

# BMJ Best Practice

## Avaliação do baqueteamento digital

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Visão geral</b>	<b>5</b>
Etiologia	5
<b>Emergencies</b>	<b>11</b>
Considerações de urgência	11
Sinais de alarme	13
<b>Diagnóstico</b>	<b>15</b>
Abordagem passo a passo do diagnóstico	15
Visão geral do diagnóstico diferencial	20
Diagnóstico diferencial	23
<b>Referências</b>	<b>58</b>
<b>Imagens</b>	<b>63</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>68</b>

## Resumo

- ◊ • Um importante sinal da unha que indica doença sistêmica associada a transtornos subjacentes de natureza pulmonar, cardiovascular, neoplásica, infeciosa, hepatobiliar, mediastinal, endócrina e gastrointestinal.
- O baqueteamento digital também pode ocorrer isoladamente (por exemplo, baqueteamento digital familiar, como um caráter autossômico dominante).

### ◊ Definição :

O baqueteamento digital é descrito como um edema bulboso uniforme de tecidos moles da falange distal dos dedos da mão, com subsequente perda do ângulo normal entre a unha e o leito ungueal. O primeiro estágio do baqueteamento digital consiste em eritema periungueal e amolecimento do leito ungueal. Depois disso, ocorre um aumento do ângulo de Lovibond (o ângulo entre a dobra ungueal proximal e a lâmina ungueal). Consequentemente, a profundidade da falange distal aumenta, e a articulação interfalangiana distal pode ficar hiperextensível.[\[1\]](#)

O teste da janela de Schamroth pode ser usado para identificar ou confirmar o baqueteamento digital. Quando 2 dedos opostos são mantidos de costas, um contra o outro, geralmente é possível ver um espaço em forma de diamante entre os leitos ungueais e as unhas dos 2 dedos. No baqueteamento digital, nota-se a ausência desse espaço (ou janela).

[\[Fig-1\]](#)

[\[Fig-2\]](#)

O baqueteamento digital geralmente é bilateral, embora exista o baqueteamento digital unilateral (por exemplo, aneurisma da artéria axilar e malformações arteriovenosas braquiais). Ele é indolor, a não ser que esteja associado a distúrbios subjacentes, como osteoartropatia hipertrófica pulmonar. A grande maioria dos pacientes não tem conhecimento de sua presença. No entanto, o conhecimento da causa e das doenças associadas ao baqueteamento digital alerta o médico sobre a gravidade desse sinal e a necessidade de investigar o paciente apropriadamente.

[\[Fig-3\]](#)

[\[Fig-4\]](#)

[\[Fig-5\]](#)

### ◊ Fisiopatologia :

Os avanços no estudo da patogênese têm mostrado que o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) é fundamental. Esse fator derivado das plaquetas é estimulado pela hipóxia e produzido em diversas neoplasias malignas e distúrbios que afetam a circulação. O VEGF induz hiperplasia vascular, edema e proliferação de fibroblastos ou osteoblastos em nível periférico nas unhas. Em afecções pulmonares primárias, como câncer de pulmão, esse é o mecanismo operatório. Quando há shunt extrapulmonar de sangue (por exemplo, cardiopatia cianótica), grandes fragmentos de megacariócitos passam a ter acesso à circulação sistêmica e afetam locais distais, como as unhas. Aqui, esses fragmentos liberam fatores de crescimento, incluindo o VEGF.[\[1\]](#) [\[2\]](#)

O baqueteamento digital unilateral secundário a distúrbios locais (por exemplo, aneurisma da artéria axilar) não decorre de um defeito da circulação pulmonar.[\[3\]](#) Nos casos de carcinoma broncogênico, o hormônio do crescimento tem sido considerado uma causa de baqueteamento

digital. Na osteoartropatia hipertrófica, considera-se um fator desconhecido adicional, necessário para produzir esta síndrome; a cianose também pode ser necessária.[\[4\]](#) [\[5\]](#)

Um mecanismo neural envolvendo o sistema vagal foi proposto, após a observação de que a patologia e a doença de órgãos vagalmente inervados estão associadas a um aumento na incidência de baqueteamento digital e de que este pode ser revertido após vagotomia. Isso foi notado sobretudo em casos com osteoartropatia hipertrófica. Contudo, no momento, essa hipótese vem perdendo popularidade.

O fator de crescimento derivado de plaquetas (FCDP) pode ter um papel. As plaquetas liberam o FCDP na vasculatura das pontas dos dedos da mão. O FCDP estimula o crescimento, a permeabilidade vascular e a quimiotaxia de monócitos e neutrófilos e leva à proliferação de fibroblastos e células vasculares de músculo liso, conforme observado no baqueteamento digital.[\[4\]](#) Além disso, o baqueteamento digital pode ser estimulado por anastomoses arteriovenosas locais provocadas por estímulos neurocirculatórios. Os distúrbios que envolvem o aumento crônico de plaquetas (por exemplo, doença inflamatória intestinal) resultam no aprisionamento de plaquetas periféricas e liberação de FCDP.[\[4\]](#)

Como o baqueteamento digital é uma manifestação de vários distúrbios, não existe um único fator genético predisponente. A hereditariedade de cada distúrbio é diferente. Nem todos são genéticos.

# Etiologia

## Pulmonar

### Câncer pulmonar

- O baqueteamento digital pode ser observado em câncer de pulmão de qualquer tipo de célula.
- É associado com mais frequência a adenocarcinomas e carcinomas de células escamosas e com menos frequência a carcinomas de células pequenas.

### Bronquiectasia

- Processo patológico caracterizado por brônquios anormalmente dilatados e paredes brônquicas espessadas.
- Mais comum em pessoas de meia-idade e idosos; geralmente decorre de uma causa infecciosa.
- As afecções subjacentes associadas à bronquiectasia incluem discinesia ciliar primária, síndrome de Kartagener, fibrose cística e panbronquiolite difusa.[\[6\]](#)

### Abscesso pulmonar

- Os fatores de risco incluem imunossupressão, higiene bucal deficiente, abuso de drogas, alcoolismo, transtornos convulsivos, acidente vascular cerebral e câncer de pulmão.

### Empiema

- Normalmente resulta de infecção bacteriana não tratada no espaço pleural.

### Metástases pulmonares

- Causadas por diversos tumores primários (por exemplo, câncer colorretal, sarcoma ósseo e tecidos moles, melanoma, carcinoma de células renais, câncer de mama, tumor de célula germinativa).

### Tuberculose pulmonar

- O baqueteamento digital geralmente não é uma característica de tuberculose (TB) pulmonar que ocorre isoladamente.
- Pode ocorrer em TB com cavitação e em pacientes que têm TB pulmonar com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) subjacente.

### Fibrose cística

- A doença autossômica recessiva com risco de vida mais comum nos EUA, que ocorre em aproximadamente 1 em cada 3500 neonatos.
- Caracteriza-se pelo envolvimento de vários sistemas de órgãos, resultando principalmente em infecções crônicas do trato respiratório e nos efeitos da insuficiência da enzima pancreática.

### Fibrose pulmonar intersticial

- Um grupo de afecções envolvendo a doença pulmonar intersticial fibrosante crônica de causas variadas. Pode ser idiopática.
- Caracteriza-se por dispneia, redução do volume pulmonar e troca gasosa insatisfatória no teste de função pulmonar.[\[7\]](#)

## Sarcoidose

- Distúrbio granulomatoso crônico, caracterizado pelo acúmulo de linfócitos e macrófagos nos pulmões e em outros órgãos.
- Pulmões e linfonodos envolvidos em >90% dos pacientes, mas praticamente qualquer órgão pode ser afetado.

## Asbestose

- Fibrose intersticial difusa do pulmão em decorrência da inalação crônica de fibras de asbestos.[\[8\]](#) [\[9\]](#)
- História ocupacional importante, pois o tipo de trabalho realizado geralmente indica exposição a asbestos (estaleiro, construção, manutenção, freios de veículos, cimento de asbestos e isolamento ou produção de telhas, cascalhos, gaxetas, freios ou materiais têxteis).
- Pode causar diversas doenças respiratórias, incluindo câncer de pulmão, placas pleurais, derrames pleurais benignos e mesoteliomas malignos.
- O risco de câncer de pulmão é maior em pacientes expostos ao tabagismo.

## Mesotelioma pleural

- Classificado em 3 tipos baseados em amostras de biópsia toracoscópica e citologia: epitelial, sarcomatoide e misto.
- Cerca de 80% dos pacientes tiveram exposição ocupacional a asbestos.

## Pneumonia lipoide

- Forma rara de pneumonia que pode ser uma consequência da liberação de lipídios endógenos no pulmão (quando o tecido pulmonar se decompõe distal a uma obstrução: por exemplo, carcinoma pulmonar, bronquiolite obliterante ou após necrose pulmonar decorrente de quimioterapia e radioterapia) ou causada pela inalação de lipídios exógenos (por exemplo, aspiração de óleo ingerido, incluindo óleo mineral e vegetal).[\[10\]](#)

## Sarcoma da artéria pulmonar

- Sarcoma raro que surge na íntima da artéria pulmonar.

## Pneumonite por hipersensibilidade (alveolite alérgica extrínseca)

- Resulta da inflamação imunológica não mediada por imunoglobulina E (IgE) dos alvéolos e bronquíolos distais causada pela inalação repetida de proteína não humana, como plantas, bactérias ou animais, ou ocorre em decorrência de uma substância química conjugada com uma proteína humana das vias aéreas, como albumina.
- O baqueteamento digital ocorre em aproximadamente metade das pessoas com pneumonite por hipersensibilidade crônica.[\[11\]](#) [\[12\]](#)

# Cardiovascular

## Cardiopatia congênita

- O baqueteamento digital é sinal comum de cardiopatia congênita cianótica (por exemplo, tetralogia de Fallot, dupla via de saída do ventrículo direito, transposição dos grandes vasos).

- Também pode ocorrer em associação a outras causas cardíacas de shunt direita-esquerda como permeabilidade do canal arterial, coarcação da aorta e defeitos do septo ventral.[13]

#### Endocardite infecciosa

- Infecção da superfície endocárdica do coração, incluindo as estruturas valvares, as cordas tendíneas, o local dos defeitos septais ou o endocárdio mural.[14]
- Pode ser aguda, desenvolvendo-se em dias a semanas, ou subaguda, normalmente desenvolvendo-se no decorrer de semanas a meses.

#### Mixoma atrial

- O mais comum entre os raros tumores cardíacos primários benignos.
- Comumente encontrado no átrio esquerdo e geralmente ligado ao septo.

#### Aneurisma da artéria axilar

- Causa rara mas com potencial risco de vida de baqueteamento digital unilateral.
- A maioria é pseudoaneurisma que surge após trauma ou lesão. Aneurismas genuínos raramente ocorrem.

#### Malformações arteriovenosas braquiais

- Conexão anormal entre veias e artérias que ocorre no braço.
- Afecção rara que causa baqueteamento digital unilateral.
- Geralmente congênita.

## Hepatobiliar

#### Cirrose biliar primária

- Doença autoimune do fígado marcada pela destruição lenta e progressiva dos canalículos biliares dentro do fígado.
- Mais comum em mulheres e marcada por prurido intenso.

#### Cirrose hepática

- Estágio terminal patológico de qualquer doença hepática crônica.
- Geralmente resulta de infecção crônica por hepatite B e C, abuso de álcool e doença hepática gordurosa não alcoólica.
- Causa hipertensão portal, insuficiência hepática e falência hepática.
- Geralmente considerada irreversível nos estágios avançados.

## Gastrointestinal

#### Colite ulcerativa

- Forma de doença inflamatória intestinal que afeta o reto e tem extensão proximal.
- Caracterizada por inflamação difusa da mucosa colônica e por uma evolução remitente/recorrente.

#### Doença de Crohn

- Doença inflamatória intestinal que pode envolver todo o trato gastrointestinal.

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

7

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

- Estenoses, dor abdominal e fístulas são comuns.

#### Leiomoma do esôfago

- Tumor benigno raro que surge no músculo liso da submucosa esofágica e se projeta no lúmen esofágico.

#### Acalasia

- Distúrbio motor esofágico caracterizado pela perda de peristaltismo no terço distal e falha no relaxamento do esfínter esofágico inferior em resposta à deglutição.

#### Esofagite ulcerativa

- Pode ser causada por bebidas alcoólicas, drogas, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) ou ulceração péptica.

#### Doença celíaca

- Doença autoimune sistêmica desencadeada por peptídeos de glúten alimentar encontrados no trigo, centeio, cevada e grãos relacionados.
- Ativação imunológica no intestino delgado que leva à atrofia vilosa, hipertrofia das criptas intestinais e aumento do número de linfócitos no epitélio e na lámina própria.
- Localmente, causa má absorção e sintomas gastrointestinais.
- Manifestações sistêmicas diversas, potencialmente afeta quase todos os sistemas de órgãos.

#### Espru tropical

- Distúrbio de má absorção adquirido de provável etiologia infecciosa.
- As características incluem mucosa do intestino delgado alterada, diarreia crônica, além de sinais e sintomas de deficiência de vários nutrientes e vitaminas.
- Observado em nativos e visitantes de longa permanência em áreas endêmicas específicas nos trópicos.

## Endócrina

#### Acromegalía

- Doença crônica rara causada pelo excesso de secreção do hormônio do crescimento, geralmente em decorrência de um adenoma somatotrófico da hipófise.

#### Hiperparatiroidismo secundário grave

- Causado principalmente por insuficiência renal crônica.
- Caracterizado pela hipersecreção do paratormônio em resposta à hipocalcemia.

#### Acropquia tireoidiana

- Manifestação extrema da doença de Graves ou de tireoidite autoimune, causando edema de tecidos moles e baqueteamento digital.

## Neoplasia maligna não pulmonar

#### Linfoma de Hodgkin (doença de Hodgkin)

- Neoplasia hematológica incomum que se origina de células B maduras.
- Caracterizada pela disseminação ordenada do tumor de um grupo de gânglios para outro e pela presença de células de Reed-Sternberg na histopatologia.

#### Leucemia mielogênica crônica disseminada

- Distúrbio clonal maligno de células-tronco hematopoiéticas.
- O envolvimento de vários sistemas de órgãos indica a disseminação da doença.

#### Câncer de tireoide

- Manifesta-se principalmente como um nódulo da tireoide assintomático detectado por palpação ou ultrassonografia em mulheres na faixa dos 30 ou 40 anos.
- As variantes histológicas incluem neoplasias papilares, foliculares, medulares e anaplásicas.

#### Câncer de timo

- Forma rara de câncer.
- Miastenia gravis, lúpus e artrite reumatoide são possíveis fatores predisponentes.

