

Infecção de Vias Aéreas Superiores em crianças - atualização de tratamento

Upper Airway Infection in Children - Treatment Update

Infección de las vías respiratorias superiores en niños - Actualización del tratamiento

 Bruno Fracassi¹

 Rodrigo Martins Tadine¹

 Janaina Drawanz Pereira Rezende¹

 Emiliana Junqueira da Silva¹

 Thally Marcheti Choulov¹

 Fernanda Andrade¹

1. Integrative Group. São Paulo, São Paulo, Brasil.

RESUMO

Objetivo: apresentar um panorama atualizado sobre as IVAS de maior relevância em rotina de atendimento pediátrico. A abordagem de diagnóstico e de tratamento são apresentados de forma resumida para orientação aos profissionais de saúde. **Método:** Nesta revisão bibliográfica (bases de dados, sites e periódicos especializados) foram selecionados estudos sobre diagnóstico e tratamento das IVAS (Infecção de Vias Aéreas Superiores) na área de pediatria. As bases de dados avaliadas foram MEDLINE, PUBMED, SCIENCE DIRECT, SciELO e LILACS. **Resultados:** As principais IVAS são apresentadas, sendo levantado o diagnóstico, estratégias terapêuticas e preventiva. **Conclusão:** As IVAS são um dos motivos mais comuns de atendimento em pediatria, assim, é importante aos profissionais a utilização de condutas diagnósticas e terapêuticas atualizadas na sua prática clínica. Destacam-se medidas preventivas, como a vacinação.

Descritores: Infecção de Vias Aéreas Superiores; IVAS; Pediatria.

ABSTRACT

Objective: to present an updated overview of the most relevant HAI in pediatric care routine. The diagnostic and treatment approach are presented in summary form for guidance to health professionals. **Method:** In this bibliographic review (databases, websites and specialized journals) studies on diagnosis and treatment of HAI (Upper Airway Infection) in the area of pediatrics were selected. The databases evaluated were MEDLINE, PUBMED, SCIENCE DIRECT, SciELO and LILACS. **Results:** The main HAI are presented, and the diagnosis, therapeutic and preventive strategies are raised. **Conclusion:** HAI are one of the most common reasons for care in pediatricians, so it is important for professionals to use updated diagnostic and therapeutic conducts in their clinical practice. Preventive measures such as vaccination stand out.

Descriptors: Upper Airway Infection; IVAS; Paediatrics.

RESUMEN

Objetivo: presentar una visión actualizada de la IRAS más relevante en la rutina de atención pediátrica. El enfoque de diagnóstico y tratamiento se presenta en forma resumida para orientar a los profesionales de la salud. **Método:** En esta revisión bibliográfica (bases de datos, sitios web y revistas especializadas) se seleccionaron estudios sobre diagnóstico y tratamiento de HAI (Infección de la Vía Aérea Superior) en el área de pediatría. Las bases de datos evaluadas fueron MEDLINE, PUBMED, SCIENCE DIRECT, SciELO y LILACS. **Resultados:** Se presentan las principales IRAS y se plantean las estrategias diagnósticas, terapéuticas y preventivas. **Conclusión:** Las IRAS son uno de los motivos más comunes de atención en pediatras, por lo que es importante que los profesionales utilicen conductas diagnósticas y terapéuticas actualizadas en su práctica clínica. Destacan las medidas preventivas como la vacunación.

Descritores: Infección de las Vías Respiratorias Superiores; IVAS; Pediatría.

Introdução

As infecções respiratórias agudas (IRAs) são classificadas como infecções do trato respiratório superior ou infecções do trato respiratório inferior. O trato respiratório superior consiste nas vias aéreas das narinas até as cordas vocais na laringe, incluindo os seios paranasais e o ouvido médio. O trato respiratório inferior cobre a continuação das vias aéreas desde a traqueia e brônquios até os bronquíolos e alvéolos.¹

As IRAs não se limitam ao trato respiratório e têm efeitos sistêmicos devido à possível extensão da infecção ou toxinas microbianas, inflamação e redução da função pulmonar. Difteria, coqueluche (tosse convulsa) e sarampo são doenças evitáveis por vacinação que podem ter um componente do trato respiratório, mas também afetam outros sistemas.¹

Exceto durante o período neonatal, as IRAs são as causas mais comuns de doença e mortalidade em crianças menores de cinco anos, que têm em média de três a seis episódios de IRAs por ano, independentemente de onde vivam ou de sua situação econômica.¹ Nessa estatística, destaca-se a pneumonia. Globalmente, a pneumonia é uma das principais causas de morte de crianças com menos de cinco anos de idade. Em 2015, aproximadamente 700.000 crianças menores de 5 anos morreram de pneumonia em todo o mundo, apesar da melhoria geral nas condições de vida, melhoria da nutrição e melhor acesso à vacinação.²

Dentre as IRAs, as IVAS ou Infecção de Vias Aéreas Superiores são as doenças agudas mais comuns avaliadas em ambulatório, variando desde um resfriado comum - geralmente uma síndrome catarral leve e autolimitada da nasofaringe - até doenças com risco de vida, como epiglote.³ Atinge públicos de alta e baixa renda e, devido a diferenças em etiologias e fatores de risco específicos, a gravidade das infecções do trato respiratório inferior em crianças menores de cinco anos é pior nos países em desenvolvimento, resultando em maior número de casos e índice de fatalidade.

Embora os cuidados médicos possam até certo ponto mitigar a gravidade e a fatalidade, muitas infecções do trato respiratório inferior graves não respondem à terapia, principalmente devido à falta de medicamentos antivirais altamente eficazes.¹

O objetivo da presente revisão bibliográfica é apresentar um panorama atualizado sobre as IVAS de maior relevância em rotina de atendimento pediátrico. A abordagem de diagnóstico e de tratamento são apresentados de forma resumida para orientação aos profissionais de saúde.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada com busca de artigos dentro da temática de estudo. Foram realizados levantamentos em bases indexadas (bases de dados MEDLINE, PUBMED, SCIENCE DIRECT, SciELO e LILACS, ou diretamente em

revistas científicas de interesse) utilizando como descritores “Infecção de Vias Aéreas Superiores”, “IVAS”, “pediatria”, e os respectivos termos em inglês.

Os critérios de inclusão para a seleção de artigos consistiram na escolha de estudos com maior relevância sobre o tema abordado. Não foram estabelecidos períodos específicos de publicação nem restrição quanto ao delineamento do estudo, sendo selecionados artigos originais em português, inglês e espanhol.

Resultados E Discussão

Infecção de Vias Aéreas Superiores (IVAS) – Conceito

As IVAS são as doenças infecciosas mais comuns. Abrangem rinite (resfriado comum), sinusite, infecções de ouvido, faringite aguda ou amigdalofaringite, epiglote e laringite - das quais infecções de ouvido e faringite causam as complicações mais graves (surdez e febre reumática aguda, respectivamente).

A grande maioria das IVAS tem etiologia viral. Os rinovírus respondem por 25 a 30% das IVAS; vírus sinciciais respiratórios (RSVs), vírus parainfluenza e influenza, metapneumovírus humano e adenovírus em 25 a 35 por cento; vírus corona por 10%; e vírus não identificados para o restante.¹ Como a maioria das IVAS é autolimitada, suas complicações são mais importantes do que as infecções. As infecções virais agudas predisõem as crianças a infecções bacterianas dos seios paranasais e do ouvido médio, e a aspiração de secreções e células infectadas pode resultar em infecções do trato respiratório inferior.¹

IVAS – Patologias Associadas e Diagnóstico

Faringite Aguda¹

A faringite aguda é causada por vírus em mais de 70% dos casos em crianças pequenas. Leve vermelhidão e edema faríngeo e aumento das amígdalas são típicos. A infecção estreptocócica é rara em crianças menores de cinco anos e mais comum em crianças com maior idade.

