

## CAPÍTULO 33

# BIÓPSIA ASPIRATIVA POR AGULHA FINA E CITODIAGNÓSTICO EM DERMATOLOGIA

*Paulo Campos Carneiro  
Regina Barros Domingues*

---

## INTRODUÇÃO

Biópsia (ou punção) aspirativa por agulha fina (BAAF) é um método que realiza exame citológico de material obtido por agulha fina sob vácuo. Inicialmente descrito em 1930, por Martin e Ellis, foi durante as quatro últimas décadas largamente utilizado, particularmente em alguns países europeus. Em nosso meio vem sendo empregado, em grande escala, nos últimos 10 anos, sendo atualmente um procedimento de rotina em numerosos serviços. Embora relativamente pouco utilizado em dermatologia, provavelmente pela facilidade de obtenção de fragmentos de pele e mucosas, ele pode oferecer grandes subsídios diagnósticos, se bem indicado, para que a conduta seja tomada com mais precisão. Deve haver uma grande interação de informações entre o dermatologista e o patologista

para que se conheçam os diagnósticos diferenciais clinicamente, no intuito de verificar se o método trará contribuições diagnósticas ou não.

Devido à facilidade de realização em ambulatório, na maioria das vezes, sem preparo prévio ou anestesia, alta acuidade, baixo custo e rapidez de interpretação, o método permite uma rápida triagem e é diagnóstico em grande número de casos.

Sua utilidade não se limita a diferenciar processos benignos dos malignos; determina, sempre que possível, a natureza do processo patológico em estudo e estende-se à identificação de órgãos, de microrganismos e obtenção de material para pesquisas (como cultura de microrganismos, identificação de produtos celulares etc.).

O grande avanço de técnicas imunocitoquímicas nos últimos 10 anos, particu-



larmente a imunoperoxidase, colaborou para o aumento da precisão diagnóstica do método, possibilitando a determinação da linhagem de neoplasias, órgãos de origem em processos metastáticos, além da identificação de produtos de sínteses de células neoplásicas e de agentes infecciosos.

A precisão dos métodos imagenológicos, particularmente do ultra-som, permite que possamos empregá-los em lesões pequenas ou de difícil acesso.

Neste capítulo nos limitaremos a comentar sua utilização nos processos cutâneos (pele, mucosa e anexos) e apresentar o aspecto citológico das principais neoplasias dessa região, primárias e metastáticas, as dificuldades e limitações de interpretação citológica, além de discutir e analisar os diagnósticos diferenciais.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Material

O material necessário para realização da punção aspirativa (Fig. 33-1) é:

1. Agulha fina: diâmetro externo de 0,4 a 0,7 mm (25 a 22 gauge) e comprimento variável de 20 a 150 mm. Em nosso serviço, utilizamos de rotina para BAAF de nódulos palpáveis a agulha de calibre 6 (23 gauge), medindo 30 mm. Alguns autores preconizam o uso de agulhas menores e mais finas (26 a 27 gauge) para aspiração de lesões cutâneas.



Fig. 33-1. Material necessário para realização de punção aspirativa: agulha fina, seringa descartável acoplada ao dispositivo de pressão negativa; material para assepsia, porta-lâminas, fixador e etiquetas para identificação do material.

2. Seringa descartável: 10 ou 20 ml.
3. Lâminas: com uma das bordas fosca para melhor identificação do paciente.
4. Dispositivo para realização de pressão negativa (pistola).
5. Material para assepsia (álcool 96°).
6. Porta-lâminas e fixador: o fixador a ser utilizado depende da coloração que será realizada. Em nosso serviço, sempre coramos pelos métodos de Papanicolau e Giemsa, por isso fixamos com álcool 96° parte das lâminas e deixamos as demais, a serem coradas pelo Giemsa, secarem ao ar.
7. Identificador do material.
8. Solicitação de exame citológico: todos os dados do paciente devem ser informados, particularmente os diagnósticos diferenciais, e as particularidades da punção, como localização, tipo de material obtido, separação dos locais

por meio de designações, quando mais de uma localização for representada etc.

## Técnica

Inicialmente, faz-se a assepsia da pele ou mucosa na região a ser puncionada e, então, introduz-se a agulha conectada à seringa e ao dispositivo para realização de pressão negativa (Fig. 33-2). A posição da agulha em nódulos pequenos e superficiais deve ser oblíqua, quase que paralela à superfície cutânea, e inserida na borda da lesão, para então ser movimentada, tomando-se o devido cuidado para não ser exteriorizada nas pequenas lesões (pois, se for exteriorizada, perde-se a pressão negativa e o material que deveria ficar na agulha é introduzido na seringa, havendo perda de grande quantidade de células) nem ser introduzida muito profundamente, para evitar representação fora do alvo. Puxando-se o êmbolo para obtenção de pressão negativa, move-se a agu-

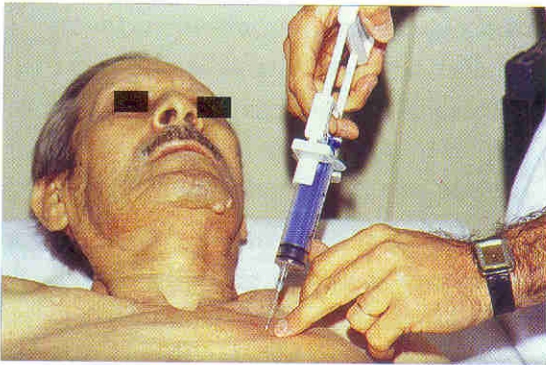


Fig. 33-2. Paciente submetido a punção aspirativa de lesão superficial.

