqüentemente se hêrnia, seguido de epíplon, estômago, fígado e delgado<sup>(68)</sup>. A presença do fígado como conteúdo herniário é excepcional nos adultos, ocorrendo mais em crianças<sup>(1)</sup>. Nos adultos por ordem de freqüência encontram-se epíplon<sup>(1,10,16,59)</sup> seguido por colon, às vezes intestino delgado e ocasionalmente estômago<sup>(75)</sup>. Um caso de Vesícula Calculosa através do forame de Morgagni foi descrito por Fischel<sup>(29)</sup>.

Conforme Bentley quase todas as hérnias diafragmáticas através do forame de Morgagni possuem um saco herniário<sup>(8)</sup>. Hunter afirma que sempre possuem<sup>(38)</sup>.

### 1.5.3. Etiologia

A embriologia do diafragma tem sido extensivamente descrita por vários autores para explicar a etiologia das hérnias

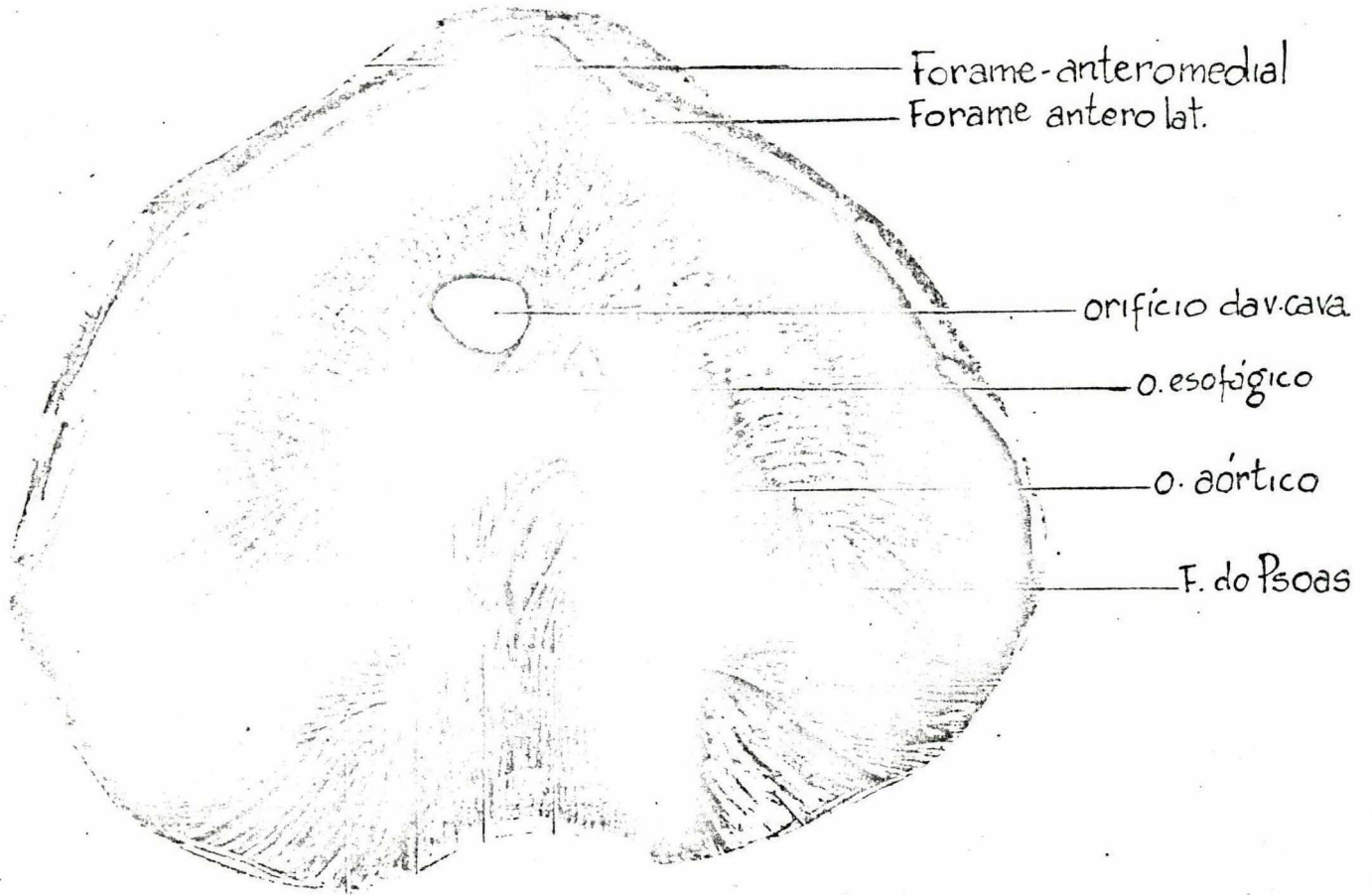


Figura 2: O Diafragma



diafragmáticas de uma maneira geral.

Como Baffes<sup>(3)</sup> assinala, há uma interrelação de dois processos: o de formação do diafragma e o de desenvolvimento do intestino para determinar muitas das variedades de hérnia diafragmática encontradas em recém-nascidos e crianças maiores.

Embriologicamente o lado esquerdo do diafragma usualmente se fecha mais tarde que o direito, e a porção posterior é a última de todas. Falha de fusão pode ocorrer entre as porções lateral e central do diafragma deixando uma lacuna e as hérnias através dessa lacuna não terão saco. Falhas de muscularização do diafragma por deficiente migração de mioblastos nesta mesma região, entretanto produzirão uma zona débil e as hérnias através dessa zona possuirão um saco de peritônio e pleura<sup>(8,38)</sup>. Poder-se-ia considerar ainda uma fusão retardada das costelas anteriores, cartilagens costais e esterno, ou falha de fusão do apêndice xifóide com conseqüente deficiência de inserção do diafragma como fatores etiológicos fortemente predisponentes a este tipo de herniação<sup>(19)</sup>.

A artéria epigástrica superior passa na borda lateral do forame de Morgagni, então, com o aumento da pressão intra-abdominal pode ocorrer herniação dessa área já frágil<sup>(8,40)</sup>, à semelhança do que se admite para a etiologia das hérnias epigástricas da parede abdominal. Tal hipótese reforça-se pelo fato de que as hérnias em questão quase sempre têm saco herniário<sup>(34,35,68)</sup>.

Defeitos congênitos bilaterais, não são comuns e têm sido atribuídos a um raro gen recessivo<sup>(74)</sup>.

