

Técnicas Médicas Essenciais

António Vaz Carneiro

Gonçalo Silva Duarte

Guilherme Ferreira Dos Santos

Ricardo Martins Delgado



Técnicas Médicas Essenciais

2.^a Edição Atualizada

António Vaz Carneiro
e
Gonçalo Silva Duarte
Guilherme Ferreira Dos Santos
Ricardo Martins Delgado



Lidel – edições técnicas, lda.
www.lidel.pt

Índice Geral

Autores	VII
Prefácio à 2.ª edição	IX
Prefácio à 1.ª edição	XI
Siglas e abreviaturas.....	XIII

A

1. Algaliação.....	2
2. Anestesia local	7
3. Artrocentese.....	14
4. Assepsia.....	23

C

5. Canulação de veia central	36
6. Colheita de sangue arterial.....	47
7. Colheita de sangue venoso e canulação de veia periférica	58
8. Controlo de epistaxis.....	66

H

9. Hemoculturas	76
-----------------------	----

I

10. Incisão e drenagem de abscessos.....	84
11. Injeções.....	92
12. Intubação endotraqueal.....	104
13. Intubação nasogástrica	111

M

14. Medição da tensão arterial.....	118
-------------------------------------	-----

O

15. Obtenção de um eletrocardiograma	124
--	-----

P

16. Paracentese	130
17. Pericardiocentese.....	135
18. Punção lombar.....	141

R

19. Redução de luxações do ombro	148
20. Redução de luxações dos dedos	156
21. Remoção de cerúmen e corpos estranhos do canal auditivo...	165
22. Reparação de feridas	174

T

23. Toracocentese	206
-------------------------	-----

U

24. Unhas encravadas.....	214
---------------------------	-----

Bibliografia.....	219
Índice remissivo	221

Autores

António Vaz Carneiro

Professor da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Diretor do Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência (CEMBE) e do Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Diretor da Cochrane Portugal.

E-mail profissional para contacto: avc@medicina.ulisboa.pt

e



Gonçalo Silva Duarte

Mestre em Medicina, pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Médico do Internato de Formação Específica em Farmacologia Clínica do Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE; Investigador do Laboratório de Farmacologia Clínica do Instituto de Medicina Molecular da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Consultor Científico do Centro de Estudos em Medicina Baseada na Evidência (CEMBE) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Coordenador de Projeto do *Choosing Wisely* Portugal.

E-mail profissional para contacto: gduarte@campus.ul.pt



Guilherme Ferreira Dos Santos

Mestre em Medicina, pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Médico do Internato de Formação Específica de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Curry Cabral, Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE (CHLC); Consultor Científico do Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência



(CEMBE) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Membro para a Área Musculoesquelética do *Choosing Wisely* Portugal.

E-mail profissional para contacto: guilhermesantos@campus.ul.pt

Ricardo Martins Delgado

Mestre em Medicina, pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Consultor Científico do Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência (CEMBE) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

E-mail profissional para contacto: delgado@campus.ul.pt



Prefácio à 2.^a edição

Quando, em maio de 1999, publicámos a 1.^a edição do livro *Técnicas Médicas Essenciais*, não esperávamos o sucesso que esta obra constituiu em termos editoriais.

Ao longo do tempo, a constante aquisição do manual por diversos profissionais de saúde sugeriu que havia uma necessidade óbvia de um apoio formal às técnicas clínicas mais frequentes, à cabeceira do doente ou nos gabinetes de consulta.

Esta 2.^a edição desenvolve e revê os capítulos inicialmente incluídos, mas adiciona outros, escritos pela sua relevância prática. O formato mantém-se o mesmo para cada tema, numa perspetiva de simplicidade (mas permitindo individualização dos conteúdos): introdução da técnica numa perspetiva clínica, indicações e contra-indicações, equipamento necessário, pessoal de saúde indicado para a sua efetivação, descrição detalhada da técnica, informação sobre o seguimento e as complicações potenciais.

Em cada passo, e dependendo das necessidades previamente identificadas, o texto foi suplementado com um conjunto de figuras (afinal, “uma imagem vale mais que mil palavras”), relevantes para esclarecimentos anatómicos particulares.