Em países com piores condições de vida e superpopulações que podem ter uma predisposição genética, sequelas pós-estreptocócicas, como febre reumática aguda e cardite, são comuns em crianças em idade escolar, mas também podem ocorrer em menores de cinco anos.

A faringite aguda em conjunto com o desenvolvimento de uma membrana na garganta é quase sempre causada por *Corynebacterium diphtheriae* em países em desenvolvimento. No entanto, com a vacinação quase universal de lactentes com a vacina DTP (difteria-tétano-coqueluche), a difteria é rara.

*Nasofaringite viral*³

Os pacientes com resfriado comum podem apresentar uma escassez de achados clínicos, apesar do notável desconforto subjetivo. As descobertas podem incluir o seguinte:

- São comuns eritema e edema da mucosa nasal;
- Secreção nasal: a secreção profusa é mais característica de infecções virais do que de infecções bacterianas; as secreções inicialmente claras tornam-se tipicamente turvas, brancas, amarelas ou verdes ao longo de vários dias, mesmo em infecções virais;
- Mau hálito;
- Febre: menos comum em adultos, mas pode estar presente em crianças com infecções por rinovírus.

O eritema faríngeo é tipicamente marcante na infecção por adenovírus. Em contraste, as infecções por rinovírus e coronavírus provavelmente não se manifestam como eritema grave.

Exsudatos podem ocorrer em metade dos pacientes com infecções por adenovírus. Faringite exsudativa e amigdalite podem ser observadas com mononucleose causada pelo vírus Epstein-Barr (EBV), enquanto exsudatos são incomuns na faringite por rinovírus, coxsackievírus e vírus herpes simples (HSV). Secreções amarelas ou verdes não diferenciam uma faringite bacteriana de uma viral. Secreções espessas e amarelas são comumente observadas em infecções nasofaríngeas virais não complicadas.

A presença de vesículas palatinas ou úlceras rasas é característica da infecção primária pelo vírus herpes simplex. A estomatite ulcerativa também pode ocorrer no vírus coxsackie ou em outras infecções por enterovírus, e as erosões da mucosa também podem ser observadas na infecção primária pelo HIV. Pequenas vesículas no palato mole, úvula e pilares tonsilares anteriores sugerem herpangina, causada por infecção por coxsackieviral.

A secreção nasal profusa é mais característica de infecções virais do que de infecções bacterianas. Inicialmente, as secreções claras tornam-se tipicamente turvas, brancas, amarelas ou verdes ao longo de vários dias, mesmo em infecções virais. A halitose pode ser observada, pois a flora residente processa os produtos do processo inflamatório.

Linfadenopatia cervical anterior é observada em infecções virais e bacterianas. Aproximadamente metade dos casos de mononucleose EBV envolve adenopatia generalizada ou esplenomegalia. Um fígado aumentado também pode ser palpável. A infecção primária pelo HIV pode ser outra causa de linfadenopatia.

A conjuntivite pode ser observada com febre faringoconjuntival adenoviral e está presente em metade a um terço de todas as IVAS adenovirais. A conjuntiva aquosa e injetada também pode ser observada em condições alérgicas. Outros sinais que podem acompanhar a faringite viral incluem:

- Hipertrofia tonsilar;
- Tosse: Isso é mais sugestivo de uma etiologia viral do que bacteriana;

- Diarreia: Se associada a uma IVAS, a diarreia sugere uma etiologia viral;
- Febre: pode ser causada por infecções por EBV e influenza;

Faringite estreptocócica do grupo A³

Os seguintes achados físicos sugerem um alto risco para doença estreptocócica do grupo A:

- Eritema, inchaço ou exsudatos das amígdalas ou faringe;
- Temperatura de 38,3°C (100,9°F) ou superior;
- Nódulos cervicais anteriores dolorosos (≥ 1 cm);
- Ausência de conjuntivite, tosse e rinorreia, sintomas que podem sugerir doença viral.

Faringite bacteriana³

Pode ser difícil de distinguir da faringite viral. A avaliação da infecção estreptocócica do grupo A merece atenção especial. Os seguintes achados físicos sugerem um alto risco para doença estreptocócica do grupo A:

- Eritema, inchaço ou exsudatos das amígdalas ou faringe
- Temperatura de 38,3°C (100,9°F) ou superior;
- Nódulos cervicais anteriores dolorosos (≥ 1 cm);
- Ausência de conjuntivite, tosse e rinorreia, sintomas que podem sugerir doença viral;
- Achados menos comuns na faringite estreptocócica são petéquias do palato e uma erupção cutânea escarlatiniforme. Estes não são exclusivamente específicos para este distúrbio.
- Exsudatos se manifestam como manchas brancas ou amarelas. Uma camada esbranquiçada pode aparecer na língua, fazendo com que as protuberâncias normais pareçam mais proeminentes. A coloração amarela ou verde não diferencia a faringite bacteriana de uma doença viral, porque secreções espessas e amarelas podem ser observadas na nasofaringite viral não complicada. O mau hálito pode ser observado porque a flora residente processa os produtos do processo inflamatório.
- Uma membrana aderente esbranquiçada se formando no septo nasal, juntamente com uma secreção mucopurulenta tingida de sangue, deve levar à consideração de difteria. A difteria faríngea e tonsilar pode se manifestar como uma membrana azul-esbranquiçada ou verde-acinzentada aderente sobre as amígdalas ou o palato mole; se ocorrer sangramento, a membrana pode parecer enegrecida.
- Um abscesso peritonsilar pode se manifestar como edema unilateral do palato e do pilar amigdaliano, com deslocamento descendente e medial das tonsilas; a úvula pode se inclinar para o lado oposto. O abaulamento da parede posterior da faringe pode sinalizar um abscesso retrofaríngeo.
- A adenopatia cervical anterior dolorosa pode fazer parte da apresentação em pacientes com infecções estreptocócicas ou virais.

Em pessoas com difteria, edema submandibular e cervical anterior podem estar presentes juntamente com adenopatia.

A ocorrência de febre é mais provável em infecções estreptocócicas do grupo A do que em outras IVAS, embora possa estar ausente. Temperaturas em torno de 38,3°C (101°F) podem ocorrer na infecção estreptocócica do grupo A.

A erupção pode ser observada com infecções estreptocócicas do grupo A, particularmente em pacientes com menos de 18 anos. A erupção da escarlatina aparece como pequenas pápulas sobre o peito e o abdome, criando aspereza semelhante a uma lixa e produzindo uma aparência de queimadura solar. A erupção se espalha, causando eritema na virilha e nas axilas. A face pode estar ruborizada, com palidez ao redor dos lábios. Aproximadamente 2-5 dias depois, a erupção começa a desaparecer. A descamação é frequentemente observada nas pontas dos dedos dos pés e das mãos.

A difteria cutânea pode aparecer como uma erupção cutânea escamosa ou como úlceras bem demarcadas com membranas. A infecção por *Neisseria gonorrhoeae* também pode causar erupção cutânea.

