

ARTIGOS

A TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NA AVALIAÇÃO DO COMPROMETIMENTO ABDOMINAL NA PARACOCCIDIOIDOMICOSE

**Roberto Martinez, Angela Delete Bellucci e
Adhemar Mario Fiorillo**

A tomografia computadorizada foi utilizada para avaliar o comprometimento abdominal em 25 doentes de paracoccidioidomicose. Existiam lesões intra-abdominais em, respectivamente, 75% e 23% dos doentes com as formas aguda ("juvenil") e crônica ("do adulto"). A alteração mais freqüente foi o aumento dos gânglios linfáticos abdominais (12/25 casos); outras lesões foram: calcificação de gânglios linfáticos em 4 casos; obstrução das vias biliares em 5 doentes ictericos; abscessos ou calcificação esplênica em 3 casos; 2 doentes mostraram lesões incomuns: aumento e irregularidade do pâncreas em um e múltiplos abscessos nos músculos psoas em outro. Conclui-se que a tomografia computadorizada é procedimento útil na avaliação da disseminação da paracoccidioidomicose ao abdome e no diagnóstico de suas complicações abdominais.

Palavras-chaves: Paracoccidioidomicose. Tomografia computadorizada. Linfadenopatia. Vias biliares. Patologia esplênica.

Não é infreqüente, nas formas disseminadas da paracoccidioidomicose, a extensão da doença às vísceras abdominais,^{1 6 16} existindo também relatos de comprometimento primário com esta localização.² Entre as manifestações clínicas decorrentes deste tipo de lesão incluem-se tumoração intra-abdominal, diarreia, constipação intestinal, icterícia, ascite e abdome agudo⁷. Porém, as lesões de menor tamanho ou localizadas podem ser assintomáticas e mais dificilmente diagnosticadas mesmo ao exame clínico minucioso, tornando subestimada a freqüência de envolvimento abdominal¹⁵.

Desde a sua introdução, há poucos anos, a tomografia computadorizada vem se constituindo em método sensível e não invasivo de identificação de anomalias internas. Na expectativa de que este exame radiológico pudesse avaliar melhor a presença e os tipos de lesões intra-abdominais, ele foi aplicado a uma série de doentes de paracoccidioidomicose, analisando-se os resultados de acordo com a forma clínica da moléstia.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

A tomografia computadorizada foi realizada em 25 pacientes com paracoccidioidomicose ativa, sem tratamento prévio ou apresentando reativação da moléstia, que foram atendidos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - SP. O estudo se estendeu durante período de 2 anos, constituindo uma série consecutiva de pacientes, independentemente da sintoma-

tologia abdominal dos mesmos. A serie foi interrompida algumas vezes por problemas técnicos no equipamento.

Os pacientes tinham idade entre 21 e 58 anos, sendo 23 do sexo masculino e 2 do feminino; a cor era branca em 17, preta em 6 e mulata em 2. Para comparação dos resultados eles foram classificados em duas formas clínicas, aguda ou subaguda ("juvenil") e crônica ("do adulto"), de acordo com os critérios adotados no Colóquio Internacional sobre Paracoccidioidomicose, realizado em 1986, na Colômbia¹⁰. Os 12 pacientes com a forma aguda tinham idade média de 32 anos e apresentavam as seguintes lesões, evidenciadas por exame clínico, radiológico ou endoscópico: ganglionar em 12; cutânea em 4; intestinal em 4; mucosa oral em 1; 5 estavam ictericos. Os 13 doentes com a forma crônica tinham idade média de 47 anos e apresentavam as seguintes localizações: pulmonar em 12; mucosa oral e de vias respiratórias em 9; cutânea em 2; ganglionar em 2; intestinal em 2.

O exame foi realizado com equipamento Delta Scan 2010 da Ohio Nuclear. Com o doente em jejum alimentar, foram realizados cortes tomográficos axiais do abdome após ingestão oral de contraste (600 ml de solução iodada a 2%). Os cortes foram repetidos depois da injeção endovenosa de 100 ml de contraste iodado e da ingestão de mais 200 ml de solução iodada.

RESULTADOS

A tomografia computadorizada detectou anomalias em 12 (48%) dos doentes (Tabela 1). Elas foram mais freqüentes na forma aguda (75% dos doentes), mas também ocorreram nos casos de forma crônica (23%).

A Tabela 2 relaciona os tipos de lesões encontradas nos 12 doentes com anomalias na tomografia

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP - Departamento de Clínica Médica - 14049 - Ribeirão Preto - SP.

