

BMJ Best Practice

Soluções

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Fundamentos	4
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
Classificação	5
Prevenção	6
Prevenção primária	6
Prevenção secundária	6
Diagnóstico	7
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	9
Anamnese e exame físico	10
Exames diagnóstico	11
Diagnóstico diferencial	14
Critérios de diagnóstico	14
Tratamento	15
Abordagem passo a passo do tratamento	15
Visão geral do tratamento	16
Opções de tratamento	18
Acompanhamento	22
Recomendações	22
Complicações	22
Prognóstico	23
Referências	25
Aviso legal	27

Resumo

- ◇ O soluço é uma condição comum e, na maioria das vezes, inofensiva.
- ◇ A maioria dos soluços é benigna e autolimitada e raramente exige atendimento médico. No entanto, várias causas orgânicas e psicogênicas podem provocar soluços intratáveis, persistentes que podem durar anos.
- ◇ Soluços intratáveis persistentes podem causar desnutrição, perda de peso, desidratação, fadiga, depressão, insônia e deterioração da qualidade de vida.
- ◇ Já foram descritas várias terapias, desde remédios de venda livre até estimulação mecânica das estruturas anatômicas envolvidas.
- ◇ Infelizmente, a maioria das evidências de tratamentos dos soluços provém de ensaios observacionais não controlados, séries de casos- controles ou relatos. Dessa forma, são necessários ensaios randomizados válidos para investigar integralmente a eficácia das terapias para essa indicação.

Definição

Soluço é uma contração abrupta dos músculos inspiratórios que se repete várias vezes por minuto. A descarga de ar súbita resultante nos pulmões causa o fechamento da glote, criando um som de soluço distinto.

Epidemiologia

Os soluços benignos são muito comuns e afetam todas as idades, incluindo o feto. Os homens são afetados mais que as mulheres, com uma razão de 4:1. Soluços intratáveis persistentes são raros e afetam homens e mulheres igualmente. Soluços de origem psicogênica são mais comuns em mulheres, enquanto que os originados de uma etiologia orgânica ocorrem com mais frequência em homens.[1]

Etiologia

A etiologia dos soluços não é totalmente compreendida.

Soluços benignos podem ser causados por distensão gástrica causada por aerofagia, excesso de alimentos e consumo de bebidas alcoólicas e carbonatadas. Outras causas incluem mudanças súbitas da temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas frias ou quentes), agitação súbita e estresse emocional.

Vários mecanismos subjacentes podem causar soluços persistentes. Embora haja implicações de mais de 100 condições, não foram demonstradas relações causais de forma consistente. As causas dos soluços persistentes podem ser divididas em 2 categorias: psicogênicas e orgânicas. Só é possível classificar os soluços intratáveis persistentes como psicogênicos depois de descartar causas orgânicas.

- Os processos periféricos envolvem irritação dos nervos diafragmático, frênico e vago. A irritação dos nervos diafragmático e frênico pode ser causada por abscesso subfrênico, esplenomegalia, hepatomegalia, infarto do miocárdio, pericardite, uma hérnia de hiato, câncer esofágico ou um eletrodo anormal de um marca-passo cardíaco. A irritação do nervo vago pode ser causada por um corpo estranho irritando a membrana timpânica, faringite, laringite, bócio ou cisto no pescoço, pneumonia, empiema, bronquite, asma, pleurite, esofagite, aneurisma da aorta, tuberculose, câncer de pulmão, cor pulmonale, mediastinite, atonia gástrica, câncer gástrico, gastrite, úlcera duodenal, pancreatite, câncer de pâncreas, abscesso intra-abdominal, obstrução intestinal, colecistite, colelitíase, colite ulcerativa, doença de Crohn, hemorragia gastrointestinal, apendicite, hepatite ou doença prostática.[2] [3] [4] [5]
- Os processos centrais incluem lesões estruturais (neoplasia intracraniana, siringomielia, esclerose múltipla, derivação ventrículo-peritoneal), lesões vasculares (hemorragia intracraniana ou infarto, malformação arteriovenosa, insuficiência vascular), infecção (meningite, encefalite, neurosífilis, malária, herpes-zóster), trauma e epilepsia.[6] [7] [8]
- Causas metabólicas incluem uremia, diabetes mellitus, gota, hiponatremia, hipocalcemia, hipocalcemia e alcalose. Distúrbios eletrolíticos podem reduzir a inibição central do arco reflexo do soluço, causando soluços intratáveis persistentes.
- Causas tóxicas incluem álcool, dexametasona, diazepam, sulfonamidas, antiepilépticos e alfa-metildopa.[9]

- Os distúrbios psicogênicos associados ao surgimento de soluços intratáveis persistentes são transtorno de personalidade, reação de conversão, neurose histérica, anorexia nervosa, choque súbito e reação de luto.[4] [10]

Os soluços associados à sedação ou anestesia podem ser considerados um subtipo separado. O reflexo do soluço é geralmente inibido pelo córtex, mas durante a sedação e a anestesia, essa inibição é reduzida, causando soluços.[1] [11] [12]

Fisiopatologia

O mecanismo exato subjacente aos soluços permanece desconhecido. Eles podem resultar de anormalidades dos sistemas nervoso central e periférico. O membro aferente do arco reflexo do soluço envolve os nervos frênico e vago bem como a cadeia simpática. O ramo eferente primário é o nervo frênico; no entanto, também estão envolvidos os nervos eferentes para a glote e os músculos acessórios (por exemplo, intercostais, músculos escalenos). A conexão central está localizada entre o terceiro e o quinto segmentos cervicais. Após a ativação do arco reflexo do soluço, ocorre uma inspiração abrupta. Geralmente, os soluços envolvem contração diafragmática unilateral, frequentemente confinada à cúpula diafragmática esquerda. Embora ocorram contrações bilaterais, em geral, há a predominância de um dos lados.[12] O movimento acelerado do ar causa o fechamento súbito da glote após aproximadamente 35 milissegundos. Esse ciclo pode se repetir de 4 a 60 vezes por minuto. O nível de pressão parcial de dióxido de carbono (pCO₂) arterial afeta a frequência dos soluços. O aumento dos níveis de pCO₂ reduz a frequência, enquanto a hiperventilação (que causa a redução dos níveis de CO₂) aumenta o número de soluços por minuto.

Classificação

Classificação clínica

Soluços benignos

- Autolimitados com duração de <1 hora e sem complicações associadas.

