

Punções guiadas por tomografia computadorizada

Computerized tomography guided percutaneous procedures

Nuno Manso*, Carlos Oliveira*, Pedro Borrega*,
 Francelina Fernandes**, Tiago Saldanha**,
 Cristina Martins***, José Sanches****

Resumo

Os autores revêm as principais indicações das punções guiadas por tomografia computadorizada, como método diagnóstico e/ou terapêutico, descrevendo-se brevemente alguns aspectos relacionados com a execução dos procedimentos.

São ainda abordadas as aplicações mais importantes num conjunto de órgãos e regiões específicas, algumas ilustradas com iconografia do Hospital de Egas Moniz, para as quais se demonstra a sensibilidade e especificidade da técnica enquanto método diagnóstico, bem como a eficácia e resultados de algumas abordagens terapêuticas que usam a tomografia computadorizada como método de orientação imagiológica.

Palavras chave: tomografia computadorizada, radiologia de intervenção, punção guiada

Abstract

We review the main indications for computerized tomography (CT) guided percutaneous procedures and describe some of the techniques involved.

The authors also analyse the main applications of CT guided diagnostic and therapeutic procedures of specific organs and sites, some of which are illustrated with iconography from our hospital. The diagnostic sensitivity and specificity are looked at, as well as the therapeutic outcomes of this approach.

Key words: computerized tomography, international radiology, guided biopsies

* Interno do Internato Complementar de Radiodiagnóstico

** Assistente Hospitalar de Radiodiagnóstico

*** Assistente Hospitalar de Anatomia Patológica

**** Assistente Graduado com o Grau de Consultor de Radiodiagnóstico, Director do Serviço de Radiologia Serviço de Radiologia e Serviço de Anatomia Patológica do Hospital de Egas Moniz, Lisboa

Recebido para publicação a 09.01.97

Introdução

No decorrer das duas últimas décadas, a punção percutânea com recurso a orientação imagiológica tem conhecido um desenvolvimento substancial, constituindo actualmente um método de intervenção de primeira linha, seja diagnóstico ou terapêutico.

A radioscopia, a ecografia e a tomografia computadorizada (TC) constituem as principais técnicas utilizadas para guiar a entrada e colocação de material¹.

A TC proporciona um detalhe morfológico significativo resultante de uma resolução espacial e contraste elevados, permitindo a visualização do pulmão e tubo digestivo (com ar no seu interior), vísceras maciças, vasos e osso, bem como dos produtos de contraste administrados por via oral, rectal ou endo-venosa. Ao permitir a localização exacta da ponta da agulha de punção, torna-se o método ideal para a orientação da punção de lesões milimétricas e o mais seguro na prevenção de complicações.

Ao associar uma baixa morbilidade e mortalidade a uma elevada rentabilidade diagnóstica, particularmente quando o material colhido é submetido a uma análise imediata, no próprio local, pelo anatomopatologista para avaliação da quantidade e qualidade do mesmo, a punção percutânea guiada por TC representa um avanço significativo em termos de economia de tempo, reduzindo o período de obtenção de um diagnóstico definitivo e mesmo da duração do internamento. A economia de recursos, obviando à realização de outros exames complementares de diagnóstico ou mesmo à sua repetição, constitui outro dos atractivos deste tipo de procedimento.

Na sua vertente terapêutica, as punções percutâneas guiadas por TC permitem a drenagem de colecções, anteriormente executadas apenas cirurgicamente, proporcionando uma convalescença mais rápida, reduzindo o tempo de internamento, e permitindo aliviar a sobrecarga de trabalho dos blocos operatórios.

Não obstante as enormes potencialidades deste tipo de procedimento, o seu pleno sucesso depende directamente do trabalho de uma equipa multidisciplinar encabeçada pelo clínico, o anatomopatologista e o imagiologista. Neste campo, para além da execução do procedimento, cabe ao imagiologista avaliar de forma criteriosa os pedidos que lhe são colocados pelo clínico por forma a evitar uma banalização exagerada, em tudo perigosa, das punções orientadas por TC, ficando também a seu cargo o eventual recurso a outro método de orientação mais apropriado para a situação (radioscopia, ecografia).

As indicações para a punção percutânea encontram-se em constante mudança em virtude dos novos equipamentos desenvolvidos, da experiência acumulada e

à medida que os riscos e benefícios da técnica são definidos²

Indicações gerais

As indicações clínicas mais frequentes para a punção orientada incluem^{1,2,3}: adenopatias ou massas tumorais de origem linfática sem diagnóstico ou no âmbito de uma avaliação pré ou pós-terapêutica; obtenção de amostra de tumor para determinação de sensibilidade terapêutica, tipagem celular ou de hormonodependência; suspeita de metástase de origem desconhecida ou em doente portador de tumor maligno primitivo; suspeita de metástase em doente portador de neoplasia maligna em remissão clínica; persistência de massa tumoral após rádio ou quimioterapia; diagnóstico diferencial entre recidiva tumoral local e fibrose cicatricial ou entre massa tumoral e massa inflamatória; toda a neoplasia de histologia não conhecida e sem indicação operatória; repetição de punção diagnóstica quando esta não foi bem sucedida por outros métodos; diagnóstico citológico ou bacteriológico e drenagem de coleções; neurólise; colocação de implantes radioterapêuticos.