Existem autores que discordam de sua origem congênita considerando-a conseqüência direta de uma ampliação do trígono por

debilidade e atonia das fibras musculares, por aumento da pressão intra-abdominal, por acúmulo de gordura ou atuação simultânea desses fatores (64).

O que hoje mais se acredita, é que seja motivada por agenesia de um fascículo esternal ou costal que associada à pressão abdominal aumentada e à aspiração produzida pela pressão negativa intratorácica, dêem lugar ao processo herniário em um determinado momento. Essa agenesia pode afetar unicamente os fascículos costal ou xifoidiano ou, em raras ocasiões, poderá se formar um orifício central único através do qual podem aparecer ectopias cardíacas, denominadas de hérnias de Warwick Brown (24).

#### 1.5.4. Incidência

A incidência é baixa (3,7,15,21,36,48,64). Na maioria das séries, ocorre uma vez em cada 20 hérnias através do forame de Bochdalek (3,7) e 4 a 6% em todos os defeitos congênitos do diafragma (18,23,36,37).

É mais freqüente no sexo feminino (5,18,24,27,63,64,72) embora existam autores que acreditem serem afetados por igual ambos os sexos (73) e Paris e colaboradores (56) obtiveram uma relação de 7/9 a favor do sexo masculino.

Ocorrem mais entre os adultos de idade avançada (73) e segundo Boyd e outros autores (12,30,37,46,64,66), mais comumente na idade média dos adultos.

Em recém-nascidos é descrita a associação com mongolismo e deficiência mental (68), reforçada por outros autores (17, 18,30,37,47,55,59), que dizem que as hérnias de Morgagni são

raras em crianças, mas quando presentes, são freqüentemente as sociadas com outras anormalidades congênitas, como as já citadas e mais: malformações intestinais, hepáticas, dextrocardia, lábio leporino e defeitos na parede torácica. No adulto a associação com outras patologias é menos freqüente (6,46,47,51,63,64). Foi encontrado já associação com bôcio endotorácico (51) e outro caso desta hérnia, com granuloma tuberculoso intramuscular (6). Saltzstein (68) quando analisou a literatura encontrou 44 casos descritos e somente 8 em crianças menores que 12 anos. Nestes 8 pacientes havia uma alta incidência de outras anormalidades congênitas e deformidades.

Segundo Hunter e Craighead (23,38) esta forma de hérnia entretanto, não é tão incomum como a literatura sugere e, freqüentemente, casos são diagnosticados quando de uma investigação sistemática da condição, em adultos.

A hérnia ocorre usualmente à direita, ocasionalmente em ambos os lados e raramente à esquerda (64,76).

No Charity Hospital of Louisiana Craighead (23) de 81 pacientes operados com hérnia diafragmática, 5 tinham defeitos na porção retrocostoxifoidiana.

Mishalany (50) apresenta a incidência da hérnia de Morgagni em adultos mostrada no quadro 1 diferenciando-a com os outros tipos de hérnias diafragmáticas (excluída a hiatal) e no quadro 2 quanto ao lado do diafragma afetado.

De 600 hérnias diafragmáticas operadas por Harrington (36), somente 15 casos foram hérnia de Morgagni.

No Brasil, Kalume et al (40) nos anos de 1976 e 1977 diagnosticaram 4 casos e operaram 3, de hérnia de Morgagni em adul

## QUADRO 1

## COMPARAÇÃO DE INCIDÊNCIAS

(Mishalany - 1979)

TIPOS	1953-1963	1966-1976
Hérnias de Bochdalek operadas com idade menor que 72 horas	34	35
Hérnias de Bochdalek operadas com idade maior que 72 horas	24	13
Hérnia de Bochdalek não operadas	6	4
Hérnias de Morgagni	1	3
TOTAL	65	55

## QUADRO 2

## LADO AFETADO

(Mishalany - 1979)

TIPOS	1953-1963*		1966-1976	
	Lado esquerdo	Lado direito	Lado esquerdo	Lado direito
Hérnias de Bochdalek	52	11	36	16
Hérnias de Morgagni	1	0	1	2

\* Um caso bilateral.

tos.

Harrington<sup>(35)</sup> compara a incidência da hérnia de Morgagni em relação à hérnia hiatal, salientando que ambas são essencialmente congênitas na origem, estão raramente presentes ao nascimento, ocorrendo mais freqüentemente na vida adulta, devido a crescente pressão abdominal sobre o defeito congênito do diafragma, no entanto a hérnia de Morgagni é o mais raro tipo de hérnia diafragmática e a do forame hiatal é a mais comum.

Na casuística da Espanha, Quevedo<sup>(75)</sup> encontrou 100 casos até 1980.

#### 1.5.5. Quadro Clínico

Os sinais e sintomas dependem de seu conteúdo, tamanho e idade dos pacientes<sup>(40)</sup> e estão menos presentes que os da hérnia de Bochdalek ou ainda podem faltar. Podem ocorrer indigestão, dor abdominal, tosse e dispnéia, sendo que a obstrução é rara, mas pode ocorrer as vezes encarceramento do estômago<sup>(32)</sup>.

Em crianças maiores pode associar-se a pectus carinatum<sup>(11)</sup> sendo uma das causas de angústia respiratória neonatal<sup>(36)</sup>. Ao exame físico a criança apresenta abdome escavado e ruídos intestinais que podem ser auscultados no tórax<sup>(8,40)</sup>.

Os casos nos quais só o omento está envolvido os sintomas são referidos ao tórax, como resultado de uma interferência mecânica na respiração e expansão dos pulmões.

É relativamente comum a história de infecção respiratória de repetição<sup>(8)</sup>.

Sinais físicos estão usualmente ausentes embora Bingham<sup>(11)</sup> tenha descrito uma proeminência na parte inferior do esterno em 2 dos seus casos, associada a um defeito completo do diafragma através da linha média.

Os sintomas ainda podem assemelhar-se aos de uma colecistopatia, enfermidades gástricas e do pâncreas<sup>(32)</sup>.

Nos adultos, as hérnias de Morgagni são freqüentemente as sintomáticas sendo diagnosticadas como achados de Radiologia (30,37,39,40,49,53,65) e se o conteúdo for uma víscera oca os sintomas podem decorrer de oclusão ou suboclusão desta<sup>(8,38,62,68)</sup>. Boyd<sup>(12)</sup> salienta ainda que em adultos os sintomas predominantes presentes em sua experiência são os gastrointestinais; vômitos, dor epigástrica, dispepsia, plenitude pós-prandial e regurgitação. Os sintomas cardiorespiratórios principais são: tosse, dor précordial, pressão retroesternal, palpitação e dispnéia. O encarceramento a algumas vezes achado e o estrangulamento tem sido raramente descrito.

