

# Comparação dos Achados Citopatológicos e Histopatológicos no Tumor de Células Granulares. Apresentação de um Caso e Revisão da Bibliografia \*

ELIZABETH DE CARVALHO ALVES  
ROBERTO ALFONSO ARCURI  
*Patologistas do Departamento de Patologia do Hospital Mário Kroeff — Penha — Rio de Janeiro.*

SONIA FERREIRA DE OLIVEIRA  
*Patologista convidada.*

## RESUMO

*Os autores apresentam um caso de tumor de células granulares de coxa diagnosticado pela técnica de citopatologia por punção aspiratória com agulha fina. Comparam e correlacionam os achados citológicos com os histológicos após inclusão em parafina e coloração de rotina. Consideram as particularidades da histogênese, o comportamento biológico do tumor e realizam uma revisão bibliográfica lembrando os raros casos publicados de diagnóstico pela citopatologia. Após definir uma perfeita correlação entre as duas técnicas insistem no valor da citopatologia, principalmente no diagnóstico diferencial com as variantes malignas, o que torna o método válido na avaliação morfológica da referida lesão.*

**UNITERMOS:** *Tumor de células granulares. Relato de caso e bibliografia.*

## INTRODUÇÃO

Vem-se desenvolvendo no Hospital Mário Kroeff (RJ), a partir de setembro de 1978, estudo prospectivo aplicando

a técnica de Citopatologia por Punção Aspiratória com Agulha Fina,<sup>8</sup> em tumores e lesões pseudotumorais.

Dos achados citopatológicos e da comparação histopa-

tológica em cerca de 500 casos analisados, trazemos a consideração particular, um Tumor de Células Granulares, presente na coxa de paciente do sexo feminino, de 22 anos de idade.

## MATERIAL E MÉTODO

O material estudado corresponde ao caso identificado **C 083** que pertence ao Projeto de Estudo da Citopatologia por Punção desenvolvido no Hospital Mário Kroeff, Penha — Rio de Janeiro, desde setembro de 1978. Atualmente inclui mais de 500 casos. A peça cirúrgica recebe o número 80462.

Foi aplicada a técnica de Zajicek<sup>1,6</sup> para Citopatologia por Punção Aspiratória com Agulha Fina (CPAAF) já referida por dois de nós (ECA-RAA) em outras oportunidades.<sup>4,5</sup> Feitos dois esfregaços

*Trabalho realizado no Departamento de Patologia do Hospital Mário Kroeff — Rio de Janeiro.*

os quais foram fixados em álcool a 96° por 24 h. e corados pelo método de Shorr.

A peça cirúrgica foi processada pelas técnicas habituais de laboratório de Anatomia Patológica, incluída em parafina e as lâminas coradas em Hematoxilina-eosina, PAS e PAS diastase. O estudo das lâminas foi realizado pelo método de duplos-cegos.

## RESULTADOS

### *Descrição Citopatológica* —

Os esfregaços mostram uma composição uniforme e monomorfa, com grandes células poligonais irregulares, dispostas soltas ou agrupadas em pequenos ninhos e caracterizadas pela presença no citoplasma de grande quantidade de grânulos pequenos e irre-

gulares, intensamente cianófilos (Figura 1). Os Grânulos cobrem o núcleo dificultando sua observação, mas as características nucleares são: tamanho pequeno e uniforme, membrana lisa e fina, nucléolo pequeno e cromatina de cromocentros pequenos (Figura 2).

Diagnóstico: Negativo para malignidade. Compatível com Tumor de Células Granulares.

