

## Serviço de Clinica Medica do prof. Celestino Bourroul

### “CONSIDERAÇÕES SOBRE UM CASO DE SARCOMA OSTEOBLASTICO DA EXTREMIDADE SUPERIOR DA TIBIA”

DOUTORANDO ALDEMAR BASTOS

Se ha em Medicina, assunto em que o medico se encontre de certo módo embaraçado em precisar um diagnostico ou em estabelecer um prognostico e sobretudo em prescrever um tratamento adequado, aquele referente aos tumores osseos é, nesse particular, um dos que mais se salienta.

Por isso, aproveitando o ensejo, abalançamo-nos a trazer ao vosso conhecimento o caso, que, diga-se de passagem, oferece algumas particularidades interessantes e dignas de menção.

\* \* \*

No dia 25 de Outubro de 1932, deu entrada no Serviço do Professor Celestino Bourroul, o paciente B. O., de 22 anos, branco, brasileiro, solteiro, lavrador, procedente de Taquaritinga, *queixando-se* de dôr na articulação do joelho esquerdo, ha sete mezes aproximadamente.

#### HISTORIA PREGRESSA DA MOLESTIA ATUAL

Antes dessa data era um homem forte com bôa capacidade de trabalho. O primeiro sintoma a manifestar-se foi a dôr, de fraca intensidade, semelhante, por vezes, a um calôr (sic) localizado na articulação do joelho esquerdo, na sua parte baixa; ela tanto o incomodava em repouso completo, e então principalmente á noite, como durante a marcha, enquanto trabalhava na lavoura; não era constante, pois passava horas a fio e até mesmo varios dias sem a sentir. Nestes periodos, podia trabalhar bem, livre de qualquer perturbação, chegando mesmo, por vezes, a jogar foot-ball, como se fôra um homem são. Devemos notar que durante os periodos dolorosos não advertia nenhuma outra perturbação, a não ser alguns dias depois, um leve aumento de volume da

citada região, não doloroso á pressão, ainda assim desacompanhado de qualquer outra manifestação morbida.

Passou-se assim mais ou menos um mez, o doente trabalhando sempre, pois a isso permitiam os seus males muito pouco notaveis.

Todavia, passado este tempo, o seu estado se agravou. A dôr foi a pouco e pouco aumentando de intensidade, tornando-se então forte, semelhante a agulhadas e irradiando-se para baixo até o pé e para cima até a dobra inguinal. Concomitantemente a inchação invadia a articulação referida, estendendo-se ainda para baixo, sobre a tibia, numa extensão de alguns centímetros; a articulação tornou-se então muito dolorosa á movimentação e a pele sobre ela, vermelha e quente. Não podia andar em virtude da dôr que ainda era aumentada pela pressão, mormente sobre a parte baixa do joelho. Não teve nessa ocasião, febre, suores, cefaléa ou manifestações semelhantes em outras articulações.

Tudo isso se passava por periodos de tres a quatro dias, durante os quais era obrigado a guardar o leito, gemendo de dôr, principalmente á noite, quando ela era mais frequente e intensa.

Vinham depois periodos de verdadeira acalmia, mais ou menos com a mesma duração e nos quaes tudo abrandava, desaparecendo mesmo por vezes.

Mais ou menos tres mezes após o inicio da doença, notou o aparecimento de um pequeno caroço na região inguinal esquerda, duro, movel, pouco doloroso á pressão, desacompanhado de reações inflammatorias objectivas. Nada refere nos órgãos genitales naquela ocasião.

Começou ainda a sentir-se fraco e a perder o apetite, sem todavia emagrecer. Por tudo isso resolveu internar-se neste Hospital.

*Interrogatorio sobre os diferentes aparelhos e sistemas.* Foi completamente negativo.

*Antecedentes hereditarios.* Desconhece o paradeiro de seu pae. Sua mãe sofria de feridas nas pernas (sic) e teve tres abortos, cuja idade ignora.

Tem mais dez irmãos fortes.

*Antecedentes pessoais.* Sarampo, varicela, e coqueluche na infancia. Ha tres anos tratou-se de verminóse. Nega categoricamente traumatismo na região affectada, assim como manifestações articulares progressivas ou molestias venereo-sifiliticas.

*Exame fisico geral.* Individuo do tipo longilineo, de bôa constituição muscular e paniculo adiposo regularmente desenvolvido. A pele, que no rosto é ligeiramente tumida, apresenta no torax e nos braços, ptiriasis versicolor. Ela não tem, todavia, colorido especial.

Não ha esternalgia e as mucosas visiveis são um pouco descoradas.

Quanto ao sistema ganglionar, temos o seguinte: excepção feita á região inguino-crural, não ha outros enfartamentos ganglionares.

Naquela região nota-se então a existencia de um tumor ganglionar do tamanho de um ovo de galinha, de consistencia muito dura, quasi indolor á pressão ainda que forte, de superficie irregular e movel sobre os planos adjacentes. Sobre o seu lado interno existe um outro, pequeno, duro, mas ligeiramente doloroso á pressão.

Não ha febre e o estado mental é bom. Peso anterior : 67 kilos — Peso atual : 62 kilos.

*Exame especial.* 1) *cabeça* — seios da face e mastoides indolores á pressão. Sobre a parte alta da mastoide direita, nota-se um pequenino tumor do tamanho de uma uva, quasi imóvel sobre os planos profundos, indolor á apalpação, de consistencia firme mas levemente depressivel, cuja data de aparecimento o doente ignora, e que nunca o incomodou.

*Olhos* — Pupilas iguais reagindo bem á luz e á acomodação.

Reflexos consensuais presentes, musculatura extrinseca integra.

*Boca* — Dentes bons. O faringe e as amigdalas nada apresentam de anormal.

2) *Pescoço* — Tiroide palpavel, de volume e consistencia normais.

3) *Aparelho respiratorio* — Os diversos meios propedeuticos nada revelaram de anormal.

*Aparelho cardiaco-vascular* — Ictus cordis localizado no quinto intercosto, um centimetro para dentro da linha mamilar, de média intensidade á apalpação. Não ha fremitos nem aumento de area cardiaca á percussão. A ausculta revela : sopro sistolico, leve na região da ponta, sem propagação, desaparecendo com os decubitos e leve acentuação da segunda bulha aortica. Arterias moles e elasticas. Pulso ritmico e isocrono, batendo 75 vezes por minuto.

Pressão arterial maxima 13,6 e minima 8 (Tycos-deitado).

5) *Abdóme* — Palpa-se o figado sob a forma de um bordo molle, cortante e indolor, um centimetro abaixo do rebordo costal. O bazo não é palpavel nem percutivel. Palpam-se ainda os seguintes segmentos intestinaes : ceco, colo sigmoide, e colo transverso, moles e indolores.

