

ASPECTOS RADIOLÓGICOS TORÁVICOS NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE

Antônio Carlos Francesconi do VALLE(1); Regina Rodrigues GUIMARÃES(1),
Danilo Jeronymo LOPES(1) & Domenico CAPONE(2).

RESUMO

São analisadas as telerradiografias de tórax de 159 pacientes portadores de paracoccidioidomicose atendidos no Hospital Evandro Chagas - FIOCRUZ, no período de janeiro de 1960 a dezembro de 1988. Em 24 pacientes (15,09%) houve associação com tuberculose; 1 com pneumoconiose; 1 com aspergilose e 2 com carcinoma. Foram excluídos da análise do padrão radiológico 20 casos: em 8 o diagnóstico de tuberculose foi concomitante e em 12 por apresentarem fibrose pulmonar por tratamento prévio para tuberculose e/ou paracoccidioidomicose. Nos 139 casos restantes, as alterações radiológicas encontradas foram agrupadas observando-se a predominância de lesões nos diferentes sítios pulmonares, alveolares ou intersticiais, de acordo com a classificação de MAGALHÃES (1982)¹⁹ modificada: infiltrativa 55 casos (39,6%); misto 28 (20,1%); pneumônico 23 (16,6%); nodular 16 (11,5%); micronodular 10 (7,2%) e fibrótico 7 (5,0%). Em 113 pacientes acompanhados radiologicamente, a regressão do processo pulmonar ocorreu 85 casos (75,2%) em até 6 meses; em 17 (15,0%), entre 7 e 12 meses; em 4 (3,5%), entre 13 e 24 meses e em 7 (6,1%) não houve modificação do padrão radiológico.

UNITERMOS: Paracoccidioidomicose; Paracoccidioidomicose Pulmonar; Radiologia Torácica.

INTRODUÇÃO

A paracoccidioidomicose, micose sistêmica, é uma doença polimorfa, podendo acometer a qualquer órgão da economia com predominância para os pulmões, mucosas, pele e glândulas. Causada pelo *Paracoccidioides brasiliensis*, fungo dimórfico não conhecido em sua fase sexuada ou perfeita, já tendo sido isolado do solo¹.

A doença é adquirida através das formas infectantes do *P. brasiliensis*^{12,13}, fato demonstrado experimentalmente^{5,25}.

A ocorrência de casos alóctones nos Estados Unidos⁴, Europa⁶ e Ásia⁸, em indivíduos que residiram muitos anos antes em áreas endêmicas, demonstra a existência de uma infecção primária regressiva que pode persistir com fungos viáveis por longo tempo.

Diversos trabalhos anátomo-clínicos têm demonstrado lesão quiescente no pulmão: FIALHO¹⁰ em 1946 chamou a atenção para a presença de pe-

quenos granulomas pulmonares de dimensões insuficientes para serem visualizados radiologicamente, e, ainda, a existência de lesões espontaneamente regressivas. O complexo primário foi descrito em material de necropsia^{2,29}. Foram relatadas a ocorrência de reativação de lesões pulmonares quiescentes em pacientes em uso de antioblástico²⁸ e em uso de corticosteróide³². Já foi descrito o achado de lesão residual espontaneamente curada nos pulmões²¹ e caso de paracoccidioidomicose pulmonar assintomática e regressiva, com posterior disseminação³¹. Temos ainda o registro de paciente com paracoccidioidomicose sub-aguda tipo juvenil, sem sinais e sintomas de comprometimento pulmonar, apresentando aspecto radiológico pulmonar normal e com escarro positivo para *P. brasiliensis*²⁸.

Todos estes trabalhos vêm demonstrar a importância do pulmão na patogenia da paracoccidioidomicose e que os achados radiológicos representam apenas uma das evidências do envolvimento deste órgão na doença.

As alterações pulmonares encontradas no estudo radiológico de paracoccidiodomicose, embora não tenham um padrão específico, geralmente são intersticiais ou alveolares, podendo apresentar sinais sugestivos que permitem a suspeita diagnóstica. Várias publicações^{17,19,23,24} têm sugerido classificações radiológicas para as lesões pulmonares na paracoccidiodomicose.

O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência do Hospital Evandro Chagas (HEC) - FIOCRUZ (Rio de Janeiro), a partir de 1960, ressaltando os aspectos radiológicos pulmonares evolutivos da paracoccidiodomicose e verificar as doenças pulmonares concomitantes.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Casuística

São analisadas retrospectivamente as telerradiografias do tórax de 159 pacientes portadores de paracoccidiodomicose com envolvimento pulmonar no período de janeiro de 1960 a dezembro de 1988. O estudo não representa a casuística total do HEC já que as radiografias da maioria dos casos não puderam ser analisadas por extravio ou por inadequada conservação das mesmas, impossibilitando qualquer julgamento técnico.