## Hereditária

#### Baqueteamento digital familiar

- Baqueteamento digital sem sinais ou sintomas associados.
- Genética exata indefinida; provavelmente é herdado como um traço autossômico dominante.[\[15\]](#)
- Ocasionalmente considerado como uma forma incompleta de osteoartropatia hipertrófica primária.[\[16\]](#)  
[\[17\]](#)
- É importante excluir outras causas de baqueteamento digital antes de chegar a esse diagnóstico.

#### Paquidermoperiostose

- Distúrbio hereditário autossômico dominante raro.
- Considerada osteoartropatia hipertrófica (OAH) primária[\[18\]](#) e é responsável por 5% de todos os casos de OAH.
- Caracterizado pela combinação de paquidermia (pele de elefante), periostose (edema em torno das articulações, especialmente nos punhos e joelhos) e baqueteamento digital.  
[\[Fig-6\]](#)

[\[Fig-7\]](#)

[\[Fig-8\]](#)

## Outra

#### OAH secundária

- Síndrome caracterizada por alterações proliferativas na pele e no esqueleto.
- O alargamento das extremidades devido à proliferação periarticular e óssea, bem como o baqueteamento digital são comuns.

- Associada a doenças cardiopulmonares e neoplasias malignas (por exemplo, câncer de pulmão, abscesso pulmonar, bronquiectasia, enfisema, linfoma de Hodgkin, doença metastática, fibrose cística, cirrose, doença inflamatória intestinal, atresia das vias biliares).
- A presença de uma afecção subjacente diferencia a OAH de paquidermoperiostose (considerada OAH primária), que não requer atenção ou intervenção imediata.[\[19\]](#)

#### Queratoderma palmoplantar

- Pode ser hereditário (autossômico dominante ou autossômico recessivo) ou adquirido (devido a alterações na saúde ou no ambiente do indivíduo).
- Caracterizado pelo espessamento anormal da palma das mãos e da sola dos pés.
- A síndrome de Fischer e a síndrome de Volavsek (também chamada de síndrome Buschke-Fischer-Brauer) são consideradas variantes do queratoderma palmoplantar.

#### Gestação

- Em casos raros, o aumento da demanda vascular periférica e os fatores hormonais podem induzir o baqueteamento digital na gestação.

#### Pseudobaqueteamento digital

- O ângulo de Lovibond (o ângulo formado pela dobra ungueal proximal e a lâmina ungueal) entre 160° e 180° possivelmente reflete os estágios iniciais de baqueteamento digital ou um fenômeno de pseudobaqueteamento digital.
- Ao contrário do baqueteamento digital, não existe nenhuma definição clara de pseudobaqueteamento digital.[\[20\]](#) Além disso, não há um mecanismo etiopatogênico convincente para pseudobaqueteamento digital. O envolvimento assimétrico dos dedos das mãos tem sido observado na maioria dos casos. A acro-osteólise também é observada, mas não é uma característica diferencial porque também ocorre no baqueteamento digital legítimo.[\[20\]](#)

#### Mielofibrose

- Processo reativo comum a muitos distúrbios malignos e benignos.
- O baqueteamento digital tem sido descrito na mielofibrose.[\[21\]](#)

# Considerações de urgência

(Consulte [Diagnóstico diferencial](#) para obter mais detalhes)

Diversas afecções associadas ao baqueteamento digital exigem avaliação e tratamento urgentes.

## Pulmonar

### Câncer pulmonar

- Poderão ser necessários cuidados de emergência, dependendo da manifestação. Se o paciente tiver obstrução das vias aéreas superiores, a internação urgente em unidade de terapia intensiva (UTI) é necessária. Pode ser necessário realizar laringoscopia com fibra óptica ou traqueostomia intraoperatória para ajudar a aliviar a obstrução. Às vezes, os pacientes apresentam hemoptise grave. Nesses casos, a sucção imediata é indicada. Se a insuficiência respiratória for iminente, um tubo endotraqueal deverá ser colocado. O paciente precisará de uma transfusão de sangue urgente, e poderá ser necessário que um pneumologista realize uma broncoscopia com fibra óptica. Todos os pacientes precisam de cuidados intensivos, com exceção daqueles com pequenos sangramentos.

### Empiema

- Pode ocorrer insuficiência respiratória, o que exige ventilação assistida em uma UTI. A intubação pode ser necessária. Se a oximetria de pulso mostrar saturação baixa, oxigênio suplementar deverá ser iniciado imediatamente.

### Metástases pulmonares

- A extensão e a posição das metástases são considerações importantes. As metástases que comprimem as vias aéreas principais ou destroem os vasos intratorácicos principais podem resultar em hemoptise maciça e choque. Esses pacientes precisam de tratamento de emergência em uma unidade de terapia intensiva. Estabelecimento de acesso venoso, transfusão de hemoderivados, manejo do choque com fluidos e medidas de suporte cardíaco geralmente são as etapas iniciais. Uma equipe de cirurgia torácica deve ficar de prontidão para uma toracotomia de emergência, se indicado.

### Tuberculose pulmonar

- É infecciosa e requer a instituição imediata de medicamentos para tuberculose. O paciente poderá precisar de isolamento respiratório, caso haja secreção aberta de bacilos. É obrigatório notificar as agências de saúde pertinentes.

### Mesotelioma pleural

- Os pacientes podem ter derrame pleural. Todos os pacientes com derrames de coleta rápida precisam ser avaliados no pronto-socorro. A colocação urgente de um dreno intercostal pode ser necessária.

### Pneumonia lipoide

- Em casos graves, pode ocorrer hipóxia e dificuldade respiratória, mas isso é raro. O suporte ventilatório urgente é necessário.

### Sarcoma da artéria pulmonar

- Os pacientes podem chegar ao pronto-socorro com sangramento maciço, choque e colapso. A hemoptise é um sinal de alerta. A toracotomia e a intervenção de um intensivista especializado em cuidados pulmonares e um cirurgião torácico serão necessárias.

## **Cardiovascular**

Shunt direita- esquerda

- Nos casos de cardiopatia congênita cianótica (por exemplo, tetralogia de Fallot, dupla via de saída do ventrículo direito e transposição dos grandes vasos) ou outras causas de shunt direita- esquerda (por exemplo, permeabilidade do canal arterial e coarcação da aorta), os bebês podem apresentar sinais e sintomas de insuficiência cardíaca congestiva. Digoxina, diuréticos e terapia de redução da pós-carga devem ser administrados imediatamente antes de considerar intervenções cirúrgicas.

Endocardite infecciosa

- Os pacientes podem chegar ao pronto-socorro com insuficiência cardíaca congestiva ou mesmo insuficiência renal que requer terapia anti-insuficiência urgente e possivelmente diálise.

Mixoma atrial

- Ocasionalmente, pode causar um acidente vascular cerebral (AVC) em decorrência de embolização. Nesses casos, o atendimento médico urgente é necessário, pois um desfecho favorável depende de rapidez na avaliação, no diagnóstico e na intervenção.

Aneurisma da artéria axilar

- Ocasionalmente, pode resultar em uma embolia pulmonar. Fibrinólise, heparina, oxigênio e fluidoterapia intravenosa podem ser necessários. Em casos graves, a revascularização de emergência é necessária.

Malformações arteriovenosas braquiais

- Pode resultar em embolização, dor ou gangrena distal. Internação urgente, delimitação do aneurisma e possível ressecção ou resolução dos episódios embólicos são necessários.

## **Hepatobiliar**

A cirrose pode resultar na alteração dos parâmetros de coagulação ou em varizes que causam sangramento agudo, o que exige escleroterapia urgente, transfusão e assistência endoscópica. A deterioração do estado metabólico pode levar o paciente ao coma e insuficiência hepatorenal, exigindo cuidados intensivos.

## **Gastrointestinal**

Colite ulcerativa

- Ocasionalmente, as úlceras podem causar hematoquezia grave e sangramento retal. Esses pacientes precisam de colonoscopia de emergência e, ocasionalmente, ressecção do segmento intestinal afetado.

Doença de Crohn

- A obstrução intestinal pode se desenvolver em decorrência do espessamento da parede do intestino causado por inflamação aguda. Manifesta-se com dor abdominal, náuseas, vômitos, distensão abdominal, alças intestinais dilatadas e níveis hidroaéreos na radiografia. O tratamento envolve repouso intestinal com sucção nasogástrica e pode exigir corticoterapia. Os casos que não responderem a essas medidas precisarão de ressecção cirúrgica.

#### Esofagite ulcerativa

- Os pacientes podem apresentar vômitos e hematêmese, caso a úlcera destrua a parede do esôfago. Assistência de emergência é necessária, com esofagoscopia para estancar o sangramento e uma possível transfusão de hemoderivados.

### **Neoplasia maligna não pulmonar**

Ocasionalmente, casos avançados de leucemia mielogênica crônica disseminada podem alterar a cascata de coagulação e produzir coagulação intravascular disseminada. Isso requer reposição de plasma urgente e terapia anticoagulante imediatamente após a avaliação.

### **Outra**

A osteoartropatia hipertrófica secundária pode ocorrer em decorrência de uma causa subjacente maligna (incluindo adenocarcinoma do pulmão, além de outras afecções malignas, como doença metastática). Desse modo, sua presença deve alertar o médico para a necessidade de uma investigação completa e urgente.

### **Sinais de alarme**

- Câncer pulmonar
- Abscesso pulmonar
- Empiema
- Cardiopatia congênita
- Endocardite infecciosa
- Asbestose
- Mesotelioma pleural
- Tuberculose (TB) pulmonar com cavitação
- Metástases pulmonares
- Mixoma atrial
- Aneurisma da artéria axilar
- Malformações arteriovenosas braquiais

- Acromegalia
- Hiperparatiroidismo secundário grave
- Linfoma de Hodgkin
- Leucemia mielogênica crônica disseminada
- Colite ulcerativa
- Doença de Crohn
- Cirrose biliar primária
- Cirrose
- Câncer de tireoide
- Câncer de timo
- Pneumonia lipoide
- Sarcoma da artéria pulmonar
- Esofagite ulcerativa
- Osteoartropatia hipertrófica secundária

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

O baqueteamento digital é descrito como edema bulboso uniforme de tecidos moles da falange distal dos dedos da mão, com subsequente perda do ângulo normal entre a unha e o leito ungueal. Ele geralmente é bilateral, embora exista o baqueteamento digital unilateral (por exemplo, com aneurisma da artéria axilar ou malformações arteriovenosas braquiais).

No exame clínico, em perfil, o dedo distal normal exibe um ângulo entre a dobra ungueal proximal e a lámina ungueal (ângulo de Lovibond) characteristicamente  $\leq 160^\circ$ . Com o baqueteamento digital, esse ângulo se nivelá, aumentando conforme a gravidade do baqueteamento aumenta. Se o ângulo for  $>180^\circ$ , há baqueteamento digital definitivo. Um ângulo entre  $160^\circ$  e  $180^\circ$  cai em uma área cinza, possivelmente refletindo os estágios iniciais de baqueteamento digital ou um fenômeno de pseudobaqueteamento digital.

O teste da janela de Schamroth pode ser usado para identificar ou confirmar o baqueteamento digital. Quando 2 dedos opostos são mantidos de costas, um contra o outro, geralmente é possível ver um espaço em forma de diamante entre os leitos ungueais e as unhas dos 2 dedos. No baqueteamento digital, nota-se a ausência desse espaço (ou janela).

Uma vez que o baqueteamento digital tenha sido identificado, o exame físico deve se concentrar na exclusão de todas as possíveis causas subjacentes, pois o baqueteamento é um sinal, e não uma doença. [Fig-3]

[Fig-4]

[Fig-5]

## História

Uma história detalhada é necessária para excluir as causas orgânicas do baqueteamento digital. [17]

A presença de dispneia, dor torácica e tosse (aguda ou crônica) na história geralmente indica uma etiologia pulmonar subjacente. A tosse também pode ser um sintoma de pneumonite por hipersensibilidade, cardiopatia congênita, câncer de timo ou linfoma de Hodgkin. A produção de expectoração purulenta é sugestiva principalmente de abscesso pulmonar, empiema ou bronquiectasia. Hemoptise pode indicar câncer de pulmão, tuberculose (TB) pulmonar, sarcoma da artéria pulmonar ou fibrose pulmonar intersticial subjacente, bem como bronquiectasia, abscesso pulmonar ou mielofibrose. O tabagismo é considerado um fator de risco para câncer de pulmão, asbestose e fibrose pulmonar intersticial. Um contato conhecido com TB, uma viagem para uma área endêmica e/ou uma história de imunossupressão (principalmente infecção pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]) devem levantar a suspeita de TB pulmonar com cavitação. A exposição a asbestos é sugestiva de asbestose, câncer de pulmão ou mesotelioma pleural. Uma história de ingestão de óleo mineral ou vegetal (por exemplo, uso de laxantes) em um paciente com sintomas respiratórios apoia o diagnóstico de pneumonia lipoide.

Retardo do crescimento pôndero-estatural em crianças, dispneia, diaforese, irritabilidade e infecções pulmonares recorrentes, com ou sem cianose, são um forte indício de uma etiologia cardíaca. Os adultos que sobrevivem à cardiopatia congênita podem ter sintomas de insuficiência cardíaca (dispneia, edema periférico e fadiga) ou cianose diferencial (membros superiores rosados e membros inferiores cianóticos, como pode ocorrer em coarcação da aorta).

A dor abdominal pode ocorrer na fibrose cística, colite ulcerativa, doença de Crohn, espru tropical ou doença celíaca. A esofagite ulcerativa pode se manifestar com dor epigástrica. Além disso, diarreia pode ser um sintoma de fibrose cística e doença celíaca.

A febre geralmente sugere uma etiologia infecciosa subjacente como TB pulmonar, endocardite infecciosa, empiema ou abscesso pulmonar. Outras doenças que se manifestam com febre incluem sarcoma da artéria pulmonar, pneumonite por hipersensibilidade, linfoma de Hodgkin, leucemia mielogênica crônica disseminada, mixoma atrial, doença de Crohn e espru tropical. Ao considerar o espru tropical como uma causa subjacente, deve-se estabelecer uma história de viagem para áreas endêmicas.

A perda de peso é um sintoma claramente inespecífico e pode ocorrer com TB pulmonar, colite ulcerativa, doença de Crohn, espru tropical, neoplasia maligna, doença metastática, fibrose pulmonar intersticial, pneumonite por hipersensibilidade crônica e acalasia. A fraqueza generalizada é associada à maioria das doenças, principalmente TB, câncer de pulmão, cardiopatia congênita, doença inflamatória intestinal, cirrose hepática, fibrose cística, fibrose pulmonar intersticial e cirrose biliar primária. Sudorese noturna é um sintoma manifesto comum de TB pulmonar e linfoma de Hodgkin. Os pacientes com endocardite infecciosa também podem se queixar de sudorese noturna.

