

## Pericardite Tuberculosa como Manifestação Inicial da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

Denizar Vianna Araujo, Francisco M. Albanesi F<sup>o</sup>, Maria Eduarda Ferro Costa de Castro Menezes Dirce Bonfim de Lima, Marcelo H. de Sá Pereira  
Rio de Janeiro, RJ

*A forma mais comum de exteriorização da síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA) é a infecção oportunística, e uma das mais freqüentes em nosso meio é a tuberculose. A pericardite tuberculosa tem sido referida associada à SIDA, porém o seu encontro como manifestação inicial da doença é raro. Relatamos a ocorrência de quatro casos, em que a pericardite tuberculosa foi a primeira manifestação da SIDA, caracterizando seu quadro clínico, métodos diagnósticos, terapêutica e evolução deste tipo de envolvimento.*

### Tuberculous Pericarditis as the First Manifestation in Acquired Immunodeficiency Syndrome

*The most common externalization of the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is opportunist infection, and tuberculosis is one of the most frequent agents. The tuberculous pericarditis has been associated with AIDS, but it exceptionally occurs as the first event in the syndrome. We reported four cases in which tuberculous pericarditis was the initial manifestation of AIDS, characterizing by its clinical picture, diagnostic methods, therapeutics and the evolution of this involvement.*

Arq Bras Cardiol, volume 65 (nº 6), 497-500, 1995

A síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) representa importante problema de saúde pública mundial. Desde sua descrição inicial por Gottlieb e col<sup>1</sup>, vários trabalhos têm sido publicados nesta última década. Esta pode se manifestar, inicialmente, por meio de infecção oportunista (74,1%), sarcoma de Kaposi (13,2%), linfoma (2,9%), encefalite (2,5%) e caquexia (1,8%)<sup>2</sup>. As infecções atingem, predominantemente, os pulmões, tubo digestivo, sistema nervoso e, de modo menos freqüente, os olhos, pêlo, sangue, rins e coração<sup>3</sup>.

O acometimento cardíaco, como manifestação inicial da SIDA, é pouco mencionado<sup>4-10</sup>, sendo mais referido em casuísticas africanas, onde a pericardite tuberculosa costuma ser a primeira manifestação da síndrome entre 51,3%<sup>7</sup> e 48,9%<sup>8</sup> dos pacientes com este tipo de infecção pericárdica. Entre os europeus<sup>5,6,9</sup> e americanos<sup>4</sup>, seu achado é raro, fato observado também no nosso país<sup>10</sup>.

Relatamos 4 casos, onde a pericardite tuberculosa foi a primeira forma de apresentação da SIDA.

### Relato dos Casos

**Caso 1-** Homem, branco, 30 anos, homossexual, HIV positivo há 5 anos, com queixa de febre vespertina (39°C), sudorese e dor retroesternal constrictiva, exacerbada com hiperextensão da cabeça. Ao exame físico, apresentava 38,8°C, taquicardia (136bpm), turgência venosa jugular (++/4 com rápido descenso 'x'), atrito pericárdico, sem adenopatias e visceromegalias. A radiografia de tórax demonstrou cardiomegalia (++/4) sem sinais de hipertensão venocapilar e arteriolar pulmonar. O eletrocardiograma (ECG) revelou taquicardia sinusal e isquemia antero-lateral. O ecocardiograma (ECO) mostrou: diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo (DDFVE)= 5,3cm e derrame pericárdico de grau moderado sem sinais de restrição. O teste cutâneo com 2 unidades de tuberculina (PPD) foi não reator. Foi iniciado tratamento antituberculoso com rifampicina, isoniazida e pirazinamida (RIP), com normalização do ECG, desaparecimento do derrame pericárdico, que, no entanto, mostrou discreto aumento do VED (5,9cm), que permanece inalterado, estando atualmente bem, sem outra manifestação da SIDA.