Soluços intratáveis persistentes

- Não são autolimitados e a duração é de vários anos. Associados a uma causa orgânica ou psicogênica subjacente, podendo surgir complicações associadas.

Prevenção primária

É possível prevenir o surgimento de soluços benignos evitando fatores predisponentes, como consumo excessivo de alimentos ou bebidas alcoólicas, consumo de bebidas carbonatadas, mudanças súbitas na temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas quentes ou frias), agitação súbita e estresse emocional. Não há estratégias preventivas para o surgimento de soluços intratáveis persistentes.^{[1] [11] [12]}

Prevenção secundária

As medidas para a prevenção de episódios adicionais de soluços benignos são praticamente as mesmas descritas para a prevenção primária desses soluços, evitando-se os fatores predisponentes conhecidos.

Caso clínico

Caso clínico #1

Um homem de 27 anos apresenta história de 4 dias de soluços persistentes. Os soluços ocorrem de 4 a 6 vezes por minuto e persistem durante o sono. O paciente queixa-se de que está se tornando cada vez mais fadigado e aflito com a persistência e frequência dos soluços. Não foi obtido qualquer alívio com vários remédios caseiros. O paciente alega não ter outros sintomas, não tem história médica pregressa significativa e não está ingerindo medicamentos regulares. O exame do meato acústico externo direito revela um pequeno pelo em contato com a membrana timpânica. O restante do exame físico não apresenta nada digno de nota. O pelo é irrigado do meato, causando o término abrupto dos soluços. Não há recorrência dos soluços.

Caso clínico #2

Um homem de 43 anos apresenta soluços frequentes que ocorrem depois do consumo de bebidas carbonatadas geladas. Eles normalmente duram cerca de 2 minutos e nunca mais que 15 minutos. O paciente alega não ter outros sintomas. O paciente não tem história médica pregressa significativa e o exame físico não apresenta nada digno de nota. O paciente é informado sobre a natureza benigna da condição e é orientado a evitar grandes volumes de líquidos carbonatados gelados.

Abordagem passo a passo do diagnóstico

O diagnóstico de soluços é clínico e obtido principalmente de uma anamnese clínica completa. A causa subjacente dos soluços intratáveis persistentes é identificada por meio de uma anamnese concentrada, exame físico e investigações direcionadas. Dependendo dos achados iniciais, pode ser necessário o encaminhamento a um especialista adequado para orientar investigações adicionais e iniciar o tratamento de qualquer condição subjacente.

História clínica

Deve-se estabelecer a gravidade, duração, fatores predisponentes e características dos soluços, bem como uma descrição dos episódios prévios. Os soluços são caracterizados por um som distinto, resultante do fechamento súbito da glote que interrompe a inalação abrupta secundária ao espasmo diafragmático. A duração e a intensidade dos soluços permitem a diferenciação entre soluços autolimitados benignos e intratáveis persistentes; os que duram >1 hora e estão associados a outros sintomas e complicações são classificados como persistentes. A persistência dos soluços durante o sono sugere uma causa orgânica e pode provocar insônia, com fadiga e exaustão subsequentes durante o dia.^[11] Esses problemas, por sua vez, causam comprometimento do estado de alerta e concentração, com consequências para as atividades profissionais e sociais.

Os fatores predisponentes incluem consumo excessivo de alimentos ou bebidas alcoólicas, consumo de bebidas carbonatadas, mudanças súbitas na temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas quentes ou frias), agitação súbita e estresse emocional.

Deve-se obter a história médica pregressa e de uso de medicamentos bem como efetuar a revisão dos sistemas. É importante obter informações sobre condições que possam afetar o arco reflexo do soluço.

- A irritação dos nervos diafragmático e frênico pode ser causada por abscesso subfrênico, esplenomegalia, hepatomegalia, infarto do miocárdio, pericardite, uma hérnia de hiato, câncer esofágico ou um eletrodo anormal de um marca-passo cardíaco.
- A irritação do nervo vago pode ser causada por um corpo estranho irritando a membrana timpânica, faringite, laringite, bócio ou cisto no pescoço, pneumonia, empiema, bronquite, asma, pleurite, esofagite, aneurisma da aorta, tuberculose, câncer de pulmão, cor pulmonale, mediastinite, atonia gástrica, câncer gástrico, gastrite, úlcera duodenal, pancreatite, câncer de pâncreas, abscesso intra-abdominal, obstrução intestinal, colecistite, colelitíase, colite ulcerativa, doença de Crohn, hemorragia gastrointestinal, apendicite, hepatite ou doença prostática.[2] [3] [4] [5]
- As causas do sistema nervoso central incluem lesões estruturais (neoplasia intracraniana, siringomielia, esclerose múltipla, derivação ventrículo-peritoneal), lesões vasculares (hemorragia intracraniana ou infarto, malformação arteriovenosa, insuficiência vascular), infecção (meningite, encefalite, neurosífilis, malária, herpes-zóster), trauma e epilepsia.[6] [7] [8]
- Causas metabólicas incluem uremia, diabetes mellitus, gota, hiponatremia, hipocalcemia, hipocalemia e alcalose. Distúrbios eletrolíticos podem reduzir a inibição central do arco reflexo do soluço, causando soluços intratáveis persistentes.

Dispneia, tosse, escarro e dor torácica pleurítica indicam possível comprometimento pulmonar. O comprometimento gastrointestinal é indicado por sintomas como dor abdominal, pirose, vômitos, diarreia, icterícia, disfagia e odinofagia. Convulsões e sintomas motores e sensoriais periféricos são indicativos de possível comprometimento do sistema nervoso central. Febre, perda de peso inexplicada e sudorese noturna podem indicar uma malignidade subjacente, como câncer esofágico, de pulmão, gástrico ou de pâncreas.

Deve-se observar a presença de doenças crônicas, como diabetes mellitus, gota e insuficiência renal, e prestar especial atenção ao obter a história de uso de medicamentos detalhada, ao uso de dexametasona, diazepam, sulfonamidas, antiepiléticos e alfa-metildopa. Deve-se estabelecer história de tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e uso de substâncias ilícitas. Comprometimento psicológico é sugerido por uma história de transtorno de personalidade, reação de conversão, neurose histérica, anorexia nervosa, um choque súbito ou uma reação de luto.[4] [10]

Exame físico

O exame físico em soluços benignos não é nada digno de nota; no entanto, pode revelar sinais da causa subjacente dos soluços intratáveis persistentes.