A icterícia sugere cirrose hepática subjacente. Náuseas e vômitos são sintomas de início da gestação e de esofagite ulcerativa. A parestesia pode ocorrer em associação a metástases pulmonares em decorrência de hipercalcemia, paraproteinemia ou vasculite associadas. A artralgia é uma característica da paquidermoperiostose,<sup>[18]</sup> sarcoidose e endocardite infecciosa.

Uma história de disfagia deve levantar a suspeita de uma doença esofágica, como acalasia ou leiomioma do esôfago.

Nos casos de câncer de timo, quase um terço dos pacientes são assintomáticos. Dor torácica, miastenia gravis, tosse e dispneia podem ocorrer com a mesma frequência. A fadiga é comum, assim como fraqueza e perda de peso.<sup>[22]</sup>

Os pacientes com acropquia tireoidiana geralmente têm uma história de tireotoxicose (doença de Graves, mas também pode estar presente em tireoidite de Hashimoto) e se queixam de sintomas relacionados, incluindo intolerância ao calor, sudorese, perda de peso, palpitações, queda de cabelos ou irritabilidade.

## Exame físico

Ao examinar a pele e as unhas, os seguintes sinais devem ser observados:

- Palma das mãos e sola dos pés espessos sugestivos de ceratoderma palmoplantar
- Cutis verticis gyrata (espessamento da pele do couro cabeludo que se manifesta como dobras e sulcos) associada a várias doenças, como acromegalia e paquidermoperiostose<sup>[18]</sup>
- Pele grossa indicativa de acromegalia ou paquidermoperiostose<sup>[18]</sup>
- Acne, que pode estar associada à paquidermoperiostose<sup>[18]</sup>
- Alterações da pele devidas à doença hepática, incluindo icterícia, nevos arâneos e escoriações na pele
- Palidez sugestiva de anemia (presente em leucemia mielogênica disseminada, doença de Crohn, colite ulcerativa, doença celíaca, espru tropical e endocardite infecciosa)
- Edemas que podem indicar aneurisma, como aneurisma da artéria axilar e malformações arteriovenosas braquiais

- Erupções cutâneas, que podem indicar um estado imunológico comprometido, como neoplasia maligna subjacente
- Eritema nodoso, que pode ser uma característica de sarcoidose, doença de Crohn e colite ulcerativa
- Baqueteamento digital unilateral, que pode indicar um aneurisma da artéria axilar ou malformação arteriovenosa braquial.

Um exame físico completo dos pulmões deve ser realizado para procurar sinais sugestivos de coleção de fluidos na pleura (derrame pleural, empiema), condensação ou colapso (pneumonia, TB). As neoplasias malignas pulmonares, incluindo lesões metastáticas, também podem se manifestar com sinais sugestivos de coleção de fluidos, condensação e/ou colapso. Áreas de hiper-resonância nos campos pulmonares e evidência de cavitação (TB) ou fibrose (sugestiva de fibrose pulmonar intersticial, pneumonite por hipersensibilidade crônica ou fibrose cística) também devem ser excluídas.

Um exame cardiovascular completo também deve ser realizado para avaliar os sinais sugestivos de desvio circulatório direita-esquerda (cianose juntamente com sopro cardíaco indica cardiopatia congênita cianótica), endocardite infecciosa (sopro cardíaco, lesões de Janeway, nódulos de Osler, hemorragias em estilhas, manchas de Roth) e um mixoma atrial (sopro sistólico, primeira bulha cardíaca hiperfonética, estalido de abertura, manifestações embólicas).

A hepatomegalia pode estar presente no exame abdominal, indicando uma neoplasia maligna subjacente ou os estágios iniciais de cirrose biliar primária. A esplenomegalia quase sempre está presente na mielofibrose. A presença de esplenomegalia e ascite sugere doença hepática avançada. A sensibilidade epigástrica pode ocorrer em decorrência da esofagite ulcerativa. Colite ulcerativa, doença de Crohn, espru tropical, doença celíaca e fibrose cística podem estar presentes com graus variados de dor abdominal.

O exame da glândula tireoide deve se concentrar na presença de aumento do tamanho, nódulos e sensibilidade. Isso ajuda a excluir doenças endócrinas associadas ao baqueteamento digital, como acropquia tireoidiana.

Articulações edemaciadas, sensíveis, podem sugerir paquidermoperiostose<sup>[18]</sup> ou osteoartropatia hipertrófica secundária. Além de dor nas articulações, os pacientes com hiperparatiroidismo secundário grave sofrem de sensibilidade óssea.

[Fig-6]

[Fig-8]

[Fig-7]

## Investigações iniciais

Quando o baqueteamento digital for identificado, as investigações iniciais de todos os pacientes deverão incluir um hemograma completo com esfregaço de sangue periférico e velocidade de hemossedimentação (VHS). Esses exames são úteis quando há suspeita de uma causa subjacente infecciosa ou inflamatória (por exemplo, pneumonite por hipersensibilidade, TB, empiema, colite ulcerativa e doença de Crohn) ou neoplasia maligna (pulmonar e não pulmonar). O hemograma completo mostrará anemia na mielofibrose, e o esfregaço de sangue periférico mostrará eritrócitos em forma de gota e a presença de metamielócitos, mielócitos, promielócitos, mieloblastos e eritrócitos nucleados na circulação. Além do hemograma completo, um perfil metabólico completo é necessário ao se avaliar a presença de doença crônica (por exemplo, fibrose cística, sarcoidose, doença hepática). Uma radiografia torácica também é considerada na investigação inicial, na medida em que uma doença pulmonar subjacente comumente está presente. Além disso, metástases pulmonares podem ser detectadas na radiografia torácica. Testes da função hepática

podem fazer parte da investigação inicial, caso a história ou o exame físico sugira uma possível causa hepatobiliar. Dosagens de níveis séricos de T3 livre/T3 total, T4 livre sérico e hormônio estimulante da tireoide (TSH) têm valor prognóstico e diagnóstico na doença da tireoide e também devem ser incluídas nos exames iniciais. As hemoculturas podem ser incluídas na investigação inicial quando há suspeita de uma possível etiologia infecciosa (por exemplo, abscesso pulmonar, endocardite infecciosa). Uma urinálise é fácil de realizar e também é considerada uma investigação inicial. Nos casos de endocardite infecciosa, a urinálise pode demonstrar sedimento ativo (indicando embolia séptica), que pode auxiliar no diagnóstico clínico.

## Investigações específicas

Investigações adicionais são orientadas pelos resultados acima em conjunto com os achados no exame físico e por uma história sugestiva.

As radiografias simples das mãos e de outras articulações podem ser úteis na confirmação de um diagnóstico de osteoartropatia hipertrófica secundária ou paquidermoperiostose.[\[18\]](#)

A microscopia e a cultura da expectoração, bem como a citologia, devem ser solicitadas quando há uma causa pulmonar subjacente associada ao baqueteamento digital. Se a história ou o exame clínico sugerirem TB pulmonar, um teste tuberculínico é necessário.

A espirometria ajuda a avaliar a função pulmonar e geralmente apoia vários diagnósticos pulmonares, especialmente a doença pulmonar intersticial. A lavagem broncoalveolar é útil na confirmação do diagnóstico de pneumonia lipoide ou pneumonite por hipersensibilidade e pode ser indicada nos casos de TB de difícil comprovação. Uma toracocentese diagnóstica pode ser necessária quando houver suspeita de empiema ou mesotelioma pleural.[\[23\]](#)

Uma tomografia computadorizada (TC) de tórax pode ser necessária para esclarecer ou determinar a localização precisa de achados da radiografia torácica, especialmente quando há suspeita de neoplasia maligna pulmonar. Alguns centros executam uma TC torácica de alta resolução, pois este exame fornece uma definição melhorada da lesão quando comparado com uma TC torácica rotineira. Também é considerado mais útil quando se suspeita de doença intersticial pulmonar. A TC também é necessária para detectar metástases e ajuda a diagnosticar neoplasias malignas linforreticulares, como linfoma de Hodgkin.

Uma ressonância nuclear magnética (RNM) é útil para determinar a localização precisa de lesões. Ela pode ser combinada com angiografia para visualizar a vascularidade da lesão ou a relação da lesão com os vasos sanguíneos.

A tomografia por emissão de pósitrons (PET) é uma investigação útil, especialmente quando combinada com a TC para a obtenção de uma definição acurada das lesões. É útil principalmente para detectar linfomas do tórax ou do corpo.

Assim que o local da lesão for identificado, um diagnóstico confirmatório tecidual é desejável. Ele pode ser feito via broncoscopia, técnicas de aspiração, ressecção do tumor ou biópsia simples por endoscopia, dependendo da localização da lesão.

Quando há suspeita de um defeito estrutural do coração, a ecocardiografia transtorácica geralmente é o primeiro exame realizado. A ecocardiografia transesofágica é considerada um ensaio mais sensível para detectar defeitos estruturais e vegetações na endocardite infecciosa. O cateterismo cardíaco é uma investigação especializada, realizada para confirmar um achado ecocardiográfico ou, raramente, para

amostragem de uma massa intracardíaca. É também uma ferramenta útil para medir com precisão as alterações de pressão no coração. A ultrassonografia intravascular é útil para o diagnóstico pré-operatório de sarcoma da artéria pulmonar. Um diagnóstico final é confirmado com histopatologia após a cirurgia.

Quando uma malformação arteriovenosa está presente, a ultrassonografia de Doppler detecta o fluxo através de um shunt e a direção do fluxo sanguíneo em um vaso. Isso é considerado útil especialmente para delinear a origem de um aneurisma. A angiografia ou angiografia por ressonância magnética é útil principalmente ao planejar o tratamento de uma anomalia arteriovenosa.

O tamanho e a textura do fígado são avaliados com facilidade por ultrassonografia e, por isso, esse geralmente é um dos exames iniciais solicitados ao avaliar doenças hepáticas, incluindo cirrose.

Estudos de bário podem ser necessários quando se suspeita que o diagnóstico subjacente seja decorrente de doença inflamatória intestinal ou de uma anomalia esofágica. A colonoscopia é indicada quando os sinais e sintomas sugerem doença inflamatória intestinal. Essa técnica também permite fazer a amostragem tecidual para histopatologia, que confirma o diagnóstico.

Quando há suspeita de fibrose cística, um teste do suor é realizado. A análise genética poderá ser indicada, se o teste do suor não for conclusivo.

Quando há suspeita de acromegalía, os níveis de hormônio do crescimento (GH), juntamente com a dosagem do fator de crescimento de insulina-1, confirmam o diagnóstico. Os níveis séricos de paratormônio, cálcio e vitamina D são indicados quando a possibilidade de hiperparatiroidismo secundário é considerada. A determinação do nível de lactato desidrogenase (LDH) e estudos imuno-histoquímicos podem ser necessários para avaliar a presença de linfoma de Hodgkin. Um prolongamento do tempo de protrombina geralmente está associado à doença celíaca ou à cirrose hepática. A doença celíaca também pode resultar em deficiência de ferro. Portanto, o perfil de ferro deve ser solicitado. A análise de folato e B12 séricos é necessária quando há suspeita de espru tropical, pois a má absorção pode reduzir os níveis.

Uma coleta de gordura fecal de 72 horas para avaliar a presença de esteatorreia pode ajudar no diagnóstico de espru tropical.

Se houver suspeita de câncer de tireoide, a ultrassonografia da tireoide ajudará a determinar a estrutura e a natureza da massa tireoidiana. Uma biópsia com aspiração por agulha fina (AAF) da lesão suspeita pode ser guiada por ultrassonografia para fazer uma amostragem tecidual acurada. Os resultados da citologia confirmam o diagnóstico.

Os exames citogenéticos (por exemplo, hibridização in situ fluorescente) podem ser indicados nos casos de leucemia mielogênica crônica disseminada.

A biópsia de pele raramente é necessária. No entanto, em algumas afecções, ela pode ajudar a estabelecer um diagnóstico, incluindo sarcoidose, acropaquia tireoidiana e paquidermoperiostose.[\[18\]](#)

# Visão geral do diagnóstico diferencial

## Comum

Câncer pulmonar

Bronquiectasia

Abscesso pulmonar

Empiema

Cardiopatia congênita

Endocardite infecciosa

Pneumonite por hipersensibilidade (alveolite alérgica extrínseca)

## Incomum

Fibrose cística

Fibrose pulmonar intersticial

Sarcoidose

Asbestose

Mesotelioma pleural

Tuberculose (TB) pulmonar com cavitação

Metástases pulmonares

Mixoma atrial

Aneurisma da artéria axilar

Malformações arteriovenosas braquiais

Acropaquia tireoidiana

Acromegalía

Hiperparatiroidismo secundário grave

## Incomum

Linfoma de Hodgkin

Leucemia mielogênica crônica disseminada

Colite ulcerativa

Doença de Crohn

Cirrose biliar primária

Cirrose

Câncer de tireoide

Câncer de timo

Pneumonia lipoide

Sarcoma da artéria pulmonar

Esofagite ulcerativa

Acalasia

Doença celíaca

Espru tropical

Leiomioma do esôfago

Baqueteamento digital familiar

Paquidermoperiostose (osteoartropatia hipertrófica primária)