**Caso 2 -** Homem, pardo, 35 anos, homossexual, HIV positivo há 1 ano, com queixa de febre (39 a 40°C), calafrios, dor torácica atípica e perda de 8kg de peso. Ao exame físico não apresentava alterações cutâneas, orais nem ganglionares. Os aparelhos respiratório e

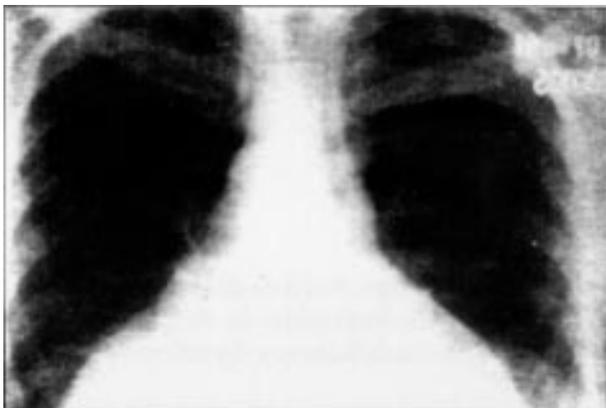


Fig. 1 - Caso n° 3. Cardiomegalia acentuada (+++/4) com obstrução dos seios costofrênicos

cardiovascular eram normais. A radiografia de tórax revelou cardiomegalia (+/4) sem alterações na circulação e parênquima pulmonar. O ECG era normal e o ECO revelou derrame pericárdico de grau moderado, sem repercussão hemodinâmica. O PPD foi não reator. Evoluiu com adenopatia (submandibular e cervical), sendo submetido a biopsia de linfonodo que mostrou tuberculose ganglionar não-reativa. Foi tratado com RIP e teve boa evolução. Seis meses após, apresentou pneumocystis *carinii*, com grave insuficiência respiratória e óbito pelo pneumocystis.

**Caso 3** - Homem, negro, 34 anos, bissexual, desconhecia ser portador do HIV. Há 6 meses, com tosse seca, inapetência, febre noturna (39°C), dor retroesternal

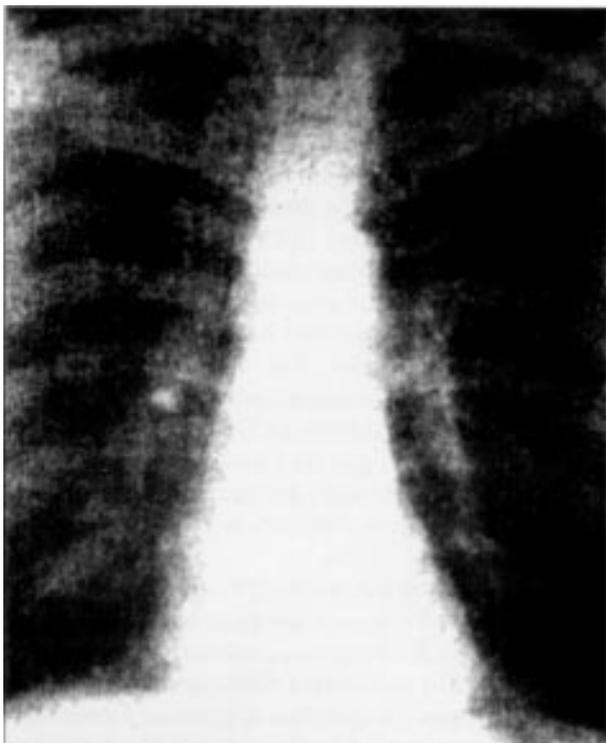


Fig. 2 - Caso n° 3. Após 45 dias de uso do esquema antituberculoso, há normalização da área cardíaca e ausência de envolvimento pleural

que se exacerbava com o decúbito e melhorava quando sentava e perda de peso. Ao exame físico, apresentava-se febril (38,6°C), taquicárdico (120bpm) e atrito pericárdico (sisto-diastólico). A radiografia de tórax (fig. 1) mostrava cardiomegalia (+++/4), distúrbio da repolarização ventricular na parede anterior ao ECG e o ECO demonstrava grande derrame pericárdico sem sinais de aumento da pressão intrapericárdica. O PPD foi não-reator e as sorologias para herpes, sífilis e toxoplasmose foram negativas. A punção e biopsia do pericárdio demonstraram pericardite fibrinosa com pesquisas de bacilos álcool-ácido resistente e fungos negativos. Tratado com RIP obteve melhora significativa do estado geral e resolução do derrame pericárdico (fig. 2). Permaneceu sem infecção oportunista por aproximadamente 1 mês, quando apresentou grave envolvimento pulmonar pelo pneumocystis *carinii*, evoluindo a óbito.