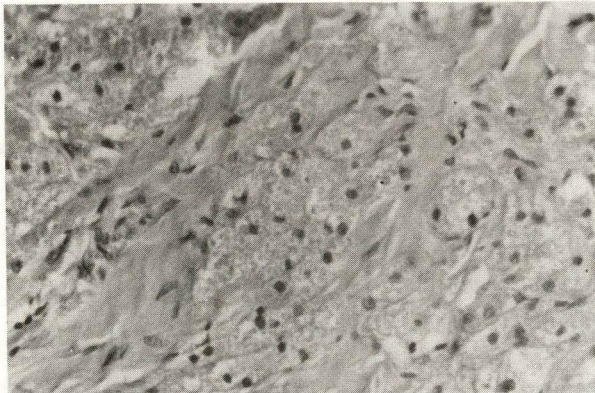
**Descrição Anátomo-*Patológica* — Exame macroscópico:** Nódulo arredondado com 2,5 cm de diâmetro, borda irregular de tipo infiltrativo e constituição por tecido firme, elástico, branco-cinza ou amarelado fosco, com estrias lineares.

**Exame microscópico:** Em meio a feixes fibrosos vemos acúmulos irregulares de célu-

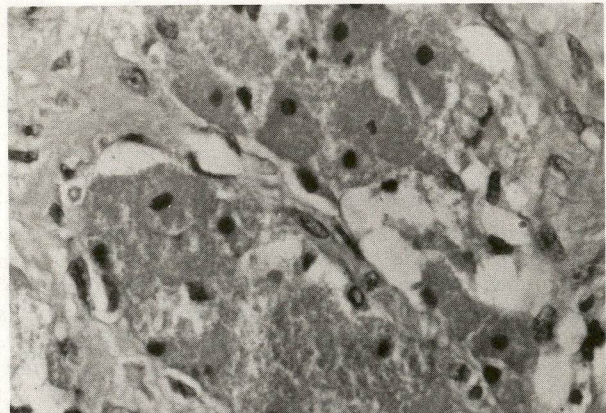
las grandes, pleomorfas, poligonais, de pequeno núcleo típico e citoplasma ocupado quase totalmente por grânulos pequenos, irregulares e acidófilos (Figura 3). As células dispõem-se em cordões ou ninhos ora com 3-4 células ora com 20-30 (Figura 4). Os limites de lesão são irregulares e pouco nítidos, com lenta gradação do tecido neoplástico ao tecido preservado periférico. Os referidos grânulos são positivos para as colorações de PAS e PAS Diastase (Figuras 5, 6 e 7).

## DISCUSSÃO

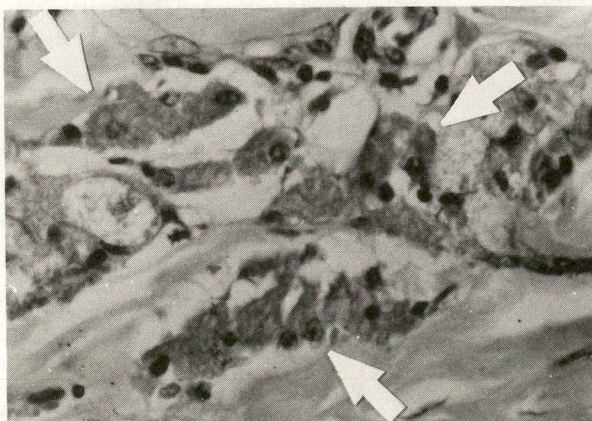
O Tumor de células granulares é relativamente raro e tem histogênese e comportamento biológico pouco conhecidos, apesar dos inúmeros



**Fig. 1** — Histopatologia — Grupos celulares com citoplasma amplo e granular, separados por delicado tecido colágeno. HE X 200.



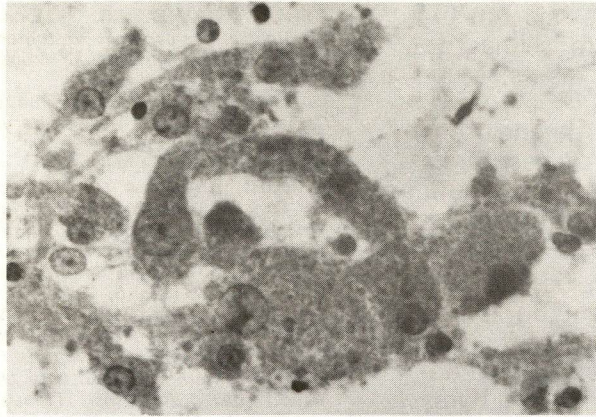
**Fig. 2** — Histopatologia — Grupos celulares com citoplasma amplo e granular. HE X 400.