Osteoartropatia hipertrófica secundária

Queratoderma palmoplantar

Gestação

Pseudobaqueteamento digital

Mielofibrose



# Diagnóstico diferencial

## Comum

### ◊ Câncer pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
tosse, dispneia, história de tabagismo, exposição a asbestos, hemoptise, dor torácica, sibilância; com disseminação para o pescoço, pode ter características de síndrome da veia cava superior (pletora facial e veias jugulares distendidas quando os braços são levantados acima da cabeça) ou mesmo rouquidão	perda de peso, dificuldade respiratória comum; pode haver ausência ou diminuição do murmúrio vesicular, maciez à percussão, deslocamento mediastinal; outros sinais dependem do tipo de tumor e disseminação[24] [25]	<p>»<b>radiografia torácica:</b> nódulo, massa, infiltrados, derrame pleural, linfadenopatia hilar</p> <p>Realizada em pacientes sintomáticos. Os achados de uma massa, embora sugestivos de câncer, devem ser confirmados com citologia ou estudo do tecido.[25]</p> <p>»<b>tomografia computadorizada (TC) do tórax:</b> nódulo, massa, infiltrados, derrame pleural, linfadenopatia hilar</p> <p>Necessária para esclarecer ou determinar a localização precisa de achados da radiografia torácica.</p> <p>Os achados de uma massa, embora sugestivos de câncer, devem ser confirmados com citologia ou estudo do tecido.[25] Alguns centros realizam a TC do tórax de alta resolução, pois ela fornece uma definição aprimorada da lesão em comparação com uma TC de rotina.</p>	<p>»<b>broncoscopia e biópsia:</b> confirmam o diagnóstico tecidual Gera tecido pulmonar para fazer o diagnóstico acurado. Indicadas quando há anormalidades em estudos de imagens ou citologia.</p> <p>Recomendadas principalmente para lesões centrais. Pode ser difícil acessar as lesões periféricas e, por isso, a aspiração transtorácica pode ser necessária.[26]</p> <p>»<b>PET do tórax:</b> avalia melhor o local e a extensão do tumor primário; avalia a presença de metástases à distância</p> <p>A PET scan complementa a TC, facilitando a avaliação acurada da extensão da doença local, regional e à distância.</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Comum

## ◊ Câncer pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»<b>citologia do escarro:</b> células malignas no escarro Pode detectar células anormais mesmo na presença de estudos de imagens normais.</p> <p>O rendimento diagnóstico depende de diversas variáveis, incluindo local e tipo de câncer. O carcinoma de células escamosas e o carcinoma de células pequenas, que são maiores e localizados centralmente, têm bom rendimento e valor diagnóstico. A citologia da expectoração detecta 71% dos tumores centrais, &lt;50% dos tumores periféricos. Os tumores periféricos geralmente são adenocarcinomas, que são esfoliados com a mesma facilidade que os tumores escamosos que ocorrem centralmente.[26]</p> <p>Pelo menos 3 amostras devem ser analisadas. As amostras podem ser obtidas por escovado brônquico, lavagem, lavagem broncoalveolar e aspiração por agulha fina (AAF) transbrônquica (a mais</p>	

**Comum****◊ Câncer pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>acurada). Em geral, as lesões maiores e os tumores periféricos mostram melhor sensibilidade.</p> <p>A adição de técnicas diagnósticas moleculares aumenta o valor da citologia da expectoração para todos os tipos de câncer de pulmão.</p>	

**◊ Bronquiectasia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de infecções recorrentes do trato respiratório; tosse que produz grande quantidade de expectoração mucopurulenta, variação diurna (por exemplo, piora pela manhã), piora posicional; dispneia, sibilância, hemoptise	estertores e sibilos, predominantemente nos lobos inferiores	<p>»<b>radiografia torácica:</b> espessamento dos brônquios e bronquíolos, observado como densidades lineares peri-hilares mal definidas associadas à não diferenciação das margens da artéria pulmonar central</p> <p>Simula edema pulmonar intersticial.</p> <p>O brônquio observado na extremidade mostra sombras em forma de anel mal definidas. A presença de "linhas de bonde" ou linhas paralelas ao longo do trajeto esperado dos brônquios indica doença mais grave, onde o lúmen</p>	<p>»<b>espirometria:</b> defeito obstrutivo irreversível com a razão volume expiratório forçado 1 (VEF1): capacidade vital forçada (CVF) &lt;70%</p>

## Comum

## ◊ Bronquiectasia

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>brônquico dilatado se torna visível.<a href="#">[6]</a></p> <p>Achados sensíveis, mas não específicos.</p> <p>Deve ser o primeiro exame, caso não esteja disponível uma tomografia computadorizada (TC) de alta resolução.</p> <p>»<b>tomografia computadorizada (TC) de alta resolução do tórax:</b> dilatação brônquica (diâmetro brônquico interno maior que o diâmetro da artéria brônquica acompanhante, conhecido como formação de anel de sinete) e ausência de estreitamento brônquico nos cortes sequenciais.<a href="#">[27]</a></p> <p>Pode detectar anomalias nas vias aéreas em decorrência da bronquiectasia. Deve ser o primeiro exame, se disponível.<a href="#">[28]</a></p>	

## ◊ Abscesso pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
presença de fatores de risco (imunossupressão, higiene bucal deficiente, abuso de drogas, alcoolismo,	taquipneia, febre, dispneia, maciez à percussão, pectoriloquia afônica e broncofonia na auscultação	» <b>radiografia torácica:</b> lesão cavitária com nível hidroáereo, geralmente no segmento posterior do lobo superior direito	» <b>tomografia computadorizada (TC) do tórax:</b> localiza a posição e o tamanho da coleção

**Comum****◊ Abscesso pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
transtorno convulsivo, acidente vascular cerebral, câncer de pulmão); tosse com expectoração purulenta e odor desagradável, febre, calafrios e suor, dor torácica pleurítica, possivelmente hemoptise		<ul style="list-style-type: none"> <li>»<b>Hemograma completo:</b> leucocitose</li> <li>»<b>hemocultura:</b> positiva para organismo infeccioso</li> </ul>	<p>»<b>broncoscopia:</b> localiza a posição e o tamanho da coleção A broncoscopia de fibra óptica usando escovado ou lavado brônquico, usada para obter espécimes da cavidade, é enviada para culturas e citologia.</p>

**◊ Empiema**

História	Exame	1º exame	Outros exames
pneumonia recente, febre, tosse, produção de expectoração purulenta, dor torácica	paciente com quadro febril e tóxico; maciez à percussão, ausência de murmúrios vesiculares na área afetada	<ul style="list-style-type: none"> <li>»<b>radiografia torácica:</b> as radiografias anteroposterior e lateral mostram coleção de fluidos Ferramenta de rastreamento útil. Necessário para determinar a indicação de toracocentese diagnóstica.</li> <li>»<b>cultura de escarro:</b> crescimento positivo do organismo desencadeante</li> </ul>	<p>»<b>tomografia computadorizada (TC) do tórax:</b> condensação ou abscesso pulmonar associado Útil para detectar doença parenquimatosa ou loculações, que caracterizam as superfícies pleurais e orientam a terapia.<sup>[29]</sup></p> <p>»<b>ulassonografia do tórax:</b> diferencia derrames loculados de um infiltrado Fornece orientação para a toracocentese ou colocação de cateter pleural. É portátil e, portanto, mais fácil de realizar que uma TC.</p> <p>»<b>toracocentese diagnóstica:</b> aspiração de líquido purulento; pode ser</p>

**Comum****◊ Empiema**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			coloração de Gram positiva ou cultura de líquido pleural [23] Exame confirmatório. São necessários pelo menos 10 mL de fluido.

**◊ Cardiopatia congênita**

História	Exame	1º exame	Outros exames
baixa aceitação alimentar em lactentes, retardo do crescimento pôndero-estatural, dispneia, diaforese, irritabilidade, infecções pulmonares recorrentes; adultos que sobrevivem têm sintomas de insuficiência cardíaca (dispneia, edema periférico e fadiga) ou cianose diferencial (membros superiores rosados e membros inferiores cianóticas, como pode ocorrer em coarctação da aorta)	vários; sopro cardíaco, cianose central, dispneia, retardo do crescimento pôndero-estatural	» <b>radiografia torácica:</b> pode revelar silhueta cardíaca anormal A silhueta cardíaca normal não descarta cardiopatia congênita.  » <b>ecocardiografia transtorácica:</b> variável; os achados dependem da doença cardíaca subjacente Teste diagnóstico inicial não invasivo vital. A ecocardiografia revela as lesões estruturais associadas (por exemplo, defeito do septo ventricular) e ilustra a direção do fluxo sanguíneo. Por exemplo, na transposição dos grandes vasos, a ecocardiografia confirma as conexões arteriais ventriculares transpostas e o tamanho da conexão interatrial; o canal arterial também pode ser visualizado.	» <b>cateterismo cardíaco:</b> estenose pulmonar e defeitos do septo ventricular podem ser observados no angiograma; fornece dados hemodinâmicos, como pressão sistêmica do ventrículo direito e shunt direita-esquerda Fornece informações adicionais úteis no planejamento do tratamento, especialmente quando a cirurgia está sendo considerada.

**Comum****◊ Cardiopatia congênita**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>A intervenção cirúrgica, se necessária, pode ser planejada após a ecocardiografia (por exemplo, coarcação da aorta com permeabilidade do canal arterial ampla). A ecocardiografia é útil quando o ducto está fechado ou parcialmente obstruído e demonstra um jato de alta velocidade.</p> <p>O Doppler pulsado e colorido também pode ser usado para avaliar o grau da mistura.</p>	

**◊ Endocardite infecciosa**

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre, fadiga, calafrios, anorexia, sudorese noturna, mialgia e/ou artralgia	a maioria tem febre, sopro cardíaco novo ou variável, petéquias na mucosa e nos membros, hemorragias em estrihas abaixo das unhas, nódulos de Osler nos dedos, lesões de Janeway, hepatoesplenomegalia	<p>»<b>hemoculturas:</b> crescimento do organismo infeccioso</p> <p>Três conjuntos de hemoculturas obtidos com 1 hora de intervalo antes do início da antibioticoterapia asseguram o nível máximo de detecção.</p> <p>»<b>Hemograma completo:</b> anemia e leucocitose</p> <p>»<b>Velocidade de hemossedimentação (VHS):</b> acentuadamente elevado</p>	

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Comum

## ◊ Endocardite infecciosa

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»<b>urinálise:</b> sedimento anormal Os êmbolos sépticos são complicações comuns da endocardite infecciosa; a urinálise pode demonstrar sedimento ativo, que pode auxiliar no diagnóstico clínico.</p> <p>»<b>ecocardiografia:</b> vegetações na valva mitral, tricúspide, aórtica ou pulmonar; observadas como estruturas nodulares Se a eco transtorácica de rotina não detectar vegetações valvares, a ecocardiografia transesofágica será recomendada.</p>	

## ◊ Pneumonite por hipersensibilidade (alveolite alérgica extrínseca)

História	Exame	1º exame	Outros exames
exposição a proteínas não humanas ou substâncias químicas como resinas epóxi, dispneia, tosse produtiva ou não produtiva, febre, mal-estar, perda de peso, estertores bibasílares ou difusos	dispneia, tosse, febre, mal-estar, perda de peso, estertores bibasílares ou difusos na auscultação	<p>»<b>resposta imunológica ao antígeno causador:</b> anticorpo do antígeno conhecido identificado positivamente com o exame imunológico de sangue</p> <p>»<b>Hemograma completo:</b> leucocitose; anemia normocrômica, normocítica</p> <p>»<b>Velocidade de hemossedimentação (VHS):</b> elevado</p> <p>»<b>albumina:</b> baixa</p>	<p>»<b>lavagem broncoalveolar:</b> anticorpo e linfocitose positivos (células CD8+ elevadas)</p> <p>»<b>biópsia pulmonar:</b> infiltrado broncocêntrico que consiste em linfócitos, plasmócitos, neutrófilos, macrófagos espumosos e granulomas não caseosos; nos estágios mais avançados, a fibrose intersticial predomina</p>

## Comum

## ◊ Pneumonite por hipersensibilidade (alveolite alérgica extrínseca)

História	Exame	1° exame	Outros exames
		<p>»<b>radiografia torácica:</b> infiltrados nodulares irregulares são observados em pneumonite por hipersensibilidade aguda e subaguda; fibrose em pneumonite por hipersensibilidade crônica</p> <p>»<b>tomografia computadorizada (TC) de alta resolução do tórax:</b> sombreado/ atenuação com opacidade em vidro fosco e micronódulos mal definidos; as características de pneumonite por hipersensibilidade crônica incluem atenuação em mosaico, nódulos centrilobulares e preservação basal relativa</p> <p>»<b>testes de função pulmonar (TFP):</b> padrão de restrição em pneumonite por hipersensibilidade aguda; características restritivas e obstrutivas mistas na pneumonite por hipersensibilidade subaguda ou crônica</p> <p>»<b>capacidade de difusão do monóxido de carbono (CDCO):</b> reduzidos</p>	

DIAGNOSIS

**Incomum****◊ Fibrose cística**

História	Exame	1º exame	Outros exames
variável; manifesta-se principalmente na primeira ou segunda infância; tosse crônica, produção de expectoração, sintomas torácicos persistentes, sibilância; retardo do crescimento pôndero-estatural, diarreia, dor abdominal, icterícia neonatal prolongada; infertilidade em decorrência da azoospermia[30]	variável; rinite, pólipos nasais, taquipneia, dificuldade respiratória, sibilo, tosse, hiperresonância à percussão torácica; distensão abdominal, organomegalia, prolapsos retais, sinais de má absorção (retardo do crescimento pôndero-estatural, desconforto abdominal, esteatorreia), edema da glândula salivar e/ou escoliose também podem estar presentes	» <b>teste do suor:</b> cloreto elevado no suor; >60 mmol/L é diagnóstico Níveis de cloreto no suor entre 30 e 59 mmol/L exigem análise genética ou repetição do teste do suor. A fibrose cística é bastante improvável se o cloreto no suor for ≤29 mmol/L.[30]	» <b>análise genética:</b> mutações no gene CFTR O rastreamento das mutações de CFTR detecta cerca de 68% dos casos.[31]  Útil quando o teste de cloreto no suor não é conclusivo.

**◊ Fibrose pulmonar intersticial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de tabagismo, dispneia por esforço progressiva, tosse crônica (ocasionalmente produtiva), hemoptise, fadiga, fraqueza, perda de peso	taquipneia, estertores expiratórios finais nas bases, sibilância; hipertensão pulmonar e insuficiência cardíaca direita ocorrem na doença grave	» <b>radiografia torácica:</b> opacidades reticulares e/ou nodulares são típicas; faveolamento e formação de cistos na doença avançada Primeiro exame realizado. Ajuda a descartar outras causas.[32]  Ocasionalmente, as alterações são muito finas para serem detectadas na radiografia torácica. A tomografia computadorizada (TC) de alta resolução pode ser necessária.[33]	» <b>espirometria:</b> padrão restritivo com capacidade vital forçada (CVF) baixa ou razão volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1):CVF normal ou elevada  » <b>biópsia:</b> variável Realizada quando não é possível determinar um diagnóstico definitivo com base nos exames anteriores.