**Caso 4** - Adolescente, negro, 15 anos, homossexual, desconhecia ser portador do HIV. Há 3 meses iniciou quadro de astenia, febre, dispnéia aos esforços habituais, perda de peso, dor no hipocôndrio direito e edema de membros inferiores. Ao exame físico, apresentava 37,9°C, 124bpm, turgência jugular com sinal de Kussmaul, abolição do murmúrio vesicular nas bases pulmonares e bulhas cardíacas hipofonéticas, fígado palpável a 5cm do rebordo costal direito e edema de membros inferiores (++/4). A radiografia de tórax demonstrava derrame pleural bilateral, sem alterações na silhueta cardíaca. O ECG revelou taquicardia sinusal com distúrbio difuso da repolarização ventricular. O ECO mostrou pericárdio espessado compatível com a forma constrictiva. O PPD revelou reator forte (12m m). A pericardiectomia evidenciou pericárdio com 1,5cm de espessura, áreas calcificadas e fibrosadas aderidas ao miocárdio. O estudo histopatológico confirmou pericardite tuberculosa. Fez uso de esquema específico com rifampicina, isoniazida e pirazinamida, estando atualmente compensado, e sem outras infecções oportunistas.

### Discussão

A SIDA tem incidência mundial, sendo o continente africano o mais atingido<sup>11</sup>. No Brasil foram contabilizados pelo Ministério da Saúde, até 1993, 48.312 casos, representando a maior população entre os contaminados na América do Sul.

O primeiro relato de que o coração podia estar envolvido nesta síndrome foi descrito por Autran e col<sup>11</sup> em necropsia de paciente com sarcoma de Kaposi.

A prevalência do acometimento cardíaco na SIDA é incerta, porém estima-se uma variação de 28 a 73%<sup>4,12-18</sup>, evidenciando maior frequência de achados, do que os

\* Bourrier A - Casos de AIDS dobram entre 1993 e 1994. Jornal do Brasil de 12/7/94, p 11

inicialmente referidos na literatura<sup>19</sup>. O pericárdio pode estar envolvido entre 16 a 40%<sup>13,17,20-22</sup> dos casos, podendo se exteriorizar pela presença de derrame (estéril ou infectado) com ou sem tamponamento, além da pericardite fibrinosa e constrictiva<sup>20-27</sup>, agressão esta que pode ser devida aos tumores (Kaposi<sup>11</sup> e linfoma<sup>28</sup>) e a infecções (tuberculosa<sup>4-10</sup>, *criptococcus*<sup>29</sup>, herpes<sup>23</sup>).

A localização extrapulmonar da tuberculose constituiu critério de doença ativa (SIDA) em paciente soropositivo para o retrovírus HIV<sup>9</sup>. Foi observado que nos pacientes coinfectados pelo retrovírus HIV e pelo *mycobacterium tuberculosis*, existe maior possibilidade de desenvolvimento de formas ativas do bacilo de Koch, quando comparada com pessoas sem infecção pelo HIV<sup>30</sup>. Em estudo prospectivo, realizado em usuários de drogas venosas com reação in-tradérmica à tuberculina positiva, a estimativa anual da incidência de tuberculose ativa foi de 7,9 casos/1.000/ano<sup>30</sup>. Entretanto, nenhum caso de tuberculose ativa foi observado entre os usuários de drogas venosas, soronegativos para o HIV e com teste intradérmico positivo para tuberculina, acompanhados por 30 meses<sup>30</sup>. Este fato demonstra ser esta associação freqüente, conforme vários estudos<sup>4-10</sup>.

A Organização Mundial de Saúde estima que entre 30% a 60% da população adulta, abaixo de 50 anos, em países em desenvolvimento, estejam infectados pelo *mycobacterium tuberculosis*<sup>31</sup>. Isto vem se somar ao fato da população de adultos jovens ser a mais propensa de se infectar pelo HIV. Assim, a associação entre tuberculose e HIV passa a ter grande expectativa epidemiológica, além de expressivo crescimento em várias regiões<sup>32</sup>. No nosso país, até dez/92, dos 36.481 casos notificados de SIDA, a tuberculose era a terceira infecção mais freqüente (19,8%), só suplantada pela candidíase (53,2%) e pela pneumocitose (31,1%)<sup>33</sup>. Em levantamento efetuado em 1991, entre os 3.480 casos notificados de SIDA à Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, esta associação (SIDA/tuberculose) estava presente em 29% dos casos, com a seguinte distribuição de formas: pulmonar (59,6%); extrapulmonar (19,6%) e disseminada (20,8%)<sup>37</sup>, guardando proporções concordantes quanto à forma extrapulmonar com outras observações da literatura<sup>35,36</sup>.