Recebido para publicação em 12/5/88

Tabela 1 – Frequência, de acordo com a forma clínica, de doentes de paracoccidiodomicose com anomalias abdominais detectadas pela tomografia computadorizada (TC).

Forma de doença	Nº de doentes	TC normal nº (%)	TC alterado nº (%)
Aguda ("juvenil")	12	3 (25,0)	9 (75,0)
Crônica ("do adulto")	13	10 (76,9)	3 (23,1)
Todos os pacientes	25	13 (52,0)	12 (48,0)

Tabela 2 – Tipos de alterações reveladas pela tomografia abdominal em 25 doentes de paracoccidiodomicose.

Alteração Radiológica	Nº de Doentes	%
1) Aumento de gânglios linfáticos na região peri-aórtica	9	36
no mesentério	2	8
no hilo hepático	2	8
2) Calcificação de gânglios linfáticos	4	16
3) Dilatação das vias biliares intra e extra-hepáticas	3	12
intra-hepáticas	2	8
4) Alterações no baço abscessos	2	8
calcificação	1	4
5) Aumento e irregularidade da cabeça do pâncreas	1	4
6) Abscessos nos músculos psoas	1	4

computadorizada. Em todos eles havia irregularidades nos gânglios linfáticos abdominais, que se encontravam aumentados, chegando a constituir massas volumosas, em 11 casos (3 também com calcificações); no caso restante, havia apenas calcificação difusa dos linfonodos. As irregularidades situavam-se principalmente na cadeia ganglionar peri-aórtica (Figura 1).

Os 5 pacientes com icterícia tinham dilatação das vias biliares intra-hepáticas, em 3 dos quais também das vias extra-hepáticas. Em 4 destes 5 pacientes

havia aumento ou calcificação de gânglios linfáticos do hilo hepático (Figura 2) e em 3 pôde ser localizado no colédoco terminal o local de obstrução das vias biliares. Não foram encontradas lesões do parênquima hepático nestes 5 e nos casos restantes.

Em 2 doentes havia formações hipodensas no baço compatíveis com múltiplos microabscessos em um caso e com vários abscessos de maior tamanho, com diâmetro máximo de 50 mm, em outro (Figura 3). Um terceiro doente mostrou áreas de calcificação esplênica. Entre as lesões menos frequentes, aumento e irregularidade da cabeça do pâncreas foram notados em um doente, que também apresentava adenopatia abdominal e dilatação das vias biliares; outro doente tinha vários abscessos em ambos os músculos psoas, o maior deles com 76 mm de diâmetro, juntamente com linfadenopatia abdominal (Figura 4). Quanto aos rins, existiam cálculos pequenos em 2 pacientes e formações císticas em 2 outros.

Analisando os tipos de lesões de acordo com a classificação clínica da paracoccidiodomicose, nos 3 doentes com a forma crônica e tomografia anômala havia apenas adenomegalia periaórtica, associada em



Figura 1 – Extensa adenomegalia periaórtica e pericaval.



Figura 2 – Dilatação das vias biliares e adenomegalia e calcificação na região do hilo hepático.

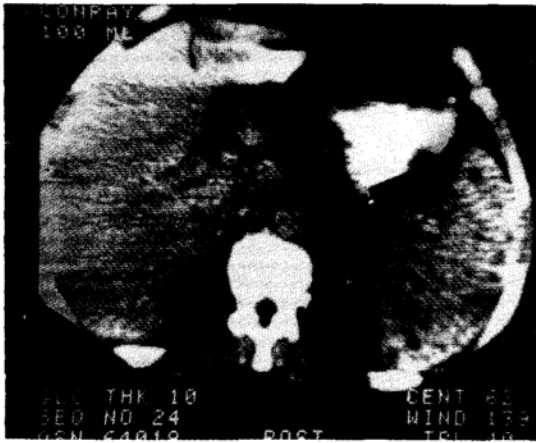


Figura 3 – Múltiplos abscessos no baço.

um deles com calcificação ganglionar. As outras alterações foram todas observadas em casos de forma aguda.