#### 1.5.6. Diagnóstico

O diagnóstico é suspeitado radiologicamente; quando em RX anteroposterior e perfil de tórax aparecem imagens de hipotransparência, bem delimitadas, no mediastino médio, anteriormente em relação com o diafragma. Se há vísceras ocas no conteúdo, observam-se imagens aéreas com ou sem níveis líquidos de permeio à área de opacidade. O diagnóstico é confirmado com estudo contrastado do aparelho digestivo (seriografia esôfago gastro duodenal, trânsito intestinal e enema opaco) e durante o exame deve-se lançar mão de manobras compressivas com o paciente em Trendelenburg, na tentativa de demonstrar a penetração

da víscera no saco herniário<sup>(40)</sup>. Battiatà<sup>(4)</sup> pensa que o enema opaco possa complicar a redução operatória da hérnia por aumentar o conteúdo intestinal.

As radiografias laterais podem ser mais úteis que as anteroposteriores<sup>(38)</sup> e é essencial para diferenciar a herniação de um cisto de pulmão pericárdico, abscesso frio da espinha, hemangioma do mediastino<sup>(8)</sup> lipomas, timomas, megasôfago, mesotelioma pleural, teratomas, tumores da parede torácica anterior<sup>(9,28,37)</sup>.

Se o conteúdo da hérnia for gordura extraperitoneal ou omento, a sombra é opaca e não radiotransparente<sup>(8)</sup>.

Muitas hérnias retroesternais são descobertas por acaso em RX de tórax, e Bingham<sup>(11)</sup> tem dito que mais casos são achados acidentalmente por exame radiológico ou necrópsia do que quando acompanhados de sintomatologia e ainda muitas vezes o diagnóstico se tem feito mediante toracotomia exploradora<sup>(12,26,55)</sup>.

O Pneumoperitônio pode ser útil quando o saco contém omento somente. A sombra como já foi citado anteriormente é radiopaca, demonstrando a linha de fora do saco, indicando a natureza extrapleural. É um exame perigoso<sup>(20,21)</sup> e às vezes órgãos estão aderidos ao saco herniário e nenhum ar está entreposto entre eles e o pulmão, não tendo valor neste caso o procedimento. Segundo Kalume<sup>(40)</sup> este procedimento habitualmente causa desconforto temporário com dor referida no ombro, em adultos. Neste caso de aderência Liguori<sup>(43)</sup> sugere o pré-pneumoperitônio com injeção de ar no espaço pré-peritoneal, retroxifoidiano. A propagação de ar à imagem suspeita confirma o diagnóstico.

Tem sido relatado ainda<sup>(15)</sup> a arteriografia umbelical e estudo hepático para somar-se ao diagnóstico, porém são exames sofisticados os quais são usualmente desnecessários e tomam um valioso tempo na sua realização.

Recentemente preconizou-se<sup>(20)</sup> ainda a cintilografia hepática para demonstrar a presença de fígado nas hérnias, sendo um exame importante nos casos não confirmados com as técnicas anteriores.

#### 1.5.7. Tratamento

O tratamento da hérnia de Morgagni é cirúrgico<sup>(34,35,36)</sup>, não se operando crianças quando a patologia associada contraindica<sup>(75)</sup>.

Consiste no fechamento cirúrgico da abertura anormal do diafragma, após redução da víscera abdominal. Segundo Comer<sup>(21)</sup> a hérnia de Morgagni representa 3% das hérnias diafragmáticas que são tratadas cirurgicamente.

A via de acesso preferida é a abdominal porque a abertura herniária do diafragma é acessível e os conteúdos abdominais da hérnia são mais segura e facilmente reduzidos para a cavidade abdominal do que do lado torácico do diafragma e ainda quando é difícil no pré-operatório saber se a localização da hérnia é à direita ou à esquerda e estas áreas (ambas) são acessíveis com a via abdominal<sup>(12)</sup>. Battiatà e Chin<sup>(4,19)</sup> são favoráveis a via torácica pelas seguintes razões: 1) o acesso ao saco é direto e se houver aderências à gordura pericárdica, estas podem ser desfeitas sobre visão direta, ainda que a redução das vísceras seja mais fácil e a presença do saco é



útil para providenciar uma linha de reforço no reparo; 2) o defeito diafragmático pode ser prontamente reparado pois a margem subcostal e a borda arredondada do diafragma são mais acessíveis; 3) se o paciente é obeso (adultos), o acesso através do abdomen pode ser difícil e se o conteúdo está firmemente aderido a gordura pericárdica, a incisão tem que ser aumentada para margem subcostal para dentro do espaço intercostal o qual é muito doloroso no pós operatório.

Alvarez<sup>(64)</sup> acredita que a via torácica só é conveniente em casos com problemas aderenciais, torcotomia já realizada por erro diagnóstico, dúvidas diagnósticas e quando se pensa em outro processo intratorácico. A via torácica não é aconselhável em pacientes de idade avançada, que toleram melhor a laparotomia que a toracotomia.

Chin e Hunter<sup>(19,38)</sup> acham que hérnias de Morgagni assintomáticas em adultos, diagnosticadas como achados de RX não devem ser operadas. Kalume et al<sup>(40)</sup>, no entanto partindo do princípio de que as hérnias constituem patologia de tratamento efetivo exclusivamente cirúrgico, qualquer que seja sua localização entendem que a cirurgia deva ser indicada desde que o paciente não apresente condições clínicas que contraindiquem. Tem se relato de casos de estrangulamento de vísceras nestas hérnias<sup>(62,68)</sup>, corroborando este ponto de vista. Ainda enfatizam a dificuldade de admissão de pacientes em empregos quando qualquer alteração radiológica do tórax é encontrada, sendo assim a correção cirúrgica restitui o aspecto radiológico normal do tórax e contribui assim na solução de um problema social.

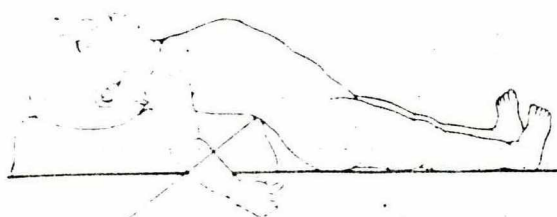
Existe ainda outra técnica de abordagem que é subxifói-

dea<sup>(53)</sup>, que segundo seus autores reduz a intensidade da dor, favorece a precocidade em levantar-se e a alta hospitalar.