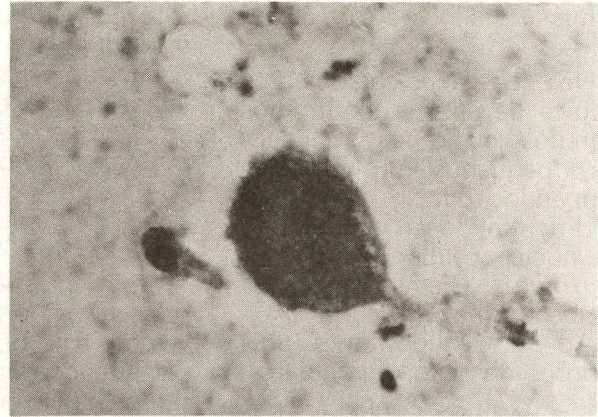
**Fig. 3** — Histopatologia — Grupos celulares com grânulos grânulos PAS positivos no citoplasma (zetas) PAS X 400.



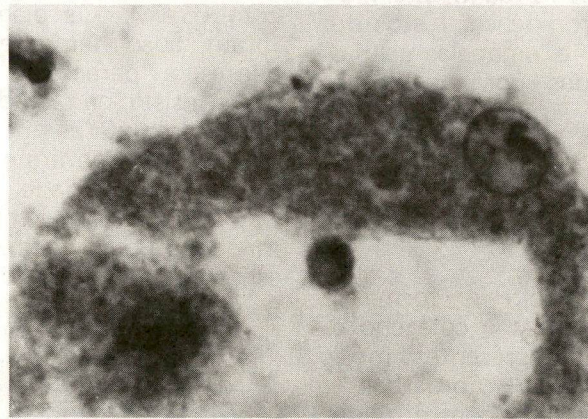
**Fig. 4** — Histopatologia — Grupos celulares com grânulos PAS positivos resistentes à digestão por diastase (zeta) PAS diastase X 400.



**Fig. 5 – Citopatologia –** Grupamentos de células com amplo citoplasma ocupado por grande quantidade de grânulos esverdeados. Shorr X 400.



**Fig. 6 – Citopatologia –** Células isoladas com grande quantidade de grânulos no citoplasma. Shorr X 400.



**Fig. 7 – Citopatologia –** Detalhes dos grânulos citoplasmáticos. Shorr X 1000.

estudos de que é objeto. Descrito em 1854 por WEBER, conforme citado por Balshi,<sup>3</sup> foi relatado sob denominações variadas, até ser destacado, em 1926 por Abrikossoff, que segundo citação de Krause<sup>9</sup> relatou seis casos e deu ao tumor a designação de Mioma mioblástico, em 1931, pela semelhança de suas células com o músculo esquelético embrionário. A partir de então registram-se publicações nas quais recebe as designações: rabiomioblastoma embrionário, mioblastoma de células embrionárias, épuli do recém-nascido, tumor de Abrikossoff e tumor de células granulares.

Apresenta-se geralmente nodular, circunscrito, não capsulado, crescendo lentamente, único ou múltiplo, com 1 a 2 cm de diâmetro, cor amarelada e localizações universais na pele e subcutâneo, músculos estriados (principalmente dos membros inferiores e língua), tubo digestivo (esôfago, estômago, vesícula biliar, apêndice ileocecal, reto e região peri-anal), omento, peritônio e retroperitônio, lábios, órbita, conduto auditivo externo, aorta, hipófise, mama, útero, bexiga, vulva, laringe, traquéia e brôn-

quios,<sup>12,2</sup> estando portanto ao alcance citopatológico convencional.