A amostra consta de 153 pacientes do sexo masculino (96,2%) e 6 do feminino (3,7%). O mais jovem tinha 31 anos e o mais idoso, 84 anos, a maioria (88% dos casos) situados na faixa etária de 31 a 60 anos. Em todos, o diagnóstico foi confirmado pela evidenciação do *P. brasiliensis* em exame direto ou cultivo do escarro ou em material obtido por raspagem ou biópsia de lesão cutâneo-mucosa. Todos os casos foram classificados conforme critérios sugeridos por MONTENEGRO²², na forma crônica tipo adulto, em 10 casos (6,3%) com comprometimento apenas pulmonar (unifocal) e em 149 (93,7%) comprometimento de 2 ou mais órgãos (multifocal), sendo que os comprometimentos associados de órgãos mais encontrados foram: pulmão-mucosa em 76 casos (47,7%); pulmão-mucosa-gânglio em 46 (28,9%) e pulmão-mucosa-pele em 10 (6,2%). O tratamento dos pacientes foi feito com sulfanilamídicos (sulfadiazina e sulfametoxipiridazina) na maioria dos casos (67%); sulfametoxazol e trimetoprima em 19,1%; imidazólicos (miconazol e cetoconazol) em 13,9% e anfotericina B, empregada em 5 casos, nos quais as outras drogas foram ineficazes. A análise do

tratamento foi feita em outro trabalho³⁰ e mostrou ao término da terapêutica resultados semelhantes entre as diversas drogas empregadas.

MÉTODOS

As telerradiografias analisadas foram realizadas em sua grande maioria na incidência em PA e perfil esquerdo. Não foi possível confrontar os achados do RX simples de tórax com tomografias convencionais panorâmicas do mediastino, o que dificultou a análise de pequenas cavidades bem como não foi possível o estudo mais detalhado do mediastino. Foram realizadas telerradiografias de tórax no momento do diagnóstico (início), durante e após o tratamento, de acordo com o seguinte cronograma: mensalmente, enquanto o paciente permanecia internado (média de 40 a 60 dias); a cada dois meses, durante o tratamento ambulatorial (média 24 meses); no período pós-tratamento, a cada 4 meses no primeiro ano, a cada 6 meses no segundo e a seguir anualmente.

A análise radiográfica obedeceu sistematicamente à seguinte rotina de observação: partes moles, ossos, mediastino, seios costofrênicos e cardiofrênicos, coração e vasos e campos pleuro-pulmonares.

Foram utilizadas como exemplos dos diversos padrões de comprometimento pulmonar telerradiografias de pacientes incluídos na casuística deste trabalho.

As lesões pulmonares foram classificadas conforme proposto por MAGALHÃES (1962)¹⁹ modificada, nos seguintes padrões:

1) Micronodular (miliar) - lesões intersticiais caracterizadas por pequenas nodulações com diâmetros de 1,0 a 2,0 mm, disseminadas em ambos os pulmões. (Figura 1).

2) Nodular - lesões intersticiais caracterizadas por nódulos maiores e de variadas dimensões, geralmente de 4,0 a 5,0 mm, difusamente distribuídos em ambos os pulmões. (Figura 2).

3) Infiltrativo - lesões intersticiais disseminadas em ambos os pulmões, geralmente simétricas, com maior evidência no terço médio. (Figura 3).

4) Pneumônico - comprometimento alveolar, com focos de condensação de aspecto bronco-

pneumônico, flocoso, bilateral e simétrico, freqüentemente, e comparados a "asas de borboleta". (Figura 4).

5) Cavitário - este padrão engloba as cavidades de conteúdo aéreo no interior do parênquima pulmonar. Este tipo de lesão é mais freqüentemente encontrado em estudos tomográficos.

6) Fibrótico (estriado) - caracterizado pela presença de estrias e faixas densas, de aspecto fibrótico, que se dirigem dos hilos para periferia dos campos pulmonares. Esta fase corresponde à evolução do processo ao padrão radiológico de fibrose pulmonar. (Figura 5).

7) Misto - incluímos este padrão para caracte-

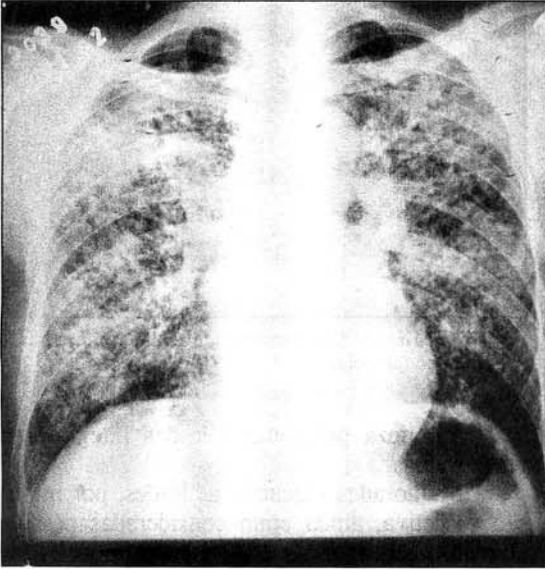


Fig. 1 - Padrão micronodular (miliar) - nodulações com diâmetro de 1,0 a 2,0 mm - disseminados em ambos os pulmões.