Achados incomuns na faringite bacteriana incluem o seguinte:

- Produção excessiva de saliva (baba): Pode ser observado em casos de abscesso peritonsilar, ou pode denotar epiglote;
- Fala distorcida ("boca mole"): como se a boca estivesse cheia;
- Achados do trato respiratório inferior (exemplos: conjuntivite, tosse e diarreia: mais comuns com infecções urinárias causadas por vírus em vez de bactérias);
- Rinorreia: não é uma característica comum da faringite causada por bactérias como estreptococos do grupo A.
- No cenário de faringite aguda, a presença ou ausência de sopros cardíacos preexistentes deve ser documentada para fins comparativos, caso a febre reumática se desenvolva posteriormente.

*Rinossinusite bacteriana aguda*³

Em crianças, a sinusite bacteriana aguda é definida como uma IVAS com qualquer um dos seguintes sintomas:

- Corrimento nasal persistente (qualquer tipo) ou tosse com duração de 10 dias ou mais sem melhora;
- Piora do curso (corrimento nasal novo ou pior, tosse, febre) após melhora inicial;
- Início grave (febre de 102° ou mais com secreção nasal) por pelo menos 3 dias consecutivos.
- Em crianças mais velhas e adultos, os sintomas (por exemplo, dor, pressão) tendem a se localizar no seio afetado.

Geralmente, as rinossinusites ocorrem por origem viral; no entanto, diferenciar doenças virais comuns de casos bacterianos incomuns apenas com base clínica pode ser um desafio. Suspeita-se de rinossinusite bacteriana aguda quando os sintomas duram mais de 7 dias e quando o paciente apresenta dor maxilar ou sensibilidade na face ou dentes (especialmente unilateral), cefaleia e secreção nasal

purulenta. Ocasionalmente, pacientes com sinusite bacteriana aguda apresentam sintomas graves, principalmente dor facial unilateral, mesmo quando os sintomas não duram pelo menos 7 dias.

No entanto, a tríade clássica de febre, cefaleia e dor facial ocorre raramente em adultos com sinusite bacteriana; em crianças com sinusite bacteriana, a secreção nasal está presente em 76% dos pacientes e a febre é encontrada em 63%. Mau hálito pode ser notado, porque a flora residente processa os produtos do processo inflamatório.

Os seios paranasais se desenvolvem e aumentam após o nascimento; os seios etmoidais e esfenoidais podem não ter tamanho significativo até os 3-7 anos de idade. Os seios frontais são os últimos a se desenvolver e podem não ter tamanho significativo até a adolescência.

Exsudados

Secreções mucopurulentas podem estar presentes nas narinas com sinusite viral ou bacteriana. Um espéculo nasal iluminado direcionado posteriormente permite ao clínico visualizar as secreções emanadas da área do meato médio. As secreções podem ser espessas e amarelas; no entanto, a cor não diferencia uma infecção sinusal bacteriana de uma viral. Secreções espessas e amarelas podem ser observadas vários dias no curso da nasofaringite viral não complicada.

Rinite

Quando a rinite está presente, a mucosa nasal pode estar inflamada. Achados típicos incluem inchaço e vermelhidão dos cornetos. Em muitos casos de sinusite, as narinas servem apenas como conduto para secreções purulentas, e a mucosa nasal pode não estar inflamada. A palidez e o edema podem estar associados à rinite alérgica subjacente. A presença de sinais unilaterais sugere envolvimento sinusal em vez de rinite não complicada.

Obstruções preexistentes

A obstrução nasal devido a pólipos preexistentes ou desvio septal pode contribuir para a sinusite. É melhor observada na inspeção direta com endoscopia nasal.

Sensibilidade facial

Sensibilidade facial à palpação ou percussão pode estar presente e mais facilmente apreciada nos seios frontal ou maxilar. Percuta e aplique pressão digital na testa acima da sobrancelha para avaliar a sensibilidade na área do seio frontal. O assoalho dos seios frontais pode ser abordado pressionando para cima a área supraorbital do crânio abaixo das sobrancelhas.

Os seios maxilares são posteriores às maçãs do rosto; use pressão digital e percussão nas bochechas para provocar sensibilidade. Bater nos dentes superiores com um abaixador de língua

pode provocar dor no seio maxilar correspondente. O assoalho dos seios maxilares pode ser abordado pressionando o palato para cima.

Os seios etmoidais estão entre os olhos e atrás da ponte nasal. Palpe a área ao redor do canto médio para avaliar os etmoides. Os seios esfenoidais são profundos aos etmoides e atrás dos olhos. A avaliação dos seios etmoidal e esfenoidal durante o exame físico de rotina é um desafio. O inchaço periorbital pode estar presente na sinusite etmoidal.

Opacidade sinusal

A opacidade da cavidade sinusal na transiluminação sugere sinusite. A opacidade é melhor apreciada em uma sala completamente escura. Coloque o iluminador diretamente na pele ao nível da borda infraorbital para avaliar os seios maxilares e na face medial da borda supraorbital para avaliar os seios frontais. Os seios maxilares também podem ser transiluminados colocando um feixe de luz dentro da boca do paciente contra o palato direcionado para cima.

A transmissão brilhante de luz sugere um seio normal cheio de ar; a transmissão de luz ausente sugere a presença de fluido. Essa abordagem depende da habilidade e experiência do examinador, e os resultados são melhor interpretados juntamente com outros achados. Os achados da transiluminação podem não ser confiáveis em crianças. Os seios frontais podem não começar a se desenvolver até os 5-8 anos de idade.

Complicações supurativas intracranianas

Suspeite de uma complicação supurativa intracraniana (por exemplo, abscesso) quando o exame revelar os seguintes sinais:

- Proptose;
- Movimentos extraoculares prejudicados;
- Visão diminuída;
- Papiledema;
- Alterações no estado mental;
- Outros achados neurológicos.

Epiglotite³⁻⁴

A epiglotite é uma condição inflamatória da epiglote e/ou estruturas próximas, incluindo as aritenóides, pregas ariepiglóticas e valéculas. A epiglotite é uma infecção com risco de vida que causa inchaço profundo das vias aéreas superiores, podendo levar à asfixia e parada respiratória, sendo importante o papel da equipe interprofissional em seu manejo. Esta condição é encontrada com mais frequência em crianças de 1 a 5 anos, que apresentam um início súbito dos seguintes sintomas:

- Dor de garganta;

- Baba, dificuldade ou dor durante a deglutição, sensação de bola na garganta;
- Disfonia abafada ou perda da voz;
- Tosse seca ou sem tosse, dispneia;
- Febre, fadiga ou mal-estar.

A tríade clínica de sialorreia, disfagia e angústia é a apresentação clássica. Febre com desconforto respiratório associado ou falta de ar ocorre na maioria dos pacientes. A baba ocorre em até 80% dos casos. Uma epiglote eritematosa e clássica inchada, vermelho-cereja, é frequentemente visível durante o exame cuidadoso da orofaringe, embora esse exame não deva ser tentado se puder comprometer o esforço respiratório.

Postura de tripé ou cheirar. A visualização direta é a melhor maneira de confirmar o diagnóstico de epiglote. No entanto, tal exame pode comprometer a via aérea. Portanto, na suspeita de epiglote, limitar o exame à observação e avaliação dos sinais vitais. O exame da orofaringe realizado com abaixador de língua ou espéculo pode provocar laringoespasma. A visualização direta da via aérea superior deve ser realizada apenas quando a intubação endotraqueal de emergência ou a cricotireoidotomia puderem ser realizadas com segurança, se necessário.

Os achados físicos associados à epiglote incluem o seguinte:

- Babar;
- Disfonia abafada ou perda da voz;
- Estridor: O estridor inspiratório pode ser notável e melhor apreciado com ausculta sobre a traqueia anterior; sibilos ouvidos apenas na expiração são mais consistentes com doença brônquica;
- Tosse leve;
- Sensibilidade à palpação suave sobre a laringe;
- Adenopatia cervical;
- Desconforto respiratório;
- Febre;
- Postura de tripé ou cheirar.