**Incomum****◊ Fibrose pulmonar intersticial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p><b>resolução do tórax:</b> fibrose dos alvéolos e parênquima pulmonar Juntamente com a história e o exame clínico, é a melhor maneira de diagnosticar a doença sem uma biópsia.[34] [35]</p>	

**◊ Sarcoidose**

História	Exame	1º exame	Outros exames
tosse crônica, dispneia; sintomas geralmente extrapulmonares: artralgia, dor ocular, visão turva, lesões cutâneas dolorosas	variável; linfadenopatia, sibilância, roncos, uveíte, artrite ou periartrite, organomegalia, pápulas ou nódulos dolorosos na pele, eritema nodoso	<p>»<b>radiografia torácica:</b> adenopatia hilar e/ou paratraqueal com infiltrados bilaterais predominantes no lobo superior Ferramenta de diagnóstico valiosa.[36]</p> <p>»<b>tomografia computadorizada (TC) de alta resolução do tórax:</b> delineia os tipos de sombras hilares; detecta doença pulmonar intersticial e fibrose pulmonar A TC de alta resolução é um método acurado de diagnóstico.[37]</p> <p>»<b>biópsia de lesão cutânea específica (se evidente):</b> granuloma não caseoso Sugere com firmeza e de forma geralmente convincente o</p>	<p>»<b>biópsia de vísceras:</b> granuloma não caseoso Se nenhuma lesão cutânea específica for evidente, uma biópsia do tecido da víscera afetada (por exemplo, pulmão, fígado) deverá ser realizada após a radiografia torácica ou TC de alta resolução.</p>

**Incomum****◊ Sarcoidose**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		diagnóstico de sarcoidose mostrando granuloma não caseoso.	

**◊ Asbestose**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de exposição prolongada a asbestos; dispneia progressiva; tosse seca com desconforto no peito	estertores, descritos como estertores de celofane ou velcro, inicialmente ouvidos no final da fase inspiratória	» <b>radiografia torácica:</b> infiltrados reticulonodulares basais, espessamento pleural; aspecto de favo de mel em doença avançada Essencial para o diagnóstico.  » <b>tomografia computadorizada (TC) de alta resolução do tórax:</b> delineia anomalias pleurais; opacidades lineares subpleurais paralelas à pleura, placas pleurais Podem ser observados mesmo na ausência de achados na radiografia torácica.[38]	» <b>biópsia de tecido via broncoscopia:</b> corpos de asbestos têm um revestimento de proteína e corpo longo como hastes cobertas de contas. A ausência de um corpo de asbestos na amostra de tecido não exclui asbestose.[39]

**◊ Mesotelioma pleural**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de exposição a asbestos; paciente idoso; dispneia e dor torácica não pleurítica de início recente; tosse, perda de peso e fraqueza também podem ocorrer	maciez à percussão, ausência de murmúrios vesiculares na área afetada	» <b>radiografia torácica:</b> massa pleural; derrame pleural unilateral; espessamento pleural irregular Achados inespecíficos. Ferramenta de rastreamento útil.	» <b>ressonância nuclear magnética (RNM) do tórax:</b> grau de extensão do tumor, especialmente até a parede torácica e o diafragma Necessária para o estadiamento.[40]

## Incomum

## ◊ Mesotelioma pleural

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»<b>toracocentese para biópsia pleural e citologia:</b> variável A biópsia toracoscópica usando toracoscopia assistida por vídeo tem um rendimento de &gt;90% e está se tornando a primeira opção de investigação.</p> <p>Embora seja um bom primeiro exame, a citologia nesse método geralmente não é confiável porque é muito difícil diferenciar células mesoteliais reativas e células de outros tumores malignos, como sarcomas e adenocarcinomas, de mesoteliomas pleurais.</p>	A RNM tem a capacidade de diferenciar mesotelioma fibroso benigno (baixa intensidade de sinal em imagens ponderadas em T2) e mesotelioma maligno (alta intensidade de sinal).

## ◊ Tuberculose (TB) pulmonar com cavitação

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre, calafrios, tosse crônica, perda de peso, sudorese noturna; história de viagem para áreas endêmicas, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou imunossupressão[41] [42]	variedade de sinais torácicos, depende da gravidade do comprometimento pulmonar: pode incluir taquipneia, diminuição do murmúrio vesicular, estertores, macicez à percussão	<p>»<b>radiografia torácica:</b> padrão miliar, alterações cavitárias e/ou fibrocavitárias apicais</p> <p>»<b>coloração de Gram de expectoração:</b> coloração positiva para bacilos álcool-ácido resistentes</p> <p>»<b>cultura de escarro:</b> crescimento de bacilos álcool-ácido resistentes Fornece o diagnóstico definitivo quando</p>	<p>»<b>teste tuberculínico (PPD):</b> positivo: &gt;15 mm se não houver fatores de risco</p> <p>Todos os pacientes que residem ou que tenham viajado para áreas endêmicas de TB devem ser examinados.</p> <p>As causas de um teste positivo incluem infecção atual por TB, TB resolvida ou imunização.</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneración de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Incomum

## ◊ Tuberculose (TB) pulmonar com cavitação

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>bacilos álcool-ácido resistentes são identificados, mas leva de 6-8 semanas para o crescimento.</p> <p>Três amostras da expectoração matinal negativas são necessárias para fornecer o resultado negativo.</p>	<p>O isolamento aplica-se independentemente de bacilo de Calmette e Guérin (BCG) prévia.</p> <p>&gt;10 mm considerado positivo se for diabético, portador de insuficiência renal, profissional da saúde, usuário de drogas intravenosas, submetido à gastrectomia prévia, história de malignidades na cabeça ou pescoço, &lt;10% do peso corporal ideal, neoplasia hematológica, proveniente de um país de alto risco.</p> <p>&gt;5 mm considerado positivo na presença de infecção por HIV, uso de corticosteroides, contato próximo com paciente infectado, TB prévia na radiografia torácica.</p> <p>»<b>lavagem broncoalveolar:</b> crescimento de bacilos álcool-ácido resistentes Pode ser útil nos casos em que há dificuldade de obter espécimes para estudos adicionais, como cultura, e mesmo</p>

**Incomum****◊ Tuberculose (TB) pulmonar com cavitação**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			uma biópsia em TB endobrônquica.

**◊ Metástases pulmonares**

História	Exame	1º exame	Outros exames
os sintomas podem estar ausentes em várias metástases; dispneia comum; dispneia de início súbito indica hemorragia ou pneumotórax; sibilância ou hemoptise sugere metástases endobrônquicas; a extensão até a pleura pode causar dor torácica pleurítica; os pacientes podem ter parestesias (devido à hipercalcemia, paraproteinemia ou vasculite associada)	dispneia, sibilância, dificuldade respiratória	» <b>radiografia torácica:</b> nódulos ou infiltração	» <b>tomografia computadorizada (TC) de alta resolução do tórax:</b> delinea nódulos pequenos Melhor método para detectar linfangiomatose carcinomatosa (uma consequência grave de infiltração linfática).  » <b>biópsia transtorácica:</b> histologia do tumor primário O acesso às metástases é feito por broncoscopia ou ressecção. Ocasionalmente, uma ressecção em cunha é necessária para alcançar a massa do tumor. <a href="#">[26]</a>

**◊ Mixoma atrial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dispneia, dispneia paroxística noturna, fadiga, tontura, síncope, febre, perda de peso, hemoptise, morte súbita (em decorrência da	pressão venosa jugular elevada, primeira bulha cardíaca hiperfonética, retardo do componente pulmonar da segunda bulha cardíaca, "plop" do tumor (som	» <b>Hemograma completo:</b> redução de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Hct); leucocitose, trombocitopenia	» <b>cateterismo cardíaco:</b> variável Raramente necessário em mixomas, a não ser para obter um diagnóstico tecidual,

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

**Incomum****◊ Mixoma atrial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
embolização em algum ponto do sistema arterial)	diastólico precoce), febre, cianose, erupção cutânea, petéquias	<p>Redução de Hb e Hct encontrada em quase metade dos pacientes.[43]</p> <p>»<b>radiografia torácica:</b> cardiomegalia, edema pulmonar, ocasionalmente calcificação no mixoma cardíaco</p> <p>»<b>ecocardiografia:</b> observado como uma configuração em forma de haltere; hipertrofia lipomatosa do septo interatrial possivelmente associada É possível avaliar o local, o tamanho, a ligação e a mobilidade do tumor. Ajuda a planejar o tratamento.</p> <p>A ecocardiografia transesofágica é preferível à eco transtorácica porque é muito mais sensível na detecção de lesões menores.</p>	<p>caso a massa seja séssil. A amostra de tecido é enviada para histopatologia.[44]</p> <p>»<b>biópsia:</b> crescimento gelatinoso com ninhos de células fusiformes</p>

**◊ Aneurisma da artéria axilar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente de início súbito; congelamento e dormência da mão afetada, fraqueza e peso no braço afetado, os sintomas pioram com exercícios	baqueteamento digital unilateral, palidez, mão e braço afetados frios, enchimento capilar lento, os pulsos periféricos na mão e no	» <b>ultrassonografia com Doppler:</b> fluxo pulsátil e turbulento dentro da estrutura, contígua à artéria braquial distalmente	» <b>angiotomografia:</b> nível exato da bifurcação e extensão do aneurisma demonstrados A tomografia tridimensional delineia

**Incomum****◊ Aneurisma da artéria axilar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
	braço afetados podem ser normais		o caráter exato do aneurisma. Útil para o planejamento pré-operatório.[45]

**◊ Malformações arteriovenosas braquiais**

História	Exame	1º exame	Outros exames
hipertrofia de membros, se crônico, descoloração do membro afetado	baqueteamento digital unilateral, edema úmido mole no membro afetado, sopro ouvido no edema, parcialmente comprimível	»ultrassonografia com Doppler: fluxo vascular anômalo	»angiografia por ressonância magnética: enchimento venoso inicial anormal durante a fase arterial da geração de imagens Técnica não invasiva para avaliar a extensão da anomalia. A malformação arteriovenosa é reconhecida com facilidade.

Pode ser usada no rastreamento pré-operatório.

»angiografia: delineamento da anomalia arteriovenosa  
Útil para planejamento do tratamento.

**◊ Acropaquia tireoidiana**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de tireotoxicose autoimune (geralmente doença de Graves, mas pode estar presente em tireoidite de Hashimoto); sintomas de tireotoxicose	edema de tecidos moles das mãos e dos pés, sinais de tireotoxicose (exoftalmia, mixedema)	»hormônio estimulante da tireoide (TSH): suprimido »T4 livre sérico: elevado	»T3 total ou livre sérico: elevado T3 livre elevado e TSH suprimido sugerem hipertireoidismo. Solicitado se TSH

## Incomum

## ◊ Acropaquia tireoidiana

História	Exame	1º exame	Outros exames
(intolerância ao calor, sudorese, perda de peso, palpitações, queda de cabelos, irritabilidade)	pré-tibial, bócio, taquicardia, tremor)		sugerir hipertireoidismo mas T4 livre for normal, para diferenciar hipertireoidismo clínico (toxicose de T3) de hipertireoidismo subclínico. TSH e T4 livre são testes diagnósticos para hipertireoidismo em 95% dos casos.[46]

## ◊ Acromegalía

História	Exame	1º exame	Outros exames
cefaleia, roncos, defeitos do campo visual, hiper-hidrose, aspereza das características faciais, artralgia e disfunção das articulações, fadiga, aumento do apetite, poliúria/polidipsia	face acromegálica (bossa frontal, espessamento do nariz, prognatismo, macroglossia), hirsutismo, pele oleosa, aumento do tamanho das mãos com dedos em forma de salsicha, organomegalia, hipertensão, arritmias, anomalias da tireoide, artrite	»níveis séricos de fator de crescimento semelhante à insulina-1: elevado Influenciados por diversos fatores, incluindo idade, sexo, horário da coleta, níveis de insulina, T4, níveis de corticosteroide.  Na acromegalía, os níveis médios são 8-10 vezes maiores que os padrões da população ajustados à idade. É difícil determinar o diagnóstico em adolescentes de 13-18 anos, pois eles têm valores basais consideravelmente maiores. Complementa a medida de hormônio do crescimento (GH), e os laboratórios devem	»ressonância nuclear magnética (RNM) ou tomografia computadorizada (TC) da hipófise: elementos característicos de adenoma hipofisário A RNM otimizada com gadolínio da hipófise pode detectar pequenos microadenomas (<10 mm de diâmetro) e definir a extensão de macroadenomas (>10 mm de diâmetro).  »TC do tórax e/ou abdominal: localização do tumor As imagens do tórax e/ou abdome obtidas com TC podem ser usadas para procurar tumores ectópicos que secretam GH ou

**Incomum****◊ Acromegalia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>padronizar para região e raça.[47]</p> <p>»<b>GH sérico aleatório:</b>            &gt;0.4 micrograma/L            Níveis de GH em pessoas normais geralmente &lt;0.4 micrograma/L com alguns picos de secreção durante o dia quando os níveis de GH aumentam até 30 microgramas/L, sobrepondo-se aos valores observados na acromegalia. As concentrações de GH em pacientes com acromegalia ativa raramente caem para &lt;1 micrograma/L. Portanto, o nível de GH aleatório &lt;0.4 micrograma/L é útil para excluir acromegalia.[48] [49]</p> <p>Os níveis de GH aleatórios não são considerados confiáveis em pacientes com diabetes ou doença renal.[50] [51]</p>	hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH).