lha para dentro e para fora da lesão, mudando a direção, para adequada representação citológica. Vagarosamente volta-se o êmbolo para a posição original e então retira-se a agulha. O material obtido (geralmente pequena quantidade contida na agulha) é colocado nas lâminas, realizando-se esfregaços (em nosso serviço, utilizamos de cinco a oito lâminas em cada biópsia realizada). Quando se obtém líquido nas punções, deve-se enviá-lo ao laboratório para ser processado em citocentrífuga ou centrifugação simples. Sempre que houver algum material restante, mesmo que em pequena quantidade, devemos fazer “citoinclusão”, isto é, processar o material para emblocá-lo em parafina como se fosse um pequeno fragmento. Esse procedimento tem sido extremamente útil porque, apesar de o aspecto citológico gerar detalhes precisos da estrutura celular, ele, por vezes, mostra a disposição espacial dessas células, colaborando muito no diagnóstico final.

## Considerações Importantes

- a. *Número de punções e repunção* – O número de punções necessárias para representação citológica adequada depende do número e do tamanho dos nódulos presentes. Como regra geral, executamos duas a quatro biópsias em cada região a ser representada. Quando houver dados clínicos ou laboratoriais que indiquem a possibilidade de mais de uma doença, biópsias devem ser realizadas em mais de uma região.



Em casos de nódulos muito vascularizados (em que há saída de gotas de sangue durante todo o procedimento), deve-se aumentar o número de biópsias, diminuir o calibre da agulha, aumentar a velocidade de movimentação da agulha e diminuir o tempo da biópsia. Deve-se repuncionar sempre o nódulo cuja representação citológica é insatisfatória para conclusão diagnóstica.

- b. *Lesões ulceradas* – Essas lesões podem ser submetidas à biópsia aspirativa na borda ou ser bem representadas citologicamente pela raspagem com uma espátula ou cotonete de sua superfície com prévia retirada de restos necróticos.
- c. *Obtenção de material necrótico* – Sempre que houver saída de material de aspecto necrótico nas BAAF e os dados clinicolaboratoriais mostrarem a possibilidade de se tratar de processo infeccioso, deve-se reservar parte do material para cultura geral ou específica (principalmente micobactérias e fungos), para identificar o microrganismo e fazer o antibiograma, quando possível. Além disso, deve-se, também, após o exame citológico, realizar as pesquisas diretas dos possíveis agentes, tanto por colorações citoquímicas como por imunoperoxidase.
- d. *Nódulos "císticos"* – Como regra geral, todos os nódulos "císticos" devem ser esvaziados e, quando houver massa residual palpável, esta deve ser repuncionada para representação da área sólida. Quando a biópsia é feita sob visualização ultra-sonográfica, deve-se

evitar, sempre que possível, a área líquida, atingindo-se diretamente a área sólida. O resultado da punção deve ser interpretado como inconclusivo, quando não for possível a representação adequada da área sólida.

- e. *Responsável pela punção* – Não nos parece muito importante quem realiza a punção (dermatologista, patologista ou imagenologista), mas sim que haja uma interação estreita dos dados de quem colhe com o patologista, para que possa ser feita a interpretação citológica adequada. No entanto, os artigos que estudam o tema mostram que, quando o patologista faz a biópsia, aumenta a eficiência do método.
- f. *Relatório do exame de biópsia aspirativa* – Devido à grande diversidade de órgãos e tecidos que podem ser submetidos à punção aspirativa e à grande variedade de critérios citológicos que são utilizados, não nos parece apropriado utilizar a classificação de Papanicolau, ou qualquer outra, que simplesmente divide os esfregaços em positivos, negativos, suspeitos ou inconclusivos, pois isto limita muito as informações fornecidas pelo método.  
Ressaltamos aqui a importância de classificar os esfregaços escassamente representados como inconclusivos, para que se proceda à nova punção.
- g. *Complicações* – Poucas complicações resultam desse procedimento. A implantação de células neoplásicas no trajeto da punção, um perigo potencial, mostra-se praticamente inexistente em estudos de longa duração. Na



literatura há relatos de implantação de neoplasias com uso de agulhas mais grossas que são utilizadas com o objetivo de conseguir fragmentos para estudo histológico. Temos observado discretas hemorragias no local da punção, particularmente em pacientes com fragilidade vascular e mal-estar, ou hipotimia, em pacientes muito tensos.

h. *Lesões intra-orais, intranasais* – Nas lesões intra-orais de fácil visualização, deve-se fazer a biópsia diretamente, com o paciente de boca aberta, utilizando-se uma borracha entre os dentes posteriores, para evitar que o paciente, por reflexo, feche a boca durante o procedimento. Quando necessário, utiliza-se o abaixador de língua e, em lesões de região posterior, pode ser útil o guia de agulha que conecta a palma da mão à extremidade do dedo indicador (aparelho de Franzen). Nesse caso, utilizam-se agulhas longas de até 25 cm, e deve-se ter uma iluminação adequada para boa visualização da região. Nos casos em que não se consegue atingir a lesão diretamente, pode-se utilizar a biópsia dirigida por método de imagem, desde que o método consiga visualizar adequadamente a área a ser representada. A mesma conduta se aplica às lesões intranasais.