O desconforto respiratório em pacientes com epiglote pode se manifestar como taquipneia, taquicardia e uso de músculos acessórios da respiração. Observe o paciente quanto a retrações das costelas, uso dos músculos da alça e cianose perioral. Em resposta ao desconforto respiratório, os pacientes com epiglote podem assumir a clássica posição de tripé: sentar ereto, apoiado nas mãos, língua para fora e cabeça para frente.

Laringotraqueíte e laringotraqueobronquite³

- A nasofaringite muitas vezes precede a laringite e a traqueíte por vários dias;
- A deglutição pode ser difícil ou dolorosa;
- Os pacientes podem experimentar uma sensação de um caroço na garganta;

- A rouquidão ou perda da voz é uma manifestação chave do envolvimento laríngeo;

As características da tosse convulsa (coqueluche) são as seguintes:

- O clássico som de grito é um guincho inspiratório ofegante que aumenta de tom, normalmente intercalado entre tosses secas;
- O grito é mais comum em crianças;
- A tosse geralmente vem em paroxismos de uma dúzia de tosses ou mais de cada vez e geralmente é pior à noite.

As 3 fases clássicas da coqueluche são as seguintes:

- Catarral (7-10 dias) com predominantemente sintomas de IVAS;
- Paroxística (1-6 semanas) com tosse episódica;
- Convalescente (7-10 dias) de recuperação gradual.

Muitos pacientes com crupe ou laringotraqueíte estão menos doentes do que parecem. Em casos graves, no entanto, as crianças podem apresentar fadiga respiratória que leva à insuficiência respiratória.

A rouquidão é uma marca registrada do envolvimento laríngeo. Pode ocorrer diminuição do tom vocal e perda da voz.

Tosse seca pode estar presente com envolvimento laríngeo. Crianças com laringotraqueíte ou crupe podem apresentar a tosse característica de latido de foca. Uma tosse latindo também pode estar presente na laringite por difteria. Na tosse convulsa, o som convulso clássico é um guincho inspiratório ofegante que aumenta de tom, normalmente intercalado entre tosses secas. O grito é mais comum em crianças do que em adultos.

O estridor inspiratório pode ser audível com crupe ou tosse convulsa. Normalmente pode ser ouvido sem um estetoscópio, mas é especialmente óbvio com o estetoscópio colocado na face anterior da traqueia durante a inspiração.

Hemoptise leve pode estar presente; no entanto, a hemoptise também pode ser vista com tuberculose e outras condições. Quantidades clinicamente significativas de escarro purulento podem sugerir bronquite ou pneumonia.

O comprometimento respiratório se manifesta como taquipnéia, taquicardia e uso de músculos acessórios da respiração. Sons respiratórios diminuídos em associação com palidez e cianose podem indicar insuficiência respiratória iminente.

Paroxismos de tosse podem produzir hemorragias conjuntivais. Hemorragias petequiais podem ser observadas na parte superior do corpo, resultantes de paroxismos graves de tosse, como os associados à coqueluche. Fratura de costela, com sensibilidade pontual que piora com a respiração, pode resultar de tosse intensa, como a observada na tosse convulsa.

Linfadenopatia pode estar presente nos gânglios cervicais anteriores. A febre pode estar presente, mas não é típica em pessoas com crupe. A febre pode ser observada com laringite por influenza.

Infecção Aguda de Ouvido¹

A infecção aguda do ouvido ocorre em até 30% das IVAS. Em países em desenvolvimento com cuidados médicos inadequados, pode levar a tímpanos perfurados e secreção crônica no ouvido mais tarde na infância e, por fim, a deficiência auditiva ou surdez.

A infecção crônica do ouvido após episódios repetidos de infecção aguda do ouvido é comum nos países em desenvolvimento, afetando 2 a 6 por cento das crianças em idade escolar. A perda auditiva associada pode ser incapacitante e afetar o aprendizado. Infecções de ouvido repetidas podem levar à mastoidite, que por sua vez pode espalhar a infecção para as meninges. A mastoidite e outras complicações das IVAS são responsáveis por quase 5% de todas as mortes por IRA em todo o mundo.

Infecções do Trato Respiratório Inferior (ITRi)¹

As ITRi comuns em crianças são pneumonia e bronquiolite. A frequência respiratória é um sinal clínico valioso para o diagnóstico de ITRi aguda em crianças que tosse e respiram rapidamente. A presença de tiragem subcostal inferior identifica uma doença mais grave.

Atualmente, as causas mais comuns de ITRi virais são RSVs. Eles tendem a ser altamente sazonais, ao contrário dos vírus parainfluenza, a próxima causa mais comum de ITRi virais. A epidemiologia dos vírus influenza em crianças em países em desenvolvimento merece investigação urgente porque vacinas seguras e eficazes estão disponíveis. Antes do uso efetivo da vacina contra o sarampo, o vírus do sarampo era a causa viral mais importante de morbidade e mortalidade relacionadas ao trato respiratório em crianças em países em desenvolvimento.

Pneumonia¹

Bactérias e vírus podem causar pneumonia. A pneumonia bacteriana é frequentemente causada por *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) ou *Haemophilus influenzae*, principalmente tipo b (Hib), e ocasionalmente por *Staphylococcus aureus* ou outros estreptococos. Apenas 8 a 12 dos muitos tipos de pneumococos causam a maioria dos casos de pneumonia bacteriana, embora os tipos específicos possam variar entre adultos e crianças e entre localizações geográficas. Outros patógenos, como *Mycoplasma pneumoniae* e *Chlamydia pneumoniae*, causam pneumonias atípicas. Seu papel como causa de doença grave em crianças menores de cinco anos em países em desenvolvimento não é claro.

A colonização do trato respiratório superior com organismos potencialmente patogênicos e a aspiração de secreções contaminadas têm sido implicadas na patogênese da pneumonia bacteriana em crianças pequenas. A entrada de bactérias do intestino com disseminação pela corrente sanguínea para os pulmões também foi

proposta para a patogênese de organismos Gram-negativos, mas essas bactérias são agentes etiológicos incomuns de pneumonia em crianças imunocompetentes. No entanto, em recém-nascidos e lactentes jovens, a pneumonia Gram-negativa não é incomum.

Os vírus são responsáveis por 40 a 50% das infecções em bebês e crianças hospitalizadas por pneumonia em países em desenvolvimento. O vírus do sarampo, RSVs, vírus parainfluenza, vírus influenza tipo A e adenovírus são as causas mais importantes de pneumonia viral. A diferenciação radiográfica entre pneumonias virais e bacterianas é difícil, em parte porque as lesões parecem semelhantes e em parte porque a superinfecção bacteriana ocorre com infecções por influenza, sarampo e VSR. Nos países em desenvolvimento, a taxa de letalidade em crianças com pneumonia viral varia de 1,0 a 7,3 por cento, com pneumonia bacteriana de 10 a 14 por cento e com infecções virais e bacterianas mistas de 16 a 18 por cento.

Gripe¹

Mesmo que os vírus influenza geralmente causem infecções respiratórias agudas em adultos, eles estão sendo cada vez mais reconhecidos como uma causa importante de infecções respiratórias leves em crianças e talvez a segunda causa mais importante depois dos VSRs de hospitalização de crianças com uma IRA.