Outras situações, como as lesões dificilmente demonstráveis por outra técnica de imagem, as massas com diâmetro inferior a 3 cm, as lesões próximas do osso, vasos ou outras estruturas nobres e as lesões profundas ou massas mediastínicas, constituem indicações para a utilização preferencial da TC como método de orientação da punção².

Punções percutâneas diagnósticas guiadas por TC

A punção percutânea diagnóstica constitui o procedimento mais frequente de entre aqueles orientados por TC.

Por proporcionar um diagnóstico anatomopatológico, a punção diagnóstica pode dispensar a cirurgia e orientar um tratamento paliativo num doente com uma doença maligna incurável. Noutros casos, permitirá um planeamento pré-terapêutico mais preciso.

Sempre que possível, deve ser obtido um estudo tomodensitométrico completo, com fins meramente diagnósticos e, de preferência, num tempo diferente ao da realização da punção². Desta maneira poderá haver uma discussão relativamente à indicação, via de abordagem, cuidados prévios e material a seleccionar.

Os requisitos correntemente exigidos para execução da punção (seja esta diagnóstica ou terapêutica) são: o jejum do doente, por forma a evitar o risco de aspiração no caso da ocorrência de vômito, o consentimento informado e de preferência escrito do doente, o estudo da função renal (pela necessidade, por vezes, de administração de produto de contraste endovenoso) e o estudo da coagulação (tempo de protrombina e conta-

gem de plaquetas). A maioria dos autores defende a necessidade do estudo da coagulação apenas quando se opta pela utilização de uma agulha de calibre superior a 20 G (0,89 mm). Contagens de plaquetas inferiores a 50.000-100.000/mm³ e tempo de protrombina 50% acima do valor normal (em segundos) constituem apenas contra-indicações relativas à execução do procedimento, podendo geralmente ser corrigidas antes da realização do mesmo. Caso persistam a diátese hemorrágica e a indicação clínica da punção, a escolha da agulha deve recair sobre uma de pequeno calibre, devendo ser salvaguardados os cuidados necessários para a realização de eventual transfusão de sangue².

Alguns cuidados posteriores à realização da punção serão focados dentro do capítulo correspondente a cada órgão ou região específica.

Tipos de agulhas¹

Existe uma grande variedade de agulhas disponíveis para a execução de punções percutâneas diagnósticas. A escolha do calibre e configuração da ponta da agulha depende do tipo e localização da lesão a puncionar, do tipo de amostra necessária para o diagnóstico anatomopatológico, das estruturas adjacentes à lesão e, em grande parte, da preferência individual do radiologista e anatomopatologista.

As agulhas actualmente disponíveis são de três tipos: as agulhas de aspiração, as agulhas de aspiração modificadas e as agulhas de biópsia.

As agulhas de aspiração apresentam um bisel na sua ponta e um calibre que varia entre 20 e 22 G. Este tipo de agulhas permite a obtenção de material adequado para citologia e é particularmente útil quando se é obrigado a atravessar outros órgãos, especialmente ansas intestinais. A punção de estruturas intestinais ou vasos com uma agulha 22 G é segura e muitas vezes inevitável em casos de lesões profundas. A maior desvantagem deste tipo de agulhas prende-se com a maior dificuldade do seu direccionamento para a zona de interesse em doentes obesos, em virtude da sua grande flexibilidade. Além disso, o tipo de amostra obtido exige a disponibilidade de um citopatologista, nem sempre possível. As agulhas de aspiração modificadas combinam a segurança de uma agulha "fina" com a possibilidade de obtenção de tecido suficiente para análise histológica. Encontram-se disponíveis em calibres variando entre 18 e 22 G e numa enorme variedade de configurações da sua ponta, aspecto este que determina a escolha consoante o órgão ou região a puncionar.

As agulhas de biópsia, disponíveis em calibres que variam entre 14 e 20 G, proporcionam a obtenção de um pequeno fragmento de tecido através de um mecanismo de guilhotina, permitindo uma excelente análise histológica. Pelo maior risco de hemorragia, este tipo

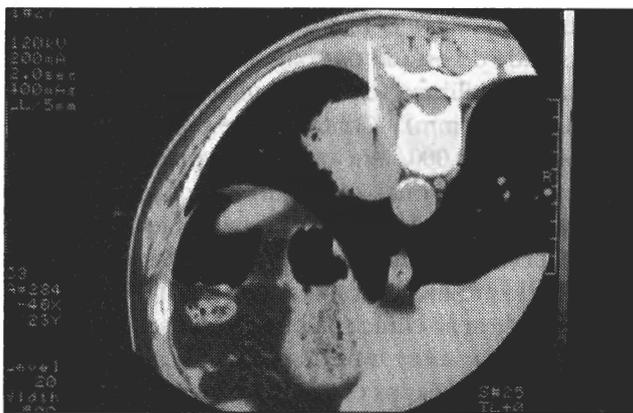


Fig. 1. Carcinoma de pequenas células do pulmão (agulha de aspiração)

de agulhas é geralmente utilizado apenas em doentes hospitalizados.