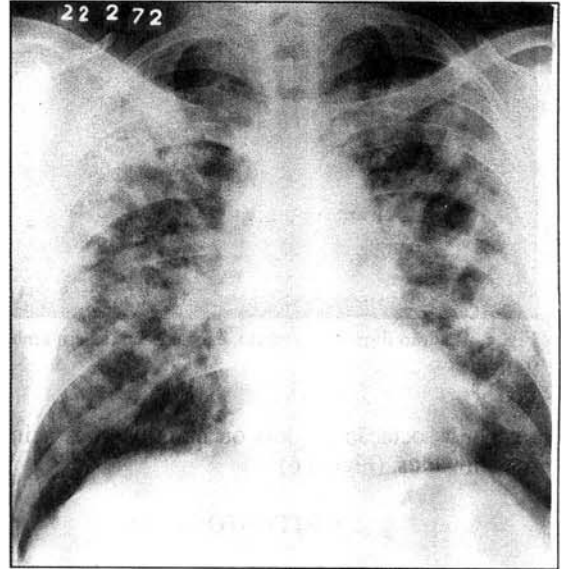


Fig. 2 - Padrão nodular, lesões intersticiais com nódulos de 4,0 a 5,0 mm - bilateral.

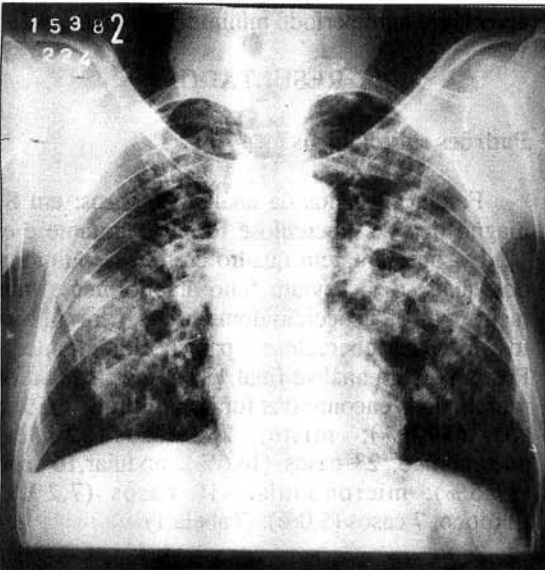


Fig. 3 - Padrão infiltrativo - lesões intersticiais em ambos os pulmões.

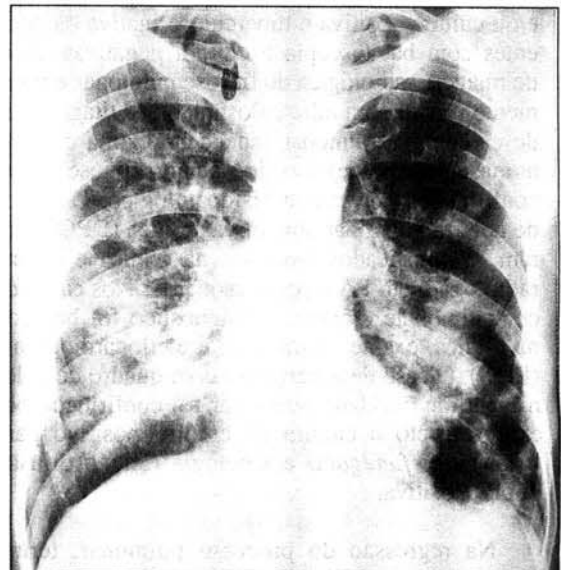


Fig. 4 - Padrão pneumônico - focos de condensação, flocosos e bilateral.

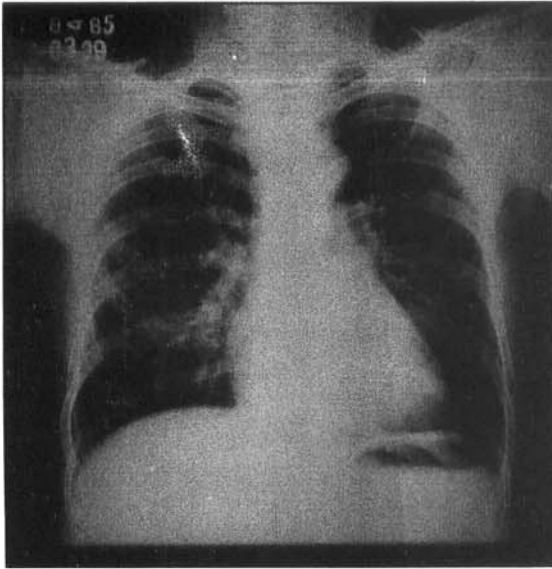


Fig. 5 - Padrão fibrótico estriado, estrias e faixas em ambos os pulmões.

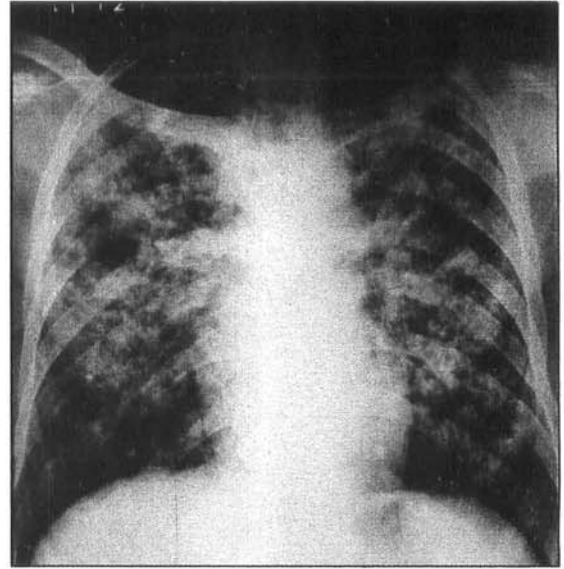


Fig. 6 - Misto - Componente reticular (intersticial) e pneumônico (alveolar).

rizar a associação de dois ou mais padrões acima mencionados. (Figura 6).

