

BMJ Best Practice

Avaliação da febre pós-operatória

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Visão geral	4
Etiologia	4
Emergencies	8
Considerações de urgência	8
Sinais de alarme	9
Diagnóstico	11
Abordagem passo a passo do diagnóstico	11
Visão geral do diagnóstico diferencial	18
Diagnóstico diferencial	20
Referências	38
Imagens	41
Aviso legal	42

Resumo

- ◊ A febre pós-operatória é definida como uma temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ (100°F) nos 2 dias pós-operatórios consecutivos, ou $>39^{\circ}\text{C}$ (102.2°F) em qualquer 1 dos dias pós-operatórios. É um problema comum encontrado pelos cirurgiões e especialistas clínicos. A incidência relatada varia, mas pode-se esperar algo em torno de 13% a 14%.^[1] A maioria dos casos são autolimitados e requerem apenas observação. No entanto, é crucial reconhecer um pequeno subgrupo de pacientes que exigem investigações adicionais e tratamento para uma causa subjacente mais grave. As causas da febre pós-operatória que se manifesta durante ou em até 4 semanas após uma cirurgia são discutidas aqui.

O diagnóstico diferencial é fortemente influenciado pelo momento do início da febre. A causa mais comum da febre nas primeiras 48 horas é uma resposta pirética à cirurgia, a qual é autolimitada. Geralmente, o teste diagnóstico não revela o motivo nesse período, a menos que sintomas e sinais associados sugiram uma causa subjacente.^{[2] [3]} Após 48 horas, a incidência de etiologias infecciosas aumenta e é necessário realizar os primeiros testes em todos os pacientes, que incluem hemograma completo, radiografia torácica, urinálise com cultura, hemoculturas e culturas das feridas. Outros exames radiológicos ou laboratoriais são realizados em função da etiologia suspeita.

Etiologia

O diagnóstico diferencial é amplamente influenciado pelo tempo decorrido entre o procedimento cirúrgico e o início da febre. Até 80% dos pacientes com febre no primeiro dia pós-operatório terão uma etiologia autolimitada, e é de se esperar que haja uma resolução espontânea.^[4] Se a febre não remitir, se ela se manifestar após as primeiras 48 horas ou se estiver associada a sintomas e sinais característicos de uma condição subjacente, serão necessárias investigações adicionais. Qualquer febre que se manifeste em um receptor de transplante de órgão ou em um paciente imunossuprimido, exige uma investigação urgente.

Período pós-operatório: 0 a 48 horas

É improvável que uma febre que se manifeste nesse período de tempo seja de origem infecciosa, exceto se houver uma infecção anterior (o paciente pode ter incubado um processo adquirido na comunidade, como a gripe (influenza) ou Legionella).^[5] Uma exceção notável é a síndrome do choque tóxico, uma complicação rara de infecção bacteriana em uma ferida, a qual pode estar presente nas primeiras 48 horas.

- Geralmente, a febre nas primeiras 48 horas é decorrente de uma resposta inflamatória da própria cirurgia. Um trauma direto no tecido causa a liberação das citocinas interleucina (IL)-1, fator de necrose tumoral (TNF)-alfa, interferon-gama e IL-6.^{[6] [7]} Quanto maior o dano tecidual, maior será o aumento subsequente da temperatura.^{[4] [8]} A febre é autolimitada e a remissão ocorre de 2 a 4 dias.^{[4] [9]}
- Febre induzida por medicamento: os medicamentos causam a febre através de reações de hipersensibilidade, reações idiossincráticas, alterações na termorregulação ou por uma ação farmacológica direta. Esse efeito pode ser observado a qualquer momento nos 7 primeiros dias da administração do medicamento.^[10] Os medicamentos mais comuns que causam febre são a hidroxiureia (hidroxicarbamida), propiltiouracila, iodos, heparina, allopurinol, imunoglobulinas, salicilatos, fenitoína, hidralazina, procainamida, furosemida e diuréticos tiazídicos. Vários antibióticos também podem causar febre, incluindo antibióticos betalactâmicos, cefalosporinas, sulfonamidas, vancomicina, rifampicina e fluoroquinolonas.^{[7] [11] [12]}
- Reações suturais: as suturas induzem a reação inflamatória de um corpo estranho.
- A hipertermia maligna é uma reação rara, mas que pode apresentar risco de vida. Trata-se de uma reação a anestésicos inalatórios que geralmente ocorre de forma intraoperatória ou no período imediatamente pós-operatório. Ela é produzida por uma aceleração do metabolismo muscular e se apresenta com febre alta, acidose metabólica, rigidez muscular e instabilidade hemodinâmica.^[13] Essa condição pode ser desencadeada por qualquer anestésico inalatório ou succinilcolina (suxametônio)
- Reação à transfusão de sangue: embora o início das reações à transfusão de sangue possa variar, dependendo do mecanismo, a maioria ocorre durante ou imediatamente após a administração de sangue ou hemoderivados. A reação e a febre subsequente são mediadas imunologicamente.^[14]
- Causas traumáticas: as complicações produzidas por um trauma durante uma cirurgia geralmente se manifestam nas primeiras 48 horas. Os traumas que causam febre são os hematomas, os seromas e a hemorragia subaracnoide. Os hematomas produzem edemas locais, dor ou, raramente, síndromes compartimentais do compartimento operado. É mais provável que a síndrome compartimental dos membros, decorrente de um hematoma, ocorra após uma cirurgia ortopédica de trauma. A síndrome compartimental da órbita é muito rara, e é mais provável que seja observada após uma cirurgia dos olhos ou uma cirurgia para reparar um trauma facial.

- Causas vasculares: um infarto do miocárdio (IAM) pós-operatório geralmente ocorre na primeira semana pós-operatória. Um acidente vascular cerebral (AVC) pós-operatório geralmente ocorre nas primeiras 48 horas. Um infarto do tecido operado ocorre no período imediatamente pós-operatório.
- Condições preexistentes: o estresse de uma cirurgia pode exacerbar o hipertireoidismo e até mesmo precipitar uma crise tireoidotóxica. A pressão física em um feocromocitoma durante uma cirurgia, mesmo que transmitida indiretamente, pode aumentar a liberação de catecolaminas do tumor. Ambos os efeitos podem produzir febre.
- Rejeição de transplante: se o paciente se submeteu a um transplante de órgão, poderá ocorrer uma rejeição hiperaguda em poucos minutos até horas após o transplante.
- Aspiração durante o período perioperatório.^[5]

Período pós-operatório: >48 horas a 7 dias

Se o início da febre ocorrer após 48 horas, é provável que ocorra uma etiologia infecciosa, a qual se tornará mais provável a cada dia. Noventa por cento dos casos de febre pós-operatória que se manifestam após 5 dias ou mais têm uma infecção identificável. Há 3 grupos principais:

- Infecções introduzidas por cirurgia: a celulite da ferida é a infecção mais comum que se manifesta nesse período de tempo. Isso pode se complicar em raras ocasiões pela síndrome do choque tóxico. A infecção da ferida é rara nos primeiros dias após a cirurgia, exceto as infecções por estreptococos do grupo A e as infecções clostrídicas (podem se desenvolver 1-3 dias após a cirurgia).^[5] Os pacientes que se submeteram a uma cirurgia cérvico-facial podem desenvolver otite média. Os pacientes que se submeteram a uma neurocirurgia podem desenvolver meningite. A meningite asséptica (uma reação inflamatória do tecido à cirurgia) é mais comum, mas todos os pacientes são tratados como se tivessem meningite bacteriana até que a infecção seja excluída.
- Infecções introduzidas através de acessos invasivos: infecções do trato urinário (devidas a cateteres urinários), pneumonia (devida à intubação endotraqueal) e infecções intravasculares relacionadas a cateteres (devidas ao acesso intravascular) são as infecções mais comumente observadas. A tromboflebite superficial (no local da colocação do cateter) e a colecistite acalculosa (devida à disseminação hematogênica da bactéria) também são relativamente comuns.
- As infecções introduzidas por transfusão de sangue e hemoderivados são raras. As infecções bacterianas agudas causadas por transfusão incluem as espécies Yersinia, Pseudomonas, Staphylococcus, Salmonella, enterococos e Clostridium. As infecções parasitárias e pelo vírus do Nilo Ocidental também podem ser raramente transmitidas. O citomegalovírus (CMV) é comum, mas assintomático, exceto em pacientes imunocomprometidos.^{[15] [16]}
- A insuficiência adrenal deve ser considerada em pacientes com febre pós-operatória, pois ela aumenta o risco de infecção. A crise adrenal em si também pode causar febre.

As possibilidades não infecciosas durante esse período de tempo incluem:

- Febre induzida por medicamento
- Gota e pseudogota: os pacientes com uma gota subjacente ou pseudogota podem ter uma exacerbação aguda após uma cirurgia^[17]
- Pode ocorrer uma pancreatite como resultado de qualquer intervenção cirúrgica. A fisiopatologia é pouco compreendida
- A abstinência alcoólica geralmente começa durante esse período e os pacientes com uma história de abuso de álcool devem ser rigorosamente observados

- Causas vasculares: a embolia gordurosa se apresenta de 48 a 72 horas, enquanto o tromboembolismo se manifesta em um momento posterior, geralmente durante ou após a segunda semana pós-operatória. Também pode ocorrer infarto do miocárdio (IAM). A trombose do seio cavernoso é uma rara complicaçāo que pode ocorrer em pacientes que se submeteram a uma cirurgia cérvico-facial recente.