Esperamos que este nosso trabalho – realizado no Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência (CEMBE) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa – seja útil para quem tem de efetuar técnicas no seu trabalho diário, ressaltando naturalmente que os gestos práticos devem ser sempre ensinados no contexto em que irão futuramente ser repetidos.

Agradecemos à excelente equipa de três jovens médicos que comigo elaborou este manual – o Gonçalo Duarte, o Guilherme Santos e o Ricardo Delgado (todos colaboradores científicos do CEMBE) –, sendo este agradecimento naturalmente extensivo à Lidel, por, mais uma vez, ter decidido apoiar esta obra.

Esperamos, acima de tudo, que este livro seja útil para as pessoas que o vão ler.

António Vaz Carneiro

Prefácio à 1.^a edição

A execução de técnicas faz parte integral da actividade médica moderna. Como desempenho que é, a execução de um gesto só pode ser integralmente aprendida no contexto em que ele se efectua: a leitura de um livro nunca poderá substituir a sua prática, devidamente supervisionada por alguém experimentado nessa técnica. Dito isto, para executar uma técnica com segurança e com minimização dos seus potenciais efeitos iatrogénicos, é fundamental um domínio perfeito de todos os passos e aspectos da sua efectivação: o executante só tem a ganhar se, antes de praticar o gesto diagnóstico ou terapêutico, tiver acesso a informação organizada de maneira simples, relevante e eficaz, de maneira a poder avançar com segurança.

Baseado nos pressupostos anteriores, este livro foi escrito com quatro finalidades: em primeiro lugar, fornecer ao médico uma informação organizada que seja necessária e suficiente para que este se sinta seguro na execução da técnica, mesmo se trabalhar isolado de outros clínicos; em segundo lugar, ao organizar a informação de maneira sempre análoga, aumentar a segurança na técnica e a redução dos seus efeitos iatrogénicos; em terceiro lugar, relembrar as indicações e contra-indicações de cada técnica, fornecendo simultaneamente informação laboratorial que se julgue essencial para avaliação dos seus resultados; finalmente, utilizar esta informação como instrumento de auto-aprendizagem, alargando deste modo os conhecimentos e as possibilidades de intervenção em outras áreas clínicas.

Especialmente pensado para os médicos de Clínica Geral, este manual poderá também servir de ajuda a qualquer clínico envolvido na realização das técnicas descritas, quer se encontre ainda no seu período de formação (internato geral ou de especialidade), quer já o tenha finalizado e se encontre na prática autónoma, em internamento ou no ambulatório. As técnicas incluídas neste manual são aquelas que pensamos serem de conhecimento obrigatório nestes contextos.

Procurou-se que a descrição de cada técnica obedecesse a uma estrutura constante, para facilitar a consulta: uma *introdução* que caracteriza a técnica; as suas *indicações* e *contra-indicações*; a informação exaustiva

sobre o *equipamento* necessário, assim como *peessoal* essencial para a sua realização; a descrição passo-a-passo da *técnica*, com pormenorização dos gestos sequenciais; finalmente, equacionamento das suas *complicações*. Em casos seleccionados, incluíram-se também dados clínicos (por exemplo, indicações para intubação endotraqueal) e laboratoriais (por exemplo, a análise do líquido cefalo-raquidiano) que permitam uma mais fácil utilização da técnica.

Esta obra não seria possível sem a ajuda de várias pessoas: em primeiro lugar, dos colegas José Inácio (que reviu o capítulo 2 – Anestesia local), Carlos Ruah (que reviu o capítulo 7 – Controle de epistáxis) e Paulo Costa (autor do capítulo 13 – Suturas de feridas). Em segundo lugar, da Lidel – nas pessoas da D. Isabel Gomes e dos Engenheiros Maria Manuela e Frederico Annes – sem os quais este manual nunca seria publicado. A todos expresso os meus mais sinceros agradecimentos.