CRITÉRIOS

Para verificar a existência de tuberculose associada, três amostras de escarro em dias diferentes eram examinadas, sendo considerado como casos de tuberculose ativa os pacientes com baciloscopia e/ou cultura positiva e tuberculose inativa os pacientes com baciloscopia e cultura negativas, além de imagem radiológica de fibrose pulmonar e tratamento prévio com tuberculostáticos. O diagnóstico de carcinoma pulmonar (adenocarcinoma e carcinoma epidermóide) e o de pneumoconiose foram confirmados por exame histopatológico. Os casos de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) foram diagnosticados baseados na clínica e exame radiológico em PA e perfil esquerdo. Nos casos de cor pulmonale crônico, o diagnóstico foi baseado na clínica; exame radiológico e eletrocardiograma (ECG). O caso de aspergilose com quadro de colonização de cavidade pulmonar foi confirmado por exame direto e cultura de escarro positivo para *Aspergillus fumigatus* e sorologia (imuno difusão dupla) positiva.

Na regressão do processo pulmonar, termo empregado por DEL NEGRO⁹ para caracterizar a involução das lesões pulmonares, ao exame radiológico observamos:

- Limpeza pulmonar - lesões integralmente reabsorvidas.
- Melhoradas - quando as lesões, por impressão subjetiva, ainda eram consideradas passíveis de reabsorção.
- Fibrose pulmonar - reabsorção das lesões deixando como seqüela traves fibrosas finas e grossas.
- Inalterado - quando não havia modificação apreciável num período mínimo de dois meses.

RESULTADOS

Padrões radiológicos

Foram afastados da análise 20 casos: em 8 o diagnóstico de tuberculose foi concomitante e em 12, por apresentarem quadro de fibrose pulmonar, dos quais, 6 já haviam feito anteriormente tratamento por paracoccidioidomicose, 5 para tuberculose e 1 para tuberculose e paracoccidioidomicose. Restaram para análise final 139 casos e os padrões radiológicos encontrados foram: infiltrativo, 55 casos (39,6%); misto, 28 casos (20,1%); pneumônico, 23 casos (16,6%), nodular, 16 casos (11,5%); micronodular, 10 casos (7,2%) e fibrótico, 7 casos (5,0%). (Tabela 1)

O padrão misto foi caracterizado pela associação de 2 ou mais tipos de padrão radiológico que nos 28 casos encontrados foram: fibrótico e

Tabela 1

Tipo de padrão radiológico encontrado em 139 casos de paracoccidiodomicose pulmonar.

Padrão radiológico	Nº de pacientes	%
Infiltrativo	55	39,6
Misto	28	20,1
Pneumônico	23	16,6
Nodular	16	11,5
Micronodular	10	7,2
Fibrótico	7	5,0
Total	139	100

nodular 3; fibrótico e micronodular 2; fibrótico e cavitário 1; nodular e pneumônico 1; pneumônico e cavitário 4; infiltrativo e cavitário 1; infiltrativo e nodular 4; infiltrativo e pneumônico 5; infiltrativo e micronodular 5; nodular e cavitário 1 e micronodular e cavitário 1 (Tabela 2).

Aspectos Radiológicos e Evolutivos

Dos 139 casos em que foi possível analisar os padrões radiológicos, em 26 só foi analisada a telerradiografia obtida antes de iniciada a terapêutica específica devido ao abandono do tratamento pelo paciente ou por problemas de má conservação das radiografias. Nos 113 casos, nos foi possível analisar as radiografias de controle sempre comparando-as com as anteriores num período que variou de 6 a 144 meses (Tabela 3).

A regressão do processo pulmonar nos 113 casos que tiveram acompanhamento ocorreu: em 1 mês, 5 (4,4%); em 2 meses, 15 (13,2%); em 3

Tabela 2

Tipos de associação de padrões radiológicos encontrados em 28 casos do padrão misto

Associação de padrões	Nº de pacientes	%
Fibrótico - nodular	3	10,7
Fibrótico - micronodular	2	7,2
Fibrótico - cavitário	1	3,6
Cavitário - pneumônico	4	14,3
Cavitário - nodular	1	3,6
Cavitário - micronodular	1	3,6
Cavitário - infiltrativo	1	3,6
Pneumônico - nodular	1	3,6
Pneumônico - micronodular	5	17,8
Infiltrativo - micronodular	5	17,8
Infiltrativo - nodular	4	14,3
Total	28	100

Tabela 3

Tempo de acompanhamento com radiografias pulmonares após a instituição da terapêutica específica em 139 pacientes de paracoccidiodomicose.