Em cada um dos capítulos referentes aos diferentes órgãos ou regiões será feita referência aos critérios gerais que presidem à escolha da agulha a utilizar em determinado caso.

Técnica

A análise do exame tomodensitométrico diagnóstico permite ao executante estabelecer a melhor posição do doente (decúbito dorsal, ventral ou lateral), bem como determinar o nível a que se encontra a lesão, por forma a obter alguns cortes axiais da região de interesse. Uma vez encontrado o nível apropriado para a realização da punção e seleccionado o ponto de entrada da agulha, determina-se a distância deste à linha média e à lesão. Seguidamente, é colocado um marcador metálico no local de entrada da agulha na pele. O corte axial obtido de seguida confirma o local ideal para a entrada da agulha. Idealmente, o trajecto vertical mais curto entre a pele e a lesão deve ser o escolhido, embora, por vezes, se opte por outro mais longo ou angulado a fim de evitar estruturas nobres ou em certas lesões hepáticas.

Com a finalidade de se evitarem as áreas de necrose existentes em algumas lesões, tem interesse a utilização de produto de contraste endovenoso para determinação das zonas viáveis.

Com a assepsia e anestesia local convenientes procede-se ao avanço da agulha ao longo do trajecto e profundidades determinadas, obtendo-se, caso o local da lesão a puncionar e o calibre da agulha o permitam, um corte axial para controlo da ponta da agulha no interior da lesão.

O material é seguidamente colhido com a técnica conveniente para o tipo de agulha utilizado.

Complicações

A vasta experiência de utilização de agulhas "finas" mostrou que a punção inadvertida de estruturas vasculares, mesmo vasos de grande calibre, do estômago ou

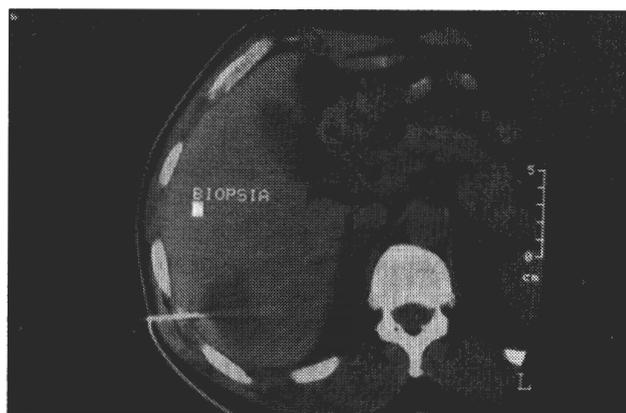


Fig. 2. Metástase hepática de carcnóide do ileo (agulha de aspiração modificada)

ansas intestinais, da bexiga, do ureter ou da vesícula biliar não está geralmente associada a complicações com tradução clínica¹.

Teoricamente, o risco de complicações aumenta em relação directa com o calibre da agulha, especialmente se se tratar de agulha com mecanismo de guilhotina. Mesmo assim, o risco permanece mínimo nestes casos, desde que sejam tomadas as devidas precauções e utilizada a orientação por TC¹.

A taxa geral de complicações é de cerca 2%¹. As complicações mais frequentes são a reacção vagal e a febre transitória. A hemorragia é a complicação com significado clínico mais frequente embora apenas 1% seja importante e exija transfusão de sangue. Outras complicações, como a contaminação bacteriana ou a sepsis, constituem acontecimentos raros, ocorrendo em percentagens inferiores a 1%. A disseminação neoplásica ao longo do trajecto da agulha está descrita em 0,003 a 0,009 % dos casos². A mortalidade varia entre 0,006 e 0,1%².

Nenhuma técnica se mostrou eficaz na prevenção de complicações, devendo todos os doentes ser alvo de uma vigilância apertada durante 2 a 3 horas. Caso o procedimento seja efectuado em ambulatório, o doente deve ser instruído a recorrer ao serviço de urgência na eventualidade de surgir dor persistente ou crescente, febre elevada ou sinais de hemorragia.