O vírus influenza tipo A pode causar surtos sazonais e o tipo B pode causar infecção esporádica. Recentemente, o vírus da gripe aviária causou infecção, doença e morte em um pequeno número de indivíduos, incluindo crianças, em alguns países asiáticos. Seu potencial para emergência em surtos humanos ou uma pandemia é desconhecido, mas pode ter consequências devastadoras em países em desenvolvimento e pode representar uma ameaça à saúde em todo o mundo.

Diagnósticos Diferenciais

Nas IVAS, deve-se realizar diferenciar os quadros clínicos para:

- Rinite alérgica;
- Asma;
- Pneumonia Adquirida na Comunidade;
- Deficiência de Imunoglobulina A;
- Vírus Epstein-Barr (EBV) Mononucleose Infecciosa;
- Apneia Obstrutiva do Sono;
- Inflamação na orelha;
- Abscesso Retrofaríngeo Pediátrico;
- Laringite de Refluxo.
- Tuberculose.

Testes Clínicos¹

Considerações de Abordagem

Nas infecções do trato respiratório superior (ITRS), os testes para patógenos específicos são úteis quando a terapia direcionada depende dos resultados (por exemplo, infecção estreptocócica do grupo A, gonococo, coqueluche). Testes bacterianos ou virais específicos também são necessários em outras situações selecionadas, como quando os pacientes estão imunocomprometidos, durante certos surtos ou para fornecer terapia específica. Não há evidências suficientes de que o teste para bactérias atípicas (por exemplo, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*) melhoraria os resultados clínicos na faringite.

A terapia direcionada não está disponível para a maioria dos vírus que causam ITRS. Portanto, o teste viral raramente é indicado para IVAS virais não complicadas em ambiente ambulatorial. No entanto, a confirmação de uma condição viral, como a gripe, pode reduzir o uso inapropriado de antibióticos. Além disso, a suspeita de infecção urinária devido ao vírus herpes simplex (HSV) justifica o diagnóstico porque a terapia específica está disponível para esta infecção.

O teste pode ser necessário se os sintomas progressivos de IVAS durarem mais de 14 dias e não tiverem outra causa identificável, como asma ou rinite alérgica. O teste também é indicado se a avaliação clínica sugerir doença orofaríngea relacionada a doenças sexualmente transmissíveis; existe terapia específica para patógenos como *Neisseria gonorrhoeae*.

Com pacientes imunocomprometidos, informações específicas sobre infecção podem ajudar a adequar as escolhas antimicrobianas, anunciar possíveis complicações e ajudar a determinar se a hospitalização seria apropriada. O teste viral pode ser usado para fazer o diagnóstico, monitorar o paciente ou prever o prognóstico.

Amostragem nasofaríngea

A cultura de swabs de garganta, swabs ou lavagens nasais ou aspirados nasais continua sendo o padrão para confirmar patógenos bacterianos de IVAS. As amostras devem ser retiradas da faringe posterior ou das amígdalas, não da cavidade oral. Em circunstâncias típicas, os testes rápidos de detecção de antígenos para estreptococos do grupo A não precisam ser rotineiramente apoiados por culturas em adultos.

Para faringite, um swab da garganta pode ser realizado esfregando vigorosamente um swab seco sobre a faringe posterior e ambas as amígdalas para obter uma amostra de exsudato, se houver. Evite tocar outras superfícies da orofaringe. As amostras devem ser transportadas secas.

Para realizar uma lavagem nasal, encha uma pequena seringa (3-5 mL) com solução de cloreto de sódio e conecte um tubo flexível

curto. Com a cabeça do paciente inclinada para trás, instile a solução rapidamente na narina, aspire imediatamente as secreções de volta para a seringa e transfira o aspirado para recipientes de amostras de laboratório.

Amostras nasofaríngeas são indicadas para suspeita de coqueluche; a amostra pode ser usada para cultura e para ensaio de reação em cadeia da polimerase (PCR). Meios de crescimento seletivos especiais são necessários para *Corynebacterium diphtheriae*. Este organismo deve ser distinguido dos difteróides que comumente habitam a nasofaringe. *Neisseria gonorrhoeae* também requer meios de cultura especiais.

Para confirmar a infecção nasofaríngea viral, as culturas virais continuam sendo o padrão. Swabs de garganta, swabs ou lavagens nasais ou escarro podem ser cultivados em meios virais especiais para detectar vírus influenza, vírus parainfluenza (PIV), adenovírus, RSV e outros vírus. A cultura pode requerer dias a semanas.

Os testes rápidos para vírus incluem vários ensaios de antígeno, imunofluorescência e PCR. Testes rápidos para influenza podem ser realizados em amostras de swabs nasofaríngeos, lavagens ou aspirados, produzindo resultados em 30 minutos. Os swabs devem ser retirados da faringe posterior ou das amígdalas, não da orofaringe.

Imunoensaios enzimáticos estão disponíveis para detectar PIV em secreções respiratórias. O ensaio de PCR com transcriptase reversa pode detectar vários vírus em amostras nasofaríngeas. A detecção por ensaio de PCR de vários vírus a partir de amostras de sangue está surgindo como uma forma de rastrear certas infecções virais.

Os títulos de anticorpos comparados entre amostras pareadas obtidas com semanas de intervalo podem ajudar na identificação retrospectiva de um patógeno específico em pacientes imunocompetentes. A primeira amostra deve ser obtida durante a primeira semana da doença e a segunda deve ser obtida 2-4 semanas depois.

Hemograma e culturas

No hemograma completo (CBC) com diferencial, os pacientes com IVAS podem apresentar contagem aumentada de glóbulos brancos (WBC) com desvio à esquerda. Linfócitos atípicos, linfocitose ou linfopenia podem ser observados em algumas infecções virais; linfocitose também pode ser observada na coqueluche.

No entanto, um hemograma provavelmente não será útil na diferenciação do agente infeccioso ou no direcionamento da terapia em IVAS não complicadas em ambiente ambulatorial. As hemoculturas são normalmente apropriadas apenas em pacientes hospitalizados com suspeita de doença sistêmica.

Exames de imagem

Exames de imagem não são indicados para o resfriado comum. Por outro lado, lesões com massas suspeitas, como um

abscesso peritonsilar ou lesões supurativas intracranianas, requerem exames de imagem. Se a história do paciente e os achados físicos sugerirem doença do trato respiratório inferior, a imagem do tórax pode ser útil. Da mesma forma, a rinossinusite aguda de rotina (ou seja, durante as primeiras semanas de sintomas) não requer exames de imagem, a menos que haja suspeita de complicações supurativas ou anomalias estruturais. Na laringite, as radiografias são de pouca utilidade, exceto para excluir a aspiração de corpo estranho.

A laringotraqueíte em um paciente com sintomas típicos que respondem adequadamente ao tratamento não requer exames de imagem. A laringoscopia pode ser considerada, no entanto, se o paciente não estiver in extremis. Hemoptise ou a presença de fatores de risco para tuberculose devem ser considerados para teste de tuberculina e radiografia de tórax.

Na laringotraqueobronquite (crupe), as imagens dos tecidos moles do pescoço podem revelar o clássico sinal do campanário, que representa o estreitamento subglótico. No entanto, esse sinal nem sempre está presente e não é específico da garupa.