Tempo (meses) após o início do tratamento	Nº de pacientes
0	26
6 a 12	9
13 a 24	25
> 24	79
Total	139

meses, 24 (21,2%); em 4 meses, 14 (12,3%); em 5 meses, 17 (15,0%); em 6 meses, 10 (8,8%); em 7 meses, 4 (3,5%); em 8 meses, 7 (6,1%); em 9 meses, 1 (0,8%); em 10 meses, 1 (0,8%); em 11 meses, 1 (0,8%); em 12 meses, 3 (2,5%); em 14 meses, 1 (0,8%); em 15 meses, 2 (1,7%); em 24 meses, 1 (0,8%) e em 7 não houve modificação do padrão radiológico pulmonar. (Tabela 4 e Gráfico 1)

Doenças pulmonares associadas em 159 pacientes de paracoccidiodomicose: tuberculose em 24 pacientes (15,0%), em 11 o diagnóstico foi anterior, em 8 concomitante e em 5 posterior ao diagnóstico de paracoccidiodomicose; doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) em 19 pacientes,

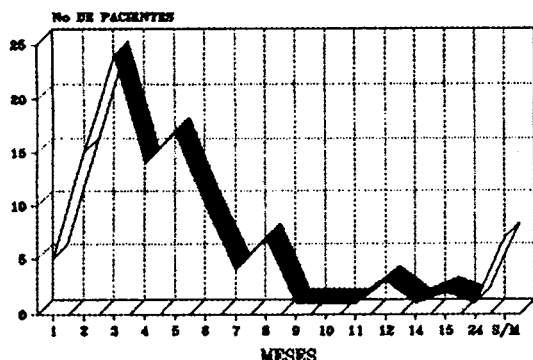
Tabela 4

Tempo (meses) necessário para a observação da regressão das lesões pulmonares ao exame radiográfico em 113 pacientes estudados.

Tempo (meses)	Nº de pacientes	%
1	5	4,4
2	15	13,2
3	24	21,2
4	14	12,2
5	17	15,0
6	10	8,8
7	4	3,5
8	7	6,1
9	1	0,8
10	1	0,8
11	1	0,8
12	3	2,6
14	1	0,8
15	2	1,7
24	1	0,8
*Total	106	92,7

* Em 7 pacientes não houve modificação do padrão radiológico pulmonar (padrão fibrótico)

Gráfico 1 - Tempo de regressão do processo pulmonar em 106 casos de paracoccidiodomicose.



em 16 o diagnóstico foi anterior e em 3 posterior; pneumoconiose 1 paciente com diagnóstico anterior; aspergilose 1 paciente (posterior); cor pulmonale, 5 pacientes (posterior) e carcinoma, 2 (posterior) (Tabela 5).

Outros achados radiológicos encontrados nos 159 pacientes analisados: hilo espessado em 1 caso; calcificações em 4 casos; obliteração do seio costo-frênico em 4 casos; pneumotórax em 2 e dextrocardia em 1.

DISCUSSÃO

A diversidade de classificações radiológicas na paracoccidiodomicose torna difícil a comparação

Tabela 5

Doenças pulmonares associadas em 159 pacientes de paracoccidiodomicose conforme época de aparecimento.

Doenças associadas	Época de aparecimento em relação ao diagnóstico de paracoccidiodomicose		Total Nº (%)
	anterior	posterior	
Tuberculose	11	8*	24 (15,1)
DPOC	16	3	19 (12,1)
Pneumoconiose	1		1 (0,6)
Aspergilose		1	1 (0,6)
Cor pulmonale		5	5 (3,1)
Carcinoma		2	2 (1,2)
Total	28	8	52 (32,7)

* Os 5 pacientes em que a tuberculose foi diagnosticada posteriormente apresentaram padrão radiológico pneumônico.

dos resultados encontrados com os apresentados na literatura, no entanto, alguns achados devem ser considerados. LEME¹⁴ encontrou em 58 pacientes (excluindo os 10 casos com associação com tuberculose) 56,8% de padrão intersticial, 13,7% de padrão alveolar e 29,3% de padrão misto; MARTINS et al²⁰ assinalaram 30,6% do padrão pneumônico; 32,2% padrão intersticial; 21,5% padrão misto e 27,2% de lesões cavitárias. Em nossa casuística, encontramos 55,2% do padrão intersticial (infiltrativo, nodular e micronodular); 16,5% do padrão alveolar (pneumônico) e 20,1% do padrão misto.

Há, na literatura, referências a aspectos radiológicos pulmonares menos frequentes¹⁶ simulando linfoma, abscesso, metástase e outros que, embora não tenham sido observados em nossa casuística, consideramos perfeitamente possíveis, dado o polimorfismo de apresentação da paracoccidiodomicose pulmonar.

A visualização de cavernas no nosso trabalho ficou prejudicada porque não foi utilizada a tomografia convencional, método de eleição para verificar este tipo de lesão; no entanto, esta foi encontrada em 8 casos, sempre associada a outro tipo de padrão radiológico e incluído na classificação do tipo misto. Em todos estes casos, o diagnóstico concomitante de tuberculose foi afastado.

A doença atingiu ambos os pulmões em todos os casos, com excessão de 8, dos quais 6 apresentavam padrão infiltrativo e 2 padrão pneumônico. Topograficamente, a maioria das lesões ocupou todas as áreas pulmonares. Quando analisamos o acometimento pulmonar dividindo-o em 1/3 superior, médio e inferior, o terço médio foi o mais frequentemente atingido. O comprometimento isolado do ápice foi encontrado em 3 casos. Estes achados estão em concordância com os da literatura^{14,17,20,23}.

