

## 218.<sup>a</sup> Reunião Anátomo - Clínica

### *Sarcoma Osteogênico da Tibia*

Relator: Simão Grossmann.

V. C., de 15 anos, brasileiro, lavrador, procedente de Olímpia, Estado de São Paulo. Data da primeira consulta: 31/10/59.

Vinte e cinco dias antes da consulta, sem causa aparente, surgiu dor no terço superior da perna esquerda, sem prejuízo da locomoção. Alguns dias após, o paciente notou aumento de volume da mencionada região. Consultou médico que prescreveu penicilina e “uns comprimidos”. não se observando melhora. Foi encaminhado a especialista que solicitou radiografia e biópsia da tibia, cujo laudo anátomo-patológico foi de “sarcoma osteogênico”. Com este diagnóstico, veio ter a este Instituto.

Nos antecedentes pessoais e hereditários e ao interrogatório sobre os diversos aparelhos da economia, nenhum dado de interesse semiológico.

**EXAME FÍSICO** — Mediolíneo: fácies não característico; panículo adiposo regularmente desenvolvido; mucosas coradas; bom estado geral.

**APARELHO RESPIRATÓRIO:** Inspeção estática: tórax, pela sua conformação, sem se enquadrar em qualquer tipo patológico e sem apresentar abaulamentos ou retrações. Inspeção dinâmica: tipo respiratório costo-abdominal, com boa expansão dos ápices e das bases. Palpação: boa elasticidade e, igualmente, boa expansão dos ápices e das bases. Frêmito toraco-vo-  
cal, normal.

Percussão: som claro pulmonar. Ausculta: murmúrio vesicular, normal.

**APARELHO CARDIOVASCULAR:** — Ictus, palpável no quarto espaço intercostal esquerdo, à linha hemiclavicular, com área equivalente à de uma polpa digital, arritmico.

À ausculta: hiperfonese da 2.<sup>a</sup> bulha, no foco pulmonar. Sôpro sistólico, de fra-  
ca intensidade, em todos os focos. Arritmia: P. A. 100 x 60 mm/Hg. P.: 72, cheio, arritmico.

Demais aparelhos e sistemas sem anormalidade.

**EXAME REGIONAL** — Inspeção: aumento uniforme de volume no terço superior da perna esquerda. Na face anterior do abaulamento, cicatriz recente de incisão cirúrgica, com secreção hemática. Palpação: tumor doloroso à palpação e de consistência óssea. Gânglios inguinais homolaterais, palpáveis, sem significação clínica.

**EXAMES SUBSIDIÁRIOS** — Urina: densidade 1.016. Raros leucócitos isolados. Raras hemácias e raros cilindros granulosos. Formações de urato amorfo.

Hematológico: leucócitos 5. 700 mm<sup>3</sup>. Bastonetes 10. Segmentados 65. Eosinófilos 3. Basófilos 0. Linfócitos 17. Monócitos 5. Hemácias 3.900.000 mm<sup>3</sup>. Hemoglobina 10,5 g. — 70%. Hematócrito 31%. Valor globular 0,89. Hemossedimentação 8. Tempo de sangria: 1'. Tempo de coagulação: 5'30".

Químico de sangue — Uréia: 40 mg%. Glicose: 85 mg%. Proteínas totais: 5,5g%. Serina: 3,5g%. Globulina: 2g%. Índice S/G: 1,7. Fósforo: 5,7 mg%. Fosfatase alcalina: 8,3 U.B.%. Cálcio: 9mg%.

Radiografia do tórax: “transparência normal dos campos pleuro-pulmonares”. Radiografia da tibia esquerda (feita em outro hospital); “imagem radiológica de sarcoma osteogênico”. Biopsia da tibia: “sarcoma osteogênico”.

**EVOLUÇÃO :** foi internado nove dias após a primeira consulta para quimioterapia intra-arterial e ulterior radioterapia. Após pré-operatório com transfusões de sangue, foi submetido a cirurgia no dia 23/11/59. Mediante circulação extracorpórea, feita perfusão de 45 mg (9 ampolas) de Dichloren, na artéria femoral, re-

tirando-se cerca de 500 ml. de sangue de retorno da veia femoral. Transfusão de sangue, pela veia femoral, para compensar o sangue retirado.

Pós-operatório bom, apresentando-se apenas, durante alguns dias, hiperemia peritumoral e leucocitose.