António Vaz Carneiro

Técnica de artrocentese do joelho por abordagem externa (Figura 3.1)

- 1.** O local da punção situa-se 1 cm acima e 1 cm para fora da extremidade súpero-externa da rótula.
- 2.** Introduzir uma agulha 18 G entre a rótula e o fêmur, num ângulo de 45° em relação ao eixo da diáfise femoral, de forma paralela à cama do doente, e num ângulo de 30° em direção à tíbia.
- 3.** À medida que se progride em direção ao espaço articular, é de esperar encontrar alguma resistência ao chegar à cápsula articular. A partir do momento em que se ultrapassa a cápsula com a agulha, exercer uma ligeira pressão negativa constante no êmbolo da seringa.
- 4.** Assim que seja aspirado líquido sinovial, parar de movimentar a agulha e aspirar até que a primeira seringa se encha de líquido.
- 5.** Assim que a seringa esteja cheia, segurar a agulha no local com uma pinça hemostática e retirar a primeira seringa, conectando outra vazia e continuando a aspiração até que a articulação se encontre “seca”.
- 6.** Caso o doente tenha indicação, pode proceder-se à injeção intra-articular de fármacos após a aspiração total da articulação.
- 7.** Remover a agulha e exercer compressão local com uma compressa esterilizada durante alguns minutos.
- 8.** Ligar a articulação com uma ligadura esterilizada.
- 9.** Mantendo as condições de assepsia, deve observar-se se o líquido aspirado tem uma coloração turva. Em caso de suspeita de infeção, uma contagem diferencial de células do líquido, uma coloração de Gram, uma análise para a presença de cristais e as culturas aeróbias e anaeróbias necessárias devem ser obtidas.

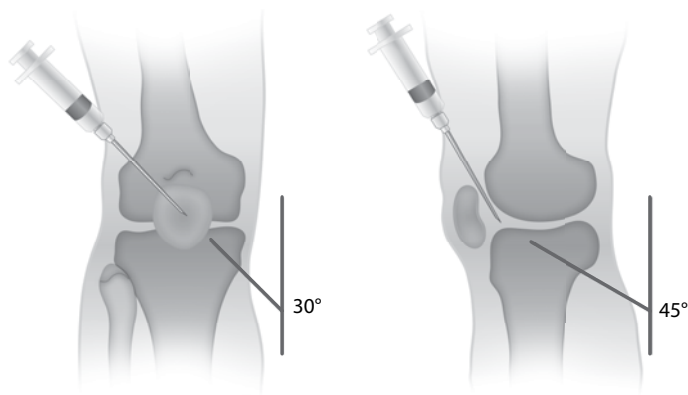


Figura 3.1 Técnica de artrocentese do joelho por abordagem externa.

Técnica de artrocentese do joelho por abordagem interna (Figura 3.2)

1. Inserir uma agulha 18 G diretamente por baixo da rótula, na porção média do seu bordo interno, de forma totalmente horizontal (num ângulo de 90° em relação ao eixo da diáfise femoral) e paralela à cama do doente.
2. Seguir os passos descritos para a abordagem externa, a partir do ponto 3.

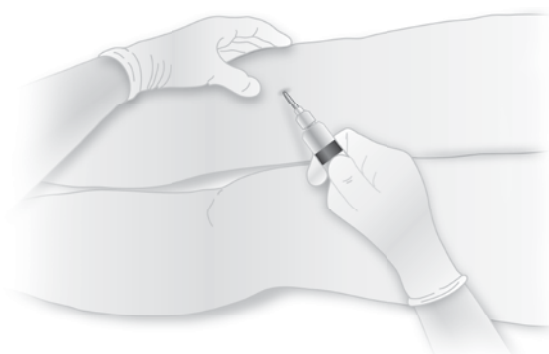


Figura 3.2 Técnica de artrocentese do joelho por abordagem interna.

Introdução

A técnica de paracentese destina-se a remover líquido da cavidade abdominal para propósitos diagnósticos ou terapêuticos. Pode também ser utilizada para introduzir agentes medicamentosos na cavidade peritoneal.

Indicações (Quadro 16.1)

QUADRO 16.1 – INDICAÇÕES	
Indicações diagnósticas	• Avaliação de uma ascite <i>de novo</i>; • Suspeita de peritonite bacteriana espontânea; • <i>Follow-up</i> de peritonite bacteriana espontânea (indicação relativa).
Indicações terapêuticas	• Compromisso respiratório de doentes com ascite volumosa; • Ascite cirrótica refratária à terapêutica; • Terapêutica adjuvante da síndrome hepatorenal.