A atalectasia tem uma prevalência elevada no período pós-operatório e, portanto, sua coexistência com a febre não é uma surpresa. No entanto, evidências atuais sugerem que a atalectasia se correlaciona pouco com a febre pós-operatória, e que a relação atribuída previamente é mais propriamente coincidente que causal.[\[18\]](#) [\[19\]](#) [\[20\]](#)

Período pós-operatório: >7 dias a 28 dias

As infecções são a principal causa da febre que se apresenta nesse período de tempo:

- As infecções do trato urinário, a pneumonia e as infecções intravasculares relacionadas a cateteres (devido ao acesso intravascular) permanecem comuns
- A infecção por Clostridium difficile geralmente ocorre na segunda semana, e tipicamente há história de uso de antibiótico anteriormente[\[21\]](#)
- A celulite da ferida pode se manifestar a qualquer momento após as primeiras 48 horas, porém infecções profundas da ferida e abscessos ocorrem, tipicamente, após a primeira semana[\[22\]](#)
- As infecções causadas por um corpo estranho começam a se manifestar após a primeira semana. Dentre eles, estão as infecções causadas por componentes ortopédicos, dispositivos endovasculares, valvas protéticas, enxertos e stents
- A osteomielite, em decorrência de complicações de uma cirurgia ortopédica, começa a se manifestar na segunda semana pós-operatória
- A trombose venosa profunda (TVP) e a embolia pulmonar (EP) produzidas por imobilidade prolongada manifestam-se, tipicamente, após a primeira semana.[\[23\]](#) Uma trombose do seio cavernoso ainda pode se manifestar nesse período de tempo
- Geralmente, a sialadenite se manifesta após a primeira semana pós-operatória, e é mais comum em pacientes de mais idade, debilitados ou desnutridos e com uma higiene bucal precária
- Geralmente, a sinusite se manifesta após a primeira semana pós-operatória, e é mais comumente associada à inserção prolongada de sondas nasogástricas
- Tipicamente, uma rejeição aguda de transplante se manifesta na segunda semana pós-operatória, ou posteriormente
- Os pacientes com uma neoplasia subjacente apresentam risco elevado de evoluir para uma febre pós-operatória, a qual se manifesta, tipicamente, na segunda semana pós-operatória, ou posteriormente.

Período pós-operatório: >4 semanas

A causa predominante de febre nesse período é infecciosa. As infecções observadas mais comumente são aquelas causadas por corpos estranhos.

- A osteomielite, em decorrência de infecção por implante após uma cirurgia ortopédica, pode se manifestar semanas ou até mesmo meses após a cirurgia.
- Uma endocardite infecciosa pode se manifestar em até 5 semanas após a cirurgia, mas qualquer paciente com uma substituição de válvula apresenta risco elevado de evoluir para essa infecção durante a vida toda.

A manifestação de outras infecções cirúrgicas locais pode demorar até 4 semanas após a cirurgia, se causadas por cepas bacterianas menos virulentas, mas isso é incomum.

A hepatite ou o vírus da imunodeficiência humana (HIV) podem se manifestar durante esse período de tempo com sintomas de infecção de hepatite aguda ou da doença de soroconversão.

Uma rejeição aguda de transplante ainda pode se manifestar nesse período de tempo.

Considerações de urgência

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

Há alguns princípios gerais que devem ser seguidos para todos os pacientes, independentemente da causa da febre. Os médicos devem evitar o uso rotineiro de antibióticos, a menos que os pacientes apresentem sinais de reação inflamatória sistêmica com disfunção de órgãos, que estejam hemodinamicamente instáveis ou que sejam imunocomprometidos. Os dispositivos de acesso vascular desnecessários devem ser descontinuados, bem como os medicamentos que induzem à febre. Os tratamentos terapêuticos antipiréticos, como o paracetamol, são úteis porque proporcionam analgesia e reduzem as demandas fisiológicas da febre. Essas terapias não devem ser retardadas devido a preocupações quanto ao mascaramento da febre, pois há poucas evidências de que mascarar a febre piora os desfechos.[\[24\]](#)

O tratamento de casos de febre pós-operatória que apresentem risco de vida, ou que tenham causas graves, não deve aguardar o recebimento dos resultados laboratoriais confirmatórios. O exemplos incluem antibióticos nos casos de suspeita de sepse; corticosteroides para suspeita de crise adrenal; medidas específicas para suspeita de tempestade tireoidiana ou de crises hipertensivas; e as medidas de suporte necessárias. Esse tipos de casos sensíveis ao tempo sempre exigem tratamento imediato.

Hipertermia maligna

Uma rara reação adversa à anestesia inalatória.[\[12\]](#) Ela geralmente se manifesta imediatamente após a administração de um anestésico desencadeante ou de succinilcolina (suxametônio). Os sintomas incluem taquicardia, acidose metabólica, temperatura elevada e rigidez dos músculos. Se houver suspeitas, a anestesia inalatória deverá ser descontinuada, e deverá ser iniciado tratamento com o dantroleno.

Síndrome do choque tóxico

Uma rara complicação de infecções cirúrgicas e derivadas de feridas pós-parto. Os organismos típicos são o *Staphylococcus aureus* ou o *Streptococcus beta-hemolítico* do grupo A. Os pacientes se apresentam com febre, hipotensão e manifestações dermatológicas que consistem em uma eritrodermia macular difusa. O choque e a insuficiência de múltiplos sistemas de órgãos podem complicar essa infecção, portanto o reconhecimento precoce é importante. Essa é uma das poucas infecções que se manifesta nas primeiras 48 horas.[\[25\]](#)

TVP e EP

O tromboembolismo venoso ocorre em <1% dos pacientes cirúrgicos.[\[23\]](#) A prevenção dessa complicação pós-operatória é imprescindível e, na maioria das vezes, consiste em heparina não fracionada, heparina de baixo peso molecular ou dispositivos sequenciais de compressão. A embolia pulmonar (EP) é responsável por uma alta taxa de mortalidade, e os médicos devem ter um alto índice de suspeita de qualquer paciente com dispneia no período pós-operatório, sobretudo com quadro de taquicardia e febre. A suspeita de EP requer que sejam feitos exames imediatos com tomografia computadorizada (TC) helicoidal ou TC com ventilação/perfusão.

Colite pseudomembranosa

O *Clostridium difficile* está se tornando mais comum devido ao amplo uso de antibióticos. Se os sintomas iniciais dessa infecção não forem reconhecidos precocemente, a diarreia incipiente leve poderá evoluir para uma colite fulminante. Nos casos de pacientes febris e com diarreia, amostras fecais para exames de toxinas do *C difficile* devem ser enviadas, sobretudo na hipótese de haver um rápido aumento na contagem

de leucócitos. O tratamento de primeira linha para o episódio inicial é o metronidazol, mas a vancomicina pode ser indicada em casos graves.

Rejeição de transplante

A rejeição de transplante é uma complicaçāo do transplante que apresenta um potencial risco de vida. A febre é um importante sinal de manifestação, e deve-se suspeitar imediatamente de uma rejeição. A rejeição hiperaguda se manifesta no período intraoperatório e imediatamente pós-operatório. A rejeição aguda se manifesta na segunda semana pós-operatória, e a rejeição crônica pode se manifestar a qualquer momento após a quarta semana pós-operatória.

Delirium tremens

Tipicamente, a abstinência alcoólica se manifesta entre 3 a 5 dias após a cessação da ingestão de álcool, embora alguns sintomas, como o tremor, possam começar nas primeiras 48 horas. Raramente, a abstinência alcoólica pode se manifestar com delirium tremens, uma complicaçāo da abstinência alcoólica que apresenta risco de vida. Os sintomas incluem alucinações.^[26] Se houver história de abuso de álcool, a possibilidade de abstinência alcoólica pós-operatória deve ser antecipada.

Febre em pacientes imunossuprimidos

Qualquer tipo de febre em pacientes imunossuprimidos requer uma investigação urgente, pois esses pacientes têm maior susceptibilidade a infecções bacterianas e fúngicas que podem ser fatais. O risco de todas as infecções pós-operatórias aumenta muito, e infecções adicionais causadas pela flora endógena do intestino e da mucosa podem ocorrer a qualquer momento. Os sinais habituais de inflamação podem estar ausentes ou menos óbvios nesse grupo de pacientes. Uma antibioticoterapia empírica de amplo espectro deve ser iniciada o quanto antes após o surgimento da febre.

Sinais de alarme

- Reação transfusional
- Rejeição de transplante
- Abscesso abdominal
- Infecção por corpo estranho
- Colite por Clostridium difficile
- Sepse
- Síndrome do choque tóxico
- Pneumonia
- Meningite após neurocirurgia
- Infecção relacionada à transfusão
- Hemorragia subaracnoide após uma neurocirurgia

- Abstinência alcoólica
- Hipertermia maligna
- Trombose venosa profunda
- Embolia pulmonar
- Embolia gordurosa
- Infarto do miocárdio
- Acidente vascular cerebral (AVC)
- Trombose do seio cavernoso após cirurgia otorrinolaringológica ou neurocirurgia
- Isquemia do tecido operado
- Exacerbação do hipertireoidismo
- Exacerbação do feocromocitoma
- Crise adrenal

Abordagem passo a passo do diagnóstico

O propósito do diagnóstico é identificar os pacientes que tenham uma causa subjacente contínua de sua febre. A febre pode ser o único indicador na constelação de sinais e sintomas. Uma avaliação sistemática é de suma importância para orientar os testes diagnósticos e estabelecer o diagnóstico. O diagnóstico diferencial é amplamente influenciado pelo tempo decorrido entre o procedimento cirúrgico e o início da febre.