Durante 15 dias, administrado Meti-corten em doses diárias de 30 a 45 mg. Cerca de 20 dias após, foi iniciada telecobaltoterapia com dose total de 6.000 r.

O exame radiológico feito durante a radioterapia revelou: “Destruição da cortical no 1/3 superior diafisário da tibia com reação de periósteo em camadas e níriforme. Eburnização pouco intensa da região. Área de rarefação no 1/3 inferior da diáfise femoral”.



**Fig. 1** Sarcoma osteogênico. Têrço superior da tibia.

Após a cobaltoterapia observou-se melhora da dor por um mês.

No dia 3/2/60 foi feita amputação do terço superior da coxa esquerda. Em 27/4/60 radiografia do tórax normal. Em maio, dores na coluna lombossacra, nada se comprovando ao exame radiológico. Alta em 1/5/60.

Em 22/7/60, voltou ao Hospital com dispnéia de esforço, datando de uma semana, com tosse e escarro amarelado, astenia pronunciada e cianose; frequência respiratória de 48 p.m.; pulso filiforme; P.A. 70 x 40 mm/Hg. Coração: taquicardia, ritmo de galope. Pulmões: estertores subcrepitantes.

A radiografia do tórax revelou "Opacidades nodulares de pequenas dimensões na base do pulmão direito e metade superior do pulmão esquerdo". Metástases? Cardiomegalia.

múida, frequência respiratória ainda elevada e ausência de estertores. O eletrocardiograma feito em dia subsequente revelou bloqueio de ramo direito. A reserva alcalina era de 35,7 vol. CO<sub>2</sub> no plasma. No dia 27/7/60, comprovou-se derrame pleural esquerdo, ao exame radiológico. Nesse mesmo dia ocorreu o óbito.

### DIAGNÓSTICO DO RELATOR

#### Anatômicos:

sarcoma osteogênico da tíbia esquerda  
metástases pulmonares  
hidrotórax  
hidropericárdio  
pericardite?  
cardiomegalia  
pielonefrite?  
miocardite Chagásica

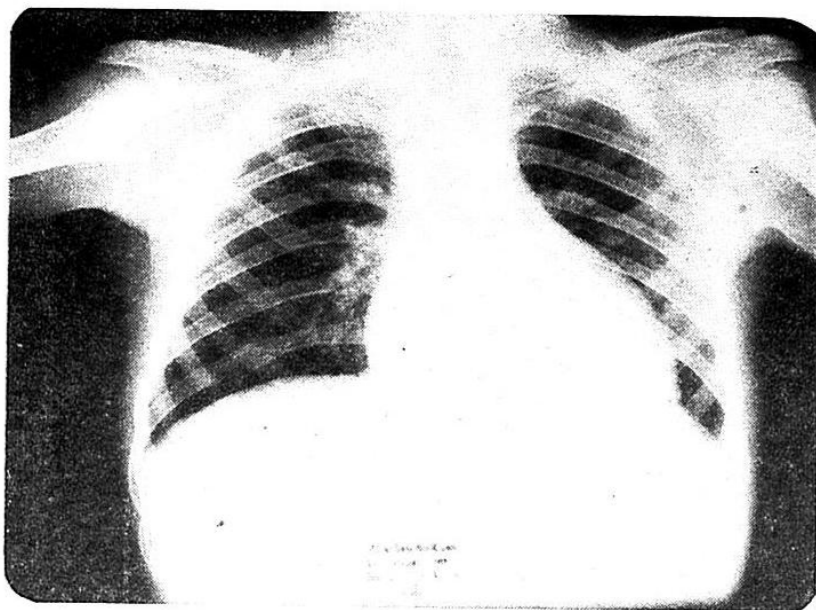


Fig. 2 Nódulos na base do pulmão direito e metade superior do pulmão esquerdo — Metástases?

Fêz-se diagnóstico clínico de pericardite e mediante punção do pericárdio foram retirados 30 ml. de líquido amarelo. Houve grande melhora subjetiva e diminuição da cianose.

A pesquisa de células neoplásicas e o exame bacteriológico do líquido foram negativos. Dois dias depois, cianose dimi-

#### Funcionais:

anúria  
acidose  
insuficiência cardíaca?

CAUSA MORTIS: coma urêmico.