Contraindicações (Quadro 16.2)

QUADRO 16.2 – CONTRAINDICAÇÕES	
Contraindicações absolutas	• Abdómen agudo que requer cirurgia exploradora; • Parede abdominal infetada no local de entrada; • Doente pouco colaborante; • Coagulação intravascular disseminada.
Contraindicações relativas	• Distensão abdominal; • Obstrução abdominal; • Gravidez; • Coagulopatia com aumento do tempo de protombina (TP) ou aPTT >2 vezes o limite superior do normal; • Trombocitopenia <50.000 células/mm³; • Múltiplas cirurgias prévias.

Pessoal

Profissional de saúde.

Equipamento

- Bata;
- Máscara;
- Luvas esterilizadas;
- Compressas esterilizadas;
- Lidocaína 1%;
- Betadine® ou, preferencialmente, clorexidina;
- Seringas de 10 ml (para anestesia local);
- Seringas de 50-100 ml (para aspiração do líquido ascítico);
- Cateter 18 G;
- Torneira de três vias;
- Saco ou recipiente para a recolha do líquido ascítico;
- Tubagem para recolha de líquido ascítico.

Técnica

1. Reunir consentimento informado e confirmar a presença de todo o material necessário.
2. Fazer *time-out* para garantir que se está perante o doente certo e que se vai efetuar o procedimento correto.
3. Posicionar o doente em decúbito dorsal e identificar, por palpação ou ecografia, os limites do fígado e baço.
4. Elevar o tronco a 45°.
5. Colocar a máscara, lavar e desinfetar as mãos, colocar as luvas e vestir bata.
6. Esterilizar e preparar o local de punção.

Introdução

A acumulação de fluido intrapericárdico (acima dos 10-20 ml que são fisiológicos) pode ter numerosas etiologias.

Os sintomas do doente e a eventual necessidade da remoção do líquido pericárdico (LP) dependem não só do volume como também da rapidez da instalação do derrame: grandes volumes crônicos ou pequenos de acumulação rápida induzem sintomas e alterações hemodinâmicas mais ou menos marcadas, que, em alguns casos, poderão obrigar à remoção urgente do LP para diagnóstico ou terapêutica.

Antes de se proceder à pericardiocentese, que é uma técnica delicada e perigosa, dever-se-á assegurar a existência do derrame pericárdico por meios não invasivos (ecocardiograma, por exemplo). Em circunstância alguma se deverá tentar uma pericardiocentese sem a certeza absoluta da existência de um derrame pericárdico.

Indicações (Quadro 17.1)

QUADRO 17.1 – INDICAÇÕES	
Indicações diagnósticas	• Determinação da etiologia do derrame pericárdico (acompanhada ou não de pericardiotomia concomitante).
Indicações terapêuticas	• Presença de tamponamento cardíaco (pulso paradoxal > 12 mmHg); • Derrames recorrentes; • Instilação de agentes terapêuticos (citostáticos, corticosteroides).

Contraindicações

- Doente não cooperante;
- Insuficiente dimensão do volume do LP (<200 ml);
- Infecção de estruturas locais onde se realizaria a punção;
- Variações anatómicas que impedem a execução da técnica;
- Discrasia hemorrágica ou terapêutica anticoagulante ou INR > 1,4;

- Trombocitopenia (<50.000/cc);
- Derrame loculado.

Equipamento

- Bata;
- Máscara;
- Luvas esterilizadas;
- Compressas esterilizadas;
- Lidocaína 1%;
- Material de sutura;
- Agulha de pericardiocentese (18/20 G, longa, idêntica à da punção lombar – PL);
- Seringas de tamanhos variados (5 ml, 10 ml, 30 ml e 50 ml);
- Lâmina de bisturi fino (n.º 11);
- Agulhas de tamanho e calibre variados (16-22 G);
- Tubagem para recolha de LP para citologia e análise química e cultural;
- Cabo de eletrocardiógrafo com pinças metálicas nas duas pontas;
- Monitor cardíaco com possibilidade de ligação ao cabo de eletrocardiógrafo;
- Carro de ressuscitação com monitor e medicamentos de urgências;
- Nylon 2,0.

Pessoal

O executante com um ajudante. Idealmente, deverá existir cirurgia cardíaca de apoio para o caso de haver uma complicação grave.