Punção de órgãos ou locais específicos

Tórax

O recurso à TC é preferencial quando as lesões apresentam pequenas dimensões e são dificilmente visíveis por radioscopia, quando se localizam perto de estruturas vasculares nobres e em muitas das localizações mediastínicas². As principais indicações incluem a suspeita de carcinoma brônquico em nódulo pulmonar solitário, o tumor pulmonar inoperável, a suspeita de metástase pulmonar, o tumor pulmonar que é suspeito

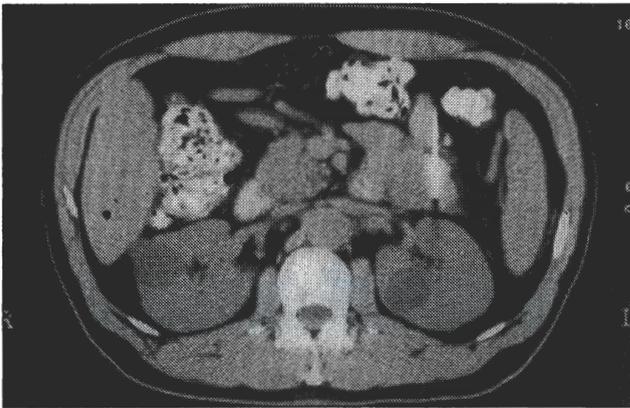


Fig. 3. Adenocarcinoma da cauda do pâncreas - punção transintestinal por via anterior (agulha de aspiração)

estar na base de metástases conhecidas, a lesão pulmonar infiltrante ou nodular em doentes imunodeprimidos, a lesão suspeita de origem infecciosa, os síndromes intersticiais com alveolite, as lesões tumorais mediastínicas e as lesões da pleura e parede torácica³, em que a clínica e os restantes exames complementares de diagnóstico não são totalmente esclarecedores. Constituem contra-indicações relativas à execução do procedimento a doença pulmonar obstructiva crónica, a insuficiência respiratória grave, a hipertensão pulmonar grave, o pulmão único e a tosse³.

Em regra são utilizadas agulhas de aspiração de pequeno calibre, embora se possa recorrer a agulhas de maior calibre ou mesmo de biópsia quando não há interposição de pulmão no trajecto da agulha.

O pneumotórax é a principal complicação da punção torácica, ocorrendo entre 10 a 15% dos casos. No entanto, apenas 10 a 20% destes necessitarão de drenagem torácica¹. Por este motivo, o doente deve realizar um radiograma do tórax em expiração cerca de uma hora após a punção. Caso seja detectado um pequeno pneumotórax, o exame é repetido 3 a 4 horas depois, período durante o qual o doente é vigiado e, não se desenvolvendo um pneumotórax de maiores dimensões, o doente é autorizado a regressar ao domicílio. Outras complicações possíveis englobam as hemoptises e a embolia gasosa.

A sensibilidade do método nas punções pulmonares varia entre 90 e 100 %, sendo a sua especificidade de perto de 99 %³. Os falsos positivos são raros, sendo os falsos negativos mais frequentes. Este facto depende do número de amostras colhidas, da experiência do executante, do tamanho da lesão e da existência de necrose tumoral. Nas punções mediastínicas, a sensibilidade oscila entre 85 e 95 %, à excepção dos casos de linfoma ou timoma, em que varia entre 65 e 85 %³. As punções pleurais e parietais torácicas proporcionam resultados semelhantes aos das punções pulmonares, à excepção

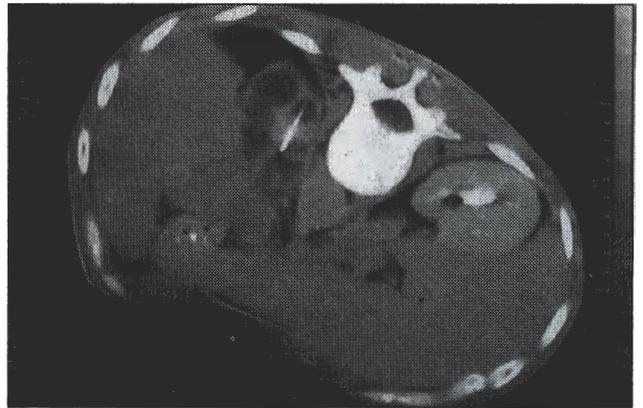


Fig. 4. Tuberculose da supra-renal - punção e aspiração do abscesso por via posterior (agulha de aspiração)

do mesotelioma, de diagnóstico por vezes difícil³.

Fígado

Embora a biópsia hepática "às cegas" seja o método indicado na suspeita de doença hepática difusa, com uma acuidade diagnóstica variando entre 80 e 100%, no caso de lesões focais aquela percentagem é bastante inferior, de 20 a 60 %¹. Já a punção de lesões hepáticas orientada por ecografia ou TC apresenta uma acuidade diagnóstica de 85 a 95 %¹. A orientação por TC só está indicada quando a lesão não é visível por ecografia, pelas suas dimensões, pela sua profundidade, pela sua proximidade do diafragma, pelas suas características ecográficas ou pela sobreposição de costelas¹.

As principais indicações^{3,4} desta abordagem incluem a suspeita de lesão secundária do fígado ou de carcinoma hepatocelular sem indicação operatória, quando a clínica e os restantes exames complementares de diagnóstico são inconclusivos e o estudo bacteriológico de lesões infectadas.