i. *Recursos diagnósticos adicionais para aumentar a acuidade* – Reações citoquímicas, como Fontana-Masson para detectar melanina, Ziehl-Nielsen para micobactérias, Grocott para fungos, imunocitoquímicas, microscopia eletrônica, morfometria, dosagem de

DNA e outros colaboram para melhorar o esclarecimento do diagnóstico citológico. Nesse particular, queremos ressaltar a importância do estudo imunocitoquímico (particularmente a imunoperoxidase), devido à sua alta especificidade no reconhecimento de linhagens celulares, órgão de origem quando este possui marcador antigênico, na identificação de microrganismos e como método de investigação científica. Em estudo por imunoperoxidase (avidina-biotina-peroxidase), de 100 casos de nosso serviço de biópsia aspirativa, observamos ter sido um método extremamente útil e que contribuiu para o diagnóstico em uma porcentagem significativa dos casos. Nesse estudo, observamos que o método foi contributivo (confirmatório, diferencial ou por exclusão) em 84% dos casos de tecido linfóide, 88% dos casos de tireóide e órgãos relacionados e 72% dos casos de partes moles (muitos desses estudos foram feitos em pacientes com doenças da região da cabeça e do pescoço).

## CITOLOGIA DIAGNÓSTICA EM DERMATOLOGIA

O valor do diagnóstico citológico em dermatologia foi o objetivo de alguns estudos prévios. Dudgeon e Patrick (1927) mostraram que o carcinoma basocelular podia ser diagnosticado com acurácia por meio da citologia, o que foi confirmado por Urbach e cols. (1957) e Brown e cols. (1979). Além disso, o



exame citológico de bolhas (método de Tzanck) é bem reconhecido por sua utilidade na rápida demonstração de células epidérmicas acantolíticas no pêfingo e na pesquisa de inclusões virais no herpes.

No entanto, esses estudos foram baseados em preparados citológicos obtidos de *imprints* ou raspados de tecido. O uso da biópsia aspirativa por agulha fina em dermatologia tem recebido pouca ênfase ou sido considerado de valor limitado, devido à grande variedade de tipos histológicos de tumores existentes, particularmente de tumores de anexo cutâneo, e à facilidade de obtenção de amostras histológicas. Trabalhos recentes de Layfield e cols., Daskalopoulou e cols. e Shin e Sneige mostram que o uso da citologia em dermatologia é um método sensível e seguro em casos selecionados, permitindo diagnóstico rápido naqueles casos em que há dúvida clínica e, principalmente, possibilitando a confirmação de neoplasias recorrentes ou metastáticas. Alguns autores em seus trabalhos, utilizando a biópsia aspirativa com agulha fina, estabeleceram com sucesso a natureza benigna ou maligna de tumores cutâneos em 89% dos casos, e determinaram com exatidão o tipo da neoplasia em 66,7% a 81% dos casos.

Deve-se ressaltar o valor limitado da biópsia aspirativa nas lesões cutâneas pigmentadas pequenas e superficiais, sendo que as amostras raramente são satisfatórias para avaliação citológica. O método não permite, muitas vezes, o diagnóstico diferencial entre proliferações melanocíticas benignas, nevo displásico e melanoma maligno.

Antes de discorrer sobre as principais lesões neoplásicas cutâneas primárias, benignas e malignas, as lesões secundárias ou metastáticas e sobre os tumores de partes moles, discutiremos rapidamente os processos inflamatórios de forma geral, patologias freqüentemente encontradas em nosso meio na prática dermatológica, e que entram no diagnóstico diferencial com os processos neoplásicos.

## PROCESSOS INFLAMATÓRIOS

Devemos observar com cuidado os dados clínicos e qualquer alteração citológica que possa sugerir um possível agente etiológico, para que sua identificação seja feita por meio de colorações específicas ou envio de material para cultura em meios apropriados.

Em nosso meio, podemos identificar infecções por BAAR (bacilos álcool-ácido-resistentes), como hanseníase e tuberculose, fungos, como a paracoccidiodomicose, histoplasmose e actinomicoses; protozoários, como a leishmaniose e outras. Em algumas ocasiões é muito difícil diferenciar citologicamente processos inflamatórios, em particular os linfocitários e macrofágicos, dos processos linfomieloproliferativos.

Classificaremos os processos inflamatórios em:

- a. *Agudos* – Citologicamente temos neutrófilos íntegros e degenerados, variável quantidade de macrófagos e grande quantidade de material celular necrótico. Esse aspecto citológico pode ser



somente inflamatório ou infeccioso, porém, algumas vezes, acompanha processos neoplásicos malignos. Nesses casos, é necessária uma procura cuidadosa de células neoplásicas para afastar com segurança essa hipótese (em alguns casos, realizamos várias punções com esse objetivo).