Técnica

1. Reunir consentimento informado e confirmar a presença de todo o material necessário.
2. Fazer *time-out* para garantir que se está perante o doente certo e que se vai efetuar o procedimento correto.
3. Elevar o tronco a 45°.
4. Colocar o executante do lado da sua mão dominante (do lado direito do doente se o executante for dextro, e vice-versa).
5. Administrar oxigénio ao doente.
6. Colocar a máscara, lavar e desinfetar as mãos, vestir bata e colocar as luvas.
7. Esterilizar e preparar o local de inserção.
8. A abordagem mais indicada é a subxifoideia, já que o coração se encontra um pouco à esquerda da linha média do mediastino apoiado na face superior do diafragma. Esta abordagem permite a punção do pericárdio sem necessidade de passar através da cavidade pleural (a alternativa – abordagem intercostal anterior esquerda – tem de passar através do espaço pleural e pode lacerar as artérias coronárias descendente anterior ou ramos da mamária interna).
9. Desinfetar toda a área subxifoideia, localizando o ponto de entrada à esquerda e inferior ao processo subxifoideu.
10. Anestesiar a pele e o percurso que a agulha de punção irá percorrer (primeiro, na pele com agulha 22 G e, depois, com agulha IM 20 G).
11. Fazer uma pequena incisão com a lâmina de bisturi para facilitar a entrada da agulha de punção.
12. Conectar o cabo do eletrocardiógrafo à agulha de pericardiocentese com uma das pinças metálicas e com a outra ao fio de uma das derivações precordiais do eletrocardiógrafo, que deverá estar sintonizado na derivação V1.
13. Enroscar a agulha de punção (à qual se encontra ligado o cabo do eletrocardiógrafo) a uma seringa de 20/30 ml.

Introdução

R

As feridas são soluções de continuidade numa estrutura, com ou sem perda de substância. No contexto deste capítulo, vamos circunscrever-nos à abordagem do encerramento das feridas simples das partes moles.

Abordaremos conceitos essenciais para a compreensão da fisiopatologia da ferida e a classificação da sua gravidade, que fornecerão um substrato sólido para decidir a estratégia mais adequada para a sua reparação e eventual referenciação: isto porque os limites de complexidade de cada ferida dependem da gravidade da agressão, da destreza do operador e das condições logísticas disponíveis no local de assistência.

Estão seguramente fora do contexto deste capítulo as feridas que, pela sua extensão, ou pela perda grave de substância, ou pelo envolvimento de vasos, nervos, tendões ou ossos exigindo reparação ou pela necessidade de reparação cosmética ou funcional em locais anatómicos cujas considerações exigem um nível de *expertise* superior (face, mão), devam ser tratadas em ambiente de bloco operatório, geralmente por especialista, com recurso a anestesia geral ou extenso bloqueio anestésico locorregional.

O pleomorfismo de apresentação das feridas reflete a notável variabilidade das circunstâncias da sua ocorrência, invocando, por isso, grande maleabilidade de atuação e capacidade de aplicação das regras básicas, que se adquirem e cultivam com o gosto e o treino destes atos cirúrgicos.

Indicações

A abordagem operacionalizante apresentada neste capítulo está preconizada para o tratamento de feridas cutâneas superficiais, podendo penetrar, mais ou menos profundamente, nos tegumentos.

Contraindicações

Por motivo de risco infeccioso

- Feridas com mais de 6-8 horas de evolução;

Estratégias de encerramento de feridas

Baseando-se no tempo decorrido a partir da lesão, no grau de contaminação e na extensão da lesão tecidular, esta classificação orienta a estratégia de encerramento.

R

Encerramento primário (primeira intenção)

- Qualquer laceração que possa ser convertida numa ferida de aparência recente, levemente sangrante, não desvitalizada e sem contaminação visível após limpeza meticulosa, irrigação e desbridamento pode ser uma candidata para o encerramento primário;
- A reparação destas feridas é otimizada quando levada a cabo no “período de ouro” – Definido até às 6-8 horas após a lesão. Todavia, este período pode ser menor para feridas com maior risco de infeção, ou seja, na mão ou no pé, em que se preconiza, no máximo, um intervalo de 4-6 horas. Em contraste, a exceção à regra consiste em lacerações faciais não complicadas, em relação às quais alguns especialistas se sentirão confortáveis com o encerramento até 24-36 horas depois – aqui, a magnífica árvore arterial permite ao cirurgião executar o encerramento primário com risco mínimo de necrose ou infeção.