Pode haver evidências de perda de peso e desnutrição secundários aos soluços intratáveis persistentes. A avaliação da região do pescoço pode mostrar evidências de trauma ou revelar um corpo estranho no canal auditivo, rigidez da nuca, bócio ou cisto no pescoço, linfadenopatia cervical ou faringite. O exame físico do sistema respiratório pode revelar condições, como asma, pneumonia, empiema, tuberculose ou pleurite. O exame abdominal pode revelar esplenomegalia, hepatomegalia, um aneurisma da aorta abdominal ou um abdome agudo (por exemplo, colecistite, colelitíase, pancreatite, apendicite, obstrução intestinal, ruptura de uma víscera oca). O exame neurológico pode revelar evidências de acidente vascular cerebral (AVC), meningismo, encefalite ou uma lesão com efeito de massa.[11]

Investigações laboratoriais

Deve-se realizar um perfil sanguíneo de rotina, incluindo hemograma completo, ureia e eletrólitos séricos, em todos os pacientes com soluços intratáveis persistentes. A seleção de outros exames laboratoriais,

como testes da função hepática, gama-glutamil transpeptidase, proteína C-reativa e velocidade de hemossedimentação, amilase sérica, uma gasometria arterial e uma análise toxicológica (incluindo álcool no sangue), é ditada pelos resultados da história clínica e do exame físico.[1]

Investigação da causa subjacente

As investigações adicionais para identificar a causa subjacente dos soluços intratáveis persistentes são direcionadas pela história clínica, achados do exame físico e resultados da investigação inicial e podem incluir a avaliação de condições relacionadas aos sistemas cardíaco, respiratório, gastrointestinal e neurológico.

É possível realizar uma radiografia torácica, testes da função pulmonar e eletrocardiograma (ECG) a fim de identificar etiologias pulmonares, mediastinais e cardíacas (por exemplo, infarto do miocárdio, pericardite, um eletrodo anormal de um marca-passo, pneumonia, empiema, bronquite, asma, pleurite, aneurisma da aorta, tuberculose, câncer de pulmão, cor pulmonale e mediastinite) capazes de irritar os nervos frênico e vago ou o próprio diafragma.[12]

Tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM) do crânio e uma punção lombar podem revelar etiologias neurológicas, inclusive lesões estruturais (neoplasia intracraniana, siringomielia, esclerose múltipla, derivação ventrículo-peritoneal), lesões vasculares (hemorragia intracraniana ou infarto, malformação arteriovenosa, insuficiência vascular), infecção (meningite, encefalite, neurossífilis, malária, herpes-zóster) e trauma.[6] [7] [8]

É possível realizar uma endoscopia do trato gastrointestinal superior e uma TC abdominal para identificar etiologias gastrointestinais, como esofagite, câncer esofágico, úlcera duodenal, gastrite, abscesso subfrênico, esplenomegalia, hepatomegalia, hérnia de hiato, câncer gástrico, pancreatite, câncer de pâncreas, abscesso intra-abdominal, obstrução intestinal, aneurisma da aorta abdominal, colecistite, colelitíase, colite ulcerativa, doença de Crohn, hemorragia gastrointestinal, apendicite e hepatite.

A otoscopia e a faringoscopia podem revelar um corpo estranho irritando a membrana timpânica, ou faringite, respectivamente.

Fatores de risco

Fracos

aerofagia, mudanças de temperatura e estados emocionais

- Os fatores conhecidos por predispor a soluços benignos são distensão gástrica causada por aerofagia, consumo excessivo de alimentos ou bebidas alcoólicas e consumo de bebidas carbonatadas.
- Outras causas incluem mudanças súbitas da temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas frias ou quentes), agitação súbita e estresse emocional.

irritação do nervo diafragmático e frênico

- A irritação dos nervos diafragmático e frênico pode ser causada por abscesso subfrênico, esplenomegalia, hepatomegalia, infarto do miocárdio, pericardite, uma hérnia de hiato, câncer esofágico ou um eletrodo anormal de um marca-passo cardíaco.

irritação do nervo vago

- A irritação do nervo vago pode ser causada por um corpo estranho irritando a membrana timpânica, faringite, laringite, bócio ou cisto no pescoço, pneumonia, empiema, bronquite, asma, pleurite, esofagite, aneurisma da aorta, tuberculose, câncer de pulmão, cor pulmonale, mediastinite, atonia gástrica, câncer gástrico, gastrite, úlcera duodenal, pancreatite, câncer de pâncreas, abscesso intra-abdominal, obstrução intestinal, colecistite, colelitíase, colite ulcerativa, doença de Crohn, hemorragia gastrointestinal, apendicite, hepatite ou doença prostática.[2] [3] [4] [5]

distúrbios do sistema nervoso central

- Os processos centrais incluem lesões estruturais (neoplasia intracraniana, siringomielia, esclerose múltipla, derivação ventrículo-peritoneal), lesões vasculares (hemorragia intracraniana ou infarto, malformação arteriovenosa, insuficiência vascular), infecção (meningite, encefalite, neurosífilis, malária, herpes-zóster), trauma e epilepsia.[6] [7] [8]

anormalidades metabólicas/eletrolíticas

- Causas metabólicas incluem uremia, diabetes mellitus, gota, hiponatremia, hipocalcemia, hipocalcemia e alcalose. Distúrbios eletrolíticos podem reduzir a inibição central do arco reflexo do soluço, causando soluços intratáveis persistentes.

medicamentos/toxinas

- Causas tóxicas incluem álcool, dexametasona, diazepam, sulfonamidas, antiepilépticos e alfa-metildopa.[9]

distúrbios psicogênicos

- Incluem transtorno de personalidade, reação de conversão, neurose histérica, anorexia nervosa, choque súbito e reação de luto.[4] [10]

sedação ou anestesia

- Considerado um subtipo separado. O reflexo do soluço é geralmente inibido pelo córtex, mas durante a sedação e a anestesia, essa inibição é reduzida, causando soluços.[1] [11] [12]

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico

presença de fatores de risco (comum)

- Os fatores predisponentes para o surgimento de soluços benignos incluem distensão gástrica causada por aerofagia, consumo excessivo de alimentos e bebidas alcoólicas, consumo de bebidas carbonatadas, mudanças súbitas na temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas quentes ou frias), agitação súbita e estresse emocional. Condições subjacentes que causam irritação dos nervos diafragmático, frênico e vago, doença do sistema nervoso central (SNC), distúrbios metabólicos e distúrbios eletrolíticos, toxinas e medicamentos, distúrbios psicogênicos bem como sedação e anestesia podem causar soluços intratáveis persistentes.

som de soluço (comum)

- Os soluços são caracterizados por um som distinto, resultante do fechamento súbito da glote que interrompe a inalação abrupta secundária ao espasmo diafragmático.