Constituem contra-indicações relativas a punção de quisto hidático, de hemangiomas, de adenomas e a punção do fígado na presença de ascite.

Na suspeita de lesão metastática de neoplasia conhecida, na necessidade de percorrer trajectos longos com a agulha ou se as lesões forem de dimensões reduzidas, são preferidas agulhas de tipo aspirativo. Perante a suspeita de metástase de neoplasia oculta ou de lesão primitiva utilizam-se as agulhas de biópsia.

As complicações da punção hepática com significado clínico são raras (aproximadamente 1%), sendo a hemorragia a mais frequente. Outras complicações possíveis incluem a peritonite biliar, o pneumotórax, a crise carcinóide² nos casos de punção de metástases deste tumor, os falsos aneurismas e as fistulas arteriovenosas.

A sensibilidade diagnóstica varia entre 83 e 93% no caso das agulhas de biópsia e situa-se perto de 66% no caso das agulhas de aspiração³. A especificidade apro-

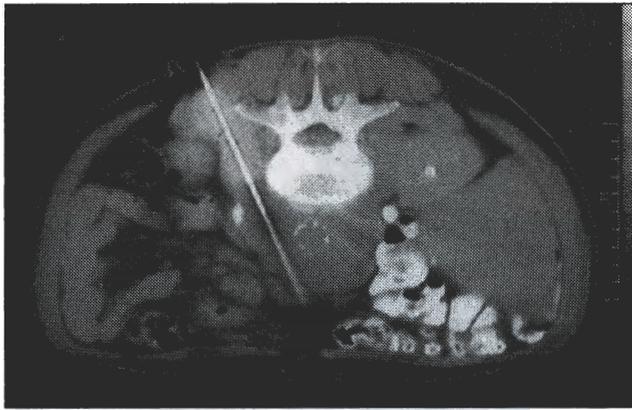


Fig. 5. Linfoma não-Hodgkin - Conglomerado adenopático lombarto. Abordagem posterior (agulha de biópsia)

xima-se de 100%, quer para a citologia, quer para a histologia³.

Pâncreas

A indicação mais frequente para a punção do pâncreas é o diagnóstico diferencial entre neoplasia do pâncreas e pancreatite crônica, perante um aumento difuso ou localizado da glândula^{2,4}. Esta distinção permanece por vezes difícil, apesar dos avanços no campo da ecografia, TC, pancreatografia endoscópica e colangio-RM. Outra indicação importante é o diagnóstico bacteriológico de colecções líquidas com suspeita de infecção no decurso de pancreatite aguda.

A punção diagnóstica do pâncreas utiliza geralmente agulhas de aspiração de pequeno calibre, as quais atravessam o fígado, o estômago ou o intestino nas abordagens anteriores, sendo geralmente poupadas estas estruturas nas abordagens posteriores. A distensão ou retenção de conteúdo intestinal constituem contra-indicações à passagem do tubo digestivo. Na suspeita de linfoma peripancreático, é indispensável a utilização de agulhas de biópsia para obtenção de material para análise histológica.

As complicações específicas da punção do pâncreas com agulha fina são extremamente raras e incluem o hematoma pancreático ou mesentérico, a pancreatite aguda e a peritonite biliar.

A sensibilidade da punção do pâncreas varia entre 71 e 87%, oscilando a especificidade da técnica entre 84 e 100%, valores superiores aos da biópsia intra-operatória³. A acuidade diagnóstica do estudo citológico na neoplasia do pâncreas varia entre 65 e 95%¹.

Glândula supra-renal e rim

Embora a glândula supra-renal seja um local frequente de ocorrência de metástases, uma massa daquelas num doente com neoplasia conhecida apenas em 40 a 50% dos casos é uma metástase¹. Por este motivo, uma das principais indicações para punção da supra-renal é o diagnóstico diferencial entre metástase única e adenoma não funcionante³, o qual constitui uma entida-

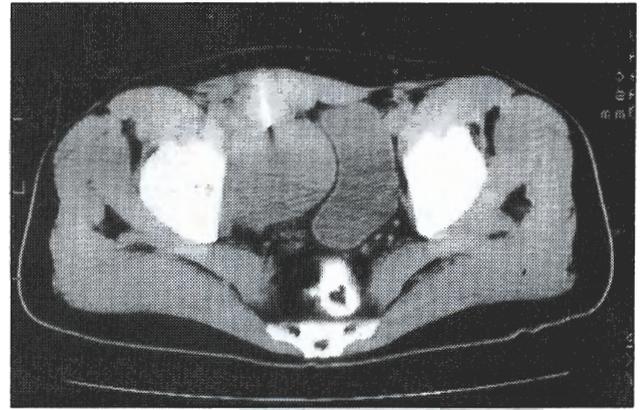


Fig. 6. Linfoma de Hodgkin - Adenopatia pélvica. Abordagem anterior (agulha de biópsia)

de muito frequente (1,4 a 7,9% da população geral). Outra indicação para punção da supra-renal, embora muito menos frequente, é a suspeita de tuberculose³.