Técnica operatória: segundo Boureau<sup>(57)</sup>. (Figura 3)

1. Criança em posição de lordose dorsolumbar.
2. Incisão média supraumbelical, chegando até o apêndice xifóide.
3. Observação do orifício herniário, com redução do seu conteúdo para a cavidade abdominal, deixando o saco herniário em seu sítio, porém segundo a maioria dos autores deve-se ressecá-lo<sup>(6,24,30,45,59,66,76)</sup>.
4. Passam-se fios inabsorvíveis bem próximos pelos bordos do orifício, fechando-o.
5. A incisão abdominal é fechada em múltiplos planos com fios inabsorvíveis.

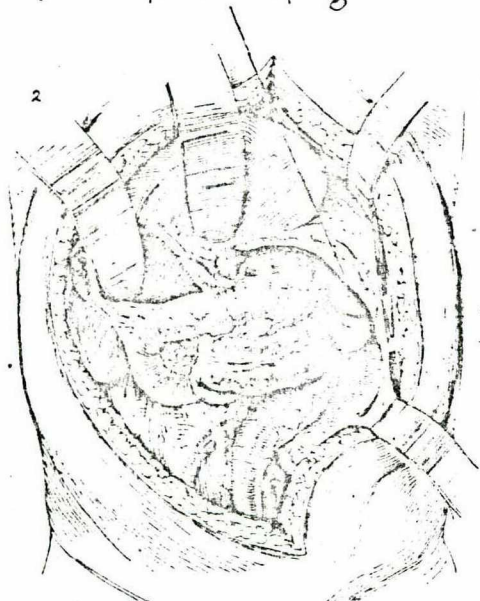
Não há referências de recidiva e de complicações graves pós-operatórias no tratamento da Hérnia de Morgagni na literatura.



D11

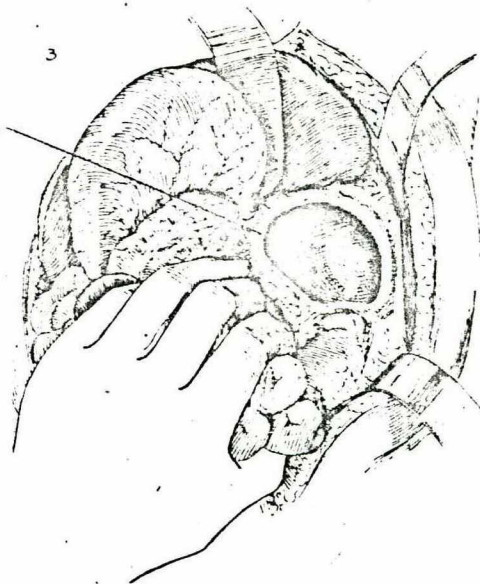
Figura 3.a. Posição do paciente no ato cirúrgico.

Defeito diafragmático

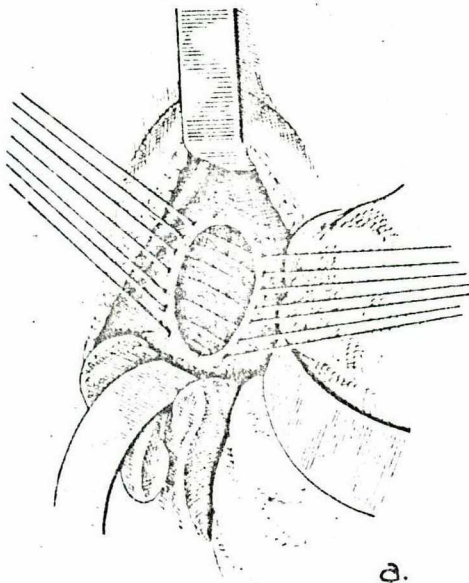


3.b. Visão geral do abdome  
pós-incisão.

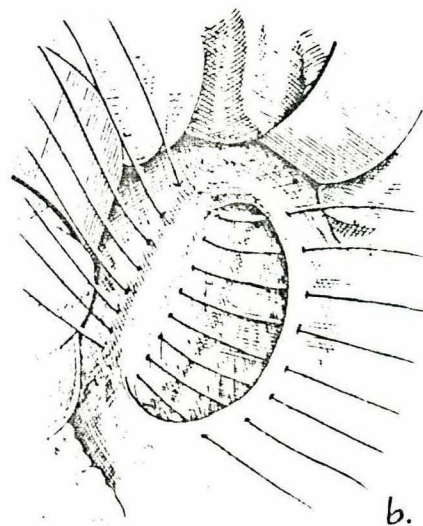
orifício  
do  
diafragma



3.c. Retirada das vísceras da  
cavidade torácica.



3.d. Sutura. a. Passagem dos fios nos  
bordos do ori-  
fício.



3.d. Passagem dos fios ao  
redor da nona costela.

## V - RELATO DO CASO

Registrado no Hospital Infantil Joana de Gusmão - Florianópolis, Santa Catarina, sob o nº 291-51, M.M. branco, 8 meses, procedente e natural de Videira, Santa Catarina. Atendido na Emergência Externa desse Hospital com queixa de disenteria mais "chiado no peito".

História da Doença Atual: Desde o nascimento apresenta dispnéia, "chiado no peito" e roncosp semelhantes a borborigmo. Há três semanas iniciou com diarréia, sem muco, pus ou sangue que permaneceu por 7 dias, apresentando no momento da internação apenas 2 evacuações diárias normais. Há 11 dias esteve internado na cidade de origem com diagnóstico de Broncopneumonia e Pneumotórax (sic) sendo medicado com ampicilina e Ristamicina não havendo regressão do quadro. Por essa razão foi enviado ao Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Antecedentes: Nasceu à termo, parto normal hospitalar, chorou logo ao nascer, permaneceu 6 horas no berçário e pesou 3.200 gramas ao nascimento. Sorriso social aos 4 meses, não senta

sem apoio. Tomou apenas uma dose da vacina Sabin e uma da anti-sarampo. Alimenta-se com leite materno e a partir do 3º mês leite materno e mamadeira com leite Pelargon, sendo que a alimentação com sal iniciou-se no 4º mês. Nega doenças infecto-contagiosas, refere resfriados freqüentes, diarréias de repetição com 3 internações anteriores por este motivo.