Outros fatores de diagnóstico

duração <1 hora (soluços benignos) (comum)

- Os soluços benignos são autolimitados, sem complicações associadas.

duração >1 hora (soluços intratáveis persistentes) (incomum)

- Os soluços intratáveis persistentes não são autolimitados e podem durar vários anos. Eles estão associados a causas orgânicas ou psicogênicas subjacentes, que podem incluir várias afecções relacionadas a doenças cardíacas, respiratórias, gastrointestinais ou neurológicas, e podem ocorrer algumas complicações.

persistência durante o sono (incomum)

- Sugere uma causa orgânica e pode provocar insônia, com fadiga e exaustão subsequentes durante o dia.^[11] Esses problemas, por sua vez, causam comprometimento do estado de alerta e concentração, com consequências para as atividades profissionais e sociais.

características associadas da causa subjacente (incomum)

- Os soluços intratáveis persistentes podem estar associados a sinais e sintomas da causa subjacente.

perda de peso e desnutrição (incomum)

- As formas graves de soluços intratáveis persistentes podem complicar a ingestão de alimentos e líquidos. Isso pode causar desnutrição e desidratação, com perda de peso subsequente. A perda de peso é muito comum em pacientes com soluços.
- A perda de peso também pode ser um sinal de uma etiologia subjacente.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
diagnóstico clínico <ul style="list-style-type: none"> • O diagnóstico é clínico, com base no histórico e exame físico isoladamente. 	som de soluço característico; a duração e a intensidade permitem diferenciar entre soluços benignos autolimitados e soluços persistentes intratáveis

Exames a serem considerados

Exame	Resultado
Hemograma completo <ul style="list-style-type: none"> • Achados anormais incluem leucocitose na inflamação ou na infecção e anemia na malignidade ou na hemorragia gastrointestinal. 	normal, ou anormal se causa subjacente

Exame	Resultado
eletrólitos séricos <ul style="list-style-type: none"> Podem revelar hiponatremia, hipocalcemia ou hipocalemia. Distúrbios eletrolíticos podem reduzir a inibição central do arco reflexo do soluço, causando soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
ureia <ul style="list-style-type: none"> A ureia está elevada na uremia, que é uma possível causa orgânica de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
Proteína C-reativa e velocidade de hemossedimentação <ul style="list-style-type: none"> Pode estar elevado na inflamação, infecção ou malignidade. Várias condições inflamatórias e malignas podem causar soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
testes da função hepática <ul style="list-style-type: none"> Aspartato aminotransferase e alanina aminotransferase podem ser elevadas em casos de hepatite, e a fosfatase alcalina por ser elevada em casos de obstrução biliar. Hepatite, colecistite e colelitíase são possíveis causas orgânicas de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
gama-glutamil transpeptidase (gama-glutamilttransferase) <ul style="list-style-type: none"> A gama-glutamilttransferase pode estar elevada na obstrução biliar e no alcoolismo crônico. Hepatite, colecistite e colelitíase são possíveis causas orgânicas de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
amilase sérica <ul style="list-style-type: none"> Elevada na pancreatite, que é uma possível causa orgânica de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
análise toxicológica <ul style="list-style-type: none"> Pode revelar nível elevado de álcool no sangue ou rastreamento de medicamentos positivo para tetraidrocannabinol, anfetaminas, cocaína, sedativos, antidepressivos tricíclicos. Várias toxinas, incluindo álcool e determinadas substâncias ilícitas, podem causar soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
gasometria arterial <ul style="list-style-type: none"> Alcalose é uma possível causa orgânica de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
eletrocardiograma (ECG) <ul style="list-style-type: none"> Pode revelar evidências de isquemia, pericardite, um marca-passo ou distúrbios eletrolíticos. Infarto do miocárdio, pericardite, um eletrodo anormal do marca-passo cardíaco e distúrbios eletrolíticos (hiponatremia, hipocalcemia ou hipocalemia) são possíveis causas orgânicas de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente

Exame	Resultado
radiografia torácica <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar evidências de doença pulmonar, neoplasia, linfadenopatia mediastinal, anormalidade cardíaca ou marca-passo. • A irritação dos nervos diafragmático e frênico causa soluços intratáveis persistentes e pode ser provocada por pericardite ou um eletrodo anormal do marca-passo. A irritação do nervo vago pode ser causada por pneumonia, empiema, bronquite, asma, pleurite, aneurisma da aorta, tuberculose, câncer de pulmão, cor pulmonale e mediastinite, causando soluços intratáveis persistentes.[2] [3] [4] [5] 	normal, ou anormal se causa subjacente
testes de função pulmonar <ul style="list-style-type: none"> • Podem revelar um distúrbio pulmonar obstrutivo ou restritivo. • Várias condições pulmonares obstrutivas e restritivas, incluindo asma, pneumonia, pleurite e empiema, são possíveis causas orgânicas de soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
tomografia computadorizada (TC) abdominal <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar evidências de obstrução, perfuração, inflamação, abscesso, neoplasia, hepatoesplenomegalia ou aneurisma da aorta abdominal. • A irritação dos nervos diafragmático e frênico causa soluços intratáveis persistentes e pode ser provocada por várias patologias intra-abdominais, como abscesso subfrênico, esplenomegalia, hepatomegalia e uma hérnia de hiato. A irritação do nervo vago pode ser causada por câncer gástrico, úlcera duodenal, pancreatite, câncer de pâncreas, abscesso intra-abdominal, obstrução intestinal, aneurisma da aorta abdominal, colecistite, colelitíase, colite ulcerativa, doença de Crohn, hemorragia gastrointestinal, apendicite e hepatite, causando soluços intratáveis persistentes.[2] [3] [4] [5] 	normal, ou anormal se causa subjacente
endoscopia do trato gastrointestinal superior <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar evidências de esofagite, câncer esofágico, úlcera duodenal ou gastrite. • Essas condições podem causar irritação dos nervos frênico e vago, provocando soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM) do crânio <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar evidências de uma lesão com efeito de massa, inflamação, hemorragia ou infarto. • Os processos centrais que causam soluços intratáveis persistentes incluem lesões estruturais (neoplasia intracraniana,iringomielia, esclerose múltipla, derivação ventrículo-peritoneal), lesões vasculares (hemorragia intracraniana ou infarto, malformação arteriovenosa, insuficiência vascular), infecção (meningite, encefalite, neurossífilis, malária, herpes-zóster) e trauma.[6] [7] [8] 	normal, ou anormal se causa subjacente
punção lombar <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar um nível elevado de proteína, redução do nível de glicose, leucócitos, bactérias ou liquor xantocrômico. • Meningite, encefalite e hemorragia intracraniana são possíveis causas orgânicas dos soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente

Exame	Resultado
otoscopia <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar irritação da membrana timpânica. • A irritação do nervo vago pode ser causada por um corpo estranho que irrita a membrana timpânica, causando soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente
faringoscopia <ul style="list-style-type: none"> • Pode revelar inflamação da mucosa faríngea. • A faringite pode causar irritação do nervo vago, provocando soluços intratáveis persistentes. 	normal, ou anormal se causa subjacente

Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
Arquejo (“gasping”)	<ul style="list-style-type: none"> • Respiração convulsiva ou trabalhosa que apresenta um padrão respiratório anormal caracterizado por inspirações curtas, lentas (3 a 4 por minuto) e irregulares seguidas por pausas irregulares. Não há o som distinto característico que é produzido pelo fechamento da glote nos soluços. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico clínico sem exames de diferenciação.
Erução	<ul style="list-style-type: none"> • Uma expulsão ruidosa de gases do estômago pela boca, com ausência da inspiração involuntária observada nos soluços. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico clínico sem exames de diferenciação.

Critérios de diagnóstico

Critérios clínicos

Soluços benignos

- Autolimitados, com duração de <1 hora e sem complicações associadas.

Soluços intratáveis persistentes

- Não são autolimitados e a duração é de vários anos. Associados a uma causa orgânica ou psicogênica subjacente, podendo surgir complicações associadas.

Abordagem passo a passo do tratamento

Na maioria dos pacientes, os soluços são benignos e autolimitados ou curados com remédios caseiros simples e não requerem intervenção médica. Tratamentos farmacológicos e mais invasivos devem ser reservados para raros pacientes com soluços intratáveis persistentes, para alívio sintomático e para evitar possíveis complicações. O tratamento deve ser orientado pela duração e intensidade dos soluços e iniciado por um médico especialista. Os riscos associados do tratamento invasivo devem ser avaliados em relação aos benefícios previstos, a fim de evitar que uma condição geralmente benigna se transforme em complicações graves, relacionadas ao tratamento.

Todos os pacientes devem evitar fatores conhecidos por predispor a soluços, como consumo excessivo de alimentos ou bebidas alcoólicas, consumo de bebidas carbonatadas, mudanças súbitas na temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas quentes ou frias), agitação súbita e estresse emocional.

É difícil encontrar dados científicos válidos sobre o tratamento de soluços.^[13] A grande maioria das evidências de tratamentos de soluços provém de ensaios observacionais não controlados, séries de casos-controles ou relatos. Dessa forma, são necessários ensaios clínicos randomizados, válidos e controlados por placebo para investigar integralmente os benefícios e malefícios das intervenções para essa indicação.

Remédios caseiros

Vários remédios caseiros, usados isoladamente ou em combinação, são geralmente eficazes para curar episódios de soluços benignos. Eles incluem apneia voluntária, a manobra de Valsalva (uma expiração forçada contra a glote fechada), respirar em um saco de papel, empurrar a língua, espirrar, deglutir uma colher de chá de açúcar granulado, beber goles de água gelada, comprimir o diafragma levando os joelhos ao tórax, deglutir grandes quantidades de água enquanto fecha o nariz e os ouvidos e um susto súbito.

Tratamento da causa subjacente

O tratamento bem-sucedido da causa subjacente dos soluços intratáveis persistentes pode causar o término desses soluços.^[14] Se os soluços persistirem apesar da terapia específica, deve-se tentar a manipulação física.^[15]

Manipulação física

A interrupção do arco reflexo do soluço causa o término dos soluços e pode ser obtida através de várias técnicas. É possível tentar estimular a nasofaringe com um dedo, um cateter de borracha ou um aplicador com ponta de algodão, levantar a úvula ou induzir um arquejo cheirando sais ou outros agentes nocivos.

São técnicas de segunda linha aplicar amônia ou éter na nasofaringe, massagem do seio carotídeo, aplicar pressão supraorbital, compressão digital na raiz do pescoço ao longo do nervo frênico e compressão da cartilagem tireoide. Esses procedimentos apresentam algum risco. As manobras vagas podem causar bradicardia grave e a aplicação de agentes nocivos pode causar efeitos adversos locais, como corrosão.

É possível realizar aspiração nasogástrica e manipulação do canal auditivo. O tratamento de soluços com massagem retal digital e relação sexual também é bem documentado.^{[16] [17]}

Como as técnicas de manipulação física estão associadas a possíveis efeitos prejudiciais, deve-se tentá-las apenas quando medidas menos invasivas não forem bem-sucedidas.

Farmacoterapia

Soluções intratáveis persistentes sem resposta clínica à manipulação física frequentemente requerem terapia farmacológica. Clorpromazina é o medicamento de primeira escolha recomendado. Se ela for bem-sucedida no término dos soluços, será possível continuar o tratamento com a mesma dose de clorpromazina oral por 7 a 10 dias. No caso de falha do tratamento, é possível tentar a metoclopramida. Ela só deve ser usada por até 5 dias a fim de minimizar o risco de efeitos adversos neurológicos, entre outros.^[18] O uso desse medicamento para essa indicação é off-label e deve ser feito com cautela. Quinidina, fenitoína ou ácido valproico são agentes alternativos. O valproato e seus análogos são contraindicados durante a gravidez, em razão do risco de malformações congênitas e de problemas de desenvolvimento no lactente/criança. Tanto na Europa quanto nos EUA, o valproato e seus análogos não devem ser usados em pacientes do sexo feminino em idade fértil, a menos que exista um programa de prevenção da gravidez e certas condições sejam atendidas.^[19]

Também já foram usados vários outros medicamentos com algum êxito, embora estudos duplo-cegos relevantes não tenham mostrado maiores benefícios com o uso desses agentes.^{[11] [20] [21] [22]} É possível encontrar na literatura o uso de baclofeno (análogo do ácido gama-aminobutírico), haloperidol, nifedipino, gabapentina^{[23] [24]} e antidepressivos (isto é, amitriptilina e sertralina). A inalação de dióxido de carbono a 5% também já foi descrita.