Uma vez que o diagnóstico de adenoma funcionante assenta nos dados clínicos e laboratoriais, este não constitui indicação para punção da supra-renal. As contra-indicações relativas mais importantes são o feocromocitoma, pelo risco de crise hipertensiva, e o quisto hidático. Não obstante, a punção do feocromocitoma poderá ser executada se for salvaguardado apoio cardiológico.

O tipo de agulha a utilizar depende directamente da via de abordagem (posterior, lateral ou anterior) e do tipo de lesão a puncionar, devendo a utilização das agulhas de biópsia ser reservada para as lesões não identificáveis pelo seu comportamento biológico ou para os casos de suspeita de metástase de origem desconhecida.

As complicações específicas da punção da supra-renal incluem o pneumotórax nas abordagens transpleurais, a crise hipertensiva e a pancreatite aguda¹.

A sensibilidade da técnica é de cerca de 80 a 100% e a especificidade de 97 a 100%³.

A punção de massas renais só muito raramente é necessária em virtude de a maioria ter indicação cirúrgica. Mesmo quando existe indicação, como, por exemplo, nos casos de quistos de natureza indeterminada, a punção pode geralmente ser executada sob controlo ecográfico. Não obstante, os casos de lesões de pequenas dimensões, de lesões dificilmente visíveis por ecografia e de lesões próximas de vasos importantes ou do pólo superior do rim constituem indicações para punção com orientação por TC².

Tal como no caso da supra-renal, o tipo de agulha utilizado depende da via de abordagem e do tipo de lesão suspeitada.

As complicações mais frequentes da punção renal são o hematoma renal, subcapsular ou peri-renal, a hematuria, o urinoma e o pneumotórax.

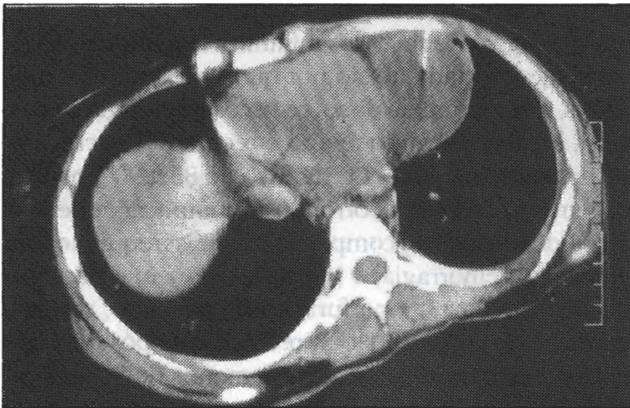


Fig. 7. Sacro-ileíte. Abordagem posterior (agulha de aspiração)

Tendo como base os resultados obtidos com agulhas de aspiração, a sensibilidade da técnica varia entre 82 e 86%, sendo a especificidade de cerca de 87 a 97%³.

Retroperitoneu

A TC constitui o método de escolha para orientação de punções do retroperitoneu. Das principais indicações destacam-se o estadiamento de neoplasia conhecida, a suspeita de doença linfoproliferativa, a suspeita de recidiva tumoral e o sarcoma primitivo¹.

De entre as principais contra-indicações relativas contam-se a suspeita de feocromocitoma, os aneurismas aórticos, principalmente se trombosados, e o quisto hidático.

A escolha da agulha está condicionada à via de abordagem a ser adoptada e da lesão a punccionar. Nos casos em que a origem da massa é desconhecida ou em que há suspeita de linfoma, há conveniência na utilização de agulhas de biópsia para obtenção de um diagnóstico histológico¹. Nas situações de metástases ganglionares de neoplasia conhecida e no seguimento pós- terapêutico de tumores com envolvimento do retroperitoneu, podem usar-se agulhas de aspiração.

As complicações são raras com a abordagem posterior paravertebral. Embora possam surgir hematomas, estes raramente necessitam de tratamento específico. A crise hipertensiva pode ocorrer na sequência da punção de feocromocitoma. Outras complicações possíveis incluem a pancreatite aguda no caso das punções por via anterior.

Para o diagnóstico de malignidade, as punções com agulha de aspiração têm uma sensibilidade que varia entre 68 e 85%, com uma especificidade de 100%³. A utilização de agulhas de biópsia tem uma sensibilidade de 100% para o diagnóstico de malignidade e de 93% para o diagnóstico da natureza dos tumores primitivos³.

Cavidade pélvica

Embora todas as massas pélvicas possam ser aborda-



Fig. 8. Aspiração de empiema pleural septado paracardíaco (agulha de aspiração)

das com orientação por TC, esta habitualmente é reservada para as lesões profundas da cavidade pélvica de abordagem difícil por ecografia.

A punção de lesões quísticas do ovário é considerada uma contra-indicação em virtude do potencial risco de disseminação tumoral³.