Exame físico: Criança em regular estado geral, apática, desnutrida, gemente, dispnéica, fácies mongolóide, pele íntegra com turgor pastoso, tecido celular subcutâneo escasso, mucosas úmidas e hipocoradas, ausência de gânglios. Crânio simétrico, fontanelas normotensas com discreto craneo tabes. Face mongolóide, epicanto, ouvidos sem particularidades, coriza mucopurulenta. Tórax com aumento do diâmetro anteroposterior, apresentando tiragens intercostais intensas, presença de ruídos hidroaéreos auscultáveis em todo o tórax, bulhas cardíacas hipofonéticas e focos desviados para a direita. Abdomen globoso e tenso com defesa abdominal, pois a criança estava chorando e ainda presença de hérnia umbelical. Apresenta ainda hipotrofia muscular e eritema cutâneo em região perineal, genital e anal. Não apresentava sinais de irritação meníngea.

Diagnóstico da Internação: Hérnia Diafragmática pelo forame de Morgagni, Hérnia Umbelical, Retardo do desenvolvimento neuropsicomotor e Desnutrição.

Exames Complementares:

1. Radiológicos:

- a) RX de tórax anteroposterior e perfil: presença de alças cólicas em cavidade torácica anteriormente à esquerda com desvio do mediastino para direita. (Figura 4)

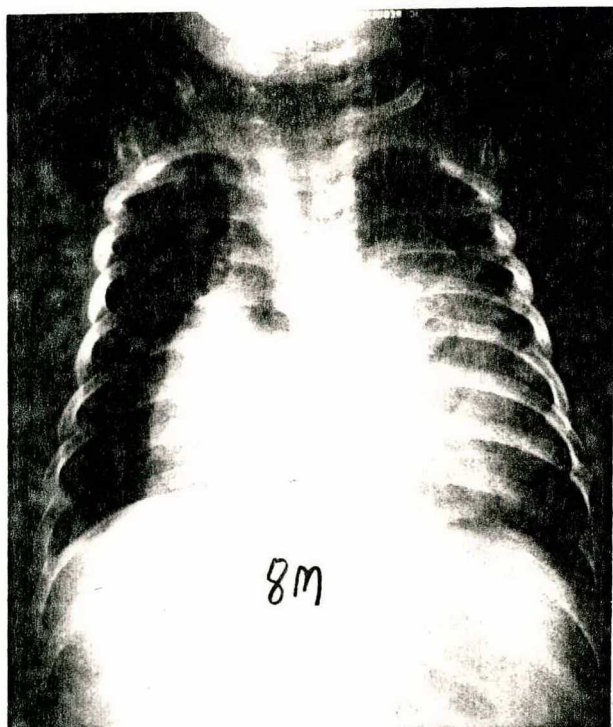
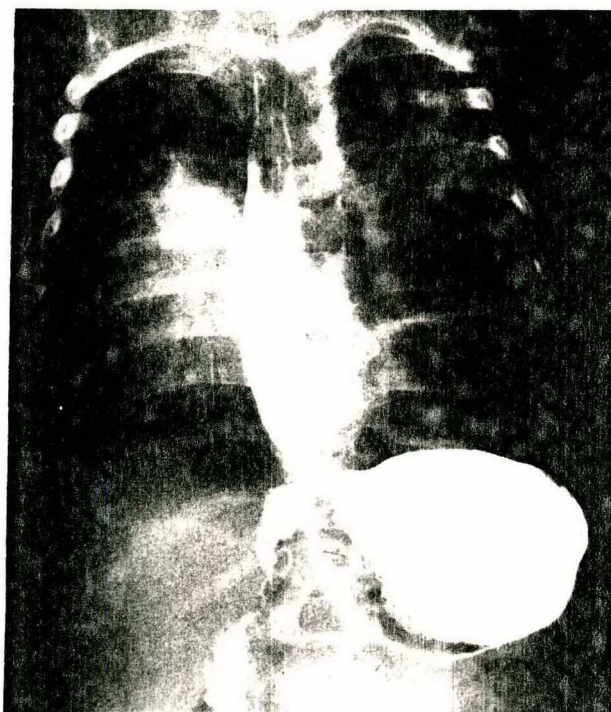


Figura 4: presença de alças intestinais em cavidade torácica à esquerda c/ desvio do mediastino para a direita.

Figura 5: esôfago e estômago de topografia normal c/elevação do antro gástrico, pelo aumento da pressão abdominal. Alças do intestino delgado s/alterações; herniação de alças cólicas para o tórax.



- b) Seriografia esôfago gastroduodenal: esôfago e estômago de topografia normal com elevação do antro gástrico pelo aumento da pressão abdominal. Alças do intestino delgado sem alterações, herniação de alças cólicas para o tórax. (Figura 5)
- c) RX simples de tórax tardios: colon opacificado e situado no tórax. (Figura 6)

## 2. Laboratoriais:

- a) Hemograma: normal
- b) Parcial de Urina: discreta leucocitúria
- c) Plaquetas: normal.
- d) Proteínas: Totais: 5,7 gd/l Albumina: 3,5 gd/l  
Globulina: 2,2 gd/l Relação A/G: 1,59
- e) Gasometria: pH: 7,34 PCO<sub>2</sub>: 24,6 mm Hg pO<sub>2</sub>: 67 mm Hg  
HCO<sub>3</sub>: 13,8 mm Hg l/l

No pré operatório apresentou febrículas e dispnéia, ficando com tórax elevado, nada via oral, tendo sido levado a ciurgia 3 dias após a internação.

Cirurgia: A anestesia foi geral, inalatória com fluotane e sistema sem reinalação respiratória, controlada manualmente.

### Descrição da cirurgia:

1. Laparotomia Mediana supraumbelical.
2. Identificação do orifício herniário no diafragma retroesternal com diâmetro de 10 cm, com colon transverso e lobo esquerdo do fígado no tórax.
3. Redução do lobo esquerdo hepático e colôn para a cavidade abdominal.



Figura 6a: colon opacifi-  
cado e situado no tórax.

Figura 6b: colon  
opacificado e si-  
tuado no tórax.





4. Identificação e ressecção do saco herniário observando-se pouca expansão do pulmão esquerdo.
5. Fechamento do crifício diafragmático aproximando-se os bordos do diafragma à arcada costal e face posterior do esterno com pontos separados de fio Mersylene 00.
6. Toracotomia mínima esquerda com drenagem pleural fechada.
7. Fechamento interno do anel umbelical com utilização de mersylene 00.
8. Fechamento da parede abdominal em 2 planos.

#### Pós-operatório:

Após intervenção cirúrgica foi instalado na UTI permanecendo em ventilação artificial por 24 horas.