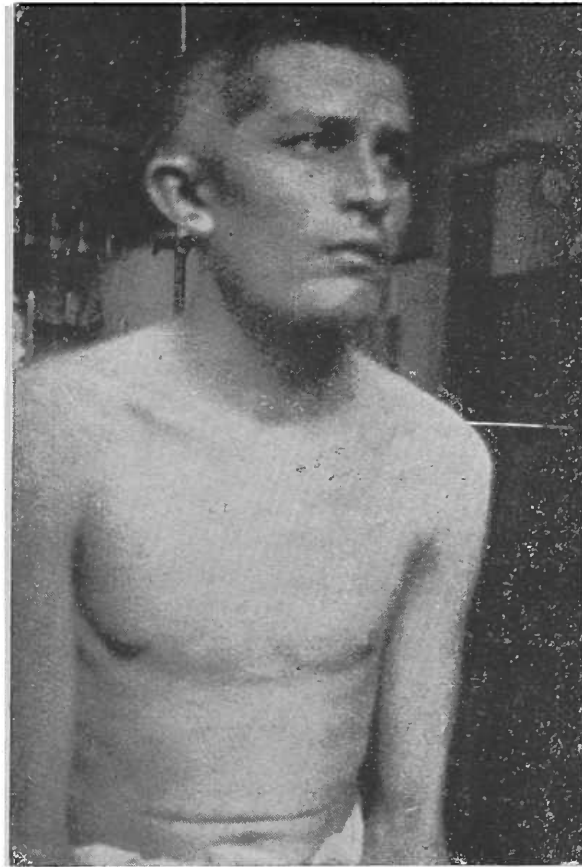
6) *Sistema nervoso* — Nada apresenta de anormal.

7) *Membro inferior esquerdo.*

Durante a marcha o doente evita a movimentação da referida articulação movimentando quasi que só a articulação coxo-femural.

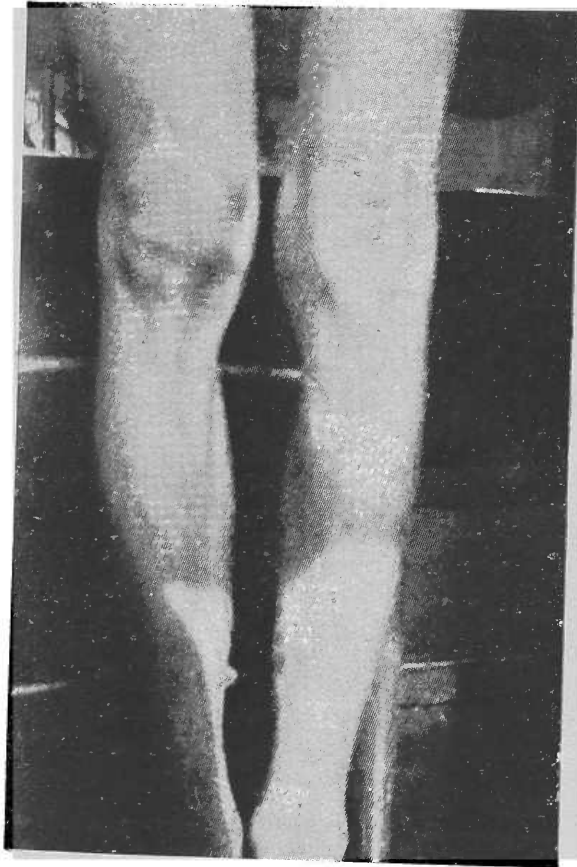
Á inspecção da região afetada constata-se um aumento de volume daquela articulação, comprovado pela medida da sua circumferencia — 34,5 centimetros á esquerda e 33,5 centimetros á direita. Esse aumento de volume invade tambem a parte alta da tibia, cuja circumferencia medida respectivamente 7-12 e 18 centimetros abaixo do vertice da rótula, dá os seguintes resultados :

Revista de Medicina



Fotografia 1

Revista de Medicina



Fotografia II

	D	E
7 —	29	31,5
12 —	30,5	31
17 —	31,5	30,5

Além disso a pele sobre a articulação e quarto superior da perna apresenta-se vermelha, quente, mostrando venulas superficiaes que são mais numerosas e nitidas sobre o quarto superior da perna. Ha leve derrame intra-articular. A articulação propriamente é pouco dolorosa á pressão, sendo, todavia, intensa a dôr, e obrigando o doente a retirar bruscamente a perna, quando o dedo que palpa de cima para baixo ultrapassa a inter-linha articular e cái sobre a tibia. Esta é muito dolorosa á apalpação digital numa extensão de 17 cmts. abaixo do bico da rótula, coexistindo ainda um leve edema cutaneo. Não se percebem atritos ou corpos intra-articulares. As movimentações ativa e passiva são dolorosas, sobretudo os movimentos finais de flexão e extensão, que não podem ser completados.

Ha ainda atrofía acentuada dos musculos da coxa:

	E	D
	33	40 — 12 cms.
	40,5	47 — 24 »

acima da base da rótula.

#### EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames que se seguem foram feitos pelo Dr. Felipe de Vasconcelos, a quem somos gratos.

- 1) — Reação de Wassermann no sangue — negativa (25/10/1932)
- 2) — Cuti-reação da tuberculina — negativa ( " " " )
- 3) Exame do liquido articular retirado por punção: liquido amarelo, contendo um coagulo amarelo avermelhado. Exame citologico: algumas hematias, grande quantidade de pús. Não foram encontradas celulas tumoras. Pesquisa do bacilo de Koch: negativa. (29/11/933)
- 4) Inoculação deste liquido em cobaia: negativa.
- 5) Contagem dos globulos vermelhos — 3.800.000 por mm<sup>3</sup> (2/10/932)

»	»	»	brancos	—	8.500	»	»	
Contagem especifica	}	Miocitos	—	0				
		Jovens	—	0				
		Bastonetes		7				
		N. Segmentados	—	40				
		eosinofilos		22				
		basofilos		1				
		Monocitos		6				
		Celulas indeterminadas		1				

Anisocitose : pouco acentuada

- 6) Exame de fezes : óvos de Necator (2/10/32)  
 7) Dosagem do fósforo no sôro sanguineo 0,042 ‰  
 8) » » calcio » » » 0,140 ‰  
 9) Exame radiologico, que devemos á gentileza do Dr. Paulo de Toledo cújo relatório é o seguinte:

#### RELATORIO RADIOLOGICO.

##### *Perna esquerda*

Osteite condensante intensa do 1/3 superior da tibia, interessando até a superficie articular desse osso, de aspéto homogéneo, de bordos difusos com desaparecimento parcial da textura óssea na parte externa. Não se notam sequestros. Não ha invasão das partes moles pela neofor-  
 mação ossea. Periostite tibial, com espessamento da cortical nas visinhanças do processo de condensação óssea.

Condilos femurais integros. Não ha sinais radiologicos de derrame articular.

O osso afetado conserva sua forma geral.

##### *Craneo*

Osteite condensante da região parieto-temporal direita, de bordos pouco nitidos, em uma zona arredondada de cerca de 7 cms. de diametro. Pela radiografia tangencial, nota-se a existencia de um grande tumor das partes moles, em cuja base de implantação sobre o osso, a tabua externa se mostra irregular, de contorno nebuloso e denteado, com estrias de tecido osseo perpendiculares á superficie ossea invadindo as partes moles. O processo de condensação ossea atinge o diploe e a tabua interna.

*Perna direita, bacia, coluna, costelas e clavículas* sem sinais radiologicos de lesão ossea.