Categoria	Tempo de início da febre pós-operatória				
	0-48 horas	3-7 dias	2-4 semanas	> 4 semanas	
Infeciosa	Síndrome do choque tóxico	Infecção do trato urinário Pneumonia Celulite da ferida Infecção intravascular relacionada ao cateter Tromboflebite superficial Colecistite acalculosa Infecção aguda relacionada à transfusão Otite média Meningite bacteriana	<i>Clostridium difficile</i> Infecção de ferida profunda Abscesso intra-abdominal Infecção por corpo estranho Anastomose com vazamento com peritonite Infecção do trato urinário Pneumonia Celulite da ferida Infecção intravascular relacionada ao cateter Osteomielite Sialadenite Sinusite	Infecção por corpo estranho Hepatite viral Vírus da imunodeficiência humana (HIV) Endocardite infeciosa Osteomielite	
Tóxica	Febre por medicamentos Hipertermia maligna	Febre por medicamentos Abstinência alcoólica			
Vascular	Infarto do miocárdio Acidente vascular cerebral (AVC) Infarto do tecido operado	Embolia gordurosa Trombose do seio cavernoso Infarto do miocárdio	Trombose venosa profunda Embolia pulmonar (EP) Trombose do seio cavernoso		
Imune	Reação inflamatória à cirurgia Reação transfusional Rejeição hiperaguda de transplante	Reação transfusional retardada	Rejeição aguda de transplante	Rejeição aguda de transplante	
Traumática	Hematoma Seroma Hemorragia subaracnoide				
Inflamatória	Reação sutural	Meningite asséptica Reação sutural			
Relacionada à doença subjacente	Hipertireoidismo Feocromocitoma	Gota Pseudogota Pancreatite Insuficiência adrenal Hipertireoidismo	Malignidade subjacente		

Causas da febre pós-operatória

Criado no BMJ Evidence Centre

História

O principal objetivo da história é identificar os fatores de risco, condições subjacentes e sintomas que sugeram uma causa que não seja uma reação inflamatória à cirurgia. O tipo de cirurgia realizado e o momento e a duração do cateterismo e da intubação invasivos associados devem ser observados. Uma dor no local da operação e/ou na ferida é um importante sinal que pode indicar uma infecção, hematoma ou isquemia do tecido operado, sobretudo se a dor for nova ou caso tenha piorado.

É importante identificar e examinar os anestésicos, medicamentos e hemoderivados utilizados durante e após a cirurgia, pois muitos desses agentes podem causar febre. A condição mais grave a ser excluída é a hipertermia maligna, que pode se manifestar em até 12 horas após a administração de um anestésico inalatório ou de succinilcolina (suxametônio). Felizmente, ela é muito rara. Geralmente, a febre é de >40 °C

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 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. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

(104 °F) e está associada a rigidez muscular. O sangue e os hemoderivados podem causar uma reação à transfusão, que geralmente ocorre durante ou imediatamente após a transfusão: essa complicação grave não pode deixar de ser observada. É importante estabelecer se foram utilizados antibióticos betalactâmicos, cefalosporinas, sulfonamidas, vancomicina, rifampicina (rifampicina) ou fluoroquinolonas na profilaxia antibiótica perioperatória, pois esses agentes podem causar febre. Outros agentes que podem causar febre e são comumente administrados como parte do manejo perioperatório incluem hidroxiureia (hidroxicarbamida), propiltiouracila, iodatos, heparina, allopurinol, imunoglobulinas, salicilatos, fenitoína, hidralazina, procainamida, furosemida e diuréticos tiazídicos.

História médica pregressa:

- A história médica pregressa pode incluir condições que predispõem o paciente a desenvolver uma febre pós-operatória. História de abuso de álcool deve levantar suspeita de abstinência alcoólica. O hipertireoidismo, uma neoplasia subjacente e o feocromocitoma predispõem o paciente a desenvolver uma febre pós-operatória não infeciosa. As doenças que causam imunossupressão ou que requerem terapia imunossupressora predispõem o paciente a infecções. Os pacientes com status nutricional deficiente também têm maior susceptibilidade a infecções.
- Uma revisão rigorosa dos sistemas deve ser realizada para identificar os principais sintomas associados de causas subjacentes. Dispneia com tosse produtiva pode indicar pneumonia. Dispneia com dor torácica pleurítica e/ou hemoptise podem ocorrer em decorrência de uma embolia pulmonar (EP). Os escores modificados de Wells e Geneva utilizam fatores de risco e características clínicas para sugerir a probabilidade de uma EP; um escore >4 indica alta probabilidade de EP e requer testes diagnósticos imediatos. Dor torácica central intensa pode indicar infarto do miocárdio (IAM). Secreção nasal pode indicar sinusite. Um edema na perna pode indicar trombose venosa profunda (TVP), e a probabilidade de TVP pode ser avaliada usando-se a ferramenta de probabilidade clínica de Wells; um escore de 2 ou mais sugere alta probabilidade de TVP e requer testes diagnósticos imediatos.

Fatores gastrointestinais:

- Um novo episódio de dor abdominal pode indicar uma variedade de complicações pós-operatórias. A peritonite se manifesta com dor abdominal intensa e dor à descompressão brusca. Se houver abscesso subjacente presente, o local da dor poderá variar, mas estará frequentemente associado ao íleo paralítico, à distensão abdominal e a picos de febre. A colecistite acalculosa se manifesta com dor intensa no quadrante superior direito irradiando-se para o lado direito. A pancreatite se manifesta com dor epigástrica leve que se irradia para as costas. A diarreia, sobretudo se ocorrer após o uso de antibióticos, pode indicar uma infecção por Clostridium difficile. Dor suprapúbica pode indicar infecção do trato urinário (ITU). Se o cateter urinário foi removido recentemente, o paciente também poderá relatar sintomas de disúria, polaciúria e urgência.

Fatores neurológicos:

- O início de novos sintomas neurológicos indica uma causa subjacente grave. Um novo episódio de fraqueza sensorial focal ou motora pode indicar um acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico ou hemorrágico. Um novo episódio de cefaleia intensa com fotofobia pode indicar hemorragia subaracnóide, meningite ou hematoma subdural.

Fatores reumáticos:

- Um início agudo de dor e edema nas articulações pode indicar exacerbação da gota ou da pseudogota, desencadeada pelo estresse da cirurgia. Em pacientes que se submeteram a cirurgia ortopédica, a osteomielite é outra possibilidade.

Fatores dermatológicos:

- As erupções cutâneas ocorrem com uma variedade de causas subjacentes, incluindo reações aos medicamentos, embolia gordurosa, meningite, síndrome do choque tóxico e hepatite B aguda. A inflamação da pele ou dos locais de inserção do cateter pode ser decorrente de celulite ou tromboflebite superficial. Uma massa flutuante pode ser um hematoma ou um seroma; geralmente, os seromas são indolores.

Fatores otorrinolaringológicos:

- Alguns pacientes podem apresentar sintomas otorrinolaringológicos. Secreção nasal com ou sem dor no seio nasal sugere sinusite aguda. Dor na parótida/submandibular na deglutição sugere sialadenite e é particularmente comum em pacientes com higiene bucal precária, desnutrição e idosos. Disfagia pode indicar um AVC, e também é observada na sialadenite.

Transplante de órgãos:

- A rejeição de transplante deve ser considerada em pacientes que se submeteram a um transplante de órgão, embora a febre seja uma manifestação incomum de rejeição. A maioria dos pacientes relata mal-estar, o qual é um sintoma inespecífico. Outros sintomas estão relacionados à falha do órgão transplantado. Os receptores de rins podem desenvolver oligúria. Os receptores de pulmões podem relatar dispneia. Os receptores de fígado podem relatar icterícia e sangramento. Os sintomas podem ser hiperagudos (início em minutos ou horas) ou agudos (início em semanas).

Exame

O exame físico deve começar com uma avaliação rigorosa dos sinais vitais, seguida por um exame sistemático. Deve-se ter em mente os diferenciais de que se suspeita com base no procedimento cirúrgico realizado e no tempo do início da febre.

Exame de rotina:

- Deve-se observar a extensão e o padrão da febre. Taquipneia, taquicardia e hipotensão são indicações de uma causa subjacente grave. A aparência geral do paciente reflete a gravidade da causa subjacente. Dificuldade respiratória ou cianose indica uma causa respiratória subjacente, como pneumonia ou embolia pulmonar (EP). Estado de consciência rebaixado pode indicar uma causa neurológica, como acidente vascular cerebral (AVC) ou hemorragia subaracnoide.

Feridas e corpos estranhos:

- Inflamação, sensibilidade ou drenagem purulenta de uma ferida cirúrgica indicam infecção. A drenagem purulenta de uma ferida é observada com uma variedade de infecções em feridas superficiais e profundas. Uma massa flutuante pode indicar hematoma ou seroma. Geralmente os seromas são indolores. Inflamação, dor, sensibilidade ou secreção purulenta dos locais de inserção do cateter indicam tromboflebite superficial ou celulite. A tromboflebite é particularmente comum com cateteres venosos centrais. Urina turva pode indicar infecção do trato urinário (ITU).

Membros:

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

13

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. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerização de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

- O exame dos membros pode revelar edemas nas pernas e sensibilidade na panturrilha, sinais de trombose venosa profunda (TVP). Deve-se observar se há presença de eritema, edema ou erupções cutâneas na pele. Edema, eritema e sensibilidade das articulações indicam gota, pseudogota ou osteomielite. A osteomielite também causa redução da amplitude de movimento da articulação afetada. Um hematoma pode produzir uma síndrome compartimental, que se manifesta com dor, pressão e parestesia do membro afetado; palidez e ausência de pulso são sinais posteriores.