O RX de tórax revelou pulmões normalmente expandidos. (Figura 7)

Apresentou febrícula no 1º dia pós-operatório. Evoluiu bem tendo taquipnéia e à ausculta pulmonar no 1º dia pós-operatório revelava roncosp difusos. Apresentou ainda intensa dispnéia alta com cornagem e batimentos de asa de nariz prescrito Solucortef por suspeita de edema de glote. À noite no 1º dia pós-operatório já se encontrava eupnéico. No 2º dia pós-operatório a ausculta pulmonar revelou estertores subcrepitantes e roncosp e o RX mostrou dreno intratorácico à esquerda, mediastino centrado e consolidação do lobo inferior direito, tendo sido medicado com Keflin.

No 4º dia pós-operatório ainda continuava com estertores subcrepitantes de grossas bolhas em base dos pulmões e roncosp, tendo sido prescrito Keflex gotas juntamente com Keflin.

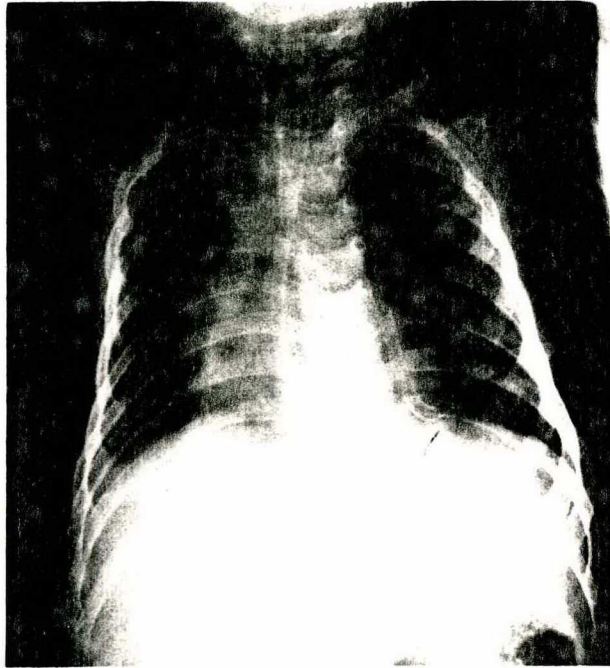


Figura 7: RX tórax P.A. - 1º dia Pós-Operatório  
Pulmões Normalmente Expandidos.

O dreno intratorácico permaneceu durante dois dias sendo retirado após, e o paciente recebeu alta no 7º dia pós-operatório curado de sua patologia..

## VI - DISCUSSÃO

A hérnia diafragmática através do forame de Morgagni é uma entidade patológica congênita rara (3,8,35), sendo comum a apresentar-se em lado direito. No caso relatado a apresentação ocorreu no lado esquerdo, o que é raríssimo (64,76).

A grande relação com Síndrome de Down e outras anormalidades que comumente associam-se à hérnia retroesternal (2,50,68) foi verificada.

Os sintomas decorrentes da patologia dependem de seu conteúdo, tamanho, e idade dos pacientes (40), estando menos presentes que os da hérnia de Bochdalek ou ainda podem estar ausentes. Quando ocorrem podem ser: indigestão, dor abdominal, tosse, dispnéia (32) e nos casos em que somente omento faz parte de seu conteúdo, esses sintomas são referidos ao tórax como resultado de uma interferência mecânica na respiração e expansão dos pulmões (8,40) Bentley relata 4 casos, sendo que 2 dos pacientes tinham história de infecção respiratória de repetição (8).

A sintomatologia pode ainda simular uma colecistopatia, enfermidades gástricas e do pâncreas<sup>(32)</sup>. No caso exposto, a sintomatologia apresentada era de dispnéia desde o nascimento, infecções respiratórias de repetição, ruídos hidroaéreos audíveis e auscultáveis em tórax e sintomas gastrointestinais como diarreias de repetição.

O diagnóstico da hérnia diafragmática de Morgagni é suspeitado quando em RX anteroposterior de tórax aparecem imagens de hipotransparência, bem delimitadas no mediastino médio. Se há vísceras ocas no conteúdo pode-se observar imagens aéreas com ou sem níveis líquidos de permeio à área de opacidade<sup>(40)</sup>. No caso em questão, suspeitou-se através de RX anteroposterior de tórax e logo em seguida foi solicitado RX tórax em perfil, trânsito intestinal e seriografia esofagogastroduodenal, mostrando presença de alças cólicas em cavidade torácica anteriormente à esquerda com desvio do mediastino para a direita; e esôfago e estômago de topografia normal com elevação do antro gástrico no aumento da pressão intra-abdominal; alças de intestino delgado sem alterações; herniação anterior de alças cólicas para tórax.

Confirmado o diagnóstico de hérnia de Morgagni, é imperativo a realização da cirurgia para correção da mesma<sup>(35)</sup> e a cirurgia proposta é fechamento da abertura anormal do diafragma após redução da víscera para a cavidade abdominal. A via de acesso preferida na literatura pela grande maioria dos autores é a abdominal<sup>(8,12)</sup>, porém Battiatà e Chin<sup>(4,19)</sup> são favoráveis ao acesso por via torácica. Existe ainda outra via de acesso que é a subxifoídea<sup>(53)</sup>. No presente caso optou-se pela via abdominal concordando com as razões expostas pelos autores

que preferem essa via, embora cada caso deve ser o mais minuciosamente estudado para decidir-se o acesso cirúrgico.

Identifica-se e resseca-se o caso<sup>(6,25,30,45,59,66,76)</sup>.  
Boreau<sup>(57)</sup> preconiza que se deixe o saco herniário em seu sítio.

Fechou-se o orifício herniário com pontos separados bem próximos uns aos outros com fio de mersylene 00, aproximando-se os bordos do diafragma à arcada costal e face posterior do esterno, após redução das vísceras abdominais para a cavidade abdominal.

Recidiva e complicações graves pós-operatórias não são referidas na literatura pesquisada<sup>(68,73)</sup> e o paciente do caso em questão apresentou somente Broncopneumonia e dispnéia alta tendo sido medicado.

O paciente recebeu alta no 7º dia pós-operatório, curado da sua patologia ora em estudo: Hérnia Diafragmática pelo forame de Morgagni.

## VII - SUMMARY

The authors report a case of Diaphragmatic hernia through the foramen of Morgagni in a 8 months infant admitted at Hospital Infantil Joana de Gumão, Florianópolis - Santa Catarina. The diagnosis was accomplished through X-rays examinations and the surgical treatment was made by laparotomy with remotion of the sac.

They made considerations on the embriology, anatomy, incidence, clinical picture and treatment of this kind of congenital malformation.