O diagnóstico da tuberculose precede ou se associa ao da SIDA, por reativação endógena ou por reinfeção exógena, podendo se disseminar antes que intensa depressão imunitária se instale, predispondo ao aparecimento de outras infecções oportunistas<sup>37</sup>.

Em nossa população, não observamos, na época do diagnóstico inicial da tuberculose, outra infecção associada. Dalcolmo e Kritski<sup>38</sup> chamam atenção para indicadores altamente sugestivos de infecção por HIV em pacientes com tuberculose, tais como: prova tuberculina negativa; linfadenopatia generalizada; imagens radiológicas atípicas de reinfeção no adulto; formas extrapulmonares, especialmente as ganglionares,

pericárdicas, do sistema nervoso central ou disseminadas. Em dois dos nossos casos, o diagnóstico da infecção por HIV foi feito após a caracterização do envolvimento pericárdico da tuberculose.

A pericardite tuberculosa pode se manifestar por quatro estágios: seco, efusivo, absortivo e constrictivo, que podem progredir entre si ou permanecer estacionários<sup>39</sup>. A forma mais freqüente observada é a efusiva, sendo detectados derrames de pequeno e moderado volume nas fases iniciais e grandes na fase crônica<sup>39,40</sup>. Resulta da disseminação da infecção dos ganglios mediastínicos ou da extensão do envolvimento pleural visceral<sup>39</sup>. Na maioria dos casos, seu início é lento (semanas ou meses), sendo explosivo em cerca de 20 a 25% dos casos<sup>39</sup>.

Malu e col<sup>41</sup>, no Zaire, observaram que 50% dos casos de pericardite sem derrame ocorreram em pacientes HIV positivos, porém não foi possível obter a confirmação da presença do retrovírus HIV nos tecidos pericárdicos examinados. Este fato é significativo, pois demonstra maior incidência de acometimento pericárdico em pacientes com SIDA, do que observado fora do continente africano<sup>13,17,20-22</sup>.

Por outro lado, Cegielski e col<sup>8</sup>, na Tanzânia, entre 42 pacientes com doença pericárdica, encontraram presença de derrame em 39 pacientes, sendo que desses, 28 (72%) tinham reação positiva para o HIV, 5 apresentavam outras manifestações da SIDA e em 23 (58,97%) ela era a 1ª manifestação da doença. A associação com a tuberculose foi evidenciada por Taelman e col<sup>7</sup>, em Ruanda, onde entre 37 pacientes com derrame pericárdico, 30 (81%) eram soropositivos para o HIV, 10 tinham tuberculose documentada, 18 tuberculose presumível (redução do volume do derrame após terapia antituberculosa) e 2 com sarcoma de Kaposi. Nesse estudo, 11 pacientes apresentavam outras infecções da SIDA e, nos restantes 19, o acometimento pericárdico representava a primeira manifestação da doença.

A maior prevalência do HIV no continente africano<sup>42</sup>, bem como a maior incidência de tuberculose na raça negra (12 vezes maior do que na branca)<sup>39</sup>, pode explicar a maior freqüência do achado de pericardite tuberculosa nos pacientes com SIDA na África<sup>7,8,41</sup>.

Na nossa experiência todos os pacientes eram do sexo masculino, pertencentes ao grupo de risco homossexual, sendo 2 negros, 1 pardo e 1 branco. Dois sabiam ser portadores da infecção pelo retrovírus HIV há 16 e 62 meses e os outros tiveram o seu diagnóstico firmado com a caracterização da doença do pericárdio. No quadro clínico, predominou a febre (100%), sendo em 2 deles >39°C, perda ponderal (100%) com 3 apresentando déficit >4kg, taquicardia persistente (100%), dor retroesternal (50%) e dispnéia de esforço (25%) no portador de restrição diastólica. O ECG foi útil para confirmar a taquicardia sinusal, além de contribuir para evidenciar alterações da repolarização e isquemia (100%). O atrito pericárdico só foi detectado em 1 paciente (25%).