Exame otorrinolaringológico:

- Um exame otorrinolaringológico pode revelar uma sensibilidade do seio nasal em uma sinusite, um edema facial sobre a região da parótida em uma sialadenite, ou exsudatos de pus das aberturas das glândulas salivares na cavidade oral em uma sialadenite bacteriana. A síndrome compartimental da órbita pode ocorrer após a cirurgia de um trauma facial ou cirurgia dos olhos, e se manifesta com dor nos olhos, diplopia, perda da visão, motilidade ocular reduzida e proptose do olho afetado.

Exame respiratório:

- O exame respiratório pode revelar crepitações unilaterais, entrada de ar deficiente ou sopro tubário, o qual indica pneumonia. A atelectasia não é causa de febre, mas é uma condição simultânea comum que pode ser detectada como parte do exame respiratório.

Exame abdominal:

- O exame abdominal pode revelar pontos de sensibilidade, distensão abdominal ou abscesso abdominal, ou pode comprovar um peritonismo. O surgimento desses sinais pode indicar colecistite acalculosa, pancreatite, peritonite (incluindo a peritonite causada por colapso anastomótico), abscesso abdominal ou isquemia do tecido operado. Os pacientes com colecistite podem apresentar sinal de Murphy positivo. O exame de toque retal pode detectar um abscesso pélvico.

Exame neurológico:

- O exame neurológico pode revelar fraqueza sensorial focal ou motora em pacientes com AVC, e rigidez de nuca com ou sem sinal de Kernig em pacientes com meningite. O tremor pode ser um sinal precoce de abstinência alcoólica. Qualquer sangramento ou inflamação cerebral pode causar uma redução no nível de consciência.

Investigações no período pós-operatório de 0 a 48 horas

Os testes iniciais são altamente influenciados pela história e pelo exame físico. É improvável que uma febre que ocorra nas primeiras 48 horas seja infecciosa; e não é necessário realizar outros testes diagnósticos, salvo se houver sinais ou sintomas associados que sugiram fortemente infecção ou outra causa subjacente, ou se o paciente for imunocomprometido.

Considerações não infecciosas:

- Se foram administrados sangue ou hemoderivados, uma reação à transfusão de sangue deve ser considerada e pode ser confirmada através de inspeção do plasma e da urina centrifugados; a reação à transfusão produz hemoglobinemia, a qual produz uma cor vermelha clara no plasma e na urina centrifugados. Se houver suspeita de hipertermia maligna, os anestésicos inalatórios deverão ser descontinuados e dantroleno deverá ser administrado; a resolução dos sintomas com dantroleno dá suporte ao diagnóstico, mas a confirmação do diagnóstico envolverá exames especializados

posteriormente. Uma rejeição hiperaguda de transplante pode se manifestar em questão de minutos a horas após o transplante, mas é extremamente rara; é necessária uma biópsia do tecido para confirmar o diagnóstico.

- Isquemia ou infarto do tecido operado é uma complicaçāo cirúrgica grave. As gasometrias arteriais revelam acidose, e os níveis de lactato estão altos. Se houver suspeita dessa complicaçāo, será necessário realizar uma laparotomia diagnóstica no paciente.
- Uma febre induzida por medicamentos pode se manifestar a qualquer momento dentro de um período de 7 dias a partir do início da administração do medicamento, e todos os agentes que possivelmente induzem à febre devem ser descontinuados; se houver remissão da febre, pode ser feito um diagnóstico retrospectivo da febre induzida por medicamentos.
- Acidente vascular cerebral (AVC), hemorragia subaracnoide e hematoma subdural se manifestarão nas primeiras 48 horas. Cada um deles pode ser definitivamente diagnosticado por uma tomografia computadorizada (TC) de crânio, e isso deve ser realizado em todos os pacientes com febre pós-operatória e com sinais de um novo episódio neurológico focal, ou com cefaleia intensa.
- Um infarto do miocárdio (IAM) pode ocorrer a qualquer momento na primeira semana pós-operatória. Se o paciente apresentar sintomas e sinais típicos de infarto, ou fatores de risco, deve-se realizar um eletrocardiograma (ECG) e medir as enzimas cardíacas séricas.
- Se o paciente tiver hipertireoidismo, deve-se verificar os hormônios T3 e T4 séricos caso a febre seja decorrente de uma exacerbação do hipertireoidismo. Da mesma forma, os pacientes com um feocromocitoma conhecido requerem medição das metanefrinas e normetanefrinas livres séricas, além de coleta de urina de 24 horas para verificação de catecolaminas, metanefrinas, normetanefrinas e creatinina.

Considerações infecciosas:

- A infecção mais preocupante nas primeiras 48 horas é a síndrome do choque tóxico. É necessário realizar hemoculturas em todos os pacientes com suspeita de síndrome do choque tóxico para identificação de *Staphylococcus aureus* ou *Streptococcus beta-hemolítico* do grupo A.
- Os seromas e os hematomas provenientes de feridas podem ser diferenciados por meio de características clínicas e de ultrassonografia. As síndromes compartimentais podem ser diagnosticadas ao medir a pressão do compartimento afetado.
- Os pacientes imunocomprometidos requerem uma investigação rigorosa quanto a possíveis infecções; isso é obtido por meio de hemograma completo, radiografia torácica, urinálise com cultura e hemoculturas, pois esses pacientes são vulneráveis a infecções oportunistas que podem se manifestar a qualquer momento.

Investigações no período pós-operatório de >48 horas a 7 dias

Considerações gerais:

- Após os 2 primeiros dias pós-operatórios, é muito provável que ocorra uma infecção; portanto, é necessário realizar hemograma completo, radiografia torácica, urinálise com cultura e hemoculturas para todos os pacientes. A alta contagem de leucócitos é um indicador geral e útil de infecção, embora seja inespecífico. A radiografia torácica pode mostrar uma infiltração unilateral, condensação, derrames ou cavitação consistentes com uma pneumonia. Anormalidades cardíacas podem ser observadas em um paciente séptico. As culturas de urina identificam as infecções do trato urinário (ITUs), e as hemoculturas identificam infecções bacterianas sistêmicas a partir de uma variedade de fontes, incluindo infecções de feridas, abscessos, infecções intravasculares relacionadas a cateteres,

infecções causadas por corpos estranhos, pneumonia e infecções relacionadas a transfusões. As culturas de feridas são úteis para infecções nos locais da cirurgia, sobretudo quando há uma drenagem purulenta associada. As culturas de expectoração são úteis em pacientes com suspeita de pneumonia.

Investigação orientada a diagnóstico:

- Os pacientes com suspeita de colecistite acalculosa requerem uma ultrassonografia abdominal que tipicamente mostra uma vesícula biliar enfisematoso espessada na ausência de cálculos. Os pacientes com suspeita de meningite requerem punção lombar para estabelecer o diagnóstico e detectar uma infecção. A maioria dos casos de meningite após uma neurocirurgia é asséptica, mas as causas infecciosas precisam ser excluídas. A otite média, após uma cirurgia cérvico-facial, se manifesta nesse período de tempo, mas seu diagnóstico é clínico.
- O infarto do miocárdio (IAM) pode ocorrer a qualquer momento na primeira semana pós-operatória, e requer uma investigação com eletrocardiograma (ECG) e enzimas cardíacas séricas. Deve-se suspeitar de embolia gordurosa em pacientes que recentemente sofreram um trauma importante ou se submeteram a uma cirurgia ortopédica, e que apresentem febre dentro de um período pós-operatório de 48 a 72 horas. A radiografia torácica pode mostrar um padrão intersticial difuso típico de embolia gordurosa, e a tomografia computadorizada (TC) do tórax revela um aspecto em vidro fosco dos pulmões.[\[27\]](#) [\[28\]](#)
- A trombose do seio cavernoso é uma complicação grave de uma cirurgia cérvico-facial ou de uma neurocirurgia. Ela é desencadeada por uma infecção remota, e é necessário realizar hemocultura e cultura do fluido ou do tecido supurativo da fonte de infecção primária. O diagnóstico é feito por uma TC de alta resolução com contraste do crânio que revela falhas de enchimento anormais e uma convexidade lateral dos seios cavernosos.
- Uma febre induzida por medicamentos pode se manifestar a qualquer momento dentro de um período de 7 dias do início da administração do medicamento, e todos os agentes que possivelmente induzem à febre devem ser descontinuados. A abstinência alcoólica começa a aparecer nesse período de tempo, e seu diagnóstico é clínico.
- Todos os pacientes com sintomas de início agudo de sensibilidade e edema intensos das articulações requerem uma aspiração das articulações para diagnosticar gota ou pseudogota.

Investigações no período pós-operatório de >7 dias a 28 dias

Considerações infecciosas:

- As infecções são comuns nesse período de tempo, e é necessário realizar hemograma completo, radiografia torácica, urinálise com cultura e hemoculturas para todos os pacientes. A colite causada pelo C difficile se manifesta primeiramente nesse período de tempo, e todos os pacientes com diarreia devem ter amostras fecais testadas para a citotoxina do C difficile. Abscessos profundos, dos quais os mais comuns são os abscessos abdominais, se apresentam nesse intervalo de tempo, e são diagnosticados por uma tomografia computadorizada (TC) do compartimento afetado. Geralmente, as infecções causadas por um corpo estranho são diagnosticadas com base em hemoculturas e culturas de secreção da ferida, mas elas podem ser confirmadas por meio de raio-X das próteses das articulações e por cintilografia com leucócitos marcados (Tc-metilenodifosfonato). Na osteomielite, a velocidade de hemossedimentação (VHS), a proteína C-reativa (PCR) e a ressonância nuclear magnética (RNM) podem ser úteis, mas uma biópsia do tecido ou hemoculturas confirmarão o diagnóstico e fornecerão uma orientação para a seleção apropriada de antibióticos. A

sinusite e a sialadenite, desencadeadas por uma intubação, e pelo uso de anestésicos, tipicamente se manifestam nesse período de tempo. O diagnóstico da sinusite é clínico. A sialadenite é diagnosticada com base em uma combinação de características clínicas e na presença de sialolites nas radiografias faciais ou na TC. É necessário realizar uma cultura de exsudatos provenientes do ducto para identificar o organismo causador.