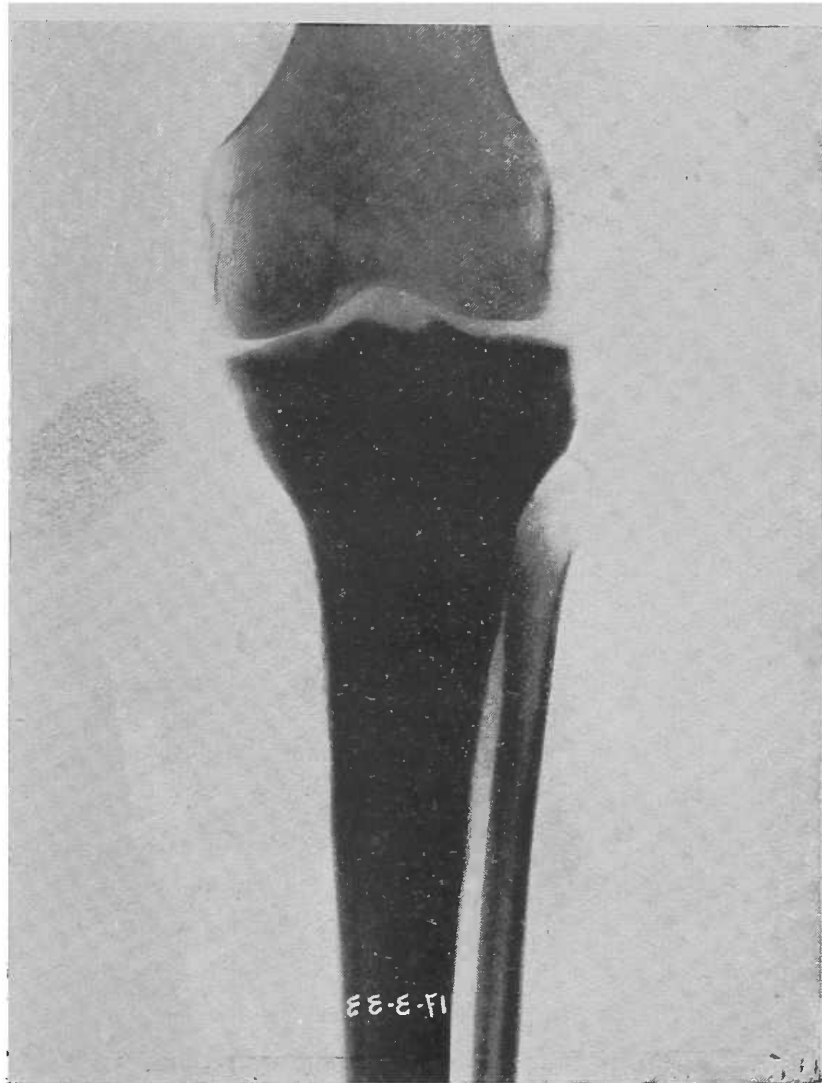
*Pulmão.* Não se notam metastases tumoraes. Não ha sinais de lesão do parenquima pulmonar.

Diagnostico — neoplasia maligna do craneo e da epífise tibial superior. Os caracteristicos radiologicos são de um osteosarcoma.

DR. PAULO ALMEIDA DE TOLEDO

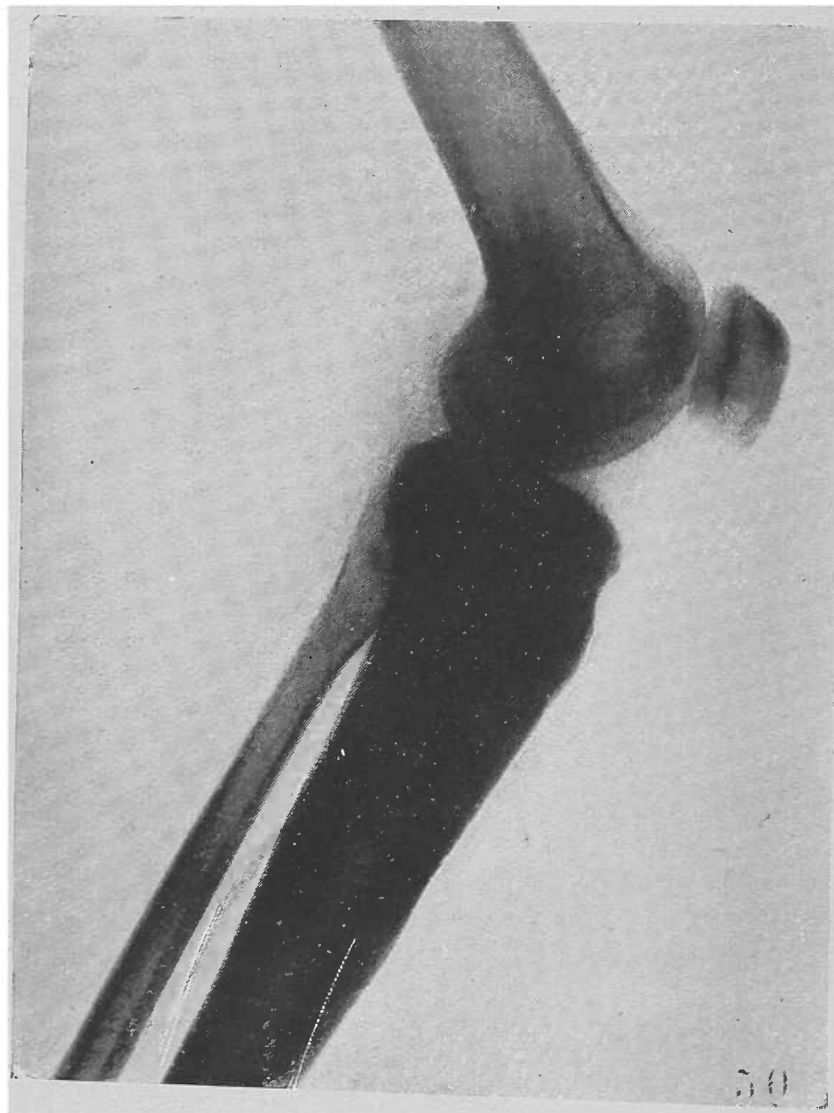
10) Exame do material retirado durante a extirpação do tumor craneano. Devemos lembrar aqui que o Dr. D'Andrea que operou o paciente foi obrigado a curetar profundamente o tumor, pois que este estava bastante aderente ao osso, por sua vez intacto. Eis o relatório histologico elaborado pelo Dr. C. Mignoni, a quem expressamos também nossos agradecimentos:

Revista de Medicina

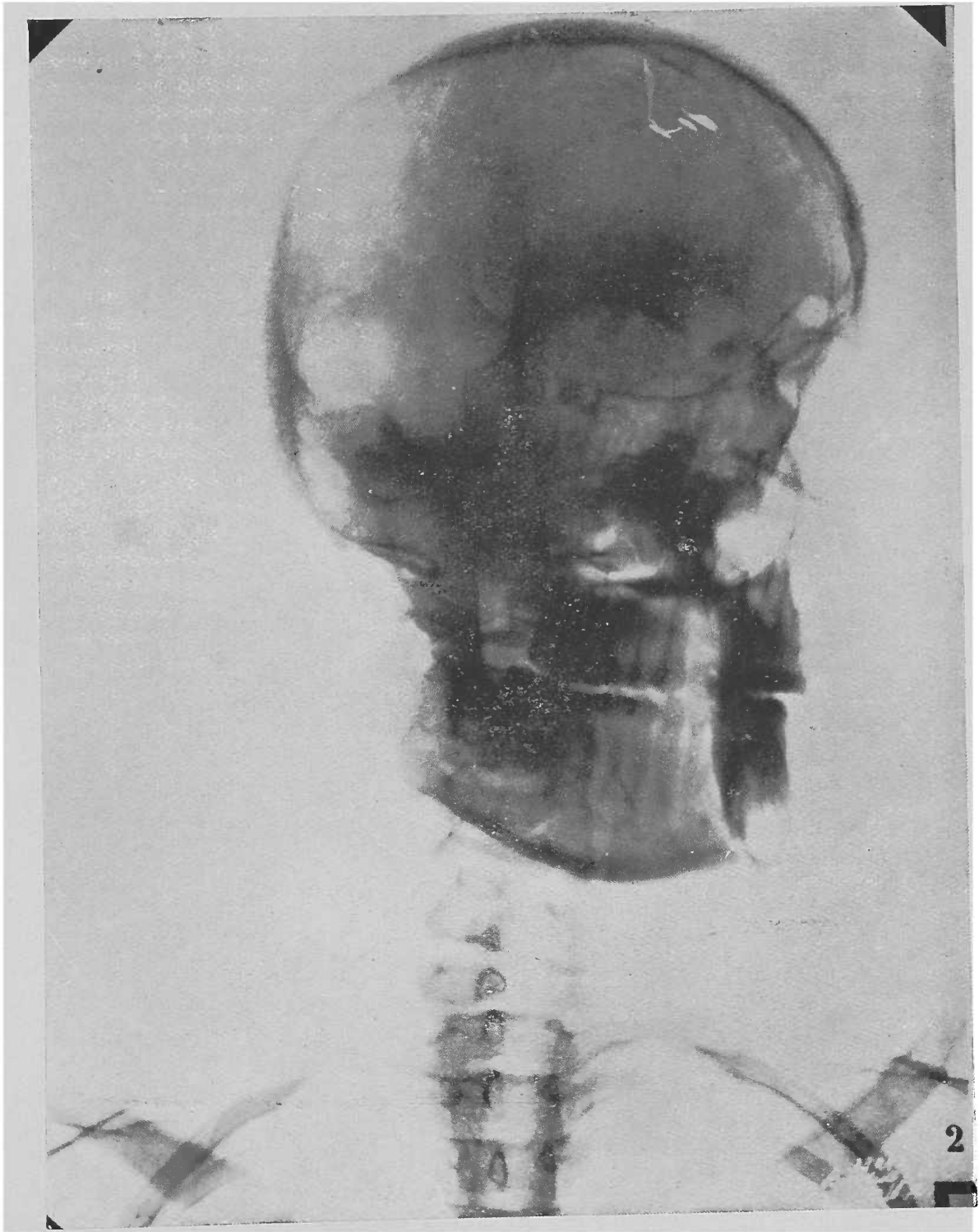


Radiographia n.º 1





Radiographia n.º 2



Radiographía n.º 3



## RELATORIO HISTOPATOLOGICO

O exame histopatologico revela a presença de uma neo-formação tumoral, constituída por pequenas celulas redondas, de protoplasma escasso, formando uma fina orla ao redor do nucleo, orla esta nem sempre visível.

O nucleo, redondo, hipercromatico, ocupa a quasi totalidade da celula.

Estas celulas, pequenas, como dissemos, tem entretanto tamanhos variaveis, algumas apresentando figuras de mitose. Em certos pontos são muito numerosas e proximas umas das outras, formando densos agrupamentos.

O estroma intersticial nesta zona é constituído por um tecido amorfo e granulo e por discreto numero de fibroblastos jovens. Em outras zonas nota-se um aumento progressivo do estroma conectivo e diminuição relativa das celulas tumorais. O estroma então é formado por um tecido colageno denso e fibroblastos. O conectivo mostra aí numerosos e pequenos focos de calcificação de forma irregularmente alongada, corados inteiramente pela hematoxilina. Em varios pontos nota-se a presença de tecido osseo neo-formado, representado por uma massa fundamental amorfa e homogenea, no seio da qual aparecem celulas semelhantes ás celulas osseas no interior de cavidades arredondadas. Na substancia fundamental nota-se uma deposição de sais de calcio.

*Diagnostico:* Sarcoma osteoblastico.

## EVOLUÇÃO DO CASO

Com o tratamento instituido — Injeções endo-venosas tri-semanais, de cianureto de mercurio e applicações de salicilato de metila e de diatermia sobre a articulação do joelho — as melhoras não se fizeram esperar. Por uma semana desapareceram as dores, a movimentação tornou-se facil, podendo o paciente até andar sem mancar. Os fenomenos articulares cederam por completo, tendo tambem diminuido bastante a dôr á pressão sobre a tibia. Mas alguns dia após, o mesmo quadro morbido reapareceu. E assim se passaram, com periodos de peóra e de melhora, mais ou menos dois mezes.

Um fácto, então nos chamou a atenção: o pequeno tumor da região temporo-occipital começou a crescer rapidamente, tornando-se doloroso expontaneamente e produzindo hemicrania direita intensa e nauseas, sem perturbações visuais. E' interessante notar que a cefaléa e as nauseas desapareciam nos periodos de acalmia. O tumor tornou-se de superficie irregular, de consistencia mais ou menos dura, com zonas mais moles, e absolutamente imóvel.

Ele foi então extirpado e no material retirado procedeu-se ao exame anato-patologico.

Iniciou-se então um tratamento pela radioterapia profunda sobre a perna e sobre a região operada, completando-se uma serie de cinco aplicações em dias alternados.

Foi feito, além disso, um tratamento anti-helmintico e anti-anemico.

Teve alta em 6/1/933, após ter terminado a serie de aplicações.

Em 20/2/33, internou-se novamente na Primeira Medicina de Homens, com seu estado bastante agravado.

Tem agora náuseas e mesmo vômitos frequentes, soluços, cefaléa difusa muito intensa em qualquer decúbito; o tumor ainda com os mesmos caracteres, aumentou muito, (deslocando o pavilhão auricular para baixo, como se vê na fotografia n.º 1); tem sensação de formigamento na face, está quasi cego e surdo, apenas ouvindo com o ouvido esquerdo. A anemia ainda se acentuou. O exame demonstra, além do tumor, uma leve anestesia da face direita, um olhar espantado, as pupilas muito dilatadas, não reagindo á luz e á acomodação, e os reflexos concensuaes ausentes. Sobre o terço superior da tibia existe uma pequenina elevação do osso muito dolorosa á apalpação profunda. Foi esta a unica modificação na perna.

Os ganglios inguinais aumentaram ainda mais, existindo já grande enfartamento dos ganglios iliacos. Os reflexos cutaneos abdominais estão ausentes, assim como os patelares e aquilianos e existe o sinal de Babinsky de ambos os lados (Só foram mencionados aqui os sinais positivos sobre o sistema nervoso, cujo exame foi muito superficial em virtude do estado do doente).

Foram então tiradas novas chapas e praticada uma punção lombar com grandes dificuldades, pois o doente sofre horrivelmente e por isso não conseguimos obter um exame do fundo do olho.

#### *Liquido Cefalo Raquidiano*

Punção sub-occipital — deitado

Pressão inicial — 80 Pf. 13 Qr. 2,2 Qrd. 4,4

Volume de liquido: 15 centm. cubicos

Citologia 2,2

Albumina 0,15

Chloretos 7 grms.