VIII - BIBLIOGRAFIA

- (1) AGUIRRE, M. & CASTRO, H. Hernia diafragmática congénita del foramen de Morgagni. Bol. Soc. Cast. Leon de Pediat., 40: 481, 1969.
- (2) ANDREA SCHNEIDAU, M.B. et al. Morgagni Revisited: a case of intermittent chest pain. Brit. J. Radiol., 55: 238, 1982.
- (3) BAFFES, T.G. Diaphragmatic hernia. In: Bengon, C.D. et al., Pediatric Surgery. Chicago, The Year Book Publishers, Inc., 1962. 22,251.
- (4) BATTIATA, S.; PEABODY, J.W. & DAVIES, E.W. Congenital diaphragmatic defects. Clin. Proc. Children's Hosp. (Washington), 16:29, 1960.
- (5) BARROS MALVAR, J.L. Hérnias diafragmáticas de Morgagni - Comentarios sobre nomenclatura, diagnóstico y tratamiento. Hosp. General. 7:276, 1967.
- (6) BARROS MALVAR, J.L. & DEL POZO RODRÍGUES, M. Hernia de Morgagni y granuloma tuberculoso con absceso intrasacular. Hosp.



General, 9:200, 1969.

- (7) BENSON, C.D. et al. Pediatrics/Surgery. 3<sup>a</sup> ed., Chicago, The Year Book Publishers, Inc., 1962, 22:251.
- (8) BENTLEY, G. & LISTER, J. Retrosternal hernia. Surgery. 57:567, 1965.
- (9) BERNAOLA, E. y cols. Hernia de Morgagni en el niño. A propósito de una observación. Rev. Esp. de Ped. 33:195, 305, 1977.
- (10) BETTS, R.A. Subcostosternal diaphragmatic hernia, with report of five cases. Amer. J. Roentgenot. 75:269, 1956.
- (11) BINGHAM, J.A.W. Herniation through congenital diaphragmatic defects. Brit. J. Surg. 47:1, 1959.
- (12) BOYD, D.P. & WOOLDRIDGE, B.F. Diaphragmatic hernia through the foramen of Morgagni. Surg. Gynec. Obst. 104:727, 1957.
- (13) BRAY, R.J. Congenital diaphragmatic hernia. Anaest. 34:567, 1979.
- (14) BREMMER, J.L. The diaphragm and diaphragmatic hernia. Arch. Path. 36:539, 1943.
- (15) BROWN, R.W. A case of bilateral retrosternal diaphragmatic hernia. Thorax. 8:162, 1953.
- (16) CANO IBORRA, F.; PARIS ROMEU, F. & MON SALVE PÉREZ, J. Hernia diafragmatica subcostoesternal. Cirurg. Gynec. y Urol. 10:203, 1962.
- (17) CANTRELL, J.R.; HALLER, J.A. & RAVITCH, M.M. A syndrome of congenital defects involving the abdominal wall, sternum, diaphragm, pericardium and heart. Surg. Gynec. Obst. 107:602, 1958.

- (18) CHAVES PECERO y cols. Hernia de Morgagni. Revisión y aportación de 3 casos en la infancia. Rev. Esp. Enf. Ap. Dig. 52,2,173, 1978.
- (19) CHIN, E.F. & DUCHESNE, E.R. The parasternal defect. Thorax. 10:214, 1955.
- (20) COMER, T.P.; SCHMALHORST, W.R. and ARBEGAST, N.R. Foramen of Morgagni's hernia diagnosed by liver scan. Chest. 63: 1036, 1973.
- (21) COMER, T.P. & CHAGETT, O.T. Surgical treatment of hernia of the foramen of Morgagni. J. Thor. Cardio. Surg. 52: 461, 1966.
- (22) CONDE, J. et al. Congenital Bilateral Posterolateral Anterior Diaphragmatic Defects. J. Pediat. Surg. 14(2): 185, 1979.
- (23) CRAIGHEAD, C.C. & SHUG, L.H. Diaphragmatic deficiency in the retrocostoxiphoid area. Surg. 44:1062, 1958.
- (24) CRUZ CARO, F.; GARRIDO GARCIA, F. Y HIGUERO MORENO, G. Hernia diafragmática de Morgagni. Cirug. Ginec. y Urol. 20: 170, 1966.
- (25) DENISART, P. De la Variété retro-costoxiphoidienne dans les hernies diaphragmatiques. Chir. (Paris). 67:5, 1955.
- (26) DE VELASCO, J.A. Comentarios a un caso de hernia diafragmática paraesternal. Med. Esp. 55:35, 1966.
- (27) DIEZ, M. Un caso de hernia de Morgagni. Rev. Inform. Méd. Ter. 45, 1970.
- (28) ESTEBAN HERNÁNDEZ, A. y cols. Hernia paraesternal de Mor-

- gagni. Enf. del tórax. 20:78, 205, 1971.
- (29) FISHEL, R.E. & SOEL, E.M. Herniation of a stone - filled gallblader through the diaphragm. Acta. Radiol. Diagn. 2:172, 1974..
- (30) GIL TURNER, C.; BUSTOS, A. & SASTRE, R. Hernia diafragmática de Morgagni. Cirug. Obst. Ginec. 10:136, 1956.
- (31) GRANT, J.C.B. Atlas de Anatomia. 2ª ed. Brasil, Editora Guanabara Waissmen Koogan, 1946, 97.
- (32) GRAY, S.W. & SKANDALAKIS, J.E. Anomalías Congénitas (Embriogénesis, diagnóstico y tratamiento). Barcelona, Editorial Pediátrica, 13, 1975, 383.
- (33) GROSS, R.E. The Surgery of Infancy and childhood. Philadelphia & London, W.B. Saunders Company, 1962, 33:428, 444.
- (34) HARRINGTON, S.W. Subcostosternal diaphragmatic hernias. Surg. Gynecol. Obstet. 73:601, 1941.
- (35) HARRINGTON, S.W. Various types of diaphragmatic hernia treated Surgically. Surg. Gynecol. Obstet. 86:735, 1948.
- (36) HARRINGTON, S.W. Surg. Gynecol. Obstet. 100:277, 1955.
- (37) HERGUETA GARCÍA DE GUADIANA, G. y cols. Patología diafragmática; hernia de Morgagni. Hosp. General. 15:51, 1975.
- (38) HUNTER, W.R. Herniation through the foramen of Morgagni. Br. J. Surg. 47:22, 1959.
- (39) JUEZ BANUELLOS, C. Hernia de Morgagni a propósito de 3 casos. Medicamento. 30, 39, 497, 1972.
- (40) KALUME, R.S. et al. Hérnia diafragmática pelo hiato de Morgagni. Rev. Ass. Méd. Brasil. 25(4):131, 1979.