Considerações não infecciosas:

- Tipicamente, a trombose venosa profunda (TVP) e a embolia pulmonar (EP) se manifestam nesse período de tempo. A suspeita clínica de TVP pode ser classificada usando-se o escore da ferramenta de probabilidade clínica de Wells. Os pacientes com um escore de 2 ou mais apresentam alta probabilidade de terem uma TVP e requerem investigações adicionais. Os dímeros D séricos estão elevados, e uma ultrassonografia do membro inferior detectará o trombo. De forma semelhante, os escores modificados de Wells ou Grave classificam a suspeita clínica de embolia pulmonar. Os pacientes com escore >4 apresentam alta probabilidade de terem uma embolia pulmonar e requerem investigações adicionais. Os dímeros D podem estar normais ou elevados, e gasometrias arteriais mostram hipoxia e hipocapnia. A embolia pode ser detectada por uma TC helicoidal do tórax. De forma alternativa, um exame de ventilação-perfusão pode detectar áreas de desequilíbrio de ventilação/perfusão.
- A rejeição aguda de transplante pode se manifestar nesse período de tempo, e pode ser confirmada por meio de biópsia do tecido. Os pacientes com neoplasia subjacente podem desenvolver um tumor não infeccioso que tipicamente se manifesta após a primeira semana pós-operatória. Caso já se saiba da existência de neoplasia subjacente, esse será um diagnóstico de exclusão. Se houver suspeita de neoplasia com base em características clínicas associadas, uma TC da área suspeita identificará as lesões, as quais poderão então passar por uma biópsia para fornecer um diagnóstico definitivo.

Investigações no período pós-operatório >4 semanas

A causa predominante de febre nesse período é a infecção, a qual geralmente ocorre devido a uma infecção causada por um corpo estranho. É necessário realizar hemograma completo, radiografia torácica, urinálise com cultura e hemoculturas para todos os pacientes. As suspeitas de infecções por um corpo estranho podem exigir um raio-X das próteses das articulações e uma cintilografia com leucócitos marcados (Tc-metilenodifosfonato). A endocardite infecciosa, após uma cirurgia de válvula, pode se manifestar nesse período de tempo, e é diagnosticada por meio de hemoculturas e ecocardiografia. Os sintomas de hepatite viral aguda e da doença de sorocconversão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) transmitida por transfusões de sangue contaminado se manifestam primeiramente nesse período de tempo. Essas infecções são graves e, se houver suspeita, exigirão uma investigação com sorologia do anticorpo relacionado à hepatite, e o método ELISA (ensaio de imunoabsorção enzimática) para HIV sérico ou um teste rápido para HIV.

Visão geral do diagnóstico diferencial

Comum

Reação pirética à cirurgia

infecção do trato urinário (ITU)

Infecção da ferida

Tromboflebite superficial

Abscesso abdominal

Infecção por corpo estranho

Infecção intravascular associada ao cateter

Colite por Clostridium difficile

Sepse

Pneumonia

Hematoma

Trombose venosa profunda

Embolia pulmonar

Osteomielite

Incomum

Reação transfusional

Rejeição de transplante

Síndrome do choque tóxico

Sinusite pós-inserção de sonda nasogástrica

Colecistite acalculosa

Meningite após neurocirurgia

Incomum

Otite média após cirurgia otorrinolaringológica

Sialadenite

Infecção relacionada à transfusão

Seroma

Hemorragia subaracnóide após uma neurocirurgia

Febre medicamentosa

Abstinência alcoólica

Hipertermia maligna

Embolia gordurosa

Infarto do miocárdio

Acidente vascular cerebral (AVC)

Trombose do seio cavernoso após cirurgia otorrinolaringológica ou neurocirurgia

Isquemia do tecido operado

Exacerbação da gota

Exacerbação da pseudogota

Exacerbação do hipertireoidismo

Exacerbação do feocromocitoma

Neoplasia subjacente

Crise adrenal

Pancreatite

Diagnóstico diferencial

Comum

◊ Reação pirética à cirurgia

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre que se manifesta nas primeiras 48 horas, autolimitada	geralmente normais	» nenhum exame inicial: diagnóstico clínico	» hemoculturas: negativo

◊ Infecção do trato urinário (ITU)

História	Exame	1º exame	Outros exames
disúria, hematúria, cateter uretral de demora, urina turva	sensibilidade suprapúbica	» urinalise: nitritos, leucócitos, esterase leucocitária, coloração de Gram positiva » urocultura: detecção do organismo causador	

◊ Infecção da ferida

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor no local da ferida	eritema da ferida, sensibilidade, secreção purulenta	» cultura da ferida: identificação do organismo causador Os organismos causadores mais comuns são: Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, enterococos e Pseudomonas aeruginosa.	

◊ Tromboflebite superficial

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor no local do acesso ou da inserção do cateter, sobretudo cateteres venosos centrais	eritema e sensibilidade no local do cateter, um material purulento pode ser secretado do local da saída do cateter venoso	» nenhum exame inicial: diagnóstico clínico	» cultura de secreção purulenta: identificação do organismo causador As causas incluem Staphylococcus

Comum**◊ Tromboflebite superficial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			aureus, Pseudomonas, Klebsiella, Peptostreptococcus, Propionibacterium, Bacteroides fragilis e fungos. » ultrassonografia: abscesso ou trombose

◊ Abscesso abdominal

História	Exame	1º exame	Outros exames
novo episódio de dor abdominal, distensão abdominal, vômitos, constipação	picos de febre, massa abdominal, sensibilidade focal	» Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada » hemoculturas: identificação do organismo causador » tomografia computadorizada (TC) abdominal: detecção de um abscesso intra-abdominal Contraste oral ou intravenoso pode ser usado para melhorar a resolução anatômica.	

◊ Infecção por corpo estranho

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de implante de componentes ortopédicos, dispositivos endovasculares, valvas protéticas, enxertos e stents, edemas, eritema ou dor no local da prótese	febre baixa, redução da amplitude de movimento da articulação protética; sopro cardíaco, lesões de Janeway, nódulos de Osler, manchas de Roth na endocardite infecciosa	» Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada » hemoculturas: identificação do organismo causador » ecocardiograma: valvar, vegetações	» cultura da secreção da ferida: identificação do organismo causador » raio-X das próteses das articulações: afrouxamento do implante Contraste oral ou intravenoso pode ser

Comum

◊ Infecção por corpo estranho

História	Exame	1º exame	Outros exames
		móveis na endocardite infecciosa	usado para melhorar a resolução anatômica. » cintilografia com leucócitos marcados (Tc-metilenodifosfonato) : detecção de infecção articular protética

◊ Infecção intravascular associada ao cateter

História	Exame	1º exame	Outros exames
presença de cateteres intravasculares, sobretudo cateteres venosos centrais	taquicardia, hipotensão	» Hemograma completo : contagem de leucócitos elevada » hemoculturas : identificação do organismo causador O <i>Staphylococcus aureus</i> e o <i>Staphylococcus epidermidis</i> são os organismos infecciosos mais comuns, embora os organismos Gram-negativos estejam se tornando mais prevalentes.	

◊ Colite por *Clostridium difficile*

História	Exame	1º exame	Outros exames
diarreia, dor abdominal e distensão, uso de antibióticos sistêmicos na semana anterior	distensão abdominal, íleo paralítico	» exame de fezes para citotoxina do C difficile : positiva	» Hemograma completo : contagem de leucócitos >18,000/microlitro

Comum**◊ Sepse**

História	Exame	1º exame	Outros exames
calafrios, tremores	hipotensão, taquicardia, enchimento capilar lentificado, taquipneia, confusão mental aguda, débito urinário reduzido, hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> »Hemograma completo: contagem de leucócitos >12,000/microlitro ou <4000/microlitro »culturas de sangue, urina e escarro: positivas para organismos causadores As causas incluem <i>Staphylococcus aureus</i>, estafilococos coagulase-negativos, enterococos, estreptococos, <i>Escherichia coli</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i> e <i>Pseudomonas aeruginosa</i>. »creatinina: elevada na sepse grave »radiografia torácica: pode mostrar derrame pleural, condensação ou anormalidades cardíacas 	<ul style="list-style-type: none"> »TC de tórax ou abdome: derrame ou abscesso

◊ Pneumonia

História	Exame	1º exame	Outros exames
tosse, dispneia, dor torácica pleurítica, longo tempo de cirurgia, intubação endotraqueal prolongada	murmúrios vesiculares brônquicos, crepitações	<ul style="list-style-type: none"> »Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada »radiografia torácica: infiltração unilateral, condensação, derrames, cavitação »culturas de escarro: identificação do organismo causador 	<ul style="list-style-type: none"> »hemoculturas: identificação do organismo causador Tipicamente, as hemoculturas são um teste de baixo rendimento para o diagnóstico da pneumonia.