- b. *Crônicos ou em organização, inespecíficos* – O componente citológico é de linfócitos, macrófagos, variável quantidade de plasmócitos, fibroblastos, polimorfonucleares e células endoteliais. Geralmente há pequena quantidade de necrose.
- c. *Granulomatosos* – Seu aspecto citológico é característico e constituído por macrófagos epitelióides que se distribuem esboçando granulomas, além de variável quantidade de linfócitos, plasmócitos e polimorfonucleares. Pode-se observar macrófagos multinucleados e variável quantidade de necrose. Devido à grande freqüência em nosso meio,

devemos sempre investigar, nesses casos, por meio da pesquisa direta, a presença de BAAR, fungos e protozoários (Fig. 33-3).

## TUMORES CUTÂNEOS PRIMÁRIOS

### Benignos

- a. *Cisto epidérmico* – O quadro citológico é bastante característico, composto por material protéico amorfo lamelar (ceratina), pequeno número de células do epitélio escamoso bem-diferenciadas e variável quantidade de células inflamatórias.
- b. *Tumores de anexos cutâneos* – Os esfregaços dessas neoplasias são em geral muito celulares, constituídos por células epiteliais isoladas ou agrupadas, coesas e sem arranjo característico. Podem ou não apresentar variação de forma e volume nuclear, condensação de cromatina e contornos ligeiramente irregulares. Na maioria das vezes, podem ser classificados como neoplasia epitelial benigna, sendo geralmente difícil a subclassificação somente em bases citológicas. Quando a variação nuclear e/ou a perda de coesividade são importantes, porém não suficientes para definir a malignidade, devem ser classificados como neoplasia epitelial bem diferenciada, não sendo possível definir a benignidade ou malignidade somente em bases citológicas.

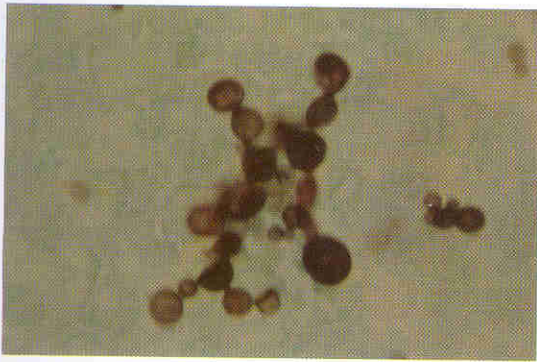


Fig. 33-3. Paracoccidioidomicose. Presença de leveduras exibindo gemulações múltiplas à coloração de Grocott.



Os achados citológicos do pilomatrixoma ou epiteloma calcificante de Malherbe devem, em nossa experiência, ser diferenciados dos de carcinoma basocelular. Devido à dificuldade de interpretação dos aspirados desta neoplasia, é freqüente um diagnóstico incorreto de neoplasia maligna.

c. *Tumores de partes moles* – A benignidade ou a malignidade dos tumores de partes moles nem sempre é passível de ser determinada em bases citológicas (ver neoplasias malignas). As características citológicas das mais freqüentes destas neoplasias são:

1. *Lipoma* – É a neoplasia mais freqüente do grupo, e o quadro citológico é muito característico, constituído por variável quantidade de adipócitos isolados ou agrupados, além de fibroblastos, formando pequenos feixes, em meio a material protéico amorfo.

2. *Schwannoma* – O quadro citológico é geralmente típico e composto de células fusiformes bipolares isoladas e agrupadas, formando as características paliçadas (principalmente observadas nos emblocados em parafina). Em algumas situações, a biópsia dessa neoplasia é dolorosa, com dor irradiada para o local da inervação do nervo acometido.

3. *Tumor desmóide* – É um tumor de crescimento lento que em geral ocorre na parede abdominal de mulheres em idade fértil. Tende a infiltrar a musculatura adjacente e a

recorrer após exérese cirúrgica. É de difícil aspiração por ser bastante firme e fibrótico. Os esfregaços são pouco celulares e constituídos por fibroblastos fusiformes com núcleos alongados em meio a material protéico amorfo. O conhecimento da apresentação clínica é essencial para o diagnóstico.

4. *Fasciite nodular* – Freqüentemente interpretado como sarcoma, essa proliferação reativa é caracterizada pelo rápido crescimento de um nódulo, geralmente localizado no tecido subcutâneo e aderido à fáscia superficial. Os esfregaços mostram numerosas células fusiformes e também poligonais, dispersas ou formando pequenos agrupamentos, com citoplasma claro, e núcleos ovais com cromatina uniformemente distribuída e nucléolo evidente. Os núcleos podem mostrar alguma variação de tamanho. Células binucleadas são encontradas com freqüência. Ocasionalmente, células grandes com citoplasma eosinofílico ou basofílico abundante e núcleos vesiculosos são encontradas. O diagnóstico diferencial deve ser feito com o fibrosarcoma maligno e outros sarcomas de células fusiformes.

## Malignos

a. *Carcinoma basocelular* – Uma das principais indicações da punção aspirativa em tumores cutâneos é o diagnóstico de carcinoma basocelular, possibi-



litando a rápida confirmação do diagnóstico clínico, inclusive da extensão do mesmo, principalmente nos casos de suspeita de recidiva do tumor, e permitindo imediato encaminhamento do paciente para terapia. Segundo o trabalho de Slater e cols., nenhum resultado falso-positivo foi observado, e a incidência de falso-negativos foi de aproximadamente 5%, índice semelhante ao obtido com as biópsias de rotina. O carcinoma basocelular pigmentado clinicamente pode assemelhar-se ao melanoma (nesses casos, a BAAF pode geralmente elucidar o diagnóstico diferencial).