Terapias alternativas

Além das técnicas de manipulação física e farmacoterapia convencionais, é possível tentar terapias alternativas, como acupuntura,^[25] hipnose e psicoterapia, para soluços intratáveis persistentes.^{[1] [17]}

Terapia invasiva

Nos soluços refratários associados a desconforto e morbidade significativos, pode-se considerar a ruptura do nervo frênico (isto é, do ramo eferente do arco reflexo do soluço). A ruptura ou a transecção permanente do nervo frênico deve ser precedida por um bloqueio do nervo com um anestésico local de ação prolongada. Antes do tratamento, é necessário estabelecer qual folheto do diafragma está sendo contraído e identificar claramente, pela estimulação, o nervo frênico responsável pela contração unilateral. Como pode ocorrer um comprometimento grave da função pulmonar após a paralisia diafragmática, esse procedimento só é recomendável em casos extremos, sendo necessário esgotar todos os outros tratamentos conservadores possíveis, inclusive terapias alternativas, antes de realizar a ruptura do nervo frênico.^{[1] [17]}

Visão geral do tratamento

Consulte um banco de dados local de produtos farmacêuticos para informações detalhadas sobre contra-indicações, interações medicamentosas e posologia. (ver [Aviso legal](#))

Agudo

(resumo)

soluços benignos

...

1a

remédios caseiros

Agudo (resumo)	
.....	mais evitar os fatores desencadeantes

Em curso (resumo)	
soluções intratáveis persistentes	
.....	1a tratamento específico de causa subjacente
.....	2a manipulação física
.....	adjunto terapias alternativas
.....	3a farmacoterapia
.....	adjunto terapias alternativas
.....	4a ruptura do nervo frênico

Opções de tratamento

Agudo

soluções benignos

1a remédios caseiros

» Vários remédios caseiros, usados isoladamente ou em combinação, são geralmente eficazes para curar episódios de soluços benignos.

» Eles incluem apneia voluntária, a manobra de Valsalva (uma expiração forçada contra a glote fechada), respirar em um saco de papel, empurrar a língua, espirrar, deglutir uma colher de chá de açúcar granulado, beber goles de água gelada, comprimir o diafragma levando os joelhos ao tórax, deglutir grandes quantidades de água enquanto fecha o nariz e os ouvidos e um susto súbito.

mais evitar os fatores desencadeantes

» Deve-se evitar fatores conhecidos por predispor a soluços, como consumo excessivo de alimentos ou bebidas alcoólicas, consumo de bebidas carbonatadas, mudanças súbitas na temperatura ambiente ou gastrointestinal (por exemplo, banhos frios, consumo de bebidas quentes ou frias), agitação súbita e estresse emocional.

Em curso

soluções intratáveis persistentes

1a tratamento específico de causa subjacente

» O tratamento bem-sucedido da causa subjacente dos soluços intratáveis persistentes pode causar o término desses soluços.^[14] Se os soluços persistirem apesar da terapia específica, deve-se tentar a manipulação física.^[15]

2a manipulação física

» A interrupção do arco reflexo do soluço causa o término dos soluços e pode ser obtida através de várias técnicas. É possível tentar estimular a nasofaringe com um dedo, um cateter de borracha ou um aplicador com ponta de algodão, levantar a úvula ou induzir um arquejo cheirando sais ou outros agentes nocivos.

» São técnicas de segunda linha aplicar amônia ou éter na nasofaringe, massagem do

Em curso

seio carotídeo, aplicar pressão supraorbital, compressão digital na raiz do pescoço ao longo do nervo frênico e compressão da cartilagem tireoide. Esses procedimentos apresentam algum risco. As manobras vagas podem causar bradicardia grave e a aplicação de agentes nocivos pode causar efeitos adversos locais, como corrosão.

» É possível realizar aspiração nasogástrica e manipulação do canal auditivo. O tratamento de soluços com massagem retal digital e relação sexual também é bem documentado.[16] [17]

» Como as técnicas de manipulação física estão associadas a possíveis efeitos prejudiciais, deve-se tentá-las apenas quando medidas menos invasivas não forem bem-sucedidas.

adjunto terapias alternativas

» Além das técnicas de manipulação física convencionais, é possível tentar terapias alternativas, como acupuntura,[25] hipnose e psicoterapia, para soluços intratáveis persistentes.[1] [17]

3a farmacoterapia

Opções primárias

» **clorpromazina**: 25-50 mg por via intravenosa a cada 6 horas inicialmente, seguidos por 25-50 mg por via oral quatro vezes ao dia por 7-10 dias

Opções secundárias

» **metoclopramida**: 10 mg por via intravenosa a cada 8 horas por um máximo de 5 dias, máximo de 30 mg/dia

OU

» **sulfato de quinidina**: 200 mg por via oral quatro vezes ao dia

OU

» **fenitoína**: 200 mg por via intravenosa inicialmente, seguidos por 100 mg por via oral quatro vezes ao dia

OU

» **ácido valproico**: 15 mg/kg/dia por via oral

Opções terciárias

Em curso

» **baclofeno**: 5-10 mg por via oral três vezes ao dia

OU

» **haloperidol**: 2-5 mg por via intramuscular uma vez ao dia

OU

» **nifedipino**: 10-20 mg por via oral (liberação imediata) três vezes ao dia

OU

» **amitriptilina**: 10 mg por via oral três vezes ao dia

OU

» **gabapentina**: 100 mg por via oral três vezes ao dia inicialmente, aumentar de acordo com a resposta, máximo de 900 mg/dia

OU

» **sertralina**: 50 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **dióxido de carbono**: (5%) consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Soluções intratáveis persistentes sem resposta clínica à manipulação física frequentemente requerem terapia farmacológica.

» Clorpromazina é o medicamento de primeira escolha recomendado. Se ela for bem-sucedida no término dos soluços, será possível continuar o tratamento com a mesma dose de clorpromazina oral por 7 a 10 dias.

» No caso de falha do tratamento, é possível tentar a metoclopramida. Ela só deve ser usada por até 5 dias a fim de minimizar o risco de efeitos adversos neurológicos, entre outros.[18] O uso desse medicamento para essa indicação é off-label e deve ser feito com cautela. Quinidina, fenitoína ou ácido valproico são agentes alternativos.