**◊ Hiperparatireoidismo secundário grave**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor nos ossos e nas articulações, fraqueza	miopatia, osteomalácia, xerose	» <b>níveis séricos de paratormônio:</b> elevado	

## Incomum

## ◊ Hiperparatireoidismo secundário grave

História	Exame	1º exame	Outros exames
muscular, história de doença renal		<p>Os valores podem mudar, dependendo da causa primária ou da associação com insuficiência renal. A gravidade da insuficiência renal pode alterar o metabolismo de cálcio, o que, por sua vez, pode causar hiperparatireoidismo reflexo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>cálcio sérico:</b> reduzido ou normal</li> <li>» <b>níveis de vitamina D:</b> reduzida</li> </ul>	

## ◊ Linfoma de Hodgkin

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode ser assintomático; febre, calafrios, sudorese noturna, perda de peso, dor torácica, tosse, dispneia, prurido, dor nos ossos	linfonodos endurecidos no pescoço, nas axilas e virilhas; hepatoesplenomegalia, envolvimento do anel de Waldeyer (amígdalas, nasofaringe, base da língua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Hemograma completo com diferencial:</b> baixa contagem de hemoglobina (Hb), leucócitos e plaquetas</li> <li>Secundário ao envolvimento da medula óssea.</li> <li>» <b>Velocidade de hemossedimentação (VHS):</b> elevado VHS &gt;50 sem sintomas B ou &gt;30 com sintomas B é um fator prognóstico adverso.</li> <li>» <b>lactato desidrogenase (LDH):</b> elevado Embora inespecíficas, as elevações apontam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>tomografia por emissão de pósitrons (PET):</b> delineia o tecido linfoide</li> <li>A radiologia de rotina está sendo amplamente substituída por exames PET. O exame PET antes do tratamento também é útil para monitorar a resposta à terapia.</li> <li>» <b>biópsia de linfonodo e/ou de medula óssea:</b> células de Hodgkin em um meio celular secundário apropriado</li> <li>A biópsia é o exame definitivo.<sup>[52]</sup> O linfoma</li> </ul>

**Incomum****◊ Linfoma de Hodgkin**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>para a ativação do sistema linforreticular, como ocorre com linfomas. Não pode ser considerado isoladamente.</p> <p>»<b>radiografia torácica:</b> massa mediastinal; adenopatia mediastinal grande A adenopatia mediastinal grande (superior a um terço da medida intratorácica no interespaço T5-T6 em uma radiografia posteroanterior [PA] em posição ereta) é um fator prognóstico desfavorável.</p>	<p>de Hodgkin pode ser classificado em linfoma de Hodgkin de predominância linfocitária e clássico. Este último pode ser rico em linfócitos, celular misto, nodular esclerosante, desleucocitado ou inclassificável.</p> <p>A célula de Hodgkin pode ser uma célula de Reed-Sternberg característica ou uma de suas variantes, como a célula lacunar no subtipo esclerose nodular; no linfoma de Hodgkin de predominância linfocitária nodular, a célula característica é a célula linfocítica e histiocítica (célula "pipoca").</p> <p>»<b>estudos imuno-histoquímicos:</b> tradicionalmente positivo para CD30 O linfoma de Hodgkin pode ser diagnosticado apenas com a avaliação morfológica. No entanto, os estudos imuno-histoquímicos às vezes não conseguem diferenciar o linfoma de Hodgkin de outros linfomas e</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerar responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

**Incomum****◊ Linfoma de Hodgkin**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			de processos não hematológicos.

**◊ Leucemia mielogênica crônica disseminada**

História	Exame	1º exame	Outros exames
fadiga, anorexia, perda de peso, sangramento ou hematoma anormal; dor no ombro esquerdo (indica infarto esplênico ou periesplenite)	palidez, pletora, distensão abdominal resultante da esplenomegalia, hematoma; ocasionalmente, pápulas púrpuras sensíveis no corpo acompanhadas por febre (síndrome de Sweet)	» <b>Hemograma completo:</b> contagem de leucócitos elevada, anemia, trombocitose » <b>esfregaço de sangue periférico:</b> células mieloïdes maduras, basófilos e eosinófilos elevados Quase todos os leucócitos são células mieloïdes maduras. Pode ser usado para o monitoramento subsequente da doença.	» <b>teste de hibridização fluorescente in situ:</b> detecta os rearranjos do gene BCL-ABL Este exame citogenético tem sensibilidade expandida do cariotípico padrão e permite detectar anormalidades submicroscópicas.[53]  » <b>biópsia e cariotipagem da medula óssea:</b> hiperplasia de granulócitos; presença do cromossomo Filadélfia Aspiração da medula óssea necessária para análise citogenética e confirmação do diagnóstico. A coloração para reticulina descarta mielofibrose.[53]

**◊ Colite ulcerativa**

História	Exame	1º exame	Outros exames
idade de 15-45 anos, diarreia hemorrágica, dor abdominal e distensão abdominal	desconforto e distensão abdominal, manifestações extraintestinais incluindo artrite	» <b>colonoscopia e biópsia:</b> inflamação uniforme contínua que sempre envolve o reto; íleo terminal normal (ou	» <b>Hemograma completo:</b> anemia microcítica, trombocitose

**Incomum****◊ Colite ulcerativa**

História	Exame	1º exame	Outros exames
	periférica, sacroileíte, pioderma gangrenoso, eritema nodoso	ileíte de refluxo leve na pancolite) A biópsia deve ser feita no momento da colonoscopia e mostra inflamação típica da mucosa e das criptas.	» <b>Velocidade de hemossedimentação (VHS)</b> : elevado » <b>autoanticorpos</b> : anticorpo anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) negativo e anticorpo anticitoplasma de neutrófilo com padrão perinuclear (p-ANCA) positivo

**◊ Doença de Crohn**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor em cólica, diarreia intermitente, diarreia hemorrágica, se a colite for uma característica, perda de peso, fadiga	úlcera aftosa, evidência de perda de peso, palidez, desconforto abdominal, massa abdominal, fistula perianal, abscesso perirretal, fissura anal, acrocórdon perianal; manifestações extraintestinais incluindo irite, artrite, sacroileíte, eritema nodoso, pioderma gangrenoso	» <b>séries do trato gastrointestinal superior e do intestino delgado</b> : espessamento e distorção de conientes valvares em decorrência de edema e ulceração Demonstra elementos sugestivos da doença de Crohn e ajuda a definir sua distribuição e gravidade.  Se o paciente estiver muito doente, varreduras de radionuclídeos poderão ser usadas.	» <b>colonoscopia e biópsia</b> : úlcera aftosa, edema mucoso, nodularidade mucosa (aspecto pavimentoso), estenose luminal; áreas intermitentes e descontínuas de intestino de aspecto normal (lesões descontínuas e segmentares [skip lesion]) Indicadas quando apenas as imagens não fornecem informações suficientes. O espécime do tecido deve ser obtido ao mesmo tempo para confirmar o diagnóstico histologicamente. As biópsias demonstram o envolvimento transmural com granulomas não caseosos.

## Incomum

## ◊ Doença de Crohn

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>» <b>Hemograma completo:</b> anemia; leucocitose A anemia pode ocorrer em decorrência da inflamação crônica, sangramento crônico, má absorção de ferro e/ou má absorção de vitamina B12 ou folato.</p> <p>A leucocitose está associada à inflamação aguda ou crônica, abscesso ou tratamento com corticosteroides.</p> <p>» <b>Velocidade de hemossedimentação (VHS):</b> elevado</p> <p>» <b>autoanticorpos:</b> anticorpo anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) positivo e anticorpo anticitoplasma de neutrófilo com padrão perinuclear (p-ANCA) negativo</p>	

## ◊ Cirrose biliar primária

História	Exame	1º exame	Outros exames
mulheres de meia idade, história pessoal ou familiar de doença autoimune ou cirrose biliar primária, história de hipercolesterolemia, prurido, fadiga, perturbações do sono, olhos e boca secos (síndrome seca), tontura postural/blackouts, desconforto	hepatomegalia, hiperpigmentação da pele, esplenomegalia, icterícia, xantelasma	<p>» <b>TFHs:</b> bilirrubina, gama-glutamiltransferase e fosfatase alcalina (FAL) elevados</p> <p>» <b>anticorpos antimitocondriais:</b> presente Encontrados em 95% dos pacientes com cirrose biliar primária e</p>	

## Incomum

### ◊ Cirrose biliar primária

História	Exame	1º exame	Outros exames
no quadrante superior direito, entre outros		<p>específicos para 98% dos pacientes.[54] [55]</p> <p>A presença dos anticorpos é estabelecida por imunofluorescência ou ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA).</p>	

### ◊ Cirrose

História	Exame	1º exame	Outros exames
presença de fatores de risco (abuso de álcool, uso de drogas injetáveis, relação sexual sem proteção, obesidade, transfusão de sangue); pode ser assintomática ou ter sintomas constitucionais inespecíficos como fadiga, fraqueza e perda de peso	<p>icterícia, hepatomegalia, nodularidade do fígado à palpação, ascite, sinais de insuficiência hepática em estágio terminal</p>	<p>»<b>TFHs:</b> alterados Níveis de aspartato transaminase (AST) e alanina aminotransferase (ALT) aumentados com danos hepatocelulares. Níveis normais de AST e ALT não excluem o diagnóstico de cirrose.</p> <p>A colestase (resultante de cirrose biliar primária e colangite esclerosante primária) aumenta fosfatase alcalina (FAL) e gama-glutamiltransferase com desequilíbrio mínimo de AST e ALT.</p> <p>A bilirrubina total pode ser normal em pacientes com cirrose compensada; à medida que a cirrose evolui,</p>	<p>»<b>biópsia hepática:</b> distorção arquitetônica do parênquima hepático com formação de nódulos regenerativos</p> <p>A biópsia hepática continua sendo o exame mais específico e sensível para o diagnóstico de cirrose, mas não é necessária em pacientes com doença hepática avançada e achados clínicos, laboratoriais e/ou radiológicos típicos de cirrose, a não ser que o grau de informação precise ser determinado.</p>

## Incomum

## ◊ Cirrose

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>os níveis séricos geralmente aumentam.</p> <p>Os valores variam dependendo do estágio e da extensão da cirrose.</p> <p>»<b>albumina:</b> reduzida »<b>tempo de protrombina:</b> prolongado Marcador da disfunção hepática sintética.</p> <p>»<b>ultrassonografia abdominal:</b> estágios iniciais: hepatomegalia lisa; subsequentemente: textura de ecocardiografia grossa; doença avançada: fígado pequeno com nodularidade na superfície, ascite, esplenomegalia, aumento do diâmetro da veia porta (<math>\geq 13</math> mm) ou dos vasos colaterais Os estágios da cirrose podem ser monitorados na ultrassonografia. A intervenção precoce pode interromper a evolução da doença.</p> <p>Juntamente com suspeita clínica forte, os achados acima são suficientes para diagnosticar a cirrose sem a necessidade de biópsia hepática confirmatória.</p>	

**Incomum****◊ Câncer de tireoide**

História	Exame	1º exame	Outros exames
mais frequentemente afeta as mulheres; nódulo da tireoide solitário palpável e indolor; rouquidão ou disfagia podem ocorrer quando o nervo laríngeo recorrente for envolvido ou as pregas vocais forem comprimidas; história de irradiação para cabeça e pescoço	nódulo da tireoide palpável (principalmente se for duro e fixo), linfadenopatia cervical	<p>»<b>ultrassonografia da tireoide:</b> detecta cistos e a estrutura da massa tireoidiana</p> <p>»<b>biópsia com aspiração por agulha fina (AAF):</b> a citologia confirma elementos malignos</p> <p>A biópsia com AAF pode ser guiada por ultrassonografia para fazer a amostragem tecidual exata.</p> <p>Achados extremamente sensíveis e específicos. As variantes histológicas incluem neoplasias papilares, foliculares, medulares e anaplásicas. O linfoma também pode ser identificado.</p>	

**◊ Câncer de timo**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de miastenia gravis, fadiga, fraqueza generalizada, perda de peso, tosse persistente, dor torácica e dispneia são sintomas precoces comuns; um terço dos pacientes são assintomáticos no momento do diagnóstico[22] [56]	dispneia, perda de peso; raramente produz baqueteamento digital (geralmente presente quando associado a osteoartropatia hipertrófica)	<p>»<b>radiografia torácica:</b> Vista AP: a lesão aparece tipicamente como uma massa suave na metade superior do tórax</p> <p>A massa geralmente se projeta em um dos hemitórax.</p> <p>A maioria dos cânceres tímicos é confirmada no momento da ressecção cirúrgica. Assim, os exames solicitados</p>	<p>»<b>tomografia por emissão de pósitrons (PET) do tórax:</b> revela uma massa hipermetabólica</p> <p>Indicado depois que a TC define o local da massa. A PET também pode excluir o envolvimento extramediastinal.</p> <p>Não é útil para confirmar timoma maligno invasivo.</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

**Incomum****◊ Câncer de timo**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>servem para estadiar o tumor e obter o tipo histológico e o prognóstico.<a href="#">[22]</a> <a href="#">[57]</a></p> <p>»<b>tomografia do tórax:</b> demonstra a relação entre o timoma e as estruturas vasculares do entorno Considerado o procedimento de imagem de escolha. Geralmente usado com um contraste. Ajuda na ressecção cirúrgica.</p>	Enfatiza o valor de vários métodos de geração de imagens antes de decidir adotar um protocolo de manejo desse tumor.

**◊ Pneumonia lipoide**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de ingestão de óleo mineral (por exemplo, em laxantes) ou óleo vegetal; história de câncer de pulmão ou bronquiolite obliterante, quimioterapia ou radioterapia recente; pode ser assintomática ou se manifestar com sintomas inespecíficos (tosse, dor torácica, dispneia)	sinais variáveis e inespecíficos incluindo febre, taquipneia, estertores	» <b>radiografia torácica:</b> infiltrados alveolares, condensação	<p>»<b>tomografia computadorizada (TC) do tórax:</b> necrose e coleções pulmonares Indicada quando os achados da radiografia torácica não são conclusivos.<a href="#">[58]</a></p> <p>»<b>lavagem broncoalveolar:</b> identifica o agente aspirado Útil para confirmar o diagnóstico.<a href="#">[59]</a></p>

**◊ Sarcoma da artéria pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dispneia, dor torácica e/ou dorsalgia, tosse, hemoptise, perda de peso, mal-	sopro sistólico de ejeção, cianose, edema	» <b>radiografia torácica:</b> expansões sarcomatosas sólidas da artéria	» <b>tomografia computadorizada (TC) do tórax:</b> massa uniforme inespecífica

## Incomum

## ◊ Sarcoma da artéria pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
estar, sícope, febre, raramente morte súbita	nos membros, estase jugular, hepatomegalia	pulmonar proximal são extremamente sugestivas, principalmente se houver nódulos pulmonares; diminuição da vascularidade e aumento do tamanho do coração A radiografia torácica isoladamente não é diagnóstico, a não ser que elementos específicos sejam observados conforme declarado.[60]	condizente com trombos organizados Reforçada com estudos gadopentetato.[61]  » <b>ultrassonografia intravascular:</b> massa ecogênica singular com superfície irregular, projeção em forma de barbante, padrão mosaico que contém áreas ecoluentes salpicadas e ecogênicas aumentadas Usa um cateter com design especial e uma sonda de ultrassonografia em miniatura acoplada à extremidade distal do cateter. A extremidade proximal do cateter é acoplada ao equipamento de ultrassonografia.  A ultrassonografia intravascular e estudos de tomografia por emissão de pósitrons (PET) podem ajudar no diagnóstico pré-operatório. Diagnóstico final confirmado por histopatologia.  » <b>PET do tórax:</b> mostra densidade heterogênea dos tecidos moles nas áreas de necrose, hemorragia e ossificação A ultrassonografia intravascular e estudos

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerização de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

**Incomum****◊ Sarcoma da artéria pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			PET podem ajudar no diagnóstico pré-operatório; diagnóstico final obtido por histopatologia.