O ECO confirmou a presença de derrame em 3 (75%) e revelou o espessamento pericárdico com sinais de restrição no outro (25%). Na caracterização da infecção, apenas um paciente apresentou intradermoreação para tuberculina positiva (25%), dos 3 submetidos a biopsias apenas em um (25%) ela foi conclusiva da infecção, porém, a prova terapêutica com o esquema RIP (rifampicina, isoniazida e pirazinamida) mostrou resposta satisfatória em todos os casos. Na evolução, observou-se a normalização do traçado eletrocardiográfico nos pacientes que evoluíram sem constrição.

Questiona-se a frequência dos casos que evoluem para o tamponamento, sendo que alguns autores acham ser baixa, porém em metanálise de 67 pacientes com SIDA e derrame, foi demonstrado que 30% apresentavam esta complicação.

Não observamos em nossa série este tipo de evolução, talvez pelo rápido diagnóstico estabelecido e pelo início precoce da medicação específica. Encontramos no caso de espessamento pericárdico a associação com o envolvimento pleural bilateral (derrame).

Em conclusão, o coração pode ser acometido por infecção oportunista na SIDA, sendo a pericardite tuberculosa a primeira manifestação de caracterização desta síndrome, devendo o médico estar atento para o diagnóstico correto da doença de base.