Comum**◊ Hematoma**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor, edema ou pressão no local da operação; vômitos, cefaleia intensa, convulsões na pressão intracraniana elevada devido a um hematoma subdural ou epidural	febre, edema flutuante no local da ferida; hipotensão, coma devido à pressão intracraniana elevada no hematoma subdural ou epidural, síndromes compartimentais do compartimento operado (órbita ou membros)	<ul style="list-style-type: none"> »ulassonografia: coleção de fluidos hipoecoicos »TC de crânio: hematoma subdural ou epidural 	

◊ Trombose venosa profunda

História	Exame	1º exame	Outros exames
edema e dor do membro afetado, febre que se manifesta na segunda semana pós-operatória ou posteriormente	edema assimétrico de membros inferiores, sensibilidade na panturrilha, veias com trombose palpável, escore de Wells ≥ 2	<ul style="list-style-type: none"> »dímero D: elevado É útil somente para excluir a doença em um paciente com baixo risco. »ulassonografia de membro inferior: detecção de trombose 	

◊ Embolia pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
dispneia, dor torácica pleurítica, edema de membros inferiores e dor no membro afetado na presença de uma trombose venosa profunda (TVP)	febre, taquicardia, hipoxemia, hipotensão, escore modificado de Wells ou Geneva >4	<ul style="list-style-type: none"> »dímero D: normal ou elevado »gasometria arterial: hipóxia e hipocapnia »TC helicoidal do tórax: detecção de embolia »cintilografia de ventilação/perfusão: probabilidade de embolia pulmonar (EP) quando uma área de ventilação não está perfundida A interpretação dos resultados da cintilografia V/Q 	

Comum

◊ Embolia pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>depende do índice de suspeita do médico.</p> <p>»radiografia torácica: atelectasia de banda, elevação do hemidiafragma, artéria pulmonar central proeminente, oligoemia no local do embolismo Esses achados são sugestivos, mas não diagnósticos.</p> <p>»eletrocardiograma (ECG): arritmias atriais, bloqueio do ramo direito, infradesnívelamento das ondas Q, inversão da onda T precordial e alterações no segmento ST sugerem um prognóstico desfavorável Esses achados são sugestivos, mas não diagnósticos.</p>	

◊ Osteomielite

História	Exame	1º exame	Outros exames
início gradual com dor óssea, calor e edema, febre	febre, sensibilidade, eritema, calor, edema	<p>»Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada</p> <p>»Velocidade de hemossedimentação (VHS): elevada (>70 mm/hora)</p> <p>»proteína C-reativa: elevada (>95.2 nanomoles/L [>10 mg/L])</p> <p>»radiografia simples: as áreas geralmente ficam escuras; pode</p>	<p>»RNM: as áreas afetadas geralmente aparecem com diminuição da intensidade de sinal em imagens ponderadas em T1 e aumento da intensidade de sinal em imagens ponderadas em T2</p>

Comum**◊ Osteomielite**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>haver evidências de edema dos tecidos moles, espessamento periosteal e osteopenia focal; alterações líticas são alterações tardias</p> <p>»hemoculturas: pode ser positiva</p> <p>»biópsia dos ossos: pode ser positiva; é realizada se houver uma cirurgia de desbridamento; a antibioticoterapia será direcionada pelos resultados das culturas</p>	

Incomum**◊ Reação transfusional**

História	Exame	1º exame	Outros exames
início durante ou até 1 hora após uma transfusão de sangue, dispneia, ansiedade	hipotensão, sibilância	<p>»inspeção do plasma em amostra de sangue venoso centrifugada e anticoagulada: vermelho rosado nas primeiras horas de hemoglobinemia</p> <p>»inspeção da urina centrifugada: vermelho transparente na hemoglobinemia</p>	<p>»tipagem ABO: pode ser incompatível com o receptor</p> <p>»teste direto de antiglobulina (Coombs): IgG anti-A, anti-B ou anti-AB detectada nos eritrócitos circulantes</p>

◊ Rejeição de transplante

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de transplante de órgão, mal-estar, oligúria na rejeição de rins, dispneia na rejeição de pulmões, ictericia e sangramento na rejeição de fígado;	icterícia e equimoses (fígado)	» biópsia tecidual : mostra aspectos característicos de rejeição de transplante	

Incomum**◊ Rejeição de transplante**

História	Exame	1º exame	Outros exames
os sintomas podem ser hiperagudos (início dentro de minutos ou horas) ou agudos (início dentro de semanas)			

◊ Síndrome do choque tóxico

História	Exame	1º exame	Outros exames
infecção anterior em ferida, confusão, mal-estar, diarreia, vômitos, dificuldade respiratória	eritrodermia descamativa macular difusa, febre alta, hipotensão, taquicardia, enchimento capilar lentificado, taquipneia, confusão mental aguda, débito urinário reduzido, hipotermia	» Hemograma completo: contagem de leucócitos >12,000/microlitro ou <4000/microlitro » hemoculturas: identificação do <i>Staphylococcus aureus</i> ou do <i>Streptococcus</i> beta-hemolítico do grupo A Frequentemente, as culturas são negativas; portanto, uma suspeita clínica deve determinar a decisão sobre o tratamento.	

◊ Sinusite pós-inserção de sonda nasogástrica

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de inserção prolongada de sonda nasogástrica, congestão nasal e secreção	sensibilidade do seio nasal	» nenhum exame inicial: diagnóstico clínico	» TC do seio nasal: espessamento mucoso dos seios nasais, níveis hidroaéreos, opacificação do seio nasal

Incomum**◊ Colecistite acalculosa**

História	Exame	1º exame	Outros exames
nutrição parenteral, pacientes gravemente doentes	dor intensa no quadrante superior direito irradiando-se para o lado direito, sensibilidade, sinal positivo de Murphy	<ul style="list-style-type: none"> »Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada »ultrassonografia: vesícula biliar espessada, ausência de cálculos, vesícula biliar enfisematosa »testes da função hepática: hiperbilirrubinemia, fosfatase alcalina, e um leve aumento nas aminotransferases séricas 	

◊ Meningite após neurocirurgia

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de neurocirurgia, cefaleia, rigidez de nuca, fotofobia	erupção cutânea hemorrágica, sinal de Kernig	<ul style="list-style-type: none"> »Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada »punção lombar: contagem de leucócitos elevada, identificação do organismo causador <p>A maioria dos casos de meningite após uma neurocirurgia é asséptica, mas as causas infecciosas precisam ser excluídas.</p>	

◊ Otite média após cirurgia otorrinolaringológica

História	Exame	1º exame	Outros exames
otalgia, história de cirurgia cérvico-facial	membrana timpânica abaulada, miringite	<ul style="list-style-type: none"> »nenhum exame inicial: diagnóstico clínico 	<ul style="list-style-type: none"> »timpanometria: baixa aderência »timpanocentese e cultura: identificação do organismo causador

Incomum**◊ Sialadenite**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor, disfagia	edema facial unilateral sobre a região parótida, exsudatos de pus das aberturas das glândulas salivares	» cultura de exsudato do ducto: identificação do organismo causador » radiografias faciais: sialolites	» TC da glândula afetada: sialolites Indicada se as radiografias convencionais simples forem negativas e/ ou quando o quadro clínico for grave.

◊ Infecção relacionada à transfusão

História	Exame	1º exame	Outros exames
calafrios, gravidade na infecção bacteriana ou causada pelo vírus do Nilo Ocidental, rash, mialgia, artralgia, anorexia na doença de soroconversão do vírus da imunodeficiência humana (HIV)	linfadenopatia, exantema maculopapular eritematoso em doença de soroconversão do HIV; icterícia, exantema dermatológico maculopapular ou urticariforme na infecção aguda por hepatite B; hipotensão, taquicardia, enchimento capilar lentificado, taquipneia, confusão mental aguda, débito urinário reduzido, hipotermia na infecção bacteriana	» Hemograma completo: contagem de leucócitos elevada, dependendo da infecção subjacente » hemoculturas: identificação das bactérias » sorologia para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) por ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA): positiva na infecção por HIV » teste rápido para sorologia de HIV: positiva na infecção por HIV Utilizado no local de atendimento por pessoal devidamente treinado. Podem ocorrer falsos-negativos antes dos anticorpos anti-HIV aparecerem. Um resultado positivo deve	» antígeno sérico p24: positiva na infecção por HIV a proteína p24 é detectável durante uma infecção aguda, e novamente durante os estágios mais avançados da infecção. Ele é usado como um exame suplementar durante o período da janela imunológica. » Western-blot sérico: positiva na infecção por HIV Usado como teste confirmatório se o teste rápido ou o método ELISA for positivo.

Incomum**◊ Infecção relacionada à transfusão**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>ser confirmado com um segundo teste rápido.</p> <p>»aminotransferases séricas: elevadas na infecção por hepatite viral</p> <p>»IgM + IgG anti-HAV séricas: positivas na infecção por hepatite A A IgM é mais útil na infecção aguda.</p> <p>»IgM + IgG anti-HBc séricas: positivas na infecção por hepatite B A IgM é mais útil na infecção aguda.</p> <p>»antígeno de superfície da hepatite B (HBsAg) sérico: positivas na infecção por hepatite B</p> <p>»IgM + IgG anti-HCV séricas: positivas na infecção por hepatite C A IgM é mais útil na infecção aguda.</p> <p>»ensaio imunoenzimático para o vírus do Nilo Ocidental: positivo para infecção pelo vírus do Nilo Ocidental</p>	

◊ Seroma

História	Exame	1º exame	Outros exames
edema indolor da ferida	edema flutuante não sensível no local da ferida	» ultrassonografia: coleção de fluidos anecoicos	

Incomum**◊ Hemorragia subaracnoide após uma neurocirurgia**

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre nas primeiras 48 horas da neurocirurgia, cefaleia occipital intensa, fotofobia, náuseas, vômitos	nível de consciência reduzido, hemorragia intraocular	» tomografia computadorizada (TC) do crânio: áreas hiperdensas nas cisternas basais, fissuras de grande porte e sulcos	» punção lombar: líquido cefalorraquidiano (LCR) sanguinolento (xantocromia)

◊ Febre medicamentosa

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre que se manifesta tipicamente dentro de um período de 7 dias do início da administração do medicamento causador	erupção cutânea	» descontinuar os medicamentos causadores: remissão da febre e erupção cutânea Os sintomas podem levar vários dias para se remitirem após a supressão do medicamento.	