**◊ Esofagite ulcerativa**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor retroesternal com queimação, náuseas, vômitos	achados mínimos, sensibilidade epigástrica ocasional	» <b>estudos de bário:</b> ulceração observada na sombra de bário » <b>endoscopia:</b> visualização direta da ulceração	» <b>biópsia:</b> hiperplasia epitelial, infiltração por células inflamatórias e, às vezes, possível necrose focal nas primeiras lesões; a presença de eosinófilos intraepiteliais é comum Pode evoluir para ulceração superficial e disseminação da inflamação até a parede.

**◊ Acalasia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
disfagia, regurgitação, dor torácica, pirose	perda de peso	» <b>estudos de bário:</b> esôfago dilatado, o contraste passa lentamente para o estômago, esôfago distal estreitado e parecendo o bico de um passarinho » <b>manometria esofágica:</b> relaxamento incompleto do esfínter esofágico inferior em resposta à deglutição; alta pressão em repouso do esfínter esofágico	

**Incomum****◊ Acalasia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		inferior; peristaltismo esofágico ausente	

**◊ Doença celíaca**

História	Exame	1º exame	Outros exames
diarreia, flatulência, esteatorreia, perda de peso, fraqueza, fadiga; a dor abdominal não é comum em casos sem complicações; sintomas extraintestinais podem estar presentes (dermatite herpetiforme, história de dor óssea ou fratura prévia sugerindo osteoporose)	abdome protuberante (pode ser timpânico em decorrência da distensão intestinal); palidez, fácil formação de hematomas, estomatite aftosa	<p>»<b>anticorpos antitransglutaminase tecidual:</b> título elevado Os resultados estão correlacionados ao grau de danos teciduais. Se o paciente tiver deficiência de imunoglobulina A (IgA) sérica, a imunoglobulina G (IgG)-transglutaminase tecidual poderá ser medida.</p> <p>Os pacientes idosos com doença grave podem ser soronegativos.</p> <p>»<b>biópsia do intestino delgado:</b> presença de linfócitos intraepiteliais, atrofia das vilosidades e hiperplasia da cripta A histologia do intestino delgado é o exame mais específico e sensível.</p>	<p>»<b>Hemograma completo:</b> anemia microcítica A anemia ocorre em decorrência de doença crônica, má absorção ou baixa quantidade de ferro sérico.</p> <p>»<b>perfil de ferro:</b> deficiência de ferro</p> <p>»<b>tempo de protrombina:</b> prolongado Devido a parâmetros de coagulação alterados em decorrência de deficiência na absorção da vitamina K.</p>

**◊ Espru tropical**

História	Exame	1º exame	Outros exames
exposição prolongada a uma área endêmica;	glossite, estomatite, perda de peso, desidratação,	» <b>Hemograma completo:</b> anemia macrocítica	» <b>coleta de gordura fecal de 72 horas:</b> >6

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Incomum

## ◊ Espru tropical

História	Exame	1º exame	Outros exames
diarreia, febre, fadiga, mal-estar, anorexia	palidez, edema nas extremidades inferiores	<p>Mais da metade dos pacientes tem anemia megaloblástica e níveis reduzidos de folato como resultado da má absorção.</p> <p>»<b>folato sérico:</b> baixa Mais da metade dos pacientes tem anemia megaloblástica e níveis reduzidos de folato como resultado da má absorção.</p> <p>»<b>vitamina B12 sérica:</b> baixa Deficiência de folato, deficiência de vitamina B12 e anemia megaloblástica praticamente definem espru tropical.</p>	<p>g de gordura fecal em 24 horas O conteúdo de gordura nas fezes é medido em 72 horas com base em uma dieta com 80 a 100 g de gordura.</p> <p>»<b>teste de absorção de D-xilose:</b> baixos níveis séricos e urinários de D-xilose após uma dose oral de 25 g de D-xilose Indica má absorção. Os pacientes precisam estar bem hidratados e com função renal normal para que esse teste seja válido.</p>

## ◊ Leiomioma do esôfago

História	Exame	1º exame	Outros exames
pacientes jovens, disfagia, desconforto retroesternal, dor torácica, regurgitação; sangramento é raro	perda de peso e debilitante nos casos graves	» <b>estudos de bário:</b> massa côncava lisa com mucosa subjacente intacta, invadindo o lúmen do esôfago	<p>»<b>ultrassonografia esofágica:</b> massa localizada na muscularis</p> <p>»<b>esofagoscopia:</b> massa lisa uniforme que cresce da muscularis para o lúmen A biópsia não deve ser realizada, pois causaria cicatrização desfigurante no local da biópsia e dificultaria a excisão definitiva.</p>

## Incomum

### ◊ Leiomioma do esôfago

História	Exame	1° exame	Outros exames
			<p>»<b>citologia de escovado:</b> entrelaçamento da células do músculo liso bem demarcado pelo tecido adjacente ou por uma cápsula Realizada por esofagoscopia para descartar carcinoma.</p>

### ◊ Baqueteamento digital familiar

História	Exame	1° exame	Outros exames
história familiar positiva; ausência de sintomas sugerindo doença orgânica subjacente	ausência de sinais sugerindo doença orgânica subjacente	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico	

### ◊ Paquidermoperiostose (osteoartropatia hipertrófica primária)

História	Exame	1° exame	Outros exames
início geralmente na puberdade; suor excessivo, acne, artralgia, aspereza das características faciais, aumento dos dedos das mãos e dos pés, espessamento cutâneo e enrugamento do couro cabeludo	<p>caracterizada pela combinação de paquidermia (pele de elefante), periostose (edema em torno das articulações, especialmente punhos e joelhos) e baqueteamento digital.<a href="#">[18]</a></p> <p>possivelmente também seborreia, acne, hidrose, cutis verticis gyrata (espessamento da pele do couro cabeludo que se manifesta como dobras e sulcos), hemartrose ou hidrartrose<a href="#">[62]</a></p>	<p>»<b>radiografia torácica:</b> geralmente normais Realizado para excluir achados pulmonares, cujas presenças seriam sugestivas de osteoartropatia hipertrófica pulmonar secundária.</p>	<p>»<b>radiografia simples:</b> a radiografia das mãos mostra acro-osteólise das falanges distais; as radiografias de outras articulações mostram reações periosteais Confirma o diagnóstico, embora raramente seja indicada, pois o diagnóstico é principalmente clínico.</p>

## Incomum

## ◊ Osteoartropatia hipertrófica secundária

História	Exame	1º exame	Outros exames
articulações doloridas com movimentação limitada; sintomas pulmonares, hepáticos ou endócrinos[63] [64]	membros aumentados devido à proliferação periarticular e óssea, articulações sensíveis e edemaciadas; sinais que sugerem a causa subjacente (câncer de pulmão, abscesso, bronquiectasia, enfisema, linfoma de Hodgkin, doença metastática, fibrose cística, cirrose, doença inflamatória intestinal, atresia das vias biliares)	<p>»<b>radiografia simples:</b> a radiografia das mãos mostra acro-osteólise das falanges distais; as radiografias de outras articulações mostram reações periosteais Confirma o diagnóstico na maioria dos casos, mas não é usada isoladamente. O exame nuclear pode captar os primeiros sinais de inflamação das articulações, mas é preciso haver uma correlação clínica.</p> <p>»<b>radiografia torácica:</b> pode revelar sinais pulmonares associados Indicado em todos os casos, pois a osteoartropatia hipertrófica pode existir na ausência do envolvimento pulmonar.</p>	<p>»<b>tomografia do tórax:</b> delineia a natureza do envolvimento pulmonar (se presente) Ajuda a decidir sobre a terapia e sobre a necessidade de uma investigação adicional da causa subjacente. A ressonância nuclear magnética (RNM) ainda não é bem definida, mas pode ampliar os achados da TC.</p>

## ◊ Queratoderma palmoplantar

História	Exame	1º exame	Outros exames
espessamento da palma das mãos e da sola dos pés; pode ser hereditário, mas costuma ser adquirido	hiperceratose	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico	

## Incomum

### ◊ Gestação

História	Exame	1º exame	Outros exames
amenorreia, náuseas, vômitos, ganho de peso	aumento da mama, distensão abdominal, palpação de massa abdominal ou uterina	» <b>beta-hCG urinário:</b> positiva	» <b>ultrassonografia pélvica:</b> visualização das partes fetais

### ◊ Pseudobaqueteamento digital

História	Exame	1º exame	Outros exames
assintomático	ângulo de Lovibond entre 160° e 180°; o baqueteamento digital pode estar localizado em um único dedo; tumor subungueal, cisto ou edema osteoide podem estar presentes; se o baqueteamento digital for generalizado, a acro-osteólise (perda dos tuhos terminais dos dedos) poderá estar presente[17]	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico	

### ◊ Mielofibrose

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode haver uma história de exposição à radiação ou a substâncias químicas industriais; sintomas inespecíficos são comuns (por exemplo, perda de peso, febre baixa e sudorese noturna, fadiga, anorexia, prurido); sangramento gastrointestinal, hemoptise, hematúria, ascite e derrame pericárdico podem estar presentes	esplenomegalia com ou sem hepatomegalia, dispneia progressiva, petéquias cutâneas	» <b>Hemograma completo com diferencial:</b> anemia » <b>esfregaço de sangue periférico:</b> eritrócitos em forma de gota, presença de metamielócitos, mielócitos, promielócitos, mieloblastos e eritrócitos nucleados na circulação » <b>aspiração da medula óssea:</b> pode ser "seca" » <b>biópsia da medula óssea:</b> fibrose	» <b>mutação de JAK2 V617F:</b> positivo em 50% dos casos

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Artigos principais

- Marrie TJ, Brown N. Clubbing of the digits. Am J Med. 2007;120:940-941.
- Martinez-Lavin M. Exploring the cause of the most ancient clinical sign of medicine: finger clubbing. Semin Arthritis Rheum. 2007;36:380-385.
- Silveira LH, Martinez-Levin M, Pineda C, et al. Vascular endothelial growth factor and hypertrophic osteoarthropathy. Clin Exp Rheumatol. 2000;18:57-62.
- Detterbeck FC, Lewis SZ, Diekemper R, et al. Executive Summary: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2013 May;143(5 Suppl):7S-37S.
- Melmed S. Medical progress: acromegaly. N Engl J Med. 2006;355:2558-2573.
- Hodgson DC. Hodgkin lymphoma: the follow-up of long-term survivors. Hematol Oncol Clin North Am. 2008;22:233-244.

## Referências

1. Marrie TJ, Brown N. Clubbing of the digits. Am J Med. 2007;120:940-941.
2. Martinez-Lavin M. Exploring the cause of the most ancient clinical sign of medicine: finger clubbing. Semin Arthritis Rheum. 2007;36:380-385.
3. Kahtan S, Kahtan N. Unilateral finger clubbing. Lancet. 1991;338:576.
4. Dickinson CJ, Martin JF. Megakaryocytes and platelet clumps as the cause of finger clubbing. Lancet. 1987;2:1434-1435.
5. Silveira LH, Martinez-Levin M, Pineda C, et al. Vascular endothelial growth factor and hypertrophic osteoarthropathy. Clin Exp Rheumatol. 2000;18:57-62.
6. Javidan-Nejad C, Bhalla S. Bronchiectasis. Radiol Clin North Am. 2009;47:289-306.
7. Noble PW. Idiopathic pulmonary fibrosis: natural history and prognosis. Clin Chest Med. 2006;27(1 suppl 1):S11-S16.
8. American Thoracic Society. Diagnosis and initial management of nonmalignant diseases related to asbestos. Am J Respir Crit Care Med. 2004;170:691-715. [Texto completo](#)
9. Finnish Institute of Occupational Health. Asbestos, asbestosis and cancer: Helsinki criteria for diagnosis and attribution 2014. June 2014. <http://www.ttl.fi/en/> (last accessed 25 October 2016). [Texto completo](#)
10. Wright BA, Jeffrey PH. Lipoid pneumonia. Semin Respir Infect. 1990;5:314-321.

11. Mohr LC. Hypersensitivity pneumonitis. *Curr Opin Pulm Med.* 2004;10:401-411.
12. Fink JN, Ortega HG, Reynolds HY, et al. Needs and opportunities for research in hypersensitivity pneumonitis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005;171:792-798. [Texto completo](#)
13. Duyuler S, Bayir PT, Tüfekçioğlu O. Differential clubbing in an adult patient with patent ductus arteriosus and small ventricular septal defect. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2012;12:E14-E15.
14. Mylonakis E, Calderwood SB. Infective endocarditis in adults. *N Engl J Med.* 2001;345:1318-1330.
15. Pritchard E. Familial clubbing of fingers and toes. *Br Med J.* 1938;1:752. [Texto completo](#)
16. Seaton DR. Familial clubbing of digits. *BMJ* 1938;1:614-615. [Texto completo](#)
17. Spicknall KE, Zirwas MJ, English JC 3rd. Clubbing: an update on diagnosis, differential diagnosis, pathophysiology, and clinical relevance. *J Am Acad Dermatol.* 2005;52:1020-1028.
18. Bergmann C, Wobser M, Morbach H, et al. Primary hypertrophic osteoarthropathy with digital clubbing and palmoplantar hyperhidrosis caused by 15-PGHD/HPGD loss-of-function mutations. *Exp Dermatol.* 2011;20:531-533.
19. Pineda C. Diagnostic imaging in hypertrophic osteoarthropathy. *Clin Exp Rheumatol.* 1992;10(suppl 7):S27-S33.
20. Santiago MB, Lima I, Feitosa AC, et al. Pseudoclubbing: is it different from clubbing? *Semin Arthritis Rheum.* 2009;38:452-457.
21. Pandita KK, Afaq S, Singh D, et al. Finger clubbing in a patient of myelofibrosis with renal cell carcinoma. *J Assoc Physicians India.* 2012;60:124-126.
22. Sperling B, Marschall J, Kennedy R, et al. Thymoma: a review of the clinical and pathological findings in 65 cases. *Can J Surg.* 2003;46:37-42. [Texto completo](#)
23. Shen KR, Bribiesco A, Crabtree T, et al. The American Association for Thoracic Surgery consensus guidelines for the management of empyema. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2017 Jun;153(6):e129-e146. Epub 2017 Feb 4.
24. Detterbeck FC, Lewis SZ, Diekemper R, et al. Executive Summary: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2013 May;143(5 Suppl):7S-37S.
25. Petty TL. The early diagnosis of lung cancer. *Dis Mon.* 2001;47:204-264.
26. Latimer KM, Mott TF. Lung cancer: diagnosis, treatment principles, and screening. *Am Fam Physician.* 2015;91:250-256. [Texto completo](#)
27. McGuinness G, Naidich DP. CT of airways disease and bronchiectasis. *Radiol Clin North Am.* 2002;40:1-19.