## Referências

- Gottlieb MS, Schroff R, Schanker HM et al - Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men. *N Engl J Med* 1981; 305: 1425-31.
- Proença L - Aids e coração. *Rev Port Cardiol* 1993; 12: 455-9.
- Baltimore D, Feinberg MB - HIV revealed toward a natural history of infection. *N Engl J Med* 1989; 321: 1673-77.
- D'cruz IA, Sengupta EE, Abrahams C, Reddy HK, Turlapati RV - Cardiac involvement, including tuberculous pericardial effusion, complicating acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Cardiol* 1986; 112: 1100-2.
- Dalli E, Quesada A, Juan G, Navarro R, Payá R, Tormo V - Tuberculous pericarditis as the first manifestation of acquired immunodeficiency syndrome. *Am Heart J* 1987; 114: 905-6.
- Miguel J, Pedreira JD, Campos V, Gomez AP, Porto JAL - Tuberculous pericarditis and AIDS. *Chest* 1990; 97: 1273.
- Taelman H, Kagami A, Batungwanayo J et al - Pericardial effusion and HIV infection. *Lancet* 1990; 335: 924.
- Cegielski JP, Ramaïya K, Lallinger GJ, Mtulia IA, Mbaga IM - Pericardial disease and human immunodeficiency virus in dar Es Salaam, Tanzania. *Lancet* 1990; 335: 209-12.
- Supervia A, Campodarve I, Shaath M, Melliobovsky L, Cladellas M, Bruguera J - Pericarditis tuberculosa como primeira manifestación de AIDS. Indicación de la pericardiocentesis diagnóstica. *Rev Clin Esp* 1993;192: 62-3.
- Albanesi F<sup>o</sup> FM, Menezes MEFCC, Lima DB, Castier MB, Arango DV - Pericardite tuberculosa como primeira manifestação da síndrome de imunodeficiência adquirida. *Rev SOCERJ* 1993; 6: 133-6.
- Autran BR, Gorin I, Lerbowitch M - Aids in a Haitian woman with cardiac Kaposi's sarcoma and whipple's disease. *Lancet* 1983; 1: 767-8.
- Silver MA, Macher AM, Reichert CM - Cardiac involvement by Kaposi's sarcoma in acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Cardiol* 1984; 53: 983-5.
- Fink L, Reichek N, Sutton M - Cardiac abnormalities in acquired immunodeficiency syndrome - *Am J Cardiol* 1984; 54: 1161-3.
- Cammarosano C, Lewis W - Cardiac lesions in acquired immunodeficiency syndrome. *J Am Coll Cardiol* 1985; 5: 703-6.
- Steinherz LJ, Brochstein JA, Robins J - Cardiac involvement in congenital acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Dis Child* 1986; 140: 1241-4.
- Anderson DW, Virmani R, Reilly JM et al - Prevalent myocarditis at necropsy in the acquired immunodeficiency syndrome. *J Am Coll Cardiol* 1988; 11: 792-9.
- Monsuez JJ, Kinney EL, Vittecoq D et al - Comparison among acquired immunodeficiency syndrome patients with and without clinical evidence of cardiac disease. *Am J Cardiol* 1988; 62: 1311-3.
- Acierno Lj - Cardiac complications in acquired immunodeficiency syndrome: A review. *J Am Coll Cardiol* 1989;13: 1144-54.
- Moskowitz L, Hensley GT, Chan JC, Adams K - Immediate causes of death in acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Pathol Lab Med* 1985; 109: 735-8.
- Reilly JM, Cunnion RE, Anderson DW - Frequency of myocarditis, left ventricular dysfunction and ventricular tachycardia in the acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Cardiol* 1988; 62: 789-93.
- Corallo S, Mutinelli M, Moroni M, Celano V, Repossini A, Baroldi G - Echocardiography detects myocardial damage in aids; prospective study in 102 patients. *Eur Heart J* 1988; 9: 887-92.
- Klatt EC, Meyer PR - Pathology of the heart in acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Pathol Lab Med* 1988; 112: 114.
- Freedberg RS, Gindea AJ, Dieterich DT, Greene JB - Herpes simplex pericarditis in AIDS. *N Y State J Med* 1987; 304-6.
- Scott PF, Conway SP, Da Costa P - Cardiac tamponade complicating cytomegalovirus pericarditis in a patients with AIDS. *J Infect* 1990; 20: 92-3.
- Kaul S, Fishbein MC, Siegel RJ - Cardiac manifestations of acquired immunodeficiency syndrome: A 1991 up date. *Am Heart J* 1991;122: 535-44.
- Stotka JL, Good CB, Downer WR, Kapoor WN - Pericardial effusion and tamponade due to Kaposi's sarcoma in acquired immunodeficiency syndrome. *Chest* 1989; 95: 1359-61.
- Anderson DW, Virmani R - Emerging patterns of heart disease in human immunodeficiency virus infection. *Hum Pathol* 1990; 21: 253-9.
- Gill PK, Chandraratna AN, Meyer PR, Levine AM - Malignant lymphoma: cardiac involvement in initial presentation. *J Clin Oncol* 1987; 5: 216-24.
- Zuger A, Louis E, Holzman RS, Simberkoff MS, Rahal JJ - Cryptococcal disease in patients with acquired immunodeficiency syndrome. diagnostic features and outcome of treatment. *Ann Intern Med* 1986; 104: 234-40.
- CDC -1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescent and adults. *MMWR* 1992; 41: 1-8.
- Narain J, Kochi A, Raviglione M - HIV associated tuberculosis in developing countries: Epidemiology and strategies for prevention tuberculosis. *Lung Dis* 1992; 73: 311- 21.
- Stybko K - Impacto de la infeccion HIV en la epidemiologia mundial de la tuberculosis. *Bol Union Int Contra Tuberc Enf Respir* 1991; 66: 27-33.
- Brasil - Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico DST/AIDS 1993; 6: 1-8.
- Dalcomo MP, Procópio MJ, Matida A - Associação de tuberculose e AIDS/AIDS no Estado do Rio de Janeiro. *J Pneumol* 1992; 18(Supl 2): 441.
- Shafer RW, Kim DS, Weiss JP, Quale JM - Extrapulmonary tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *Medicine* 1989; 70: 573-7.
- Metha JB, Dutt A, Harvill L, Mathews KM - Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis. *Chest* 1991; 5: 1134-8.
- Pantaleo G, Graziosi C, Fauci A - The immunopathogenesis of human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1993; 328: 327-35.
- Dalcomo MP, Kritski AL - Tuberculose e co-infecção pelo HIV. *J Pneumol* 1993; 19: 63-72.
- Orbals DW, Avioli LV - Tuberculous pericarditis. *Arch Intern Med* 1979; 139: 231-4.
- Fewell JW, Cohen RV, Miller CL - Tuberculous pericarditis. In: Cortes FM - The Pericardium and its Disorders. Springfield, Charles Thomas 1971: 140.
- Malu K, Longo-Mbenza B, Lurhuma Z, Odio W - Pericarditis and acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Mal Coeur* 1988; 81: 207-11.
- Quinn TC, Mann JM, Curran JW, Piot P - Aids in Africa an epidemiologic paradigm. *Science* 1986; 234: 955-63.