A involução das lesões pulmonares nos 113 casos que tiveram acompanhamento ocorreu em 75,2% dos casos, em prazo de até 6 meses após o início do tratamento específico, em 15% do sétimo ao décimo-segundo mês. Em 4 casos (3,5%), a involução ocorreu no período de 13 a 24 meses; e nestes últimos o tratamento foi feito irregularmente, o que deve ter sido responsável pela demora na regressão do processo pulmonar. Em 7 pacientes (8,1%) com padrão fibrótico não houve modificação do quadro radiológico pulmonar, nos quais

também não foi constatado tratamento prévio para outras patologias pulmonares, sugerindo, conforme já descrito na literatura FIALHO (1946)¹⁰, lesões espontaneamente regressivas. MACHADO & MIRANDA¹⁸ observaram involução do processo pulmonar num prazo de 6 meses após o início da terapêutica específica, sendo que as lesões cavitárias regrediram mais lentamente. Em até 12 meses, 82,3% dos casos haviam cicatrizado e o restante após este período. Pela análise dos resultados, da nossa casuística e a de outros autores acima referidos, podemos concluir que a regressão do processo pulmonar na paracoccidiodomicose ocorre basicamente nos 6 primeiros meses de terapêutica específica, uns poucos casos regredem mais lentamente, em até 12 meses, sendo excepcional um período mais longo.

Não observamos diferença significativa no tempo de regressão do processo pulmonar entre os diversos padrões analisados, estando, ao nosso ver, o tempo diretamente relacionado ao maior ou menor grau de comprometimento. As lesões cavitárias são descritas como de regressão mais lenta¹⁸. Em nosso trabalho, conforme já referido, a análise ficou prejudicada. Acreditamos, no entanto, que isto deva ocorrer pelas próprias características da lesão. A involução do processo pulmonar ocorreu com limpeza radiológica em 8 casos, sendo 7 do padrão infiltrativo e 1 do misto, os casos restantes evoluíram para fibrose pulmonar.

Nos 159 casos de paracoccidiodomicose, a associação com tuberculose pulmonar foi verificada em 24 (15%), outros autores encontraram resultados semelhantes^{3,11,14,20}. A ocorrência de paracoccidiodomicose com silicose é descrito na literatura¹⁸ e encontramos 1 caso que teve o diagnóstico confirmado por exame histopatológico de biópsia pulmonar. Verificamos 2 casos de carcinoma pulmonar (adenocarcinoma e carcinoma epidermóide) que foram diagnosticados no decorrer do tratamento. RIZZON et al²⁷ referem 2 casos de carcinoma em 82 analisados e MACHADO & MIRANDA¹⁸ 4 em 394. Observamos a presença de DPOC em 19 casos, todos grandes tabagistas; em 16 os sinais e sintomas eram evidentes antes do tratamento para paracoccidiodomicose e em 3 o quadro surgiu no decorrer do tratamento. O cor pulmonale crônico foi evidenciado em 5 casos durante e no pós-tratamento, todos portadores de DPOC; acreditamos que a evolução para a cor pulmonale seja consequência de fibrose residual aliada a doença obstrutiva crônica, conforme com-

provado por provas de função pulmonar por CAMPOS & CATANEO⁷ e LEMLE et al¹⁵. Foi diagnosticado 1 caso de aspergilose com colonização de cavidade pulmonar no decorrer do tratamento para paracoccidiodomicose, em paciente que havia feito anteriormente tratamento para tuberculose pulmonar, que sabidamente pode contribuir para esta patologia no pós-tratamento. Neste caso, parece-nos que a paracoccidiodomicose não desempenhou qualquer papel no aparecimento da aspergilose, pois o paciente já se apresentava com lesão cavitária residual da tuberculose.

As lesões em arcos costais, clavículas, acrômios e no terço proximal nos úmeros associados a paracoccidiodomicose geralmente são líticas sem reação perifocal e habitualmente constituem achado radiológico e ocorrem aproximadamente em 5% dos casos¹⁴. Na nossa observação, em 159 pacientes não encontramos este tipo de lesão.

O pneumotórax, embora não seja achado frequentemente, é descrito na literatura^{14,19}. Na nossa casuística foi observado em 2 casos; em 1 regrediu após 4 meses de tratamento antifúngico específico e no outro (Figura 7), por necessidade de drenagem, foi transferido para outro hospital.

A dextrocardia encontrada em 1 caso interpretamos como um achado casual.

O comprometimento dos linfonodos hilares e

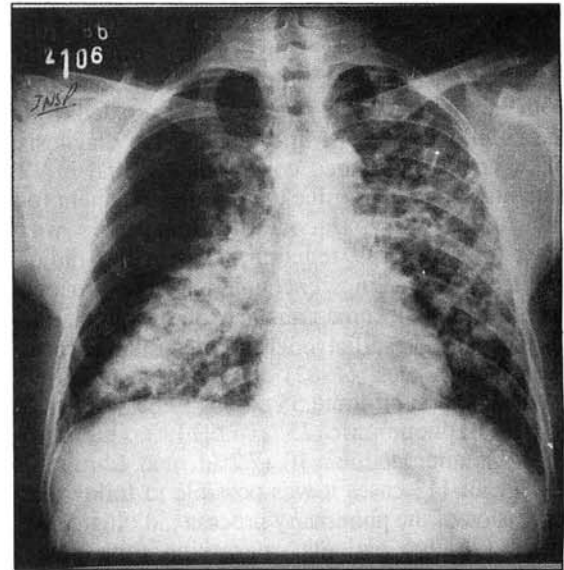


Fig. 7 - Pneumotórax extenso à direita

mediastinais na paracoccidiodomicose, embora admitindo-se sua participação invariável, muito poucas vezes o aumento de volume é suficiente para ser observado radiologicamente, sendo referido como de ocorrência rara na forma crônica do tipo adulto, associado a lesões pulmonares e parecendo ser mais freqüente em crianças¹⁹. Encontramos 1 caso com hilo espessado em nossa série.