Nos tumores de comportamento maligno as metástases por via hematogena ou linfática se dão para linfonodos, fígado, pulmões e ossos, ocorrendo infiltração regional.<sup>1</sup> Mesmo as lesões de comportamento benigno têm limites pouco definidos ao exame macroscópico e este caráter pseudo-infiltrativo, também observado ao microscópio, conduz a falsos diagnósticos de malignidade, notadamente nas lesões mamárias, conforme revisão realizada por Umansky e Bullock.<sup>15</sup> Geralmente não há recidiva após tratamento cirúrgico. Está relatado o aparecimento de lesões secundárias após cirurgia,

manipulação ou involução espontânea da lesão primária.<sup>11</sup>

Ao microscópio de luz encontram-se no tumor fibroblastos, colágeno, vasos e nervos periféricos em quantidade variável e células diagnósticas: volumosas, com grânulos citoplasmáticos acidófilos delicados ou de maior volume, hialinos; núcleos pequenos, normocrômicos. Nos tumores malignos há padrão nuclear variável, com pleomorfismo,<sup>7</sup> fusão celular e mitose.<sup>13</sup> Tais achados pela coloração de HE correspondem a grânulos citoplasmáticos amarelos com a coloração de Van Gieson, positivos pelo PAS e resistentes à digestão pela amilase.

Como nas preparações pelo HE, os grânulos vistos ao PAS são de dois tipos: pequenos,

numerosos e acidófilos ou então volumosos, em pequeno número, hialinos e formas angulosas.

Nos esfregaços corados pela técnica de Shorr encontramos grânulos cianófilos abundantes, pequenos ou grandes, ocupando todo o citoplasma e dificultando a visualização do núcleo celular. Pelo May-Grunwald-Giemsa coram-se também em azul escuro.<sup>14</sup>

Ao Me<sup>6</sup> encontram-se dois padrões de células granulares:

I — Grupos isolados por membrana completa, contendo grânulos formados por material elétron-denso, restos de membrana e organelas celulares, cercadas por membrana completa, em fundo celular fibrilar.

II — Grandes células poligonais soltas contendo agregados densos, fibrilares, de formas angulares.

O interstício é formado por fibroblastos e colágeno e os capilares presentes mostram multilaminação da basal, que se continua com a membrana dos pericitos.

Os estudos histoquímicos e de microscopia eletrônica mostram que células granulosas com as características descritas, multilaminação de MB, particularidades dos fibroblastos, do colágeno e diversos pormenores estudados são comuns no todo ou em parte, aos schwannomas, vários tumores de epitélio e pericitos, fibromas, lesões traumáticas, tóxicas ou inflamatórias, células tumorais degeneradas, neurônios e células mesenquimais, entre outras, não havendo concordância quanto à histogênese das células granulosas. Até a natureza neoplásica da lesão é questionada e sugere-se que seja de caráter degenerativo ou ocorra por depósito celular. A ocorrência da lesão no sistema nervoso central é sem dúvida argumento importante contra a origem muscular esquelética ou a fa-

vor de pelo menos — mais de uma origem. Acumulam-se evidências de que seja um tumor originado em células de Schawan, evidências estas coletadas por Sobel;<sup>13</sup> Livolsi<sup>10</sup> cita a descrição de inclusões nucleares e partículas virais nas células granulosas, cujo significado ainda não está esclarecido.

Após as discussões da teoria sobre a origem do tumor vemos em nosso caso uma perfeita correlação dos caracteres morfológicos celulares observados na cito-histopatologia (Comparar Figuras 1 e 2 com 6 e 7). Os diagnósticos foram absolutamente coincidentes e parece-nos interessante insistir na facilidade com que os caracteres nucleares na citopatologia levaram ao critério de benignidade.