- (41) LARREY, D.J. De plaies du pericarde et du coeur clinique chirurgicale. Paris Gubon. 2:284, 1828. Citado por Thomas, T.V.
- (42) LATARGET, M.; DESBROSSE, J. Y MONTEL, J. Hernie diafragmatique bilaterale de la fente de Larrey. Lyon Chir. 51: 363, 1956.
- (43) LIGUORI, G. & EUSANIO, G. Importanza del pneumo-peritoneo per via Sottoxifoidea nella diagnosi delle ernie adipose di Morgagni. II Policlinica (sez. Chir). 78:175, 1971.
- (44) LÓPEZ AREAL, L. Sobre un caso de hernia diafragmatica congenita del lado derecho. Rev. Esp. de Tbois. 14:731, 1945.
- (45) LOS CERTALES FONTELA. Hernia diafragmática retroesternal. An. de Med. de Sevilla. 1:425, 1961.
- (46) MAGDALENA CASTAÑEIRA y cols. Hernias diafragmaticas de Morgagni. Rev. Esp. Enf. Ap. Dig. 43,6,611, 1974.
- (47) MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, E. Hernia diafragmática de Morgagni. Rev. Esp. Enf. Ap. Dig. 39,1,77, 1973.
- (48) MARTÍNEZ PIÑERO, M.Y SERRANO SÁNCHEZ, P.A. Hernia diafragmática. Cururgia Española. 26:313, 1972.
- (49) MARTÍN MUÑOZ y cols. Hernia diafragmática retrocostoxifoidea. Hosp. General. 12:2,177, 1972.
- (50) MISHALANY, H.G.; NAKADA, K. & WOOLLEY, M.M. Congenital Diaphragmatic. Hernias. Arch. Surg. 114:1118, 1979.
- (51) MORENO GONZÁLEZ, E. Bocio endotorácico y hernia de Morgagni. Rev. Clin. Esp. 123, 3,291, 1971.

- (52) MORGAGNI, G.B. The seats and causes of Diseases (English Translation), (Miller & Cadell, London), 3:205, 1769.
- (53) PADILLA, J. y cols. Hernià de Morgagni. Tratamiento quirúrgico por via subxifoidea. Rev. Esp. Enf. Ap. Dig. 52,2,173, 1978.
- (54) PARÉ, A. (1575). Les Ouvres. Buon, Paris. (English edn (1634), p. 388. Thomas Johnson, London).
- (55) PARIS, E. y cols. Hernia de Morgagni (5 casos). Hosp. General. 10:695, 1970.
- (56) PARIS, F. et al. Hernia of Morgagni. Thorax. 28:631, 1973.
- (57) PELLERIN, D. y cols. Técnicas de Cirurgia Pediátrica. 1ª ed., Barcelona, Toray Masson, S.A., 1981, 6, 246.
- (58) PÉREZ CABAÑAS, L. Hernia diafragmática de Morgagni en el adulto. Cirugía Española. 34:25, 1980.
- (59) PÉREZ GARRIDO, V. Presentación de un caso de hernia retrocostodiafragmática. Cirurg. Ginec. y Urol. 20:345, 1966.
- (60) PINTO, V.A.C. & MORAES, R.V. O problema das hérnias diafragmáticas congênitas. Rev. Ass. Med. Brasil. 1:249, 1954.
- (61) PLANE, P. & RONCERAY, J. Les hernies diafragmatiques antérieures de l'adulte. J. Chir. (Paris). 100,387, 1970.
- (62) RENNEL, C.L. Foramen of Morgagni's hernia with volvulus of the stomach. Am. J. Roentgenol. Rad. Ther. 117:248, 1973.
- (63) REVENTONS, J. & RIUS, J. Hernia de Morgagni, 3 casos. Rev. Quir. Esp. 2:434, 1975.
- (64) RISUEÑO ALVAREZ et al. Hernia diafragmática de Morgagni. Rev. Esp. Enf. Ap. Diget. 54,7,751, 1978.

- (65) ROCHA, A. Hernia diafragmática derecha simulando quiste pulmonar. Med. Clin. 3:498, 1944.
- (66) ROVIRALTA y cols. Hernias de Morgagni, 2 observaciones. Rev. Esp. de Ped. 23:235, 1967.
- (67) RUMEL, W.A.K. & ROSS, O.I. Peritoneopericardial diaphragmatic hernia: Report of a case in a newborn infant, Successfully conected by surgical operation with recovery of patient. Amer. J. Roentgenol. 57:42, 1947.
- (68) SALTZSTEIN, H.C.; LINKER, L.M. and SCHEINBERG, S.R. Subcoststernal (Morgagni) hernia. Arch. Surg. 63:750, 1951.
- (69) SANFORD, M.C. Eventracion of the diaphragm repaired utilizing tentalum mesh. J. Thorax Surg. 25:422, 1953.
- (70) SANTY, P.; MONGOTTON, R. Hernies diafragmatiques de la fente de Larrey. Lyeon Chir. 46, 931, 1951.
- (71) SENG, W. Hernia transdiafragmática precordial. Bol. Soc. Cir. S. Paulo. 7:49, 1924.
- (72) SERRANO MUÑOZ, F. y cols. Hernia diafragmática retroesternal o de Morgagni (3 casos). Bol. Fundación Jiménez Díaz. 1:237, 1969..
- (73) TEIXEIRA, A.; TEIXEIRA, T.M.C. & TEIXEIRA, A.C. Hérnia diafragmática. An. Fac. Med. Porto Alegre, 30:43, 1970.
- (74) THOMAS, M.P.; STERN, L.M. and MORRIS, L.L. Bilateral congenital diaphragmatic defects in two siblings. J. Pediatr. Surg. 11:465, 1976.
- (75) VASQUEZ QUEVEDO, F.; CANDUELAS MARTÍNEZ, V. Y TERAN DIAZ, G. Hernia diafragmática de Morgagni. Revisión de Casuística en España. Rev. Esp. Enf. Ap. Diget. 59,3 (385-398), 1981.

- (76) VAUGHAM, B.F. Diaphragmatic hernia as a finding in the chest radiograph. Coll. Radiol. Austr. 3:42, 1959.
- (77) VILAR BONET, J. Hernias diafragmáticas derechas. Med. Clin. 22,4,250, 1954.

**TCC  
UFSC  
PE  
0059**

**Ex.1**

N.Cham. TCC UFSC PE 0059  
Autor: Mund, Maria de Fát  
Título: Hérnia diaphragmática pelo Forame



972800707

Ac. 253707

Ex.1 UFSC BSCCSM