Embora sejam observados vários tipos histológicos de carcinoma basocelular, o aspecto citológico consiste na presença de blocos de células basalóides coesas, de tamanhos e formatos variados, bem-delimitadas e dispostas em paliçada na periferia. As células possuem alta relação núcleo-citoplasmática, núcleos ovais ou alongados, com cromatina uniformemente distribuída, e citoplasma escasso. Em algumas lesões, células demonstrando ceratinização podem ser encontradas (carcinoma basocelular ceratótico). Os esfregaços do carcinoma basocelular pigmentado contêm macrófagos com pigmento de melanina e algumas células tumorais pigmentadas. O diagnóstico diferencial se faz com o epiteloma calcificante de Malherbe (pilomatrixoma).

b. *Carcinoma epidermóide* – Essa neoplasia pode desenvolver-se em qualquer região da pele ou mucosa. O quadro

citológico varia com a diferenciação das células. Nos carcinomas bem-diferenciados, nota-se a presença de células com núcleos mostrando discreta variação de forma e volume, condensação grosseira da cromatina, irregularidade do contorno e, raramente, nucléolo evidente. O citoplasma é abundante, poliédrico e em geral ceratinizado. Elas se distribuem em blocos, são coesas e podem apresentar pontes intercitoplasmáticas. A quantidade de necrose é pequena, e ceratina pode ser observada em alguns casos. O diagnóstico diferencial com cistos revestidos internamente por epitélio escamoso (por exemplo, cistos branquiais ou cistos epidérmicos) pode ser dificultado quando estes apresentam intensas alterações nucleares de caráter inflamatório. Nos carcinomas pouco diferenciados, observam-se células com núcleos com grande variação de forma e volume, condensação grosseira da cromatina, contornos irregulares e, por vezes, grandes nucléolos. O citoplasma em geral é escasso e raramente mostra ceratinização. Elas se distribuem isoladas ou agrupadas, pouco coesas, e não apresentam pontes intercitoplasmáticas. Geralmente exibem grande quantidade de material celular necrótico. Quando detectada ceratinização ou ponte intercitoplasmática, é possível definir como carcinoma epidermóide pouco diferenciado, porém muitas vezes não é possível esse diagnóstico, que é relatado como carcinoma pouco diferenciado ou como neoplasia maligna pouco diferenciada, quando não é pos-



sível determinar a linhagem celular comprometida. Estudo imunocitoquímico pode determinar, em muitos desses casos, a linhagem das células neoplásicas. Nos carcinomas epidermóides moderadamente diferenciados, em geral encontramos ceratinização ou pontes intercitoplasmáticas suficientes para o diagnóstico de carcinoma epidermóide.

Embora a presença de células escamosas ceratinizadas em aspirados de lesões superficiais seja bastante sugestiva de carcinoma epidermóide, outras lesões podem conter células escamosas atípicas à biópsia aspirativa e devem entrar no diagnóstico diferencial, tais como ameloblastomas acantóticos, adenocarcinomas metaplásicos, tumor de Warthin, cistos branquiais, ceratocistos odontogênicos e cistos de inclusão epidérmica (Fig. 33-4).

c. *Melanoma* – O diagnóstico citológico de melanoma cutâneo pode ser feito

por meio de raspados da superfície do tumor, seja ele ulcerado ou não, e de aspiração com agulha fina. No entanto, com os raspados obtém-se geralmente pouco material, e este não apresenta boa conservação. Se a lesão for ulcerada, a análise do material celular fica prejudicada devido à presença de material necrótico e células inflamatórias de permeio às células neoplásicas. O aspecto citológico do melanoma é bastante variável, contendo células de núcleos arredondados, ovais ou fusiformes, com grande variação de volume, cromatina grosseiramente condensada, contornos irregulares e, por vezes, com grande nucléolo eosinofílico. Muitas vezes, observam-se células multinucleadas. O citoplasma pode ser escasso ou abundante, e quando estão presentes grânulos acastanhados e grosseiros em seu interior que se coram pelo método de Fontana-Masson (melanina), o diagnóstico não apresenta dificuldade. Melanina pode também estar presente nos macrófagos. Em melanomas que não apresentam grânulos nas colorações de rotina, é importante a pesquisa de precursores de melanina ou outros indícios de sua linhagem por métodos imunocitoquímicos ou por microscopia eletrônica. Certas características nos esfregaços do melanoma, devido à freqüência com que são encontradas, merecem atenção especial: falta de coesividade entre as células, presença de células binucleadas, multinucleadas ou gigantes, e vacúolos intranucleares (pseudo-inclúções intranucleares). Quanto a estes



Fig. 33-4. Carcinoma epidermóide, aspirado de lesão cutânea. Células isoladas com citoplasma ceratinizado, poliédrico e núcleos irregulares com cromatina formando grumos.