Globulinas	{	Pandy	Todas negativas.
		Nonne	
		Weichbrodt	

Benjoin coloidal — 00000 . 00000 . 00000 . 0

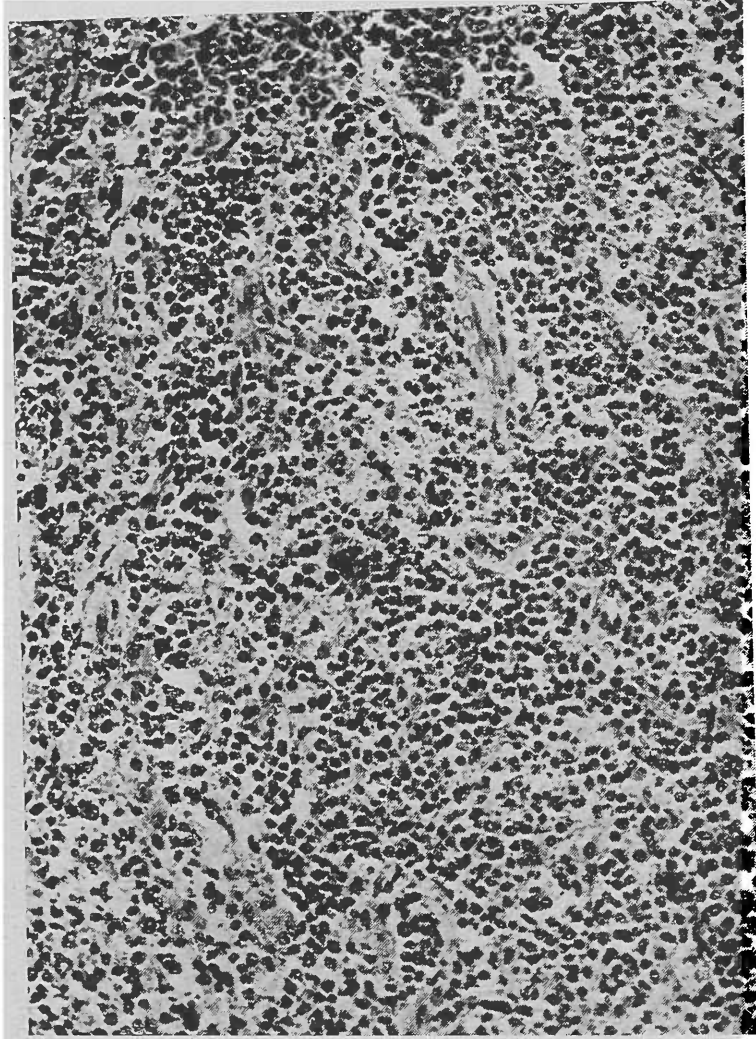
Wassermann — negativa

## Revista de Medicina



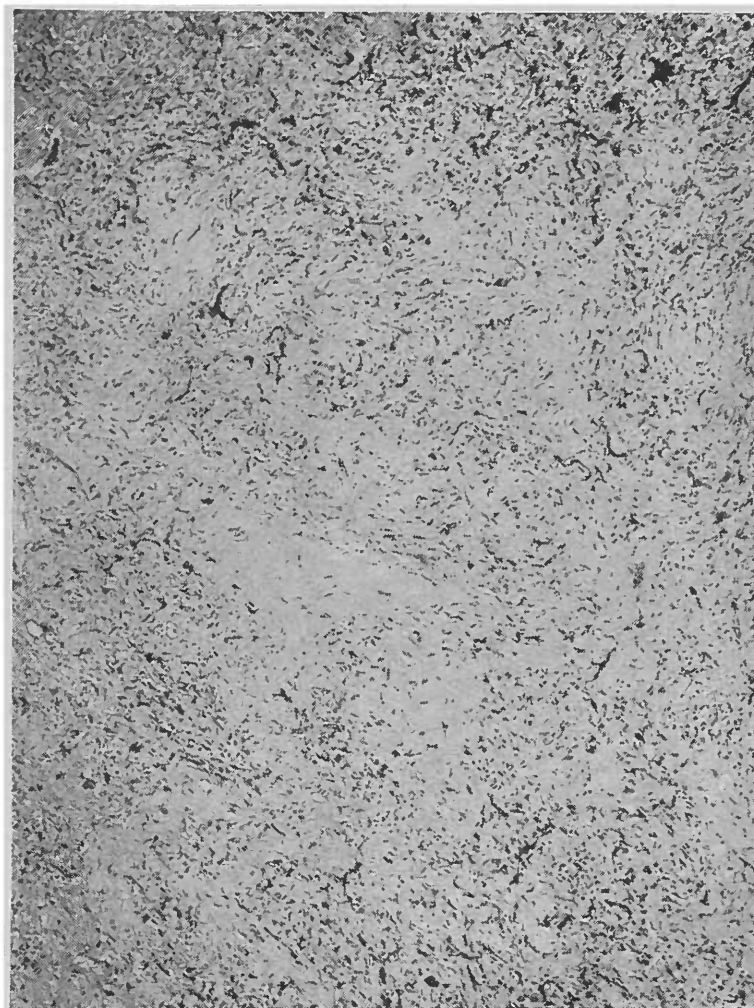
*Microfotografia 1 — Pequeno aumento*

Mostra uma estrutura predominantemente celular. São células redondas e pequenas. Há pouco estroma. Na parte alta existe já uma zona de tecido intersticial abundante, com poucas células.



*Microfotografia 2 — Grande aumento*

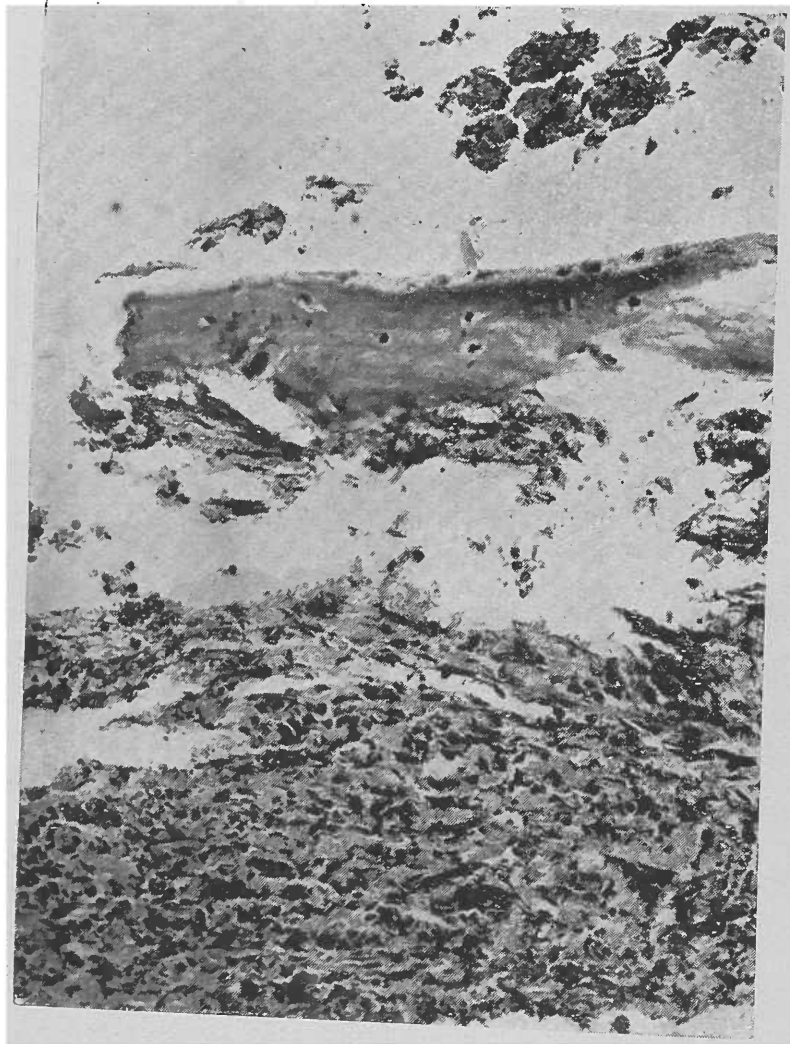
Mostra com grande aumento a mesma zona celular. As células são redondas, de tamanho variável, no geral pequeno, com núcleos hipercromáticos. Há algumas mitoses atípicas. O estroma mostra substância fundamental conjuntiva e fibroblasto jovens.