◊ Abstinência alcoólica

História	Exame	1º exame	Outros exames
história anterior de abuso de álcool e interrupção abrupta em decorrência de hospitalização, tremores, náuseas, confusão, alucinações	febre, delirium, tremores, taquicardia	» nenhum exame inicial: diagnóstico clínico	

◊ Hipertermia maligna

História	Exame	1º exame	Outros exames
início súbito de febre até 12 horas após a administração de anestésico inalatório ou succinilcolina (suxametônio)	febre >40 °C (104 °F), rigidez muscular, instabilidade hemodinâmica	» eletrólitos séricos e gasometria arterial: acidose metabólica » descontinuação de anestésico por via	

Incomum

◊ Hipertermia maligna

História	Exame	1º exame	Outros exames
		inalatória: remissão parcial dos sintomas » tentativa terapêutica com dantroleno: remissão dos sintomas	

◊ Embolia gordurosa

História	Exame	1º exame	Outros exames
um trauma de grande porte ou uma cirurgia ortopédica de grande porte, início entre 48 a 72 após a cirurgia	erupção cutânea petequial, hipoxemia	» radiografia torácica: padrão intersticial difuso sugestivo da síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) É um teste de baixa sensibilidade, a maioria é normal. » tomografia computadorizada (TC) do tórax: aspecto em vidro fosco difuso	

◊ Infarto do miocárdio

História	Exame	1º exame	Outros exames
pressão na parte central do peito, aperto ou sensação de peso; irradiação da dor para a mandíbula ou membros superiores; náuseas, vômitos, dispneia, tontura e fraqueza associados; fatores de risco: tabagismo, idade (homens >45 anos, mulheres >55 anos), história familiar de doença arterial coronariana (DAC) prematura, hipertensão, hiperlipidemia,	distensão venosa jugular, galope B4, sopro holossistólico (regurgitação mitral), estertores bibasilares; o paciente pode apresentar-se hipotônico, taquicárdico, bradicárdico ou hipoxêmico, dependendo da gravidade da isquemia	» eletrocardiograma (ECG): infartos agudos do miocárdio (IAMs) com supradesnívelamento do segmento ST: supradesnívelamento do segmento ST de >1 mm em 2 ou mais derivações anatomicamente contíguas ou um novo bloqueio de ramo esquerdo; IAM sem supradesnívelamento do segmento ST: inespecífico;	» peptídeo natriurético do tipo B: >99º percentil do normal » angiografia coronariana: oclusão crítica de uma artéria coronária ou evidência de estreitamento da artéria coronária

Incomum**◊ Infarto do miocárdio**

História	Exame	1º exame	Outros exames
diabetes, acidente vascular cerebral (AVC) ou doença arterial periférica		<p>infradesnívelamento do segmento ST ou inversão da onda T</p> <ul style="list-style-type: none"> »radiografia torácica: normal ou sinais de insuficiência cardíaca, como marcas alveolares aumentadas »enzimas cardíacas: elevado 	

◊ Acidente vascular cerebral (AVC)

História	Exame	1º exame	Outros exames
fraqueza, perda da visão, afasia	ataxia, defeito de campo visual, fraqueza focal ou déficits do nervo craniano	<p>»tomografia computadorizada (TC) de crânio: acidente vascular cerebral (AVC) hemorrágico: hipodensidade (áreas mais escuras) do parênquima cerebral; perda da diferenciação entre substância branca e cinzenta e apagamento dos sulcos; hiperdensidade (áreas mais claras) em uma artéria indica um coágulo dentro do lumen do vaso</p> <p>Usado principalmente para detectar um AVC hemorrágico e fornecer orientações para uma terapia apropriada.</p> <p>»RNM do crânio: AVC isquêmico: o infarto isquêmico agudo aparece brilhante na imagem ponderada por difusão (IPD); em estágios avançados, as imagens em T2 também podem mostrar</p>	

Incomum**◊ Acidente vascular cerebral (AVC)**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		um sinal aumentado na região isquêmica	

◊ Trombose do seio cavernoso após cirurgia otorrinolaringológica ou neurocirúrgica

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de cirurgia cérvico-facial ou neurocirúrgica, cefaleia, letargia, início rápido de sintomas tóxicos agudos	edema periorbital, quemose e proptose, paralisia do olhar lateral, oftalmoplegia, hipotensão, taquicardia	<ul style="list-style-type: none"> » Hemograma completo: leucocitose polimorfonuclear acentuada; anemia » hemocultura: identificação do organismo causador, em pacientes com sepse » microscopia e cultura do tecido ou fluido supurativo da fonte de infecção primária: identificação do organismo causador » tomografia computadorizada (TC) de alta resolução com contraste da cabeça: falhas de enchimento anormais, junto com convexidade lateral dos seios cavernosos 	<ul style="list-style-type: none"> » ressonância nuclear magnética (RNM) com contraste da cabeça: expansão dos seios cavernosos, arqueamento convexo das paredes laterais, intensificação dural aumentada; uma patologia do seio esfenoidal pode estar presente Útil em casos em que a TC não é diagnóstica ou para avaliar as complicações que envolvem a glândula hipofisária ou a extensão da infecção para o cérebro.

◊ Isquemia do tecido operado

História	Exame	1º exame	Outros exames
início rápido de uma dor intensa na área afetada, febre no período pós-operatório imediato	taquicardia, hipotensão	<ul style="list-style-type: none"> » Hemograma completo: leucocitose, anemia, hemoconcentração » gasometria arterial: acidose » lactato sanguíneo: elevado 	<ul style="list-style-type: none"> » angiografia: defeito nos vasos de abastecimento

Incomum**◊ Isquemia do tecido operado**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		» laparotomia diagnóstica: necrose, gangrena do tecido operado	

◊ Exacerbação da gota

História	Exame	1º exame	Outros exames
início agudo de sensibilidade intensa das articulações de 1 a 17 dias após a cirurgia; geralmente afeta a articulação metatarsofalângica, joelhos ou tornozelos	edema da articulação monoarticular ou oligoarticular, calor e vermelhidão	» aspiração da articulação: leucócitos $>2 \times 10^9/L$ ($>2000/\text{microlitro}$); cristais em forma de agulha, negativamente birrefringentes Leucócitos $>100 \times 10^9/L$ ($>100,000/\text{microlitro}$) devem alertar os médicos sobre a possibilidade de artrite infecciosa.	

◊ Exacerbação da pseudogota

História	Exame	1º exame	Outros exames
início agudo de sensibilidade intensa das articulações de 1 a 17 dias após a cirurgia; o joelho e as articulações do punho são mais comumente afetados	edema da articulação monoarticular ou oligoarticular, calor e vermelhidão	» aspiração da articulação: Leucócitos $>2 \times 10^9/L$ ($>2000/\text{microlitro}$); cristais em forma romboide ou pleomórfica, com birrefringência fracamente positiva Leucócitos $>100 \times 10^9/L$ ($>100,000/\text{microlitro}$) devem alertar os médicos sobre a possibilidade de artrite infecciosa.	

Incomum**◊ Exacerbação do hipertireoidismo**

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente a história é conhecida; intolerância ao calor, sudorese, perda de peso, palpitações	bócio, oftalmopatia (na doença de Graves)	<ul style="list-style-type: none"> »hormônio estimulante da tireoide (TSH): baixa »T4 livre sérico: elevado »T3 total ou livre sérico: elevado 	

◊ Exacerbação do feocromocitoma

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente a história é conhecida; cefaleia, palpitações, diaforese, palidez episódica	hipertensão, hipotensão ortostática	<ul style="list-style-type: none"> »soro livre de metanefrinas e normetanefrinas: elevado »coleta de urina de 24 horas para catecolaminas, metanefrinas, normetanefrinas e creatinina: elevado Elevadas, exceto para creatinina. A creatinina é medida para garantir a adequação da coleta. »catecolaminas plasmáticas: pode estar elevada 	<ul style="list-style-type: none"> »ressonância nuclear magnética (RNM) do abdome e pelve: detectadas como lesões hiperintensas em relação ao fígado em imagens ponderadas em T2

◊ Neoplasia subjacente

História	Exame	1º exame	Outros exames
febre, calafrios, perda de peso; a história sugere o local do tumor primário (por exemplo, a cefaleia ou as alterações no estado mental sugerem um tumor cerebral; uma tosse sugere um tumor pulmonar)	hepatosplenomegalia, estertores, ou maciez à percussão	» TC da área suspeita: tumor	» biópsia da lesão suspeita: células malignas

Incomum

◊ Crise adrenal

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente a história é conhecida; os pacientes ficam agudamente indispostos com sintomas, como vômitos, tontura e hipotensão	ortostase física, hiperpigmentação	<ul style="list-style-type: none"> »cortisol sérico: baixa »hormônio estimulante da tireoide (ACTH) sérico: elevado na insuficiência adrenal primária 	