Suspeita de infecção estreptocócica do grupo A

O diagnóstico deve ser feito com base nos achados clínicos ou na história de exposição a um caso, apoiado por resultados de testes de detecção rápida e culturas. Pacientes com história pessoal de febre reumática ou contato domiciliar com história de febre reumática têm alto risco de infecção por estreptococos do grupo A. Além disso, as seguintes características podem levantar a suspeita de doença estreptocócica do grupo A:

- Eritema, inchaço ou exsudatos de amígdalas ou faringe;
- Febre com temperatura de pelo menos 38,3°C (100,9°F) nas últimas 24 horas;
- Linfonodos cervicais anteriores dolorosos (1 cm ou mais);
- Ausência de tosse, rinorreia e conjuntivite (estes são comuns em doenças virais);
- Paciente de 5 a 15 anos;
- Ocorrência na estação com maior prevalência (ou seja, novembro a maio);
- Tendências de casos locais.

As diretrizes da Sociedade de Doenças Infecciosas da América (IDSA) de 2012 recomendam que a coleta da garganta e o teste para faringite estreptocócica do grupo A por teste de detecção rápida de antígeno, cultura ou ambos devem ser realizados para diagnosticar a faringite estreptocócica do grupo A. A justificativa é que as características clínicas sozinhas não discriminam de forma confiável entre faringite estreptocócica e viral, exceto quando características virais evidentes (por exemplo, rinorreia, tosse, úlceras orais e/ou rouquidão) estão presentes.⁵

As diretrizes da IDSA também sugerem que estudos diagnósticos para faringite estreptocócica do grupo A não são indicados em crianças menores de 3 anos, pois febre reumática aguda e uma apresentação clássica de faringite estreptocócica são incomuns nessa faixa etária. No entanto, crianças selecionadas com menos de 3 anos de idade que apresentam outros fatores de risco (por exemplo, um irmão mais velho com infecção conhecida) podem ser consideradas para teste.⁵

Os testes positivos de detecção rápida de antígeno são altamente específicos e, portanto, não requerem uma cultura de backup. Os testes negativos devem ser apoiados por uma cultura da garganta em crianças e adolescentes. A cultura rotineira de faringite para adultos com teste rápido de estreptococos negativo geralmente não é necessária, devido à baixa incidência de faringite estreptocócica em adultos e ao baixo risco de febre reumática aguda subsequente. O teste de contatos domiciliares assintomáticos de pacientes com faringite estreptocócica aguda não é recomendado rotineiramente.

As culturas podem ser falsamente negativas para estreptococos do grupo A, devido à coleta inadequada de amostras, uso encoberto de antibióticos ou práticas laboratoriais abaixo do ideal. Além disso, a doença prolongada pode reduzir a sensibilidade da cultura. As amostras são obtidas de forma otimizada nos primeiros 4 dias da doença. Alguns pacientes podem ser cronicamente colonizados por estreptococos do grupo A.

O nível de anticorpos estreptocócicos (antiestreptolisina O) não atinge o pico até 4-5 semanas após o início da faringite. Portanto, o teste para esses anticorpos não tem papel no diagnóstico de faringite aguda.

Tratamento das IVAS³

A maioria das IVAS são autodiagnosticadas e autotratadas em casa. Os pacientes que apresentam IVAS geralmente se beneficiam de tranquilização, educação e instruções para tratamento sintomático em casa.

A terapia baseada em sintomas representa a base do tratamento de IVAS em adultos imunocompetentes, embora a terapia antimicrobiana ou antiviral seja apropriada em pacientes selecionados.

Em novembro de 2013, a Academia Americana de Pediatria divulgou um conjunto de três princípios básicos para o uso eficaz de antibióticos no tratamento de IVAS, incluindo otite média aguda, sinusite bacteriana aguda e faringite estreptocócica.⁶ Os princípios são os seguintes:

- Diagnóstico preciso de uma infecção bacteriana;
- Consideração dos riscos versus benefícios do tratamento com antibióticos; e
- Implementação de estratégias criteriosas de prescrição, incluindo seleção do antibiótico mais eficaz, prescrição de uma dose apropriada e tratamento pela menor duração possível.

Esses princípios ajudarão os profissionais de saúde a distinguir infecções bacterianas de infecções virais.

A prescrição tardia é recomendada na orientação internacional, e o National Institute for Health and Care Excellence atualmente recomenda o uso de uma estratégia de não prescrição de antibióticos ou prescrição tardia de antibióticos para lidar com dores de garganta agudas não complicadas e outras infecções respiratórias.⁷

Little e colaboradores (2018) avaliaram a eficácia das estratégias de prescrição tardia de antibióticos para infecções do trato respiratório em 889 pacientes de cuidados primários do Reino Unido (idade ≥ 3 anos) avaliados como não necessitando de antibióticos imediatos. Eles relataram que o uso de estratégias de não prescrição ou prescrição tardia resultou em menos de 40% dos pacientes em 25 clínicas usando antibióticos. As estratégias de prescrição tardia consistiam em novo contato para uma prescrição, prescrição pós-datada, coleta da receita e entrega da receita (liderada pelo paciente).⁸

Foi verificado que, provavelmente há pouca diferença no controle dos sintomas a curto prazo entre as estratégias de prescrição tardia, não prescrição ou prescrição imediata, apesar da forte crença na eficácia dos antibióticos entre os pacientes. A falta de prescrição de antibióticos e a demora na prescrição resultam na minoria dos pacientes que usam antibióticos e, com orientação clara, qualquer estratégia de prescrição tardia provavelmente resultará em menos de 40% dos pacientes usando antibióticos.

Epiglotite³

O risco de comprometimento das vias aéreas é notável, especialmente em crianças. Deve-se admitir imediatamente o paciente no hospital mais próximo. Adultos com epiglotite geralmente têm um curso relativamente gradual. No entanto, algumas crianças mais velhas e adultos podem apresentar comprometimento respiratório, especialmente aqueles com estenose subglótica congênita ou adquirida.

O tratamento em pacientes com epiglotite é direcionado para aliviar a obstrução das vias aéreas e erradicar o agente infeccioso. Um anesthesiologista ou otorrinolaringologista deve ser envolvido desde o início.

Evite a instrumentação na suspeita de epiglotite. Limitar o exame à observação e avaliação dos sinais vitais. A inserção de abaixadores de língua ou outros instrumentos pode provocar espasmo das vias aéreas e precipitar o comprometimento respiratório. Mantenha o paciente confortável e evite exames desnecessários.

Os pacientes devem ser monitorados quanto à fadiga respiratória, visualmente e com oximetria de pulso contínua. Como a intubação imediata é necessária em caso de insuficiência respiratória, a disponibilidade de equipamentos e pessoal qualificado é crítica. Se a intubação endotraqueal não for possível, a cricotireoidotomia pode ser necessária.

O oxigênio é administrado de acordo com os resultados da oximetria de pulso. O ar seco pode piorar a inflamação, portanto, recomenda-se o uso de oxigênio umidificado ou um umidificador de ambiente.

Medicamentos^{4,9}

Antibióticos intravenosos presumíveis são indicados, adaptados aos resultados das hemoculturas. A cobertura empírica para *Haemophilus influenzae* é apropriada. A terapia com antibióticos deve começar após a coleta de hemoculturas (e culturas epiglóticas, se a laringoscopia for realizada). As escolhas comuns incluem ceftriaxona ou outras cefalosporinas de terceira geração, cefuroxima e cefamandol. Depois que os resultados de cultura e sensibilidade estiverem disponíveis, a terapia pode ser mais personalizada. Contatos próximos devem receber terapia oral profilática.

Algumas vezes, glicocorticoides intravenosos ou inalatórios são administrados para reduzir a inflamação. No entanto, estudos controlados sobre a eficácia dessa abordagem na epiglote são limitados. Corrija os déficits de volume com fluidos intravenosos. Evite sedativos que possam suprimir o impulso respiratório.