» O valproato e seus análogos são contraindicados durante a gravidez, em razão

Em curso

do risco de malformações congênitas e de problemas de desenvolvimento no lactente/criança. Tanto na Europa quanto nos EUA, o valproato e seus análogos não devem ser usados em pacientes do sexo feminino em idade fértil, a menos que exista um programa de prevenção da gravidez e certas condições sejam atendidas.[19]

» Também já foram usados vários outros medicamentos com algum êxito, embora estudos duplo-cegos relevantes não tenham mostrado maiores benefícios com o uso desses agentes.[11] [20] [21] [22] É possível encontrar na literatura o uso de baclofeno (análogo do ácido gama-aminobutírico), haloperidol, nifedipino, gabapentina[23] [24] e antidepressivos (isto é, amitriptilina e sertralina). A inalação de dióxido de carbono a 5% também já foi descrita.

adjunto terapias alternativas

» Além das técnicas de manipulação física e farmacoterapia convencionais, é possível tentar terapias alternativas, como acupuntura, hipnose e psicoterapia, como possíveis tratamentos conservadores para soluços intratáveis persistentes.[1] [17]

4a ruptura do nervo frênico

» Nos soluços refratários associados a desconforto e morbidade significativos, pode-se considerar a ruptura do nervo frênico (isto é, do ramo eferente do arco reflexo do soluço).

» A ruptura ou a transecção permanente do nervo frênico deve ser precedida por um bloqueio do nervo com um anestésico local de ação prolongada. Antes do tratamento, é necessário estabelecer qual folheto do diafragma está sendo contraído e identificar claramente, pela estimulação, o nervo frênico responsável pela contração unilateral.

» Como pode ocorrer um comprometimento grave da função pulmonar após a paralisia diafragmática, esse procedimento só é recomendável em casos extremos, sendo necessário esgotar todos os outros tratamentos conservadores possíveis, inclusive terapias alternativas, antes de realizar a ruptura do nervo frênico.[1] [17]

Recomendações

Monitoramento

Dependendo da gravidade dos soluços intratáveis persistentes, deve-se considerar exames de acompanhamento a fim de evitar complicações, embora não haja métodos específicos de monitoramento.

Instruções ao paciente

Nos soluços benignos, é necessário tranquilizar os pacientes informando que a condição é provavelmente inofensiva e autolimitada, sem a necessidade de qualquer atendimento médico. Nos soluços intratáveis persistentes, os pacientes devem ser alertados quanto às possíveis complicações (por exemplo, arritmias cardíacas, insônia, perda de peso e esofagite) e instruídos para tratá-las.

Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
interferência na ventilação	curto prazo	média
Soluços graves podem interferir na ventilação em pacientes anestesiados e ventilados. Isso é frequentemente observado com o uso de uma máscara laríngea de via aérea. Os soluços em bebês intubados podem causar hiperventilação e subsequente alcalose respiratória. ^[26]		
interferência em procedimentos médicos	curto prazo	média
<p>Algumas formas graves de soluços durante uma cirurgia, endoscopia ou exame de imagem podem prejudicar a qualidade do procedimento.</p> <p>Na rara situação em que os soluços causarem uma súbita interferência em um procedimento médico ou um exame de imagem (endoscopia, cirurgia, tomografia computadorizada, ressonância nuclear magnética), poderá ser usado no paciente um anestésico volátil ou não volátil para obter uma sedação mais profunda. Se esse procedimento não for bem-sucedido, será possível usar agentes de bloqueio neuromuscular (por exemplo, vecurônio) e ventilação mecânica para interromper o sintoma. Após o desaparecimento dos efeitos do bloqueador neuromuscular, os soluços frequentemente retornam. É necessário observar que a anestesia e a proteção das vias aéreas (por exemplo, com uma máscara laríngea de via aérea) podem não ser medidas benéficas e até agravar os sintomas.^{[26] [27]}</p>		
deiscência da ferida	curto prazo	baixa
Soluços no período pós-operatório não apenas causam desconforto, mas também podem causar a deiscência da ferida e insuficiência no local de uma anastomose.		
perda de peso	longo prazo	baixa
As formas graves de soluços intratáveis persistentes podem complicar a ingestão de alimentos e líquidos. Isso pode causar desnutrição e desidratação, com perda de peso subsequente. A perda de peso não é incomum em pacientes com soluços intratáveis persistentes.		

Complicações	Período de execução	Probabilidade
esofagite	longo prazo	baixa
Os soluços podem causar refluxo e, por sua vez, esofagite. O refluxo persistente piora os sintomas de esofagite que, por si só, já é uma causa de soluços intratáveis persistentes. Dessa forma, cria-se um ciclo vicioso que precisa ser interrompido.		
arritmia cardíaca	variável	baixa
As arritmias supraventriculares e ventriculares podem resultar de contrações diafragmáticas intensas. Deve-se observar que algumas condições subjacentes podem causar arritmias cardíacas e soluços.		
insônia	variável	baixa
Os soluços podem impedir que o indivíduo durma, causando fadiga e exaustão durante o dia. Ocorre o comprometimento do estado de alerta e concentração, com consequências para as atividades profissionais e sociais. A estimulação constante do sistema simpatoadrenérgico pode causar efeitos adversos no sistema cardiovascular.		

Prognóstico

Os soluços benignos podem ser perturbadores ou, às vezes, socialmente constrangedores, mas raramente têm importância clínica.

Os soluços intratáveis persistentes podem durar vários anos. A intensidade dos soluços varia de desconforto leve a uma doença clinicamente significativa. Relatos indicam que pode haver um término súbito e inesperado dos soluços persistentes, mesmo após anos.

Artigos principais

- Lewis JH. Hiccups: causes and cures. J Clin Gastroenterol. 1985 Dec;7(6):539-52. [Resumo](#)
- Wagner MS, Stapczynski JS. Persistent hiccups. Ann Emerg Med. 1982 Jan;11(1):24-6. [Resumo](#)
- Rousseau P. Hiccups. South Med J. 1995 Feb;88(2):175-81. [Resumo](#)
- Zhu LL, Wang WX, Guo XG. Acupuncture for hiccups after stroke: a systematic review. Chin J Evid Based Med. 2011;11:325-8.