*Microfotografia 3 — Pequeno aumento*

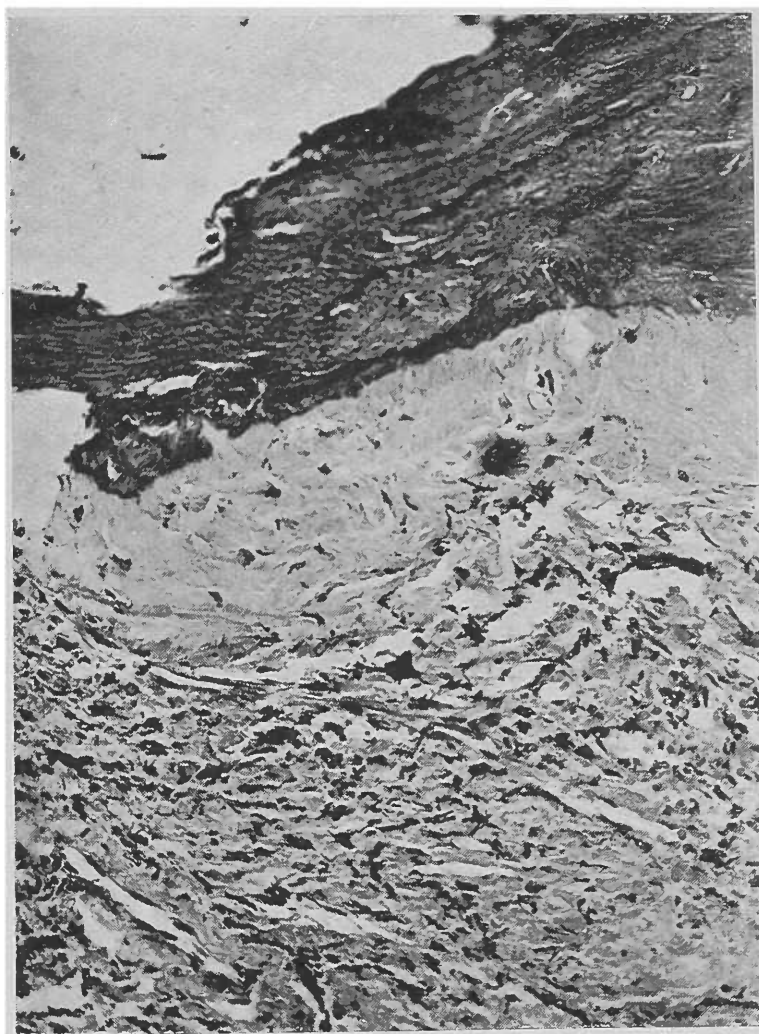
Em outra zona do tumor, já se nota uma estrutura parca em células e rica em tecido intersticial constituído por fibroblastos e substância colagena (áreas claras) Notam-se ainda numerosas áreas de tecido conjuntivo calcificado. (Áreas negras)





*Microfotografia 4 — Grande aumento*

Aqui a quantidade de células redondas é muito pequena, predominando o tecido conjuntivo já descrito na microfotografia anterior com numerosas áreas calcificadas. Na parte alta nota-se uma trave de tecido ósseo neo-formado (substância fundamental corada em roxo intenso pela H. E., células contidas em cavidades.



*Microfotografia 5 — Forte aumento*  
Mostra o mesmo aspéto da lamina anterior.



## COMENTARIOS

Se, como afirma Ewing, os proprios anatomo-patologistas, necessitam de exames clinicos, radiologicos e de laboratorio completos, ainda que muito experimentados no assumpto natural é que deles lançassem mão para esclarecer o diagnostico.

Com efeito. Como acabámos de vêr, trata-se de um paciente moço que procurou o Hospital por fenomenos articulares sub-agudos intermitentes, e que ao exame revela um aumento de volume da articulação do joelho esquerdo, acrescido de rubôr e calôr e que sente dôr forte á pressão sobre a parte alta da tibia.

Daí a razão de ser das considerações que se seguem, tendentes a estabelecer o diagnostico diferencial do caso em questão.

Entram então em linha de conta: os tumores, as osteo-artrites sifilíticas, tuberculosa gonococica, a ostiomielite simples e a osteite deformante de Paget.

Os primeiros são os que nos interessam. Resta-nos, porém, afastar as outras hipoteses.

## 1) OSTEO-ARTRITE SIFILÍTICA.

De difficil diagnostico antigamente, é hoje mais facilmente diferenciada. Os seguintes caractéres afastam esta hipotese:

a) Ausencia de contagio venereo sifilítico, de estigmas de lues em outros ossos ou órgãos e de hipertrofia do baço.

b) Reacção de Wassermann negativa no sôro sanguineo (mais tarde comprovada pela negatividade completa das reacções sifilíticas no liquido cefalo-raquidiano).

c) A existencia de metastases linfaticas na região inguinal e hematogeneas no craneo (constatadas mais tarde anatomo-patologicamente).

d) A evolução posterior do caso, apesar do tratamento especifico, mostrando o character maligno do tumor.

A dôr de character prevalentemente noturno que o paciente acusa e que costuma acompanhar a osteo-artrite-sifilítica e o facto da melhora local (fenomenos articulares) após tratamento especifico, não alteram o diagnostico, porque o primeiro item sóe aparecer no sarcoma osteoblastico. Em relação ao segundo, o que se deu foi méra coincidência com um dos periodos de acalmia, pois tudo reapareceu, apesar da continuação do tratamento especifico.

Ademais, ha em certos casos de sarcoma melhoras momentaneas com o tratamento anti-sifilítico (Ewing).

e) Radiologicamente tambem o diagnostico pode ser feito, embóra em certos casos seja ele difficil. Na sífilis, ha em geral, uniformidade da imagem do periosteo espessado, ao contrario do que acontece no nosso caso; ha ainda zonas de necrose com intensa osteo-esclerose ao seu redor (o que não existe no caso) e não mostra o facto aqui presente: "a taboa externa do osso se torna irregular, de contorno ne-

buloso, com estrias de tecido osseo perpendiculares á superficie ossea"... (Vide relatorio radiologico).

## 2) OSTEOARTRITE TUBERCULÓSA.

Tambem deve ser posta á margem pelos seguintes factos :

a) Pelos exames subsidiarios, quais sejam, ausencia do bacillo de Koch, e de linfocitose no liquido retirado por punção, a negatividade da reacção á tuberculina, e sobretudo a negatividade da inoculação deste liquido na cobaia. Ainda mais, não ha alteraçao do quadro hematico em relação á tuberculose.

b) Pela ausencia de processos pleuro-pulmonares especificos concomitantes. (Comprovada pelo exame radiologico).

c) Pela ausencia de manifestações gerais, taes como febre, suores noturnos, etc. etc.

d) Pela maior frequencia das lesões "osseas" tuberculósas nas mãos e nos pés.

e) Pela exame radiologico.

No geral a tuberculose ossea atinge precocemente as epifises dos ossos longos, tardiamente tambem a diafise, comprometendo quasi sempre a articulacão, produzindo, então, destruicão ossea, com formacão de sequestros, fatos estes completamente opostos aos nossos, cujo tumor é caracterizado pela qualidade osteoplastica intensa.