Embora seja possível uma abordagem anterior com agulhas de aspiração, a via posterolateral é geralmente preferida por evitar as estruturas digestivas e a bexiga, e por permitir a utilização de agulhas de biópsia³.

Os hematomas constituem as complicações mais frequentes, embora geralmente sem significado clínico. Pode igualmente surgir hematúria no caso das punções transvesicais. As lesões neurológicas são possíveis nos casos de abordagem posterolateral com agulhas de grande calibre.

A sensibilidade para o diagnóstico de malignidade utilizando agulhas de aspiração varia entre 70 e 78%, sendo de 95 a 100% com agulhas de biópsia³. A especificidade da técnica é de 100%³.

Aparelho osteoarticular

É vasto o número de indicações para punção percutânea do osso, sejam tumores primitivos, metástases ou infecções². Somente os tumores com indicação operatória não constituem uma indicação para punção. As punções orientadas por TC mostram-se particularmente importantes na coluna vertebral³.

As perturbações da coagulação constituem a única contra-indicação importante³.

Também neste caso, a escolha da agulha está condicionada ao trajecto a ser percorrido e à suspeita diagnóstica, havendo, em certos casos, necessidade de utilizar um tipo especial de agulha (osteocut), acoplado a um aparelho rotativo (osteodril).

As complicações possíveis englobam os hematomas, a fractura nos casos de ossos longos em carga após a biópsia e as lesões neurológicas.

A punção percutânea do osso guiada por TC consti-

tui um método preciso e fiável, apresentando uma sensibilidade média descrita de 80% e uma especificidade de 100%³.

A punção de tecido muscular ou de articulações, quando necessário, utiliza geralmente a ecografia.

Punções percutâneas terapêuticas

Drenagens percutâneas

A aspiração e drenagem de colecções constitui uma extensão lógica do método utilizado para a realização de punções diagnósticas. Embora os abscessos sejam a indicação mais frequente⁵, a TC pode também orientar a aspiração e/ou drenagem de bilomas, pseudoquistos pancreáticos, empiemas, hematomas, urinomas, linfocelos¹ ou ainda a descompressão das vias biliares ou urinárias².

Na drenagem de abscessos superficiais, a ecografia fornece a mesma informação que a TC, com as vantagens inerentes àquele método de imagem. Contudo, nas situações em que há interposição de ar (tórax, intestino), osso ou feridas cirúrgicas, a TC surge como método de escolha.

A drenagem percutânea de abscessos tende a ser melhor sucedida quando a colecção se encontra bem definida e é uniloculada¹. Não obstante, situações menos favoráveis, como é o caso das colecções multiloculadas, mal definidas ou constituídas por tecidos necrosados, podem ser abordadas por este método, particularmente se o doente apresenta um risco cirúrgico elevado.

Geralmente, escolhe-se a abordagem mais directa e curta, tentando evitar estruturas como as ansas intestinais (particularmente quando existe o risco de infecção de uma colecção líquida potencialmente estéril), grandes vasos ou vísceras maciças. A técnica de colocação da agulha é idêntica à utilizada para punção diagnóstica, sendo prática corrente a colheita de pequena quantidade de material para análise bacteriológica e citológica.

Quando existe indicação para drenagem após a aspiração, que se tenta que seja o mais completa possível, procede-se à passagem de um fio guia, através do qual se coloca o cateter de drenagem apropriado, geralmente com calibre considerável, por forma a assegurar uma drenagem conveniente.

A drenagem percutânea de pseudoquistos do pâncreas, embora controversa, pode estar indicada, particularmente nas situações de suspeita de infecção em que a punção guiada, para além de contribuir decisivamente para o diagnóstico, permite a colocação do cateter de drenagem^{1,5}. Este tipo de abordagem pode também surgir como alternativa à cirurgia na drena-

gem de pseudoquistos sintomáticos^{1,5}.

A drenagem de abscessos minimiza a manipulação da cavidade infectada, razão por que se reduz o risco de sepsis, evitando, além disso, os riscos da cirurgia e anestesia, e economizando tempo e recursos. Descrevem-se, actualmente, taxas de sucesso de 80 a 90% na drenagem de abscessos, ocorrendo as complicações em 10 a 15% dos casos¹. As complicações mais frequentes englobam a hemorragia, a infecção cutânea, a bacteriemia, o empiema e a perfuração do intestino, sendo a mortalidade inferior a 1%¹. A recorrência após uma drenagem bem sucedida ocorre em menos de 5% dos casos¹. Segundo alguns autores¹, os números apresentados comparam-se favoravelmente com os descritos para a cirurgia, que está associada a uma taxa de mortalidade de 10 a 20% e a uma taxa de recorrência de 15 a 30%. A duração do internamento é inferior (média de 21 dias contra 11 dias no caso da drenagem percutânea).

Descompressão das vias biliares e urinárias

A ecografia e a radioscopia são os métodos de escolha para a realização de descompressões das vias biliares e para a colocação de nefrostomias percutâneas. Não obstante, a TC poderá servir como método de orientação quando aqueles não o permitirem.