A pleura é acometida raramente na paracoccidiodomicose. MACHADO & MIRANDA¹⁷ referem o achado em 7,5% da amostra estudada. Na nossa casuística, verificamos obliteração do seio costofrênico em 4 casos, sendo 3 com comprometimento unilateral e 1 bilateral.

Observamos nódulos calcificados em 4 pacientes, em todos não houve modificação do aspecto com o tratamento específico efetivado. Não encontramos em nenhum caso estudado transformação de lesão cicatrizada de paracoccidiodomicose em calcificação, o que sugere que este achado tenha outra etiologia.

SUMMARY

Thoracic Radiologic Aspects in Paracoccidiodomycosis

In this paper the authors analyse 159 radiographs from paracoccidiodomycosis patients seen at the Evandro Chagas Hospital/Fiocruz in the period between January 1960 to December 1988. Twenty four cases (15.09%) of association with tuberculosis were observed; one with pneumoconiosis; one with aspergillosis, and two with carcinoma. Twenty cases were excluded from the radiologic analysis: in 8 of these the diagnosis of tuberculosis occurred concomitantly, and in 12 patients, lung fibrosis due to previous treatment for tuberculosis or paracoccidiodomycosis was present in the 139 remaining cases, the radiographic abnormalities encountered were grouped according to the predominance of lesions at the various lung sites, if alveolar or interstitial, according to Magalhães' (1982) classification modified by the authors: infiltrate 55 cases (39.6%); mist 28 (20.1%); pneumonic 23 (16.6%); nodular 16 (11.5%); micronodular 10 (7.2%), and fibrotic 7 (5.0%). In 113 cases it was possible to follow the regression of the pulmonary process radiologically. In 85 (75.2%) patients, regression took place within 6 months; in 17 (15.0%) cases between 7 and 12 months; in 4 (3.5%) between 13 and 24

months, and in 7 (6.1%) cases no changes in the radiographic pattern were noted.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Bodo Wanke, Marcio Neves Boia e Eleonora Carregal pelas sugestões e revisão do texto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBORNOZ, M.B. - Isolation of *Paracoccidioides brasiliensis* from rural soil in Venezuela. In: PAN AMERICAN SYMPOSIUM ON PARACOCIDIODOMYCOSIS, I., Medellin, 1971. Proceedings. Washington, PAHO, 1972. p. 71-75. Scient. Publ., nº 254.
2. ANGULO-ORTEGA, A. - Calcification in paracoccidiodomycosis: Are they the morphological manifestation of subclinical infection? In: PAN AMERICAN SYMPOSIUM ON PARACOCIDIODOMYCOSIS, I, Medellin, 1971. Proceedings. Washington, PAHO, 1972. p. 129-133. Scient. Publ., nº 254.
3. AZEVEDO, J.F. & LISBOA, C.S.G. - Paracoccidiodomicose. Estudo de 106 casos. *J. Pneumol.*, 6: 30-33, 1980.
4. SOUZA, E.; WINSTON, D.J.; RHODES, J. & HEWITT, W.L. - Paracoccidiodomycosis (South American blastomycosis) in the United States. *Chest*, 72: 100-102, 1977.
5. BRUMMER, E.; RESTREPO, A.; STEVENS, D.A.; AZZI, R.; GOMES, A.M.; HOYOS, G.L.; MCEWEN, J.G.; CANO, L.E. & BEDOUT, C. - Murine model of paracoccidiodomycosis: Production of fatal acute pulmonary or chronic pulmonary and disseminated disease: immunological and pathological observations. *J. exp. Path.*, 1: 241-255, 1984.
6. CABRITA, J. - Mucosis d'importation au Portugal. *Bull. Soc. franc. Mycol. med.*, 3: 149-151, 1974.
7. CAMPOS, E.P. & CATANEO, A.D.M. - Função pulmonar na evolução de 35 doentes com paracoccidiodomicose. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo.*, 28: 330-336, 1986.
8. CHIKAMORI, T; SAKA, S.; NAGANO, H.; SAEKI, LACAZ, C.S.; RODRIGUES, M.C.; CASSAGUERRA, C.M. & BRACCIALI, L. - Paracoccidiodomycosis in Japan. Report of a case. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 26: 267-271, 1984.
9. DEL NEGRO, G. - Paracoccidiodomicose II - Tratamento: noções práticas. *J. Pneumol.*, 12: (1): 57-60, 1986.
10. FIALIHO, A.S. - Localizações pulmonares da "micose de Lutz". Anatomia patológica e patogenia. Importância de seu estudo na patologia pulmonar. Rio de Janeiro, 1946. (Tese de cátedra - Faculdade Nacional de Medicina. Universidade do Brasil).