DISCUSSÃO

A utilização da tomografia computadorizada nesta série de 25 doentes de paracoccidiodomicose permitiu evidenciar comprometimento intra-abdominal em praticamente metade dos casos. Em parte deles já havia clinicamente este diagnóstico, inferido pela presença de massa palpável no abdome ou pela icterícia. O achado tomográfico surpreendeu, porém, em 3 doentes pela inexistência de dados clínicos ou de exames complementares que sugerissem a disseminação da moléstia, a qual se localizava aparentemente apenas nas vias respiratórias ou em cadeias linfáticas superficiais. Em um destes casos, a única lesão aparente era uma ulceração na mucosa buco-faríngea, sendo descoberta uma adenomegalia peri-aórtica. A capacidade de certos exames especializados em revelar e detalhar novas lesões já foi demonstrada anteriormente na paracoccidiodomicose. Assim, a própria tomografia computadorizada foi empregada na detecção de lesões do sistema nervoso central¹⁴, do mesmo modo que a ultrassonografia em relação ao abdome⁵ ou a endoscopia digestiva no diagnóstico de lesões intestinais assintomáticas¹³. Estes procedimentos, quando aplicados a séries de casos consecutivos, não selecionados pela sintomatologia, podem trazer esclarecimentos importantes sobre a patogenia da moléstia, ao mostrarem as lesões iniciais conseqüentes à disseminação fúngica.

As anomalias verificadas foram mais comuns na forma aguda da paracoccidiodomicose, o que está de acordo com os dados clínicos, uma vez que porção significativa destes pacientes mostra sinais de lesão intra-abdominal, a qual pode até representar manifestação isolada da moléstia – forma linfático-abdomi-

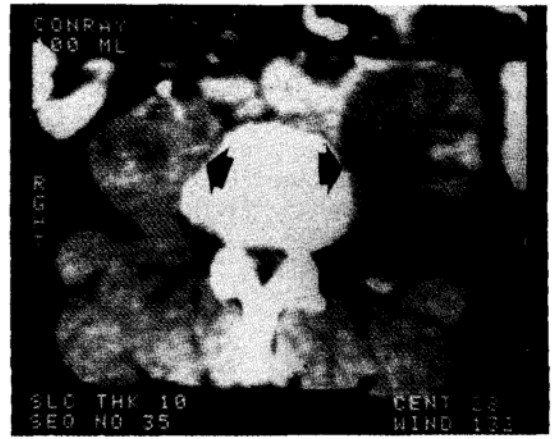


Figura 4 – Grandes abscessos no músculo psoas à esquerda e abscessos menores à direita.

nal². A disseminação preferencial do *Paracoccidioides brasiliensis* por via linfática¹⁵ pode explicar a alta freqüência de adenopatia observada na forma aguda e também de lesões em outras vísceras, que se supõe possam resultar secundariamente da lesão ganglionar^{7 12}.

Os cortes tomográficos permitiram esclarecer a causa da icterícia em 5 doentes, que foi considerada do tipo obstrutivo pela dilatação das vias biliares e pela presença de gânglios linfáticos alterados no hilo hepático, juntamente com ausência de lesões no parênquima hepático. A compressão de vias biliares por gânglios regionais enfartados ou o seu envolvimento direto no processo granulomatoso são as causas mais comuns de icterícia na paracoccidiodomicose humana^{3 11}.

Apesar da esplenomegalia ser percebida em parte dos pacientes, clinicamente é difícil ter certeza de lesão direta do baço pelo *P. brasiliensis*. A descoberta de 2 pacientes com abscessos e outro com calcificações no órgão (12% dos casos) mostra o potencial da tomografia para evidenciar tais lesões. Em duas séries de casos necropsiados no Estado de São Paulo, o percentual de comprometimento esplênico foi de 39,3%⁶ e de 29,0%⁹.

Os achados inesperados da investigação foram a lesão pancreática em um doente com icterícia e os abscessos nos músculos psoas em outro caso. A lesão do pâncreas é rara e pode se apresentar com características que lembram um carcinoma pancreático, trazendo dificuldades para o diagnóstico, mesmo com a realização de laparotomia exploradora^{4 8}. O paciente com abscessos nos psoas, apesar de estar em tratamento anti-fúngico já há alguns meses, mantinha febre e adenomegalia periférica, sem contudo apresentar sintomatologia que permitisse diagnosticar a lesão muscular.

Os resultados deste estudo levam à conclusão de que o comprometimento intra-abdominal na paracoc-

cidioidomicose é mais freqüente do que indicam as manifestações clínicas, sugerindo também que a propagação do fungo e as lesões iniciais no abdome ocorreram no sistema linfático. A tomografia é um método sensível na detecção de adenomegalia ou de outras lesões abdominais extra-intestinais, sendo bastante útil no esclarecimento dos casos de icterícia, de complicações abdominais e de resposta insuficiente à terapêutica.