Neurólise¹

Durante muitos anos, efectuou-se o bloqueio do plexo celíaco em casos de dor refractária ao tratamento médico, particularmente nos casos de neoplasia do pâncreas. Embora este procedimento tivesse sido habitualmente efectuado com orientação da radioscopia, a TC tem-se mostrado particularmente útil, sendo a técnica semelhante à descrita para as punções diagnósticas, procedendo-se à injeção de álcool para obtenção da analgesia.

O alívio da dor tem sido referido em 30 a 90% dos casos, embora seja difícil a quantificação do efeito, por ser um dado subjectivo. As complicações incluem a redução da força muscular e anestesia com uma distribuição D10 - L2, impotência, retenção vesical e hipotensão ortostática. Embora não haja ainda dados sobre a frequência de complicações, estas deverão ser inferiores aos 5% descritos para a orientação por radioscopia.

Ressecção de osteomas osteóides

Em casos seleccionados e utilizando instrumentos próprios, pode fazer-se a ressecção de osteomas osteóides guiada por TC, como é o caso das localizações justarticulares em que a cirurgia pode implicar a abertura da cápsula articular, com as consequências daí resultantes em termos de recuperação pós-operatória do doente.

Bibliografia

1. D. Picus PJ, Weyman DJ. Anderson. Interventional Computed Tomography. In: JK.Lee, SS. Sagel, RJ. Stanley. eds. Computed Body Tomography with MRI Correlation. New York : Raven Press. 1989 : 89 - 108.
2. AA. Moss. Interventional Computed Tomography. In : A.A.Moss, G.Gamsu, H.K.Genant. eds. Computed Tomography of the Body with Magnetic Resonance Imaging. Philadelphia: WB Saunders Company. 1992 : 1297-1339.
3. A.Gangi JL. Dietemann. Tomodensitométrie Interventionnelle. Paris: Vigot. 1994 : 53-104.
4. RA. Lee, CC. Reading, JW. Charboneau. Percutaneous Biopsy of Abdominal Masses. In: PC. Freeny, GW. Stevenson. eds. Margulis and Burhenne's Alimentary Tract Radiology. St.Louis : Mosby. 1994 : 1987-1997.
5. E.vanSonnenberg, HD'Agostino, G.Casola, R.Sanchez. Percutaneous Abcess Drainage for Gastrointestinal Diseases. In: P.C.Freeny, G.W.Stevenson. eds. Margulis and Burhenne's Alimentary Tract Radiology. St.Louis : Mosby. 1994 : 1998-2010.

Correspondência:

Nuno Manso

Serviço de Radiologia do Hospital de Egas Moniz
Hospital de Egas Moniz
Rua da Junqueira, 126
1300 Lisboa

NOTÍCIAS ■

Núcleos de Estudo

● O Núcleo de Estudos da Doença Vascular Cerebral realizou o seu 1º Simposium em 3 e 4 de Outubro no Hotel Alfa, em Lisboa, que constituiu um momento muito importante para a afirmação deste núcleo.

● O Plenário do Núcleo de Estudos da Diabetes mellitus reuniu na Guarda em 26 de Setembro de 1997, durante as IV Jornadas de Medicina Interna da Beira Interior. Decidiu-se realizar-se um inquérito a todos os membros do núcleo no sentido de se avaliar quais deverão ser as próximas actividades, nomeadamente qual deve ser o tema do III Simposim de Medicina Interna e Diabetes mellitus, a realizar em 1999, em Famalicão.

● O Plenário do Núcleo de Estudo de Oncologia reuniu-se em 27 de Setembro, também na Guarda. Decidiu-se reanimar o núcleo, pois os internistas são os principais intervenientes no diagnóstico e terapêutica dos doentes oncológicos. Irá realizar-se um in-

quérito a nível nacional a enviar a todos os serviços de Medicina Interna para se fazer um levantamento do que se passa neste domínio nos hospitais.

● O Núcleo de Cuidados Intensivos realizou no passado dia 8 de Novembro a sua reunião intercalar do Outono, um Simposium de um dia, "Gestão e Organização dos cuidados intensivos", que teve a presença de nomes muito significativos desta área a nível europeu, nomeadamente o Dr. Reis Miranda (Groningen), Wilmar Schaufeli (Utrecht) W. van Rossum (Groningen), M. Jegers (Bruxelas).

● O Núcleo de Cuidados Intensivos tem em realização este ano, 1997/1998, quatro cursos teórico-práticos, dois dos quais já realizados, "Noções práticas de ecocardiografia em cuidados intensivos" e "Noções práticas de ventilação mecânica" estando abertas as inscrições para o Curso de Monitorização Hemodinâmica (28/3, 4, 11 e 18/4) e Métodos de Depuração Extra-Renal em Cuidados Intensivos (9, 16, 23 e 30/5).