11. GOMES, I.S. - Asociación paracoccidiodomicosis tuberculós. Estudio de 13 casos. *Antioquia méd.*, 28 (3-4): 63-70, 1979.
12. GONZALEZ OCHOA, A. - Clasificación clínica de las micosis. *Rev. Inst. Salubr. Enferm. trop.* (México), 16: 1-8, 1956.
13. GONZALEZ OCHOA, A. - Theories regarding the portal of entry of *Paracoccidioides brasiliensis*: a brief review. In: PAN AMERICAN SYMPOSIUM ON PARACOCIDIODOMYCOSIS, I, Medellín, 1971. *Proceedings*. Washington, PAHO, 1972. p. 278-280. (Scient. Publ., Nº 254).
14. LEME, L.M. - Aspectos radiológicos da paracoccidiodomicose pulmonar. Rio de Janeiro, 1985. (Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Centro de Ciências da Saúde).
15. LEMLE, A.; WANKE, B. & MANDEL, M.B. - Pulmonary localization of paracoccidiodomycosis: function studies before and after treatment. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 25: 73-78, 1983.
16. LONDERO, A.T. & SEVERO, L.C. - The gamut of progressive pulmonary paracoccidiodomycosis. *Mycopathologia* (Den Haag), 75: 65-74, 1981.
17. MACHADO FILHO, J. & MIRANDA, J. L. - Considerações relativas à blastomicose sul-americana. Da participação pulmonar entre 338 casos consecutivos. *Hospital* (Rio de J.), 58: 23-42, 1960.
18. MACHADO FILHO, J. & MIRANDA, J. L. - Considerações relativas à blastomicose sul-americana. Evolução, resultados terapêuticos e moléstias associadas em 394 casos consecutivos. *Hospital* (Rio de J.), 60: 375-412, 1961.
19. MAGALHÃES, A.E.A. - Lesões pulmonares. Aspectos radiológicos. In: DEL NEGRO, G.; LACAZ, C.S. & FIORILLO, A.M., ed. Paracoccidiodomicose, blastomicose sul-americana. São Paulo, *Sarvier*; EDUSP, 1982. p. 171-178.
20. MARTINS, S.A.S.; GERHARDT FILHO, G. & MONTEIRO, D.J. - Aspectos clínicos e radiológicos da paracoccidiodomicose. *J. bras. Med.*, 46(2): 71-78, 1984.
21. MELO, I.S. & LONDERO, A.T. - Spontaneously resolving pulmonary lesions in paracoccidiodomycosis. *Mycopathologia* (Den Haag), 82: 57-59, 1983.
22. MONTENEGRO, M.R.G. - Formas clínicas de paracoccidiodomicose. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 28: 203-204, 1986.
23. PADILHA-GONÇALVES, A. & BARDY, C. - Aspectos clínicos e radiológicos da blastomicose pulmonar. *Hospital* (Rio de J.), 30: 213-243, 1946.
24. PASSOS FILHO, M.C.R. - Blastomicose sul-americana. Comentários em torno de 83 casos de localização pulmonar - Classificação radiológica. *Hospital* (Rio de J.), 76: 847-856, 1969.
25. RESTREPO, A. & ESPINOSA, G.G. - Paracoccidiodomycosis experimental del raton inducida por via aerogena. *Sabouraudia*, 14: 299-311, 1976.
26. RESTREPO, A.; TRUJILLO, M. & GOMEZ, I. - Inapparent lung involvement in patients with the subacute juvenile type of paracoccidiodomycosis. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 31: 18-22, 1989.
27. RIZZON, C.F.C.; SEVERO, L.C. & PORTO, N.S. - Paracoccidiodomicose - Estudo em 82 casos observados em Porto Alegre - RS. *Rev. Ass. méd. Rio Gr. Sul*, 24: 15-17, 1980.
28. SEVERO, L.C.; LONDERO, A.T.; GEYER, G.R. & PORTO, N.S. - Acute pulmonary paracoccidiodomycosis in an immuno-supressed patient. *Mycopathologia* (Den Haag), 68: 171-174, 1979.
29. SEVERO, L.C.; GEYER, G.R.; LONDERO, A.T.; PORTO, N.S. & RIZZON, C.F.C. - The primary pulmonary lymphnode complex in paracoccidiodomycosis. *Mycopathologia* (Den Haag), 67: 115-118, 1979.
30. VALLE, A.C.F. do - Tratamento da paracoccidiodomicose. Análise de 500 casos observados no Hospital Evando Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, no período de 1960 à 1986. Rio de Janeiro, 1988. (Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Rio de Janeiro).
31. WANKE, B.; ANDRADE, E.M.; LIMA NETO, J.A. & CRUZ, M.F.F. - Paracoccidiodomicose pulmonar assintomática e regressiva com posterior disseminação. Relato de um caso. *Rev. Soc. bras. Med. trop.*, 16: 162-167, 1983.
32. WANKE, B. - Paracoccidiodomicose. Inquérito intradérmico com paracoccidina em zona urbana do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1976. (Dissertação de Mestrado - Faculdade de Medicina da Universidade do Rio de Janeiro).

Recebido para publicação em 24/6/1991.
Aceito para publicação em 26/12/1991.