A epinefrina racêmica em aerossol às vezes é usada para reduzir o edema da mucosa em pacientes com crúpe, mas seu valor na epiglote não está definido, e eventos adversos foram relatados em pacientes com esse distúrbio. Agonistas adrenérgicos Beta-2 normalmente não são usados em pacientes que não têm asma.

Agentes analgésicos-antipiréticos são úteis no alívio da letargia, mal-estar e febre associados à epiglote, como paracetamol e ibuprofeno.

A vacinação com Vacina conjugada *Haemophilus b* (ActHIB, Hiberix, PedvaxHIB) é utilizada para a imunização de rotina de crianças contra doenças invasivas causadas pelo *H influenzae* tipo b, diminuindo a colonização nasofaríngea. O Comitê Consultivo sobre Práticas de Imunização (ACIP) do CDC recomenda que todas as crianças recebam uma das vacinas conjugadas licenciadas para uso infantil a partir dos 2 meses de idade.

Desde a adição da vacina HIB ao calendário de imunização infantil em muitos países do mundo, a incidência anual de epiglote em crianças diminuiu em geral. No entanto, a incidência em adultos permaneceu estável. Além disso, a idade das crianças que tiveram epiglote aumentou de três anos para seis a doze anos na era pós-vacina.

Embora no passado a epiglote fosse considerada principalmente uma doença de crianças pequenas, agora é muito mais provável que os médicos também encontrem epiglote/supraglote em adultos.

Laringotraqueíte

A hospitalização pode ser necessária em pacientes com laringotraqueíte, especialmente em lactentes e crianças pequenas que apresentam hipoxemia, depleção de volume, risco de comprometimento das vias aéreas ou fadiga respiratória. Casos leves de crupe (ou seja, laringotraqueobronquite) podem ser tratados em casa com inalação de ar úmido. Pacientes com difteria podem necessitar de isolamento e hospitalização para manejo das vias aéreas.

Pacientes hospitalizados necessitam de monitoramento para fadiga respiratória, visualmente e com oximetria de pulso contínua. Médicos com experiência para realizar intubação imediata e acesso ao equipamento necessário são necessários se houver possibilidade de insuficiência respiratória. Se a intubação endotraqueal não for possível, a cricotireoidotomia é indicada para insuficiência respiratória. Mantenha o paciente confortável e evite procedimentos e exames desnecessários.

Administre oxigênio umidificado a todos os pacientes hipoxêmicos. Em pacientes que não necessitam de oxigenoterapia, pode-se usar um umidificador de névoa fria, pois o ar seco pode piorar a inflamação. Heliox, uma mistura de hélio e oxigênio, comparou-se favoravelmente com a epinefrina racêmica inalada em um pequeno estudo de pacientes pediátricos com crupe moderado a grave.

Medicamentos³

Os glicocorticoides intravenosos ou orais são comumente usados para reduzir os sintomas e encurtar a hospitalização em pacientes com crupe moderado a grave. Esteroides inalatórios podem ser considerados em casos não graves; no entanto, faltam evidências de grandes estudos controlados sobre o uso de esteroides inalatórios no crupe.

A epinefrina racêmica inalada pode dilatar temporariamente as vias aéreas, relaxando a musculatura lisa brônquica e causando vasoconstrição que pode reduzir a inflamação da mucosa. A epinefrina pode ser considerada em pacientes com estridor persistente. Como pode ocorrer edema rebote quando a epinefrina inalada é interrompida, é necessário monitoramento e observação por várias horas depois.

Em pacientes com crupe, o uso de esteróides pode reduzir a necessidade de epinefrina. Em pacientes com coqueluche, as evidências são insuficientes para justificar o uso de beta-agonistas de ação prolongada, anti-histamínicos ou imunoglobulina pertussis. Antibióticos são apropriados para coqueluche (coqueluche); no entanto, o crupe é tipicamente uma condição viral. As hemoculturas devem ser solicitadas.

Corrija os déficits de volume com fluidos intravenosos. Evite sedativos que possam suprimir o impulso respiratório do paciente.

Rinossinusite³

A rinossinusite bacteriana aguda maxilar e etmoidal em adultos imunocompetentes diagnosticados em ambiente ambulatorial é mais frequentemente relacionada a IVAS virais não complicadas. A maioria dos casos de rinossinusite aguda, incluindo casos leves e moderados de sinusite bacteriana, resolve-se sem antibióticos. Dados de estudos controlados indicaram que mais da metade dos adultos e crianças melhoraram dentro de 3 a 10 dias de tratamento com placebo; no entanto, os dados também mostraram que, em ambos os momentos, o uso de amoxicilina aumentou a porcentagem de pacientes que melhoraram.

As diretrizes da Sociedade de Doenças Infecciosas da América (IDSA) de 2012 sobre sinusite recomendam considerar o tratamento se os sintomas persistirem sem melhora por 10 dias ou mais ou se os sintomas forem graves ou piorarem durante um período de 3-4 dias ou mais. As diretrizes da Academia Americana de Pediatria (AAP) de 2013 recomendam o tratamento com antibióticos para crianças com início grave ou piora; entretanto, em crianças com doença persistente, os médicos devem tratar o paciente ou observá-lo por mais 3 dias.

Antibioticoterapia³

Antibióticos de primeira linha por 5-7 dias são apropriados para a maioria dos adultos. As diretrizes da IDSA de 2012 recomendam 10 a 14 dias de tratamento em crianças. Os pacientes com risco de resistência antimicrobiana incluem os seguintes:

- Menores de 2 anos ou maiores de 65 anos;
- Crianças na creche;
- Pacientes que tomaram antibióticos no mês anterior;
- Pacientes internados nos últimos 5 dias;
- Pacientes com comorbidades;
- Pacientes imunocomprometidos.

Para esses pacientes, antibióticos de segunda linha por 7 a 10 dias são recomendados. Se os sintomas não melhorarem em 3-5 dias, pode-se considerar a ampliação da cobertura para outra classe de antibióticos.

O tratamento deve começar com um agente que cubra mais estritamente os prováveis patógenos, incluindo *Streptococcus pneumoniae*, *H influenzae* não tipável e *Moraxella catarrhalis*. As opções iniciais de primeira linha incluem amoxicilina/clavulanato. A terapia de alta dose (2 g por via oral duas vezes ao dia ou 90 mg/kg/dia por via oral duas vezes ao dia) pode ser considerada em regiões geográficas onde a sensibilidade invasiva à penicilina é de 10% ou mais, bem como em pacientes com qualquer um dos seguintes:

- Sintomas graves, como febre alta e ameaça de complicações supurativas;
- Atendimento em creche;
- Idade inferior a 2 anos ou superior a 65 anos;
- Hospitalização recente;

- Uso de antibiótico no último mês;
- Imunocomprometimento.

De acordo com as diretrizes da IDSA, em pacientes alérgicos à penicilina, a doxiciclina é uma alternativa, assim como as fluoroquinolonas respiratórias, como levofloxacina ou moxifloxacina. Macrolídeos, trimetoprima-sulfametoxazol e cefalosporinas de segunda ou terceira geração não são recomendados para terapia empírica devido às altas taxas de resistência do *S pneumoniae*.

Em pacientes que pioram ou não melhoram após 3-5 dias de terapia empírica, as diretrizes recomendam a exploração de patógenos resistentes, anormalidade estrutural ou etiologia não infecciosa. Nesses pacientes, as culturas devem ser obtidas por punção direta do seio ou endoscopia do meato médio, em vez de swabs nasofaríngeos.