últimos, sabe-se que representam invaginações intranucleares do citoplasma, sendo uma característica importante, mas não crucial, no diagnóstico de melanoma maligno, podendo ser encontrados, também, em células do carcinoma papilífero da tireóide, meningioma, adenocarcinoma broncogênico e neurofibroma (Fig. 33-5).

d. *Linfoma* – Os linfomas na pele apresentam-se como doença localizada ou disseminada, na forma de nódulos ou placas infiltradas, de coloração rósea, azulada ou acastanhada. Podem ser a primeira manifestação da doença ou desenvolver-se no curso de linfomas generalizados. O diagnóstico citológico de linfoma é caracterizado por uma população uniforme de linfócitos dispersos pelo esfregaço, com núcleos que variam em tamanho de acordo com o grau de diferenciação do linfoma. Pode haver variável quantidade de material celular necrótico. Nos casos



Fig. 33-5. Melanoma, aspirado de lesão cutânea. Células com núcleos arredondados ou ovais, cromatina grosseiramente condensada e com nucléolo eosinofílico evidente.

em que há uma certa sobreposição celular, principalmente em esfregaços mal preparados, o diagnóstico diferencial com carcinoma pode ser difícil. Nesses casos, o auxílio do exame imunocitoquímico colabora, em muito para o diagnóstico final. O diagnóstico diferencial com processos inflamatórios e hiperplasia linfóide pode apresentar bastante dificuldade, razão pela qual, quando à citologia é sugerida o diagnóstico de linfoma, deve haver confirmação pelo exame histológico. A micose fungóide, um grupo de linfoma de células T cutâneo, caracteriza-se pela presença de células tumorais grandes, com núcleos bizarros, convolutos, por vezes de aspecto cerebriforme, que são particularmente bem demonstrados nos esfregaços a seco.

e. *Carcinoma de células de Merkel* – São tumores incomuns que ocorrem na derme de pacientes idosos. Os aspirados desse tumor caracterizam-se pela presença de numerosas células redondas ou ovais, com citoplasma escasso e núcleos hipercromáticos, com cromatina granulosa. Pode apresentar um ou mais nucléolos pequenos. Muitos núcleos apresentam-se desnudos. As células estão em sua maioria isoladas e dispersas, mas também podem formar pequenos agrupamentos, onde ocasionalmente visualiza-se amoldamento nuclear. O diagnóstico diferencial se faz com carcinoma de pequenas células e carcinóides metastáticos, além de outros tumores compostos de pequenas células.



- f. *Carcinoma sebáceo* – É uma neoplasia rara, que ocorre preferencialmente em glândulas anexas oculares (carcinoma de glândulas de Meibomius). Na pele, tem comportamento relativamente benigno, ao contrário de seu equivalente ocular. Esse tumor é composto de agrupamentos grandes de células epiteliais atípicas com citoplasma abundante e vacuolizado. Os núcleos são redondos ou ovais e possuem nucléolo proeminente. O diagnóstico diferencial se faz com carcinoma metastático de células renais e outros tumores de células claras.
- g. *Neoplasias cutâneas metastáticas* – A BAAF tem sido considerada de grande valor na investigação de metástases ou recorrências de neoplasia previamente diagnosticadas em pele, subcutâneo e partes moles. Metástases cutâneas de carcinomas são raras e, na maioria dos pacientes, sua presença indica prognóstico ruim e rápida evolução da doença. Raramente as metástases cutâneas e subcutâneas são a primeira manifestação de neoplasias epiteliais. O diagnóstico precoce nesses casos é possível com o uso simultâneo da citologia e dos emblocados em parafina. Este último tem sido extremamente útil pois, apesar de o aspecto citológico proporcionar detalhes precisos da estrutura celular, ele por vezes mostra a disposição espacial destas células e permite a comparação com o aspecto morfológico da neoplasia primária, quando esta é conhecida. A imunoperoxidase, como recurso complementar, possibilita a investiga-

ção do sítio primário nos casos em que este é desconhecido. Os sítios de origem dos tumores que mais freqüentemente metastatizam para a pele variam de acordo com o sexo. Em homens, câncer de pulmão e carcinoma epidermóide da cavidade oral são os mais freqüentes. Em mulheres, carcinoma de mama e ovário são os mais observados. Em ambos os sexos, carcinomas de cólon e melanomas são freqüentes. Metástases cutâneas em crianças podem ser observadas nos neuroblastomas e, raramente, em outras neoplasias. As regiões mais freqüentemente acometidas nas metástases cutâneas são a parede torácica, couro cabeludo e região da cabeça e pescoço. Em alguns casos de tumores de origem em ovário e em endométrio, metástases cutâneas na região umbilical podem ser observadas.

- h. *Tumores de partes moles* – Apesar de, na maioria das vezes, ser possível identificar a benignidade ou a malignidade dos tumores de partes moles e a linhagem celular comprometida, por meio da punção aspirativa com agulha fina, em alguns casos, particularmente nos sarcomas de baixo grau de malignidade, o diagnóstico diferencial com proliferações mesenquimais benignas ou pseudo-sarcomatosas pode ser muito difícil, dificuldade esta que pode estar presente mesmo com ampla representação histológica. A punção aspirativa pode ajudar na identificação de tumores recorrentes e na diferenciação com neoplasias metastáticas. Alguns desses tumores podem ser reconhecidos pela



linhagem celular que os constitui (fibroblástica, histiocitária, endotelial, adiposa, muscular estriada ou lisa etc.), porém muitas delas são identificadas somente como mesenquimais, não sendo possível definir a linhagem. Nesse grupo de tumores é particularmente importante a obtenção de dados clínicos, laboratoriais e radiológicos para a interpretação citológica adequada. No caso de neoplasias recorrentes os esfregaços devem ser comparados com o aspecto histológico da neoplasia primária, bem como deve se feito o diagnóstico diferencial com tecido de granulação e com fibrose cicatricial. Em geral, os aspirados de lesões benignas contêm material escasso, independentemente do tecido acometido, e nos tumores malignos são geralmente mais celulares, apresentando células isoladas ou formando agrupamentos frouxos. Apresentamos abaixo as características citológicas das neoplasias malignas mais freqüentes desse grupo:

1. *Dermatofibrossarcoma protuberans*

– É um tumor subcutâneo de crescimento lento, que ocorre com maior freqüência no tronco e extremidades e que, geralmente, apresenta grande volume quando o paciente procura tratamento. A evolução clínica é caracterizada pela tendência a recorrência local. Metástases são muito raras. Os esfregaços apresentam celularidade escassa e estão compostos por células fusiformes, semelhantes a fibroblastos, dispostas

em grandes agrupamentos, coesas ou, por vezes, em grupos menores. As células apresentam citoplasma de limites pouco definidos, alongado e núcleos ovais, com cromatina uniformemente distribuída e pequeno nucléolo.

2. *Fibroistiocitoma maligno* – Esse tumor ocorre com maior freqüência em região profunda de partes moles das extremidades e apresenta dois componentes: um fibroblástico, caracterizado por células fusiformes formando feixes ou estruturas estoriformes, e outro de células grandes, histiocitárias, freqüentemente multinucleadas, que representam as células neoplásicas. Os aspirados são ricos em células e fáceis de se obter. Geralmente os histiócitos prevalecem, e apresentam grande variabilidade de tamanho e forma nucleares; alguns são gigantes e bizarros, com citoplasma vacuolizado. Seus núcleos são grandes, redondos, ovais ou irregulares, com cromatina grosseiramente distribuída e com nucléolos grandes e evidentes.

3. *Rabdomiossarcoma* – Os esfregaços dos tipos embrionário e alveolar são em geral muito celulares e compostos de células redondas, dispersas, com citoplasma escasso, núcleos redondos ou ovais, com cromatina uniformemente distribuída e um ou mais pequenos nucléolos. O diagnóstico diferencial se faz com outras neoplasias de pequenas células, tais como linfoma e outros tumores in-



diferenciados, como neuroblastoma e tumor de Ewing. O encontro dos rabdomioblastos, que são células grandes, com citoplasma eosinofílico, bem-delimitado, faz o diagnóstico. O rabdomiossarcoma embrionário pode conter células fusiformes com citoplasma eosinofílico que, por vezes, mostram as estriações características e núcleos ovais com certo grau de polimorfismo. O rabdomiossarcoma pleomórfico contém células grandes, com citoplasma abundante e eosinofílico, e núcleos de tamanho e forma variáveis. Células tipo “girino” são típicas nessa variante. Sempre que necessário, deve-se utilizar a imunoperoxidase para demonstrar a linhagem das células, uma vez que essas neoplasias possuem marcador específico.

4. *Sarcoma epitelióide* – O sarcoma epitelióide de partes moles pode ser interpretado citologicamente como melanoma ou carcinoma. São tumores de crescimento lento, que se desenvolvem nas extremidades, principalmente na face volar das mãos, algumas vezes após trauma. Ele forma uma tumoração plana, maldefinida na pele e tecido subcutâneo, freqüentemente ulcerada. Também pode apresentar-se como um nódulo subcutâneo recoberto por pele íntegra. Esse tumor tende a infiltrar-se ao longo de tendões e fáscia e pode recorrer e metastatizar após exérese cirúrgica. Os esfregaços mostram uma população disper-

sa de células poligonais, triangulares ou fusiformes, com citoplasma abundante e com processos citoplasmáticos delicados, que comunicam as células entre si. Por vezes, encontram-se grandes vacúolos citoplasmáticos. Os núcleos são centrais ou excêntricos, de contornos regulares, cromatina uniforme e com nucléolo proeminente. Células binucleadas são freqüentes.

5. *Sarcoma de Kaposi* – Há duas formas da doença: a forma cutânea localizada, que ocorre principalmente em pessoas da região mediterrânea, e a forma disseminada, anteriormente muito rara, mas atualmente bastante freqüente em pacientes com a SIDA. Nesses pacientes, o sarcoma de Kaposi pode acometer um ou mais sítios, comprometendo a pele e mucosas, podendo estar acompanhada de metástases em linfonodos e de lesões viscerais. Os esfregaços contêm células fusiformes agrupadas, de limites citoplasmáticos pouco precisos, núcleos alongados, com cromatina finamente granulosa e com bordas arredondadas. Espaços vasculares contendo hemácias podem ser observados nos emblocados em parafina. Na maioria dos casos, embora possa ser um dos diagnósticos citológicos possíveis, a confirmação é geralmente feita pelo estudo histológico. Segundo alguns autores, o diagnóstico de sarcoma de Kaposi em lesões cutâneas pode ser feito à citologia aspirativa, embora tenha



maior importância nos casos de linfadenopatia, com suspeita de comprometimento pela doença. Nesses casos, a biópsia aspirativa serve para documentar a extensão da doença e para descartar outras causas de linfadenomegalia, tais como processos infecciosos ou linfoproliferativos.