**ELME PEREIRA DE AMORIM GARCIA**  
— Quero apenas apontar algumas questões que me despertou a leitura da observação clíni-

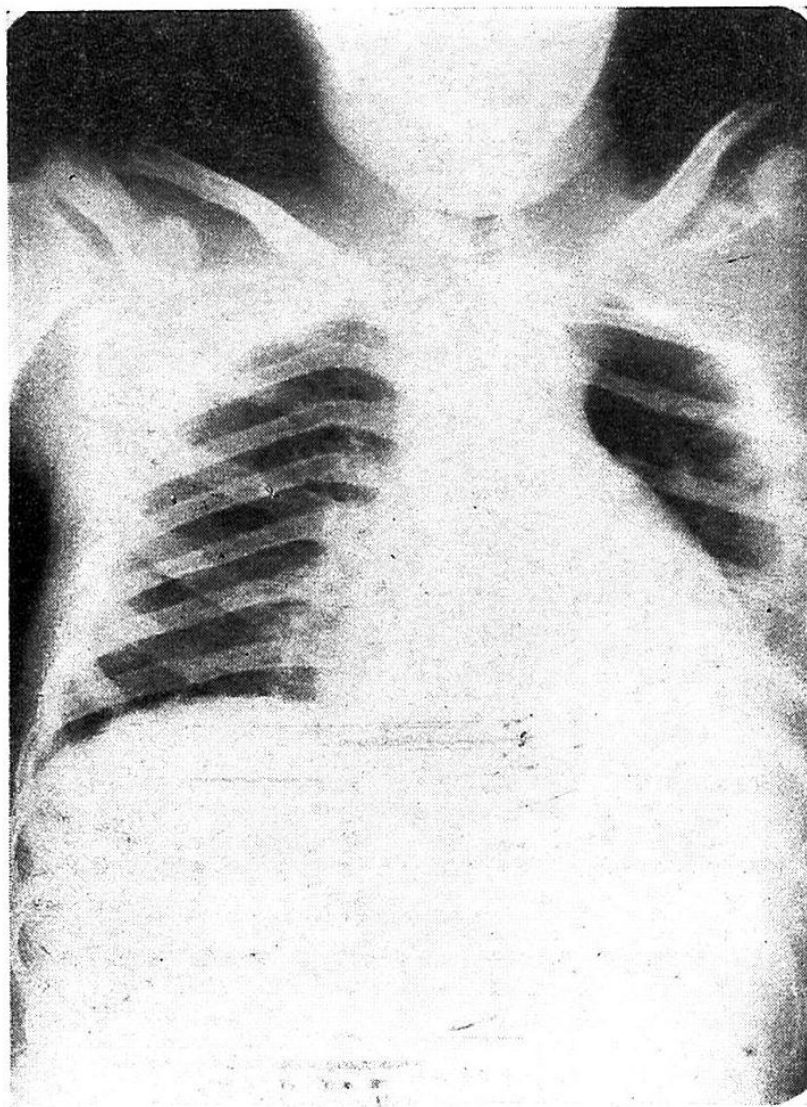


Fig. 3 Derrame pleural esquerdo.

ca dêste caso. Assim, o primeiro exame a que foi submetido o paciente, por ocasião de sua admissão já revelava que o mesmo era portador de problema renal, manifestado pela cilindrúria. A isto se juntava arritmia, de causa desconhecida, hiperfonese da 2.<sup>a</sup> bulha no foco pulmonar e sopro sistólico. Submetido o paciente a quimioterapia, radioterapia e cirurgia, o caso evoluiu bem até o último dos tratamentos feitos. Infelizmente, a omissão de dados no prontuário, por ocasião do último internamento do paciente, não permite apurar-se se o mesmo estava ou não em anúria nos dias que precederam a morte; nestes dias do último internamento, foram diagnosticados metástase pulmonar, derrames pericárdico e pleural, bem como, acidose metabólica. De referência à presença de derrame pericárdico, acho estranho não ter havido abafamento de bulhas.

Com relação à quimioterapia intra-arterial, para a qual foram feitos sangria e transfusão por via venosa, tenho a impressão de que o sangue poderia ter sido transfundido por via arterial.

**JACYR QUADROS** — Desde que foi feito o diagnóstico anatómico de pericardite, não vejo razão para o radiológico de cardiomegalia. A imagem corre por conta de coração pericárdico.