É importante lembrar, visando os objetivos desta apresentação, a raridade do tumor e de estudos concomitantes de relações cito-histopatológicas. Até 1978 foram documentados pelas duas técnicas, na bibliografia internacional, e em Mama, somente 3 casos.<sup>14</sup>

## CONCLUSÃO

À raridade do tumor e de sua documentação de relação cito-histopatológica, adicionamos que a comparação dos métodos é absolutamente concordante nos critérios morfológicos e de diagnóstico, com uma nítida avaliação citológica de benignidade.

## SUMMARY

*A case report with bibliography revision of granular cell tumor is presented. Some considerations on aspirations biopsy are also included.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AL-SARRAF, M.; LOUD, Av.; VAI THE VICIUS, V.K. — *Malignant*

*granular cell tumors: Histochemical and electron microscopic study.* Arch. Pathol., 91:550-558, 1971.

2. ASHLEY DAVID, J.B. — *Evan's histological appearances of tumors.* Churchill Livingstone, 3.<sup>a</sup> edição: 50-52, 1978.
3. BALSBI, S.F. — *Myoblastoma of Carynse.* Ann. Otol. Rhinol. Laryngol., 68:115-120, 1960.
4. CARVALHO ALVES, E. de; ARCURI, R.A. — *A Citopatologia por Punção Aspiratória com Agulha Fina no Melanoma Maligno. Apresentação de um caso.* Comunicação à Sociedade Brasileira de Citologia, Rio de Janeiro, Junho, 1979.
5. CARVALHO ALVES, E. de; ARCURI, R.A. — *A Citologia por Punção Aspiratória com Agulha Fina. Como método diagnóstico. Um estudo de 138 casos.* Trabalho apresentado no IX Congresso Brasileiro de 1979. (Prêmio "Heloísa e Jorge de Marsillac" outorgado pela Academia Brasileira de Medicina — 3.<sup>a</sup> colocação).
6. COOPER PHILIP, H. e GOODMAN. — *Muth layering of the capillary basal lamina in the granular cell tumor: a marker of cellular injury.* Hum. Pathol., 5,3:327-338, 1974.
7. GAMBOA, Ig. — *Malignant granular cell myoblastoma.* Arch. Pathol., 60:663-668, 1955.
8. GUTHRIE, C.G. — *Gland Puncture as a diagnostic measure.* John's Hopkins Hospital Bulletin, 366:269, 1921.
9. KRAUSE, T.B.; MOBINI, J. — *Multifocal Granular cell Myoblastoma.* Arch. Pathol., 96:95-99, 1973.
10. LIVOLSI VIRGINIA, A.; PERZIN KARL, H.; BADDER ELEOTT, M.; PRICE JOHN, B. e PORTER VEIETON. — *Granular cell tumors of the biliary tract.* Arch. Path., 95,1:13-17, 1973.
11. MOSCOVIC, E.A.; AZAR, H.A. — *Multiple granular cell tumors (myoblastoma): Case report with microscopic observations and review of the literature.* Cancer, 20:2031-2047, 1967.
12. POUR, PARVIS; ALTHOFF, JUSGEN e CARDESA, ANTONIO — *Granular Cells in tumour and in nontumours tissue.* Arch. Pathol., 95,2:135-138, 1973.
13. SOLEEL, H.J.; MARQUET, G.; SCHWARZ, R. — *Is Schwannoma related to granular cell myoblastoma?* Arch. Pathol., 95,6:396-401, 1973.
14. T. LOWILAGENS, M.D.; F.I.A.C. and C.A. RUBIO; M.D., F.I.A.C. — *The Cytology of the Granular Cell Myoblastoma of the Breast Report of a Case.* Department of Cytology and Institute of Pathology, Karolinska sjukhuset. Stockholm, Sweden. Acta Cytologia, volume 20, 1977 by the International Academy of Cytology.
15. UMANSKY, C.; BULLOCK, W.K. — *Granular cell cyoblastoma of the breast.* Ann. Surg., 168:810-817, 1968.
16. ZAJECK, J. — *Sampling of uls from human tumours by aspiration biopsy for diagnosis and research.* Europ. J. Cancer, 1:258, 1965.