Neste capítulo apresentamos a maneira de execução e interpretação da biópsia aspirativa por agulha fina, mostrando as possibilidades diagnósticas e limitações do método em dermatologia. Nos casos em que existe disseminação de neoplasias da pele e/ou mucosas para outros órgãos, inclusive internos (como fígado e pulmão), lembramos que a BAAF pode também ser utilizada com objetivo diagnóstico (nesses casos, geralmente é necessária a utilização de métodos de imagem para dirigir o procedimento, em particular a ultra-sonografia).

## BIBLIOGRAFIA

- Brown CL, Klaber MR, Robertson MG. Rapid cytological diagnosis of basal cell carcinoma of the skin. *J Clin Pathol* 1979; 32:361-7.
- Carneiro PC. Contribuição ao método de biópsia aspirativa por agulha fina de tireóide. São Paulo, 1988. Tese Doutorado – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Carneiro PC, Mitteldorf CS. Valor diagnóstico da punção aspirativa por agulha fina. *Rev Bras Med* 1988; 45(6):211-7.
- Dey P, Das A, Radhika S, Nijhawan R. Cytology of primary skin tumors. *Acta Cytol* 1996; 40(4):708-13.
- Domanski HA, Domanski AM. Cytology of pilomatixoma (calcifying epithelioma of Malherbe). *Acta Cytol* 1997; 41:771-7.
- Dudgeon LS, Patrick CV. A new method for the rapid microscopical diagnosis of tumors with an account of 200 cases so examined. *Br J Surg* 1927; 15:250.
- Daskalopoulou D, Maouinis N, Kokalis G *et al.* The role of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of primary skin tumors. *Archives D'Anatomie et Cytologie Pathologiques* 1993; 41(2):75-81.
- Dracopoulou I, Zambacos J, Lissaios B, Kouris A. The value of rapid imprint smear in the surgery of skin cancer. *Acta Cytol* 1976; 20(6):553-5.
- Garcia Rojo B, Garcia Solano J, Sanchez Sanchez C *et al.* On the limited value of fine-needle aspiration for the diagnosis of benign melanocytic proliferations of the skin. *Diag Cytopathol* 1998; 19(6):441-5.
- Gupta RK, Naran S. Fine needle aspiration cytology of cutaneous and subcutaneous metastatic deposits from epithelial malignancies. An analysis of 146 cases. *Acta Cytol* 1999; 43(2):126-30.
- Hadju SI, Savino A. Cytologic diagnosis of malignant melanoma. *Acta Cytol* 1973; 17(4):320-7.
- Hales M, Bottles K, Miller T *et al.* Diagnosis of Kaposi's sarcoma by fine-needle aspiration biopsy. *Am J Clin Pathol* 1987; 88:20-5.
- Kline TS, Kannan V. Aspiration biopsy cytology and melanoma. *Am J Clin Pathol* 1982; 77(5):597-601.
- Koss LG, Woyke S, Olszewski W. *Aspiration Biopsy – Cytologic Interpretation and Histologic Bases*. 2 ed., New York (USA): Igaku-Shoin, 1992.
- Layfield LJ, Glasgow BJ. Aspiration biopsy cytology of primary cutaneous tumors. *Acta Cytol* 1993; 37:679-88.
- Linsk JA, Franzen S. *Fine Needle Aspiration for the Clinician*. Philadelphia: J. B. Lippincott Company, 1986.



- Malberger E, Tillinger R, Lichtig C. Diagnosis of basal-cell carcinoma with aspiration cytology. *Acta Cytol* 1984; 28:301-4.
- Martin HE, Ellis EB. Aspiration biopsy. *Surg Gynaecol Obst* 1934; 59:578.
- Mitteldorf CATS, Alves VAF, Kanamura CT, Carneiro PC. Immunocytochemistry Applied to Aspiration Biopsy Cytology – Diagnostic Contribution in 100 cases of previously stained routine specimens. *Acta Cytol* 1999; 43(2):218-25.
- Shin HJ, Sneige N, Staerckel GA. Utility of punch biopsy for lesions that are hard to aspirate by conventional fine-needle aspiration. *Cancer* 1999; 87(3):149-54.
- Slater DN, Reilly G. Fine needle aspiration cytology in dermatology: a clinicopathological appraisal. *Br J Dermatol* 1986; 115:317-27.
- Urbach F, Burke EM, Traenkle HL. Cytodiagnosis of cutaneous malignancy. *Arch Dermatol* 1957; 76:343.
- Viero RM, Tani E, Skoog L. Fine needle aspiration (FNA) of pilomatrixoma: report of 14 cases and review of the literature. *Cytopathol* 1999; 10(4):263-9.
- Woyke S, Domagala W, Czerniak B, Strokowska M. Fine needle aspiration cytology of malignant melanoma of the skin. *Acta Cytol* 1980; 24(6):529-38.
- Yamada T, Itou U, Watanabe Y, Oashi S. Cytologic diagnosis of malignant melanoma. *Acta Cytol* 1972; 16(1):70-6.