Para Ewing, a propriedade que tem a tuberculose ossea de envolver notavel e precocemente a articulacão, seria um bom dado para o diagnostico diferencial, pois que, os sarcomas osteogenico e de Ewing não a invadem. Nestes, todavia, as articulacões pódem ser mais ou menos immobilizadas em virtude da dôr e da fixacão das partes molles.

## 3) OSTEO ARTRITE GONOCOCICA.

Um unico facto clinico a afasta : ausencia de progressa blenorragia.

## 4) OSTEITE DEFORMANTE DE PAGET.

Esta afecção entra no diagnostico diferencial quando ela é monostótica (isto é, quando atinge sómente um osso). Todavia éla pode ser excluida polos factos seguintes: a) A forma monostotica é muito rara, quasi sempre existindo a poliestótica. b) Embóra a séde de predilecção seja a tibia, esta torna-se, na molestia de Paget, muito engrossada e encurvada.

c) Geralmente aparece na idade média e sobretudo na velhice e tem um curso muito lento (dezenas de anos), ao contrario do que acontece no nosso caso.

d) Finalmente ela tem um aspéto radiografico caracteristico: os ossos são muito engrossados, encurvados, com sua estrutura ossea normal desaparecida e substituida por uma outra de aspéto rarefeito, fatos estes inexistentes no nosso doente.

### 5) OSTEOMIELITE SIMPLES.

Caraterisa-se tambem por processos de destruição ossea, fócios de necrose com fatos de ósteosclerose, aparecendo após trauma e acompanhados ás vezes de febre, e grande leucocitose com polinucleose, não se coadunando portanto com o quadro morbido do nosso paciente.

Estabelecido assim, pelo conjunto dos fatos clinicos, radiograficos e de laboratorio, o diagnostico de um tumor unico originario na tibia, com metastases em outros pontos do organimo, vejamos, dentro dos **TUMORES DOS OSSOS** a qual dos tipos ele pertence.

Deixamos de parte os osteomas, condromas, lipomas, mixomas e fibromas, tumores benignos que além de serem rarissimos quando puros, e ás vezes, apenas diagnosticados anatomo-patologicamente estão em franca contradição com o caso em fóco, bastante maligno.

Os sarcomas gigante-celulares são tumores benignos, raramente de natureza maligna. Esta ultima asserção é todavia negada, ainda hoje por autoridades da tempera de Ewing.

Existem todavia na literatura rarissimos casos de sarcomas gigante-celulares evoluindo, malignamente.

Portanto, quasi sempre como tumores benignos, eles evoluem lentamente, sem acarretar caquexia ou produzir metástases; formam frequentemente kistos osseos, outras vezes originam hemorragias, pois são notavelmente vascularizados.

Assim pois, eles não se coadunam com o caso que óra descrevemos, bastante maligno, o que aliás foi amplamente confirmado pela biopsia, que não revelou a existancia dos caracteristicos "mieloplaxos" ou células gigantes.

Passemos então, aos tumores malignos. Compreendem sómente os sarcomas, pois não existem carcinomas primitivos do osso, que são sempre metastaticos.

Ora, em nosso caso, afóra a importancia da idade, não existe um carcinoma da prostata, nem um hipernefroma, nem um bocio maligno, os quais, no homenn são quasi que os unicos a darem metástases osseas, que além do mais localizam-se preferentemente nas costelas, vertebras, bacia e femur, ossos estes nos quaes nada existe no nosso caso, como os raios X. demonstraram.

Além disso, como elas se produzem por via sanguinea, são sempre centraes (medulares), pelo menos no inicio e evoluem geralmente de maneira rapida, com propriedades osteoclasticas, embóra por vezes osteoplasticas.

Assim pois, fica afastada a hipotese do carcinoma, o que foi confirmado posteriormente pela biopsia.

Quanto aos sarcomas, eles são quasi sempre primitivos do osso, pois os unicos sarcomas extra osseos que dão metástases nos ossos são os melanosarcomas (hoje mais considerados como melanocarcinomas), e por isso caímos no grupo dos sarcomas primitivos malignos dos ossos.

São os seguintes :

Mieloma multiplo  
Sarcoma ósteogenico  
Sarcoma de Ewing.

Podemos, desde logo, pôr de lado o mieloma multiplo, pois ele tem caractéres que não se enquadram no nosso caso. São eles os seguintes :

a) — E' uma afecção muito rara, atacando pessoas de idade avançada.

b) — Ataca quasi sempre as costelas, as vertebrae e o esterno, produzindo metastases preferentemente nas vertebrae, mas tambem nos ossos planos.

c) — Para Ewing é uma afecção caracterizada por fócios multiplos de origem, uma afecção sistematica da medula ossea, embóra com exceções. Todavia para R. Schinz ela é a principio monostótica. Todavia, quando o paciente consulta o medico já apresenta multiplas lesões e o diagnostico torna-se facil.

d) — Produzem (mas nem sempre) um aumento dos mielocitos no sangue circulante, onde até plasmacelulas já foram vistas ; a anemia é acentuada ; na urina existe uma albumose — alb. de Bencey — Jones. Esta não foi em nosso caso procurada pelos factos já referidos e ainda porque ela falta em 50% dos casos de mieloma multiplo e aparece em outras molestias, como na leucemia etc.

e) Radiologicamente a afecção se caracteriza por intensos processos osteolicos com ausencia de fenomenos de néo-formação óssea. A destruição do osso é muito rapida e no geral circunscrita de maneira que se produzem fraturas ósseas muito frequentemente e ainda invasão das partes moles quando o tumor perfura o periosteo. No craneo encontram-se multiplas lesões ovalares, caracteristicas, assim como nas vertebrae.

f) — A biopsia finalmente depõe contra o mieloma.

Restam-nos então os dois primeiros: o sarcoma ósteogenico e o sarcoma de Ewing, cujo diagnostico procuraremos discutir, mostrando as suas caracteristicas diferenciaes. Todavia, precisamos desde já assignalar que não conseguiremos chegar á uma conclusão exata de que se trate de um ou de outro, em suas formas puras. Isto frequentemente acontece em clinica, mesmo para aqueles especializados no assunto. O professor Puech, cuja competencia na materia não é posta em duvida, tambem nos externou a mesma opinião.

Muitos factos clinicos, radiologicos e anatomo-patologicos nos servem então de auxilio.

Assim, dentre os primeiros, temos o fator frequencia.

O sarcoma de Ewing é muito mais raro do que o sarcoma ósteogenico. O sexo não nos dá nenhuma indicação pois ambos ocorrem mais frequentemente nos machos.

A idade, todavia, é mais propria do sarcoma ósteogenico, que no geral ocorre entre dezeseis e vinte annos, durante a puberdade, em-

quanto que o sarcoma de Ewing é mais frequente entre os dez e quinze annos.

A localização também nos dá ensinamentos. O sarcoma osteogenico localiza-se de preferencia nas extremidades dos ossos longos (72%), e destas, principalmente a proximal tibial e a distal femural, sendo a séde primaria geralmente na metáfise, e raramente na diáfise. No sarcoma de Ewing, as sédes prediletas são também as mesmas (acrescidas do humerus, mas aqui ele se inicia no centro da diafise, que é bastante atacada, sendo as epífises só tardiamente comprometidas.

Sob este aspéto, o nosso paciente (como o mostraram o exame fisico e radiologico) se enquadra mais no segundo, embóra o primeiro não possa ser afastado.