**OSWALDO PERES** — Aos diagnósticos funcionais acho que poder-se-ia acrescentar o de uremia vera.

**ANTÔNIO PRUDENTE** — Quero chamar a atenção da casa para o aparecimento de metástases pulmonares poucos meses após a amputação, o que ocorreu nos demais casos de sarcoma osteogênico que têm vindo para discussão aqui. No presente, as metástases pulmonares surgiram 5 meses após a amputação.

**FERNANDO C. GENTIL** — Quando estabelecemos com o Dr. M. O. Roxo Nobre o esquema de tratamento, consistindo na associação de radioaterapia e quimioterapia antes da amputação, foi para verificar se, com tal orientação, conseguiríamos evitar a ocorrência tão grande de metástases pulmonares, ocorrência esta sistemática, depois de 2 a 3 meses da amputação.

Nosso plano teve êste objetivo pois, nenhuma ilusão alimentávamos no sentido de pensar na cura de sarcoma osteogênico mediante a associação cobalto-quimioterapia.

Pensamos porém em que, dada a ação do quimioterápico sobre as células circulantes e a ação localizadora do cobalto, pudesse o doente ficar a salvo de metástases pulmonares.

**DAVID ERLICH** — Winckler alude à frequência do aumento do ácido úrico no sangue de pacientes de tumor maligno depois de tratamento radioterápico ou quimioterápico. Ao se fazer o tratamento radioterápico ou quimioterápico, a destruição do tumor provocava maior excreção urinária de ácido úrico e uratos amorfos.

**NORMANDO DE BELLIS** — Acredito que o doente tenha falecido em consequência de miocardite chagásica, que desencadeou a insuficiência cardíaca responsável pela morte.

**JOSÉ RAMOS DE OLIVEIRA JÚNIOR** — Este caso é interessante pelos comentários feitos pelo relator e demais colegas. Há, entretanto, alguns pontos, de referência aos diagnósticos e à sua nomenclatura, com os quais não estou de acordo.

O diagnóstico de sarcoma osteogênico e suas metástases não suscita a menor dúvida. As metástases pulmonares e pleurais são indiscutíveis porém, discutíveis são a pericardite e, com muitas interrogações, uma metástase no próprio miocárdio. Mas, dada a procedência do paciente, de cidade do nosso Interior, que apresenta alta incidência de moléstia de Chagas, não tenho dúvida de que o primeiro diagnóstico a ser cogitado, no particular do coração, é o de miocardiopatia de Chagas. Seria o paciente portador desta moléstia a ver pelo bloqueio completo do ramo direito. Assim, u'a miocardiopatia chagásica estaria associada ao problema oncológico.

Quanto ao diagnóstico de pielonefrite acho que não temos elementos para o fazer. Não podemos diagnosticar uma nefropatia pois, a cilindrúria pura e simples — sem um preparo prévio, sem uma prova, sem um teste — como único dado, não tem valor. Nestas condições, tratando-se de um menino, que já apresentava distúrbio metabólico, comum, em maior ou menor grau, a todo canceroso, é muito provável que tal cilindrúria tenha ocorrido, não por nefropatia, mas, por outra condição mórbida que não pode ser esclarecida, pela falta de elementos. Quanto ao aumento do ácido úrico, recentemente focalizado por Winckler e que se observa, bem como o da uréia, toda vez em que há destruição protéica, nós o pesquisamos neste Instituto, desde a sua fundação e durante muito tempo. O ácido úrico constitui o elemento final do catabolismo dos nucleoproteídeos.

Portanto, nas infecções e no câncer, as necroses celulares, obrigatoriamente, apresentaram como produto final, o aumento quantitativo deste elemento. A partir de certa época, deixamos de fazer tal pesquisa pela pouca expressão que terminamos por reconhecer no aumento do ácido úrico como decorrência de neoplasia maligna. Existe, até, um cálculo feito por autor, de cujo nome não me recordo, no sentido de que uma grama de proteína corpórea destruída produz 20 mg de uréia nas 24 horas e 2.000 equivalentes de potássio. É um dado de fisiopatologia geral metabólica.

Quanto à terminologia, devo dizer que os termos hidrotórax e hidropericárdio não têm cabimento. Se o paciente tinha metástase pleural, ao invés de hidrotórax, tratava-se mesmo de pleuriz metastático ou pericardite metastá-

tica. Com referência aos diagnósticos funcionais, este menino teve insuficiência respiratória mista, clara e precisa. Em consequência disto, além da acidose metabólica, porque não comia freqüentemente, apresentava cianose e ao mesmo tempo estado de torpor, próprio da acidose gasosa, na qual existe edema cerebral.