SUMMARY

Computerised tomography was utilized in 25 paracoccidiodomycosis patients to evaluate abdominal involvement. This was observed in patients, 75% of acute (juvenile type) and 23% of chronic (adult type) patients. The most frequent alteration was abdominal lymphnode enlargement (12/25 cases). Other lesions consisted of lymphnode calcification in 4 cases, biliary tract obstruction in 5 icteric patients, splenic abscess or calcification in 3 cases. Two patients had unusual lesions: one with pancreatic enlargement and irregularity and other with multiple abscesses in both psoas muscles. It was concluded that computerised tomography is a useful procedure for evaluating paracoccidiodomycosis dissemination to the abdomen and for the diagnosis of its abdominal complications.

Key-words: Paracoccidiodomycosis. X-ray computerised tomography. Lymphatic disease. Biliary tract and spleen pathology.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade DR, Hutzler RV, Carvalho SA, Rosenthal C, Carvalho MAB, Ferreira JM. Hipoproteinemia em pacientes com paracoccidiodomicose do tubo digestivo e sistema linfático abdominal: revisão de casos de necropsia e apresentação de um caso com perda proteica digestiva. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo* 31:174-179, 1976.
2. Barbosa W, Daher R, Oliveira AR. Forma linfático-abdominal da blastomicose sul-americana. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 10:16-27, 1968.
3. Boccalandro I, Mello e Albuquerque FJ. Icterícia e comprometimento hepático na blastomicose sul-americana. A propósito de 10 casos. *Revista Paulista de Medicina* 56:350-366, 1960.
4. Castro RM, Del Negro G, Bassoi ON, Faria CV. Dificuldades diagnósticas na blastomicose sul-americana. A propósito de oito casos. *Revista Paulista de Medicina* 53:479-496, 1958.
5. Cerri GG, Del Negro G, Magalhães AJR, Amato Neto V, Magalhães A. Utilização da ultrassonografia e da linfografia na forma linfática da paracoccidiodomicose. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo* 38:160-163, 1983.
6. Del Negro G. Paracoccidiodomicose (blastomicose sul-americana). Aspectos clínicos. *Ars Curandi* 7:30-36, 1975.
7. Fiorillo AM, Martinez R, Moraes CR. Lesões do aparelho digestivo. In: Del Negro G, Lacaz CS, Fiorillo AM. (ed) Paracoccidiodomicose (blastomicose sul-americana). Sarvier-Edusp, São Paulo, p. 179-193, 1982.
8. Forattini OP. Blastomicose da região pancreática. *Revista Paulista de Medicina* 31:165-172, 1947.
9. Franco MF, Montenegro MRG. Anatomia patológica. In: Del Negro G, Lacaz CS, Fiorillo AM. (ed) Paracoccidiodomicose (blastomicose sul-americana). Sarvier-Edusp, São Paulo, p. 97-117, 1982.
10. Franco M, Montenegro MR, Mendes RP, Marques SA, Dillon NL, Mota NGS. Paracoccidiodomycosis: a recently proposed classification of its clinical forms. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 20:129-132, 1987.
11. Goffi FS, Ferrarini E, São Thiago JB, Silva LC. Icterícia obstrutiva por granuloma blastomicótico do colédoco. *Revista Paulista de Medicina* 57:12-21, 1960.
12. Martinez R, Meneghelli UG, Dantas RO, Fiorillo AM. O comprometimento gastrintestinal na blastomicose sul-americana (paracoccidiodomicose). I. Estudo clínico, radiológico e histopatológico. *Revista da Associação Médica Brasileira* 25:31-34, 1979.
13. Martinez R, Módena JLP, Barbieri-Neto J, Fiorillo AM. Avaliação endoscópica do comprometimento de esôfago, estômago e duodeno na paracoccidiodomicose humana. *Arquivos de Gastroenterologia de São Paulo* 23:21-25, 1986.
14. Minguetti G. Tomografia computadorizada dos granulomas blastomicóticos encefálicos. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 25:99-107, 1983.
15. Padilha Gonçalves A. Localizações ganglionares da micose de Lutz (Blastomicose brasileira). *Boletim da Academia Nacional de Medicina* 134:5-17, 1962.
16. Teixeira F, Gayotto LC, Britto T. Morphological patterns of the liver in South American blastomycosis. *Histopathology* 2:231-237, 1978.