Embóra o sarcoma de Ewing produza precocemente metastases em outros ossos e nos ganglios linfaticos e raramente pulmonares (como em nosso caso), o contrario se dá com o sarcoma osteogenico, mas não em maneira absoluta.

Tambem em geral o sarcoma ósteogenico não se manifesta após um trauma local, como no sarcoma de Ewing. Óra, não ha trauma na historia do doente.

Ainda no sarcoma de Ewing, ocorrem fraturas frequentes, mercê de sua propriedade osteoclastica, o que não acontece ou apenas raramente, no sarcoma osteogenico. Também ela não existe no caso.

Outro fáto interessante é que em geral o sarcoma osteogenico produz volumosos tumores, perfeitamente palpaveis, de consistencia óssea (Coppeland e Geschickter), e sobre o qual a pele apresenta modificações. Isso não acontece em nosso caso como o provaram as medidas da perna e a radiografia, e também não costumam aparecer no sarcoma de Ewing devido á sua propriedade ósteoclastica. Entretanto, os caracteres do primeiro estão presentes na matastase craneana.

Ainda o sarcoma de Ewing costuma decorrer com fébre fraca, leucocitose e eosinofilia, que não existem no nosso caso, excepto esta ultima que póde correr por conta da necatoriose.

E' entretanto, em relação ao exame radiologico e ao anatomopatologico que as duvidas assumem maior importancia.

Com efeito, o quadro radiologico do caso em questão se enquadra perfeitamente bem no sarcoma osteogenico do tipo esclerotico, caracterizado pela intensa neo-formação ossea. De fáto, a radiografia do joelho mostra toda a epífise e grande parte da diafise muito compactas, com desaparecimento da cavidade medular, apesar do que o osso conserva a sua forma normal. Aqui não ha, como acontece no sarcoma ósteogenico, um levantamento do periosteo pelo tumor, e sim apenas um certo gráo de espessamento e irregularidade do mesmo. Também não ha, em nosso caso, e como é regra nesta especie de sarcoma, destruição ossea, que póde contudo existir em certos casos.



Todavia, onde o aspéto é mais característico é no tumor craneano. Este é grande, bastante compacto e de sua base de implantação, de contorno nebuloso, sáem numerosas estrias osseas, perpendiculares ao osso e invadindo as partes molles.

Alguns autores consideram estas estrias como patognomonicas do sarcoma ósteogenico. Outros, como R. Schinz, acham que elas são peculiares a este sarcomas, existindo só em 18% dos casos, e sendo então um sinal precioso de diagnostico, mas não patognomonicas, pois que se encontram em outras afecções.

O quadro radiologico é, pois, de um sarcoma osteogenico, embora o sarcoma de Ewing póssa, ao envez de destruir o osso, produzil-o e até formar estrias osseas irregulares ou perpendiculares. Isto acontece, entretanto, sómente nos primeiros estadios da molestia, tornando-se a diáfise engrossada em forma de fuso. Ora, no caso, a molestia data de quasi um anno, estando o paciente hoje pela manhã (27 de 4 de 1933) em coma, e no entanto não ha destruição ossea.

O exame anatomopatologico nos mostra o tumor sob um outro prisma.

As celulas redondas pequenas, com nucleos hypercromaticos correspondem áquelas existentes no sarcoma de Ewing, não aparecendo, para a maioria dos autores, no sarcoma ósteogenico. Para Schintz, elas nunca aparecem nesta especie de sarcoma. Entretanto, os cortes nos mostram nas proprias areas celulares regular quantidade de estroma, que não existe no sarcoma de Ewing, a não ser verdadeiros septos fibrosos quando o tumor invade as partes moles. (Copeland e Geschickter). O estroma em outros pontos do tumor é muito mais evidente e constituido por tecido-colageno e fibroblastos.

Outro fáto interessante e que costuma aparecer no sarcoma ósteogenico é a existencia, como é vista em nossas microfotografias, da diferenciação da substancia fundamental (tecido fibroso, calcificação e mesmo osso néoformado). Todavia, segundo Copeland e Geschickter isto póde acontecer no inicio do sarcoma de Ewing, como resultado de reação reparativa do osso.

Do exposto, deduz-se que é impossivel no caso, estabelecer com certeza qual dos dois tumores está em jogo. Talvez que, como vimos, existindo caracteres peculiares a cada um deles, possamos pensar num processo mixto.

Um factio que merece menção é o sindromo de tumor cerebral apresentado pelo paciente. Sobre a sua existencia não póde existir duvida, pois por ele falam os sintomas clinicos, taes como cefaléa intensa e persistente, vomitos frequentissimos, a cegueira, o olhar especial do paciente e a hipertensão notavel do liquido cefalo-raquidiano, em que o  $Q_r = 2,2$  e o  $Q_{rd} = 4,4$ .

Se, como afirmam os radiologistas, não existe traço de perfuração da caixa craneana, só podemos admitir tal sindromo, como proveniente da existencia de uma metástase interna, no encefalo.

A's vezes, elas não produzem ou quasi nada, sintomatologia propria. Todavia o nosso paciente apresenta abolição dos reflexos patelares, aquilianos e signal de Babinsky.

Nada diremos em relação ao tratamento do caso em questão porque ele resultaria num grande fracasso. De fáto, nem a cirurgia mutilante, nem a irradiação ou as toxinas de Coley, dariam resultado num paciente que após 7 mezes de molestia já apresenta numerosas metástases linfáticas e sanguineas, e até, (quem o poderia negar?) viscerais.

Seria deshumana e sem beneficios uma amputação. Limitamos por isso á irradiação dos varios fócios e ao tratamento sintomatico, geral e local.

## LITERATURA

- 1) S. HERMETO JUNIOR E L. ARAUJO NOVAES: Sarcoma gigante-celular periostal da extremidade superior do tibia, clinica e anatomo-patologicamente maligno. Considerações anatomo-clinicas sobre os tumores gigante-celulares. Brasil Médico, n.º 8, 25-2-1933, pag. 132-161.
- 2) E. KAUFMANN: Tumori delle ossi. — Trattato di anatomia patologica speciale, pg. 1042-1073 — 4.ª edição.
- 3) WILLIAM R. COLEY — Diagnosis and treatment of sarcoma of the long bones. Le Cancer — n.º 4 — 1929 — pg. 193-223.
- 4) M. BERARD — A propos du diagnostique des tumeurs osseuses. Lyon Chirurgical — Dezembro, 1929 — 6.ª pg. 832.
- 5) M. TAVERNIER — Dix cas d'osteo-sarcomes des membres traités par la radiotherapie. Idem, pg. 812 — 818.
- 6) ALFREDO G. D. ROLDAN: Diagnostico radiologico de los tumores oseos. Anales de Radiologia. Outubro de 1929, pg. 171 — 177.
- 7) PIERRE HUET. Traitement des tumeurs de os.
- 8) O. BARBACCI. I. tumori. 2.ª ed. 1915, pg. 274 — 277
- 8) H. R. SCHINZ. W. BAENSCH — E. FRIEDL — Röntgen Diagnostico Tomo I. Esqueleto, Tumores y formaciones de aspéto tumoral de los huesos, 236 — 288
- 10) COPELAND AND GESCHICKER. Sclerosing ostogenic sarcoma. Tumors of the bones. pg. 152-186.
- 11) Ewing's Sarcoma. Idem, idem pg. 399 — 429.
- 12) Ewing. Neoplastic diseases. pg. 288-327