Encerramento secundário (segunda intenção)

- Quando existe isquemia tecidual extensa, ulceração, punções, picadas ou abrasões condicionando perda parcial da espessura da pele, em que se verifique, todavia, manutenção de camada dérmica, a resposta inflamatória será marcada e a ferida propensa a contração significativa;
- Em relação a estas, é preconizado o não encerramento com sutura, mantendo-se vigilância clínica diligente à medida que a cicatrização ocorre pela via natural da granulação e reepitelização. Caso esta última não ocorra, estas feridas poderão ser candidatas a uma cobertura cutânea posterior.

Encerramento terciário (terceira intenção)

- Lacerações exacerbadamente contaminadas mas que não sofreram perda tecidular significativa nem desvitalização são candidatas a encerramento terciário. Nelas incluem-se feridas mais

ferida. É necessário concentração para que a agulha descreva um arco semelhante à sua forma original.

6. Retirar o fio, deixando ficar 3-4 cm do ponto sem agulha, para poder ajustar o nó.
7. Para que seja respeitado o equilíbrio anatómico entre os bordos da ferida, é fundamental que as profundidades de passagem do ponto sejam simétricas, em ambos os bordos.
8. Para que tenha maior facilidade na execução deste plano de sutura, colocar a agulha corretamente fixada junto à ponta do porta-agulhas – quanto mais distal for a fixação, menor porção do instrumento interferirá no movimento. Passar inicialmente os pontos das extremidades da ferida; depois, alternadamente de um lado e doutro, ficando os do centro para o fim.

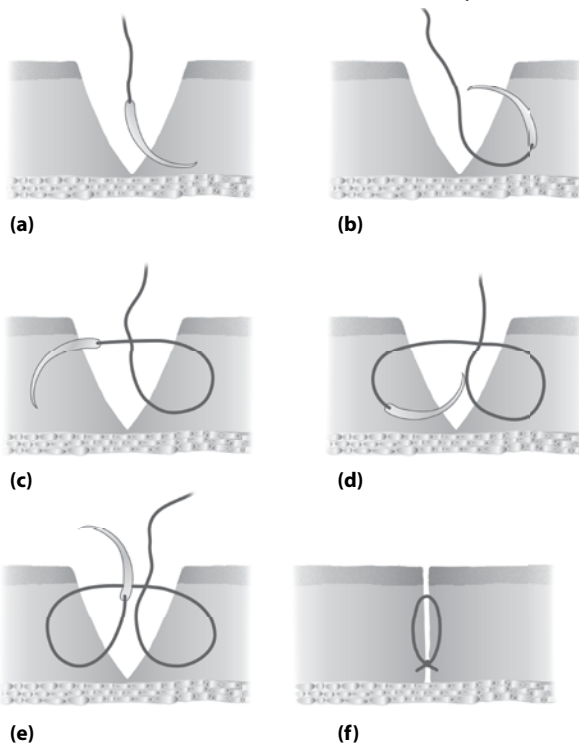


Figura 22.8 Técnica dos pontos SC invertidos.

Técnicas Médicas Essenciais

Pensado para os médicos especialistas em Medicina Geral e Familiar, este livro de bolso pode também ser útil a todos os profissionais de saúde que se deparam, diariamente, com os desafios das técnicas práticas.

Idealizado como ferramenta clínica de utilização diária e rápida, em que a informação se encontra organizada de maneira relevante e eficaz e é apresentada com linguagem simples, pretendemos que este seja um manual de suporte à execução com segurança das técnicas diagnósticas e terapêuticas mais frequentemente utilizadas na prática clínica. Nesta 2.ª edição foram incluídas mais técnicas e atualizadas as existentes, tendo sido refeita toda a iconografia.

Cada um dos capítulos descreve, de forma sequencial, as indicações e contraindicações, o equipamento e pessoal necessários e a execução de cada uma das técnicas, finalizando com os cuidados de *follow-up* necessários e as possíveis complicações inerentes a cada procedimento.

Estas recomendações não substituem a supervisão direta de tutores experimentados nas técnicas aqui descritas, antes a suplementam.



ISBN 978-989-752-245-1



9 789897 522451

www.lidel.pt