Referências

1. Lewis JH. Hiccups: causes and cures. J Clin Gastroenterol. 1985 Dec;7(6):539-52. [Resumo](#)
2. Slipman CW, Shin CH, Patel RK, et al. Persistent hiccup associated with thoracic epidural injection. Am J Phys Med Rehabil. 2001 Aug;80(8):618-21. [Resumo](#)
3. Smith HS, Busracamwongs A. Management of hiccups in the palliative care population. Am J Hosp Palliat Care. 2003 Mar-Apr;20(2):149-54. [Resumo](#)
4. Reiss M, Reiss G. Singultus: indication of an atypical myocardial infarct? [in German] MMW Fortschr Med. 2006 Mar 9;148(10):55-6. [Resumo](#)
5. Khorakiwala T, Arain R, Mulsow J, et al. Hiccups: an unrecognized symptom of esophageal cancer? Am J Gastroenterol. 2008 Mar;103(3):801. [Resumo](#)
6. Nagayama T, Kaji M, Hirano H, et al. Intractable hiccups as a presenting symptom of cerebellar hemangioblastoma: case report. J Neurosurg. 2004 Jun;100(6):1107-10. [Resumo](#)
7. Ruan X, Couch JP, Shah R, et al. Persistent hiccup associated with intrathecal morphine infusion pump therapy. Am J Phys Med Rehabil. 2007 Dec;86(12):1019-22. [Resumo](#)
8. Homer JR, Davies JM, Amundsen LB. Persistent hiccups after attempted interscalene brachial plexus block. Reg Anesth Pain Med. 2005 Nov-Dec;30(6):574-6. [Resumo](#)
9. Redondo-Cerezo E, Viñuelas-Chicano M, Pérez-Vigara G, et al. A patient with persistent hiccups and gastro-oesophageal reflux disease. Gut. 2008 Jun;57(6):763, 771. [Resumo](#)
10. Sugimoto T, Takeda N, Yamakawa I, et al. Intractable hiccup associated with aseptic meningitis in a patient with systemic lupus erythematosus. Lupus. 2008 Feb;17(2):152-3. [Resumo](#)
11. Wagner MS, Stapczynski JS. Persistent hiccups. Ann Emerg Med. 1982 Jan;11(1):24-6. [Resumo](#)
12. Rousseau P. Hiccups. South Med J. 1995 Feb;88(2):175-81. [Resumo](#)

13. Moretto EN, Wee B, Wiffen PJ, et al. Interventions for treating persistent and intractable hiccups in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jan 31;(1):CD008768. [Texto completo](#) [Resumo](#)
14. Calsina-Berna A, García-Gómez G, González-Barboteo J, et al. Treatment of chronic hiccups in cancer patients: a systematic review. *J Palliat Med*. 2012 Oct;15(10):1142-50. [Resumo](#)
15. Seyama H, Kurita H, Noguchi A, et al. Resolution of intractable hiccups caused by cerebellar hemangioblastoma. *Neurology*. 2001 Dec 11;57(11):2142. [Resumo](#)
16. Peleg R, Peleg A. Case report: sexual intercourse as potential treatment for intractable hiccups. *Can Fam Physician*. 2000 Aug;46:1631-2. [Texto completo](#) [Resumo](#)
17. Payne BR, Tiel RL, Payne MS, et al. Vagus nerve stimulation for chronic intractable hiccups: case report. *J Neurosurg*. 2005 May;102(5):935-7. [Resumo](#)
18. European Medicines Agency. European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide. July 2013 [internet publication]. [Texto completo](#)
19. European Medicines Agency. New measures to avoid valproate exposure in pregnancy endorsed. March 2018 [internet publication]. [Texto completo](#)
20. Hernández JL, Pajarón M, García-Regata O, et al. Gabapentin for intractable hiccup. *Am J Med*. 2004 Aug 15;117(4):279-81. [Resumo](#)
21. Alonso-Navarro H, Rubio L, Jiménez-Jiménez FJ. Refractory hiccup: successful treatment with gabapentin. *Clin Neuropharmacol*. 2007 May-Jun;30(3):186-7. [Resumo](#)
22. Hung YM, Miller MA, Patel MM. Persistent hiccups associated with intravenous corticosteroid therapy. *J Clin Rheumatol*. 2003 Oct;9(5):306-9. [Resumo](#)
23. Palacio Lacambra ME, Juárez Giménez JC, Peña MJ, et al. Medication and singultus [in Spanish]. *Atencion Farmaceutica*. 2011;13:18-23.
24. Thompson DF, Brooks KG. Gabapentin therapy of hiccups. *Ann Pharmacother*. 2013 Jun;47(6):897-903. [Resumo](#)
25. Zhu LL, Wang WX, Guo XG. Acupuncture for hiccups after stroke: a systematic review. *Chin J Evid Based Med*. 2011;11:325-8.
26. Kranke P, Eberhart LH, Morin AM, et al. Treatment of hiccup during general anaesthesia or sedation: a qualitative systematic review. *Eur J Anaesthesiol*. 2003 Mar;20(3):239-44. [Resumo](#)
27. Szibor-Kriesen U, Devide A, Hoetzel A, et al. Persistent intractable hiccup in the perioperative period [in German]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*. 2008 Oct;43(10):674-6. [Resumo](#)

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 considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações 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 contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese 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	
	10,00
Numerais de 5 dígitos	
	1000
Numerais de 4 dígitos	
	0.25
Numerais < 1	

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

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

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

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Peter Kranke, MD, PhD, MBA

Professor of Anaesthesia

Department of Anaesthesia and Critical Care, University of Würzburg Hospital, Würzburg, Germany

DIVULGAÇÕES: PK is an author of a reference cited in this topic.

Yvonne Jelting, MD

Assistant Physician and Study Subinvestigator

Department of Anesthesia and Critical Care, University Hospital of Wuerzburg, Wuerzburg, Germany

DIVULGAÇÕES: YJ declares that she has no competing interests.

// Reconhecimentos:

Professor Peter Kranke and Dr Yvonne Jelting would like to gratefully acknowledge Dr Thomas M. Metterlein, a previous contributor to this topic. TMM declares that he has no competing interests.

// Colegas revisores:

Andy Smith, BM, BS, MRCP, FRCA

Consultant Anaesthetist and Associate Director of Research and Development

Director, Lancaster Patient Safety Research Unit, Royal Lancaster Infirmary, Lancaster, UK

DIVULGAÇÕES: AS declares that he has no competing interests.

Stefan K. Burgdorf, MD

Registrar

Department of Surgical Gastroenterology, Herlev Hospital, University of Copenhagen, Denmark

DIVULGAÇÕES: SKB declares that he has no competing interests.

Howard Smith, MD, FACP

Academic Director of Pain Management

Associate Professor of Anesthesiology, Department of Anesthesiology, Albany Medical College, Albany, NY

DIVULGAÇÕES: HS is an author of a reference cited in this topic.