28. O'Donnell AE. Bronchiectasis. *Chest*. 2008;134:815-823.
29. de Hoyos A, Sundaresan S. Thoracic empyema. *Surg Clin North Am*. 2002;82:643-671.
30. Farrell PM, White TB, Ren CL, et al. Diagnosis of Cystic Fibrosis: Consensus Guidelines from the Cystic Fibrosis Foundation. *J Pediatr*. 2017 Feb;181S:S4-S15.e1 [Texto completo](#)
31. Wong LJ, Wang J, Zhang YH, et al. Improved detection of CFTR mutations in Southern California Hispanic CF patients. *Hum Mutat*. 2001;18:296-307.
32. Raghu G, Collard HR, Egan JJ, et al; ATS/ERS/JRS/ALAT Committee on Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An official ATS/ERS/JRS/ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011 Mar 15;183(6):788-824. [Texto completo](#)
33. Pipavath S, Godwin JD. Imaging of interstitial lung disease. *Clin Chest Med*. 2004;25:455-465.
34. Lynch DA. High-resolution CT of idiopathic interstitial pneumonias. *Radiol Clin North Am*. 2001;39:1153-1170.
35. du Bois RM. Evolving concepts in the early and accurate diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis. *Clin Chest Med*. 2006;27(suppl 1):S17-S25.
36. Mihailovic-Vucinic V, Jovanovic D. Pulmonary sarcoidosis. *Clin Chest Med*. 2008;29:459-473.
37. Noth I, Martinez FJ. Recent advances in idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest*. 2007;132:637-650. [Texto completo](#)
38. Ross RM. The clinical diagnosis of asbestosis in this century requires more than a chest radiograph. *Chest*. 2003;124:1120-1128. [Texto completo](#)
39. O'Reilly KM, McLaughlin AM, Beckett WS, et al. Asbestos-related lung disease. *Am Fam Physician*. 2007;75:683-688. [Texto completo](#)
40. Pistolesi M, Rusthoven J. Malignant pleural mesothelioma: update, current management, and newer therapeutic strategies. *Chest*. 2004;126:1318-1329. [Texto completo](#)
41. MacFarlane JT, Ibrahim M, Tor-Aqbidye S. The importance of finger clubbing in pulmonary tuberculosis. *Tubercle*. 1979;60:45-48.
42. Ddungu H, Johnson JL, Smieja M, et al. Digital clubbing in tuberculosis: relationship to HIV infection, extent of disease and hypoalbuminemia. *BMC Infect Dis*. 2006;6:45. [Texto completo](#)
43. Acebo E, Val-Bernal JF, Gomez-Roman JJ, et al. Clinicopathologic study and DNA analysis of 37 cardiac myxomas: a 28-year experience. *Chest*. 2003;123:1379-1385.
44. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, et al. Cardiac tumors: diagnosis and management. *Lancet Oncol*. 2005;6:219-228.

45. Schneider K, Kasparyan NG, Altchek DW, et al. An aneurysm involving the axillary artery and its branch vessels in a major league baseball pitcher: a case report and review of the literature. *Am J Sports Med.* 1999;27:370-375.
46. Nayak B, Hodak SP. Hyperthyroidism. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2007;36:617-656.
47. Clemons DR. IGF-I assays: current assay methodologies and their limitations. *Pituitary.* 2007;10:121-128.
48. Giustina A, Barkan A, Casanueva FF, et al. Criteria for cure of acromegaly: a consensus statement. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000;85:526-529. [Texto completo](#)
49. Giustina A, Chanson P, Bronstein MD, et al; Acromegaly Consensus Group. A consensus on criteria for cure of acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010 Jul;95(7):3141-8. [Texto completo](#)
50. Ben-Shlomo A, Melmed S. Acromegaly. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2008;37:101-122.
51. Melmed S. Medical progress: acromegaly. *N Engl J Med.* 2006;355:2558-2573.
52. Hodgson DC. Hodgkin lymphoma: the follow-up of long-term survivors. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2008;22:233-244.
53. Silver RT. Chronic myeloid leukemia. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2003;17:1159-1173.
54. Mayo MJ. Natural history of primary biliary cirrhosis. *Clin Liver Dis.* 2008;12:277-288.
55. Mendes F, Lindor KD. Antimitochondrial antibody-negative primary biliary cirrhosis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37:479-484.
56. Blumberg D, Burt ME, Bains MS, et al. Thymic carcinoma: current staging does not predict prognosis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1998;115:303-308.
57. Kim SJ, Seo JH, Choi CW, et al. Unusual presentation of thymic carcinoma: hypertrophic osteoarthropathy. *Korean J Intern Med.* 2003;18:125-128. [Texto completo](#)
58. Lee KS, Kim EA. High-resolution CT of alveolar filling disorders. *Radiol Clin North Am.* 2001;39:1211-1230.
59. Camus P, Bonniaud P, Fanton A, et al. Drug-induced and iatrogenic infiltrative lung disease. *Clin Chest Med.* 2004;25:479-519.
60. Yi ES. Tumors of the pulmonary vasculature. *Cardiol Clin.* 2004;22:431-440.
61. Kauczor HU, Schwickert HC, Mayer E, et al. Pulmonary artery sarcoma mimicking chronic thromboembolic disease: computed tomography and magnetic resonance imaging findings. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 1994;17:185-189.
62. Castori M, Sinibaldi L, Mingarelli R, et al. Pachydermoperiostosis: an update. *Clin Genet.* 2005;68:477-486.

63. Fridlington J, Weaver J, Kelly B, et al. Secondary hypertrophic osteoarthropathy associated with solitary fibrous tumor of the lung. *J Am Acad Dermatol.* 2007;57(suppl 5):S106-S110.
64. Hemady N, Mirmira V. A patient with dyspnea and swollen, painful wrists. *Am Fam Physician.* 2006;74:1909-1911. [Texto completo](#)

## Imagens

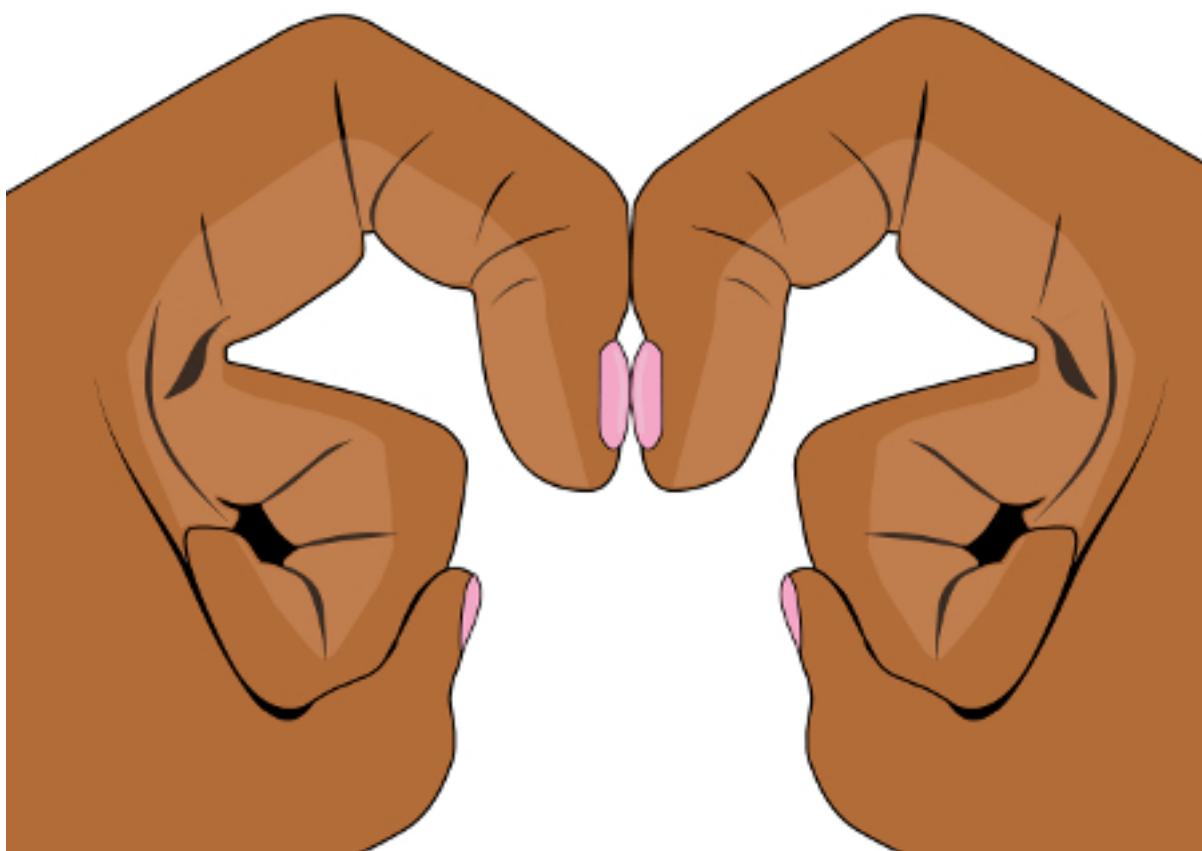


Figura 1: Teste de janela Schamroth demonstrando uma janela em forma de diamante quando os dedos não são baqueteados

Criado pelo BMJ Knowledge Centre

IMAGES

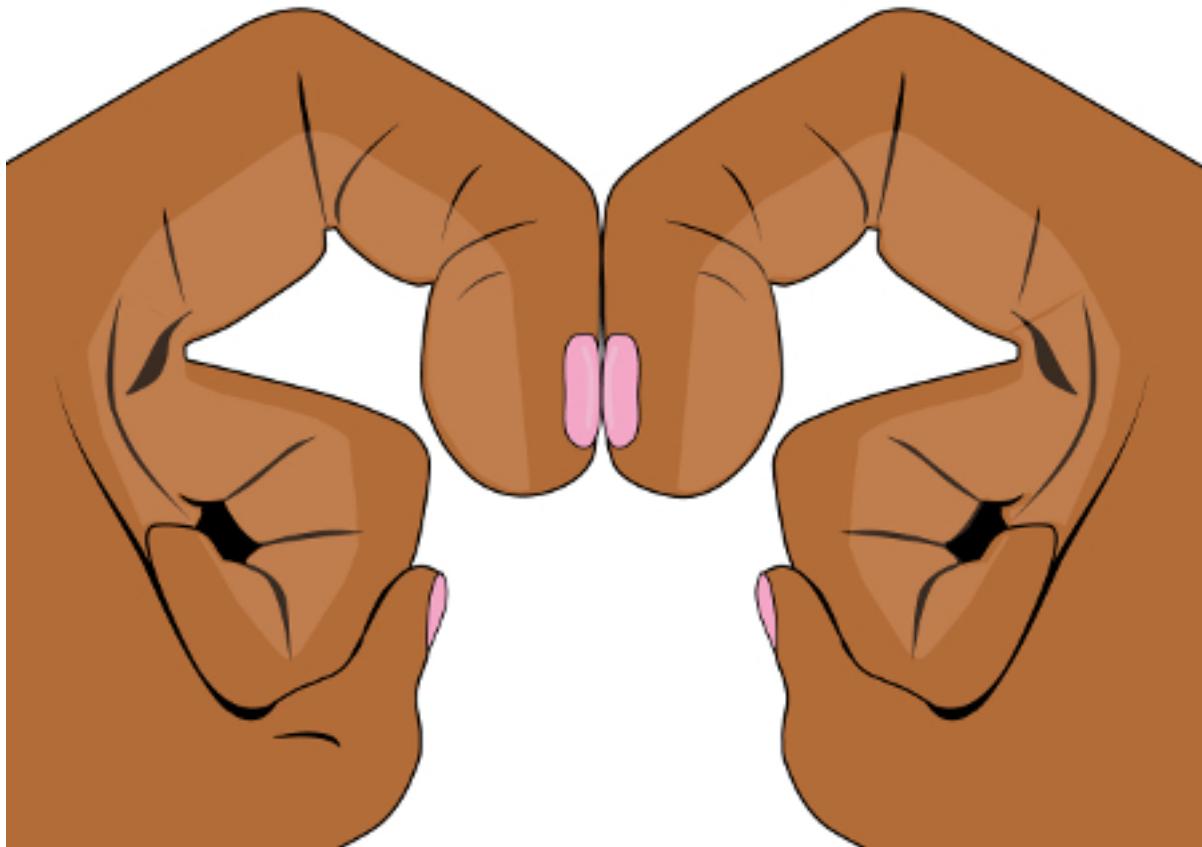


Figura 2: Teste de Janela de Schamroth demonstrando falta de janela com os dedos são baqueteados

Criado pelo BMJ Knowledge Centre



*Figura 3: Baqueteamento digital*

*Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan*

IMAGES



Figura 4: Paquidermoperiostose: baqueteamento digital

Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan



Figura 5: Baqueteamento digital das unhas mostrando a perda do ângulo clássico de Lovibond

Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan



Figura 6: Paquidermoperiostose: testa franzida e espessada

Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan



Figura 7: Paquidermoperiostose: inchaço da articulação do punho

Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan



Figura 8: Paquidermoperiostose: baqueteamento digital

Do acervo de Dr. Murlidhar Rajagopalan

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contra-indicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contra-indicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Deve-se verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice		
	Numerais de 5 dígitos	10,000
	Numerais de 4 dígitos	1000
	Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ  
BMA House  
Tavistock Square  
London  
WC1H 9JR  
UK

DISCLAIMER

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Aug 24, 2018.

69

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exoneración de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **Murlidhar Rajagopalan, MD**

Senior Consultant Dermatologist and Coordinator

Apollo Hospitals, Chennai, India

DIVULGAÇÕES: MR declares that he has no competing interests.

#### **Robert A. Schwartz, MD, MPH, FACP, FAAD**

Professor & Head

Dermatology, New Jersey Medical School, Newark, NJ

DIVULGAÇÕES: RAS declares that he has no competing interests.

### // Colegas revisores:

#### **Krishna Sundar, MD, FCCP**

Associate Professor (Clinical)

Department of Medicine, University of Utah, Director, Pulmonary and Critical Care Research, IHC Urban South, Utah Valley Pulmonary Clinic, UT

DIVULGAÇÕES: KS declares that he has no competing interests.

#### **Santhanam Lakshminarayanan, MD**

Assistant Professor of Medicine

Director, Rheumatology Fellowship, University of Connecticut Health Center, Farmington, CT

DIVULGAÇÕES: SL declares that he has no competing interests.