Assim, reportando-nos aos diagnósticos funcionais: acidose metabólica, acidose gasosa e insuficiência respiratória mista, acho que à morte deste paciente se deu edema cerebral.

Coma urêmico é extremamente raro. Era muito diagnosticado, antigamente, nos pacientes com acidente vascular cerebral pois, não eram, ainda, conhecidos aqueles elementos da esfera metabólica tal como a taxa alta de uréia.

O que ocorre são aquelas fases neurológicas e psiconeurológicas de perturbações cerebrais, compreendendo desde as perturbações ligeiras das faculdades mentais, no que diz respeito à inteligência, associação de idéias, memória, afetividade, irritabilidade, amor, etc. Depois sobrem o estado de sonolência, torpor e, finalmente, coma. Esta última fase geralmente precede em horas a morte, enquanto o quadro precedente aparece dias ou semanas antes. Acho que este paciente, se entrou em coma, foi por edema cerebral em consequência da acidose gasosa. A insuficiência cardíaca congestiva existia quando o examinei.

**NORMANDO DE BELLIS** — O Prof. Ramos falou em metástases pleurais ocasionando derrame. Entretanto, uma radiografia do dia 23, não revelou derrame e quatro dias depois o paciente faleceu, com derrame. Este acúmulo rápido de líquido pleural não seria mais atribuível à insuficiência cardíaca, do que à presença de metástases pleurais?

**JOSÉ RAMOS DE OLIVEIRA JÚNIOR** — Embora possa haver derrame pleural na insuficiência cardíaca, este nunca chega a alcançar aquela quantidade e, além disso, seria mais pronunciado à direita e não à esquerda.

## DIAGNÓSTICO DA NECROPSIA

**HUMBERTO TORLONI.**

**CAUSA MORTIS** — Insuficiência cardíaca direita.

**MOLÉSTIA PRINCIPAL** — Sarcoma osteogênico da tíbia esquerda, operado.

## DIAGNÓSTICOS ANATÔMICOS

metástase de sarcoma osteogênico nos pulmões e pleuras viscerais

metástase de sarcoma osteogênico no ventrículo direito, preenchendo toda a cavidade; metástase de sarcoma osteogênico na aurícula direita, preenchendo toda a cavidade.



Fig. 4 Metástases de sarcoma osteogênico preenchendo aurícula e ventrículo direitos.

metástase de sarcoma osteogênico na  
auricúla esquerda  
pericardite  
ascite  
derrame pleural bilateral  
fígado: congestão com esteatose e ne-  
crose da zona centro-lobular  
septicemia  
congestão dos rins.

#### DISCUSSÃO ANATOMO-PATOLÓGICA

**ELOY PARISI** — Não poderia discutir o caso sob o ponto de vista clínico porque conheci o resultado da autópsia. Examinei este menino quando veio ao Hospital, com dispnéia e cianose. A expansão torácica e a respiração pulmonar eram tão boas que formulei duas hipóteses: ou o paciente apresentava disseminação metastática não percebida clinicamente e estava com insuficiência pulmonar

parenquimatosa ou nada tinha no pulmão e, também aquele quadro não parecia o de insuficiência cardíaca comum. Fiz esse raciocínio porque jamais vi cianose e dispnéia daquele tipo sem estertores de estase pulmonar. Minha impressão foi a de que ele apresentava pericardite, tanto assim que pedi punção pericárdica. Fiquei surpreso ao verificar que o estado do doente melhorou sensivelmente com a retirada de apenas 30ml de líquido.

Não apresentava no momento sinais de insuficiência cardíaca. Pensei, então, em insuficiência do tipo diastólico, isto é, em que existisse impedimento do enchimento diastólico do coração. Não poderia supor que tivesse um tumor no interior do coração. Caso fôsse portador de pericardite construtiva, a fisiopatologia da insuficiência cardíaca diastólica seria exatamente igual. Surpreendeu-me, realmente, a retirada de 30 ml. de líquido pericárdico dar uma melhora de 60 a 70% do estado geral. O fato da dispnéia ter aparecido subitamente foi outra razão porque admiti o derrame pericárdico. Caso dependesse só do tumor teria evolução progressiva.