◊ Pancreatite

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor epigástrica leve que se irradia para as costas; náuseas, vômitos	taquicardia	<ul style="list-style-type: none"> »lipase sérica: elevado »amilase sérica: 3 vezes o limite superior da faixa normal »gasometria arterial: hipoxemia e transtornos no equilíbrio ácido-básico 	

Artigos principais

- Schey D, Salom EM, Papadia A, et al. Extensive fever workup produces low yield in determining infectious etiology. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:1729-1734. [Resumo](#)
- Garibaldi RA, Brodine S, Matsumiya S, et al. Evidence for the non-infectious etiology of early postoperative fever. *Infect Control.* 1985;6:273-277. [Resumo](#)
- Engoren M. Lack of association between atelectasis and fever. *Chest.* 1995;107:81-84. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Mavros MN, Velmahos GC, Falagas ME. Atelectasis as a cause of postoperative fever: where is the clinical evidence? *Chest.* 2011;140:418-424. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Plaisance KI, Mackowiak PA. Antipyretic therapy: physiologic rationale, diagnostic implications, and clinical consequences. *Arch Intern Med.* 2000;160:449-456. [Texto completo](#) [Resumo](#)

Referências

1. Galcier C, Richet H. A prospective study of postoperative fever in a general surgery department. *Infect Control.* 1985;6:487-490. [Resumo](#)
2. Schey D, Salom EM, Papadia A, et al. Extensive fever workup produces low yield in determining infectious etiology. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:1729-1734. [Resumo](#)
3. Fanning J, Neuhoff RA, Brewer JE, et al. Frequency and yield of postoperative fever evaluation. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 1998;6:252-255. [Texto completo](#) [Resumo](#)
4. Garibaldi RA, Brodine S, Matsumiya S, et al. Evidence for the non-infectious etiology of early postoperative fever. *Infect Control.* 1985;6:273-277. [Resumo](#)
5. O'Grady NP, Barie PS, Bartlett JG, et al. Guidelines for evaluation of new fever in critically ill adult patients: 2008 update from the American College of Critical Care Medicine and the Infectious Diseases Society of America. *Crit Care Med.* 2008;36:1330-1349. [Resumo](#)
6. Davatelas D, Wolpe SD, Sherry B, et al. Macrophage inflammatory protein: a prostaglandin-independent endogenous pyrogen. *Science.* 1989;243:1066-1068. [Resumo](#)
7. Wortel CH, van Deventer SJ, Aarden LA, et al. Interleukin-6 mediates host defense responses induced by abdominal surgery. *Surgery.* 1993;114:564-570. [Resumo](#)
8. Dauleh MI, Rahman S, Townell NH. Open versus laparoscopic cholecystectomy: a comparison of postoperative temperature. *J R Coll Surg Edinb.* 1995;40:116-118. [Resumo](#)
9. Shaw JA, Chung R. Febrile response after knee and hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 1999;367:181-189. [Resumo](#)

10. Tabor PA. Drug-induced fever. *Drug Intel Clin Pharm.* 1986;20:413-420. [Resumo](#)
11. Mackowiak PA. Drug fever: mechanisms, maxims and misconceptions. *Am J Med Sci.* 1987;294:275-286. [Resumo](#)
12. Rosenberg H, Antognini JF, Muldoon S. Testing for malignant hyperthermia. *Anesthesiology.* 2002;96:232-237. [Resumo](#)
13. Nimmo SM, Kennedy BW, Tullett WM, et al. Drug-induced hyperthermia. *Anaesthesia.* 1993;48:892-895. [Resumo](#)
14. Sanders RP, Geiger TL, Heddle N, et al. A revised classification scheme for acute transfusion reactions. *Transfusion.* 2007;47:621-628. [Resumo](#)
15. Canadian Pediatric Society, Infectious diseases and immunization committee. Transfusion and risk of infection in Canada. *Paediatr Child Health.* 2003;8:135-137. [Texto completo](#) [Resumo](#)
16. Canadian Pediatric Society, Infectious diseases and immunization committee. Transfusion and risk of infection in Canada: update 2004. *Can J Infect Dis.* 2004;15:79-82. [Resumo](#)
17. Craig MH, Poole GV, Hauser CJ. Postsurgical gout. *Am Surg.* 1995;61:56-59. [Resumo](#)
18. Roberts J, Barnes W, et al. Diagnostic accuracy of fever as a measure of postoperative pulmonary complications. *Heart Lung.* 1988;17:166-170. [Resumo](#)
19. Engoren M. Lack of association between atelectasis and fever. *Chest.* 1995;107:81-84. [Texto completo](#) [Resumo](#)
20. Mavros MN, Velmahos GC, Falagas ME. Atelectasis as a cause of postoperative fever: where is the clinical evidence? *Chest.* 2011;140:418-424. [Texto completo](#) [Resumo](#)
21. Bartlett JG. Antibiotic-associated diarrhea. *N Engl J Med.* 2002;346:334-339. [Resumo](#)
22. Sands K, Vineyard G, Platt R. Surgical site infections occurring after hospital discharge. *J Infect Dis.* 1996;173:963-970. [Resumo](#)
23. White RH, Zhou H, Romano PS. Incidence of symptomatic venous thromboembolism after different elective or urgent surgical procedures. *Thromb Haemost.* 2003;90:446. [Resumo](#)
24. Plaisance KI, Mackowiak PA. Antipyretic therapy: physiologic rationale, diagnostic implications, and clinical consequences. *Arch Intern Med.* 2000;160:449-456. [Texto completo](#) [Resumo](#)
25. Bartlett P, Reingold AL, Graham DR, et al. Toxic shock syndrome associated with surgical wound infections. *JAMA.* 1982;247:1448-1450. [Resumo](#)
26. Turner RC, Lichstein PR, Peden JG Jr, et al. Alcohol withdrawal syndromes: a review of pathophysiology, clinical presentation, and treatment. *J Gen Intern Med.* 1989;4:432. [Resumo](#)

27. King MB, Harmon KR. Unusual forms of pulmonary embolism. Clin Chest Med. 1994;15:561-580. [Resumo](#)
28. Malagari K, Economopoulos N, Stoupis C, et al. High-resolution CT findings in mild pulmonary fat embolism. Chest. 2003;123:1196-1201. [Texto completo](#) [Resumo](#)

Imagens

Categoria	Tempo de início da febre pós-operatória				
	0-48 horas	3-7 dias	2-4 semanas	> 4 semanas	
Infecciosa	Síndrome do choque tóxico	Infecção do trato urinário Pneumonia Celulite da ferida Infecção intravascular relacionada ao cateter Tromboflebite superficial Colecistite acalculosa Infecção aguda relacionada à transfusão Otite média Meningite bacteriana	<i>Clostridium difficile</i> Infecção de ferida profunda Abscesso intra-abdominal Infecção por corpo estranho Anastomose com vazamento com peritonite Infecção do trato urinário Pneumonia Celulite da ferida Infecção intravascular relacionada ao cateter Osteomielite Sialadenite Sinusite	Infecção por corpo estranho Hepatite viral Vírus da imunodeficiência humana (HV) Endocardite infecciosa Osteomielite	
Tóxica	Febre por medicamentos Hipertermia maligna	Febre por medicamentos Abstinência alcoólica			
Vascular	Infarto do miocárdio Acidente vascular cerebral (AVC) Infarto do tecido operado	Embolia gordurosa Trombose do seio cavernoso Infarto do miocárdio	Trombose venosa profunda Embolia pulmonar (EP) Trombose do seio cavernoso		
Imune	Reação inflamatória à cirurgia Reação transfusional Rejeição hiperaguda de transplante	Reação transfusional retardada	Rejeição aguda de transplante	Rejeição aguda de transplante	
Traumática	Hematoma Seroma Hemorragia subaracnoide				
Inflamatória	Reação sutural	Meningite asséptica Reação sutural			
Relacionada à doença subjacente	Hipertireoidismo Feocromocitoma	Gota Pseudogota Pancreatite Insuficiência adrenal Hipertireoidismo	Malignidade subjacente		

Figura 1: Causas da febre pós-operatória

Criado no BMJ Evidence Centre

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

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: Jun 22, 2018.

43

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. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exoneración de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Jeff House, DO, FACP

Program Director Internal Medicine

Assistant Professor, University of Florida-Health Science Center, Internal Medicine Residency Program,
Jacksonville, FL

DIVULGAÇÕES: JH declares that he has no competing interests.

Irene Alexandraki, MD, MPH, FACP

Professor of Medicine

Florida State University, College of Medicine, Tallahassee, FL

DIVULGAÇÕES: IA declares that she has no competing interests.

// Colegas revisores:

A. Sahib El-Radhi, MRCPCH, FRCPCH, DCH, PhD

Consultant Paediatrician

Honorary Senior Lecturer, Chelsfield Park Hospital, Chelsfield, Orpington, UK

DIVULGAÇÕES: ASER declares that he has no competing interests.

John M. Embil, MD, FRCPC

Consultant

Infectious Diseases, Associate Professor, Section of Infectious Diseases, Department of Medicine,
University of Manitoba, Director, Infection Prevention and Control Unit Health Sciences Centre, Winnipeg,
Manitoba, Canada

DIVULGAÇÕES: JME declares that he has no competing interests.

Stephen G. Baum, MD

Professor of Medicine

Department of Microbiology and Immunology, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY

DIVULGAÇÕES: SGB declares that he has no competing interests.