Os esteroides intranasais podem ser considerados, especialmente para aqueles com história prévia de rinite alérgica. Nem anti-histamínicos orais nem nasais ou descongestionantes são recomendados para sinusite bacteriana aguda.

Doença estreptocócica do grupo A³

O início do tratamento da doença estreptocócica do grupo A antes da confirmação dos resultados positivos não é o ideal, porque a terapia muitas vezes é continuada inadvertidamente, mesmo que os resultados sejam negativos. O transporte crônico de estreptococos do grupo A não justifica o tratamento com antibióticos.

Penicilina oral ou amoxicilina por 10 dias é recomendada para faringite estreptocócica do grupo A em pacientes sem alergia à penicilina. Nenhum estreptococo do grupo A é resistente à penicilina, e esse tratamento é eficaz no tratamento da faringite e na prevenção da febre reumática aguda. Se a adesão à terapia oral for uma preocupação, considere uma única injeção intramuscular de penicilina G benzatina.

Uma cefalosporina de primeira geração pode ser usada em pacientes com alergia à penicilina não anafilática. As opções para pacientes alérgicos à penicilina incluem clindamicina ou claritromicina por 10 dias ou azitromicina por 5 dias. Para pacientes com infecções recorrentes ou complicadas por estreptococos do grupo A, as cefalosporinas podem ser apropriadas.

Em geral, a recidiva da doença estreptocócica do grupo A pode ser tratada com o mesmo esquema anterior ou com outro diferente. Em casos de recaída, determinar se a adesão à terapia anterior foi suficiente. Se a adesão à terapia oral for uma preocupação, considere uma única injeção de penicilina benzatina em pacientes não alérgicos à penicilina.

Os pacientes que apresentam episódios repetidos de faringite aguda com evidência laboratorial de infecção estreptocócica do grupo A podem estar apresentando episódios reais de faringite estreptocócica. No entanto, esses pacientes podem ser portadores crônicos de estreptococos faríngeos que apresentam infecções virais repetidas.

As diretrizes da IDSA de 2012 sugerem que os esforços para identificar os portadores do *Streptococcus* do grupo A não são normalmente justificados, nem os portadores geralmente requerem terapia antimicrobiana. Portadores de *Streptococcus* do Grupo A provavelmente não disseminam faringite estreptocócica para contatos próximos e têm pouco ou nenhum risco de desenvolver complicações supurativas ou não supurativas.

A terapia adjuvante para faringite estreptocócica inclui analgésicos; A aspirina deve ser evitada em crianças devido ao risco de síndrome de Reye. Os corticosteroides não são recomendados.

Faringite Herpética ou Gonocócica³

Terapias específicas estão disponíveis para faringite gonocócica e por vírus herpes simples (HSV). A faringite gonocócica pode ser difícil de erradicar. A terapia gonocócica é tipicamente uma dose única intramuscular de ceftriaxona. Embora a faringite coincidente por *Chlamydia trachomatis* seja rara, às vezes ocorre coinfeção por clamídia em uretrite gonocócica, cervicite ou proctite; portanto, o tratamento para gonococo e clamídia costuma ser combinado. A faringite por HSV pode ser tratada com antivirais.

Outras condições que podem exigir tratamento específicos³

A infecção por coqueluche (coqueluche) requer tratamento com um antibiótico macrólido. Contatos próximos devem receber tratamento profilático.

A difteria justifica o tratamento com um macrólido ou penicilina. A antitoxina diftérica pode neutralizar a toxina circulante (não ligada). O teste de sensibilidade é necessário antes do uso da antitoxina. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA fornecem orientações sobre a disponibilidade e o uso dessa antitoxina.

Para opções de tratamento na gripe sazonal, o CDC testa os vírus influenza circulantes quanto a padrões de resistência a medicamentos antivirais e emite atualizações de diretrizes de tratamento a cada temporada de influenza.

Cuidados Cirúrgicos³

Infecções teciduais profundas de estruturas adjacentes, como abscesso peritonsilar, orofaríngeo, intraorbitário ou intracraniano, requerem hospitalização e consulta imediata com um cirurgião. Essas infecções podem comprometer as vias aéreas, a visão ou a função neurológica.

A infecção estreptocócica repetida pode ser uma indicação para intervenção cirúrgica. Em pacientes com 4-5 infecções por estreptococos do grupo A confirmadas em um único ano ou naqueles com dor de garganta crônica com adenopatia que não responde ao tratamento por 6 meses, a amigdalectomia pode ser considerada. Para obter mais informações, consulte Amigdalectomia.

Em um estudo da Holanda com crianças de 1 a 6 anos com IVAS recorrentes, a adenoidectomia não reduziu os episódios de IVAS em comparação com a espera vigilante inicial. As taxas de adenoidectomia na Holanda são várias vezes maiores do que nos Estados Unidos).

A cirurgia raramente é justificada na rinossinusite aguda, mas pode ser considerada nas seguintes circunstâncias:

- A sinusite não respondeu a meses de terapia médica;
- Uma mucopiocele está presente;
- Existe uma infecção fúngica do seio;
- A infecção se estende ao osso.

Se possível, a mucosa do seio deve ser deixada intacta durante a cirurgia do seio. A cirurgia endoscópica funcional dos seios é projetada para promover a drenagem dos seios, alterando o complexo ostiomeatal.

Medidas preventivas¹⁰

Evitar o contato, sempre que possível, de menores de dois anos com pessoas com IVAS.

Considerações Finais

As IVAS são um dos motivos mais comuns de atendimento em pediatria, assim, é importante aos profissionais a utilização de condutas diagnósticas e terapêuticas atualizadas na sua prática clínica.¹⁰

As infecções do trato respiratório superior são umas das doenças mais comuns que os profissionais de saúde encontrarão em um ambiente ambulatorial. A infecção pode variar de um resfriado comum a uma doença com risco de vida, como epiglotite aguda. Devido às diversas causas e apresentações, as infecções do trato respiratório superior são melhor conduzidas por uma equipe interdisciplinar.¹¹

A estratégia de gerenciamento de caso deve ser aplicada e avaliada prospectivamente para que problemas emergentes de resistência antimicrobiana, eficácia reduzida do tratamento atual com os antimicrobianos recomendados ou surgimento de patógenos inesperados possam ser detectados precocemente e medidas corretivas possam ser tomadas rapidamente.¹ Destaca-se aqui medidas preventivas, como a vacinação.¹

Agradecimentos

Agradecemos ao ITMIT – Instituto Transdisciplinar de Medicina Integrativa e Tecnologia que apoia e incentiva questões de pesquisa de inovação, tecnologia e educação em Saúde Integrativa.

Referências

1. Simões EAF, Cherian T, Chow J, Shahid-Salles SA, Laxminarayan R, John TJ. Infecções Respiratórias Agudas em Crianças. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, e outros, editores. Prioridades de Controle de Doenças em Países em Desenvolvimento. 2ª edição. Washington (DC): Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento / Banco Mundial; 2006. Capítulo 25. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11786/> Co-publicado pela Oxford University Press, Nova York.
2. Little P, Moore M, Kelly J, Williamson I, Leydon G, McDermott L, Mullee M, Stuart B; PIPS Investigators. Delayed antibiotic prescribing strategies for respiratory tract infections in primary care: pragmatic, factorial, randomised controlled trial. *BMJ*. 2014 Mar 6;348:g1606. doi: 10.1136/bmj.g1606.
3. Meneghetti A. Infecção do trato respiratório superior. Medscape, 2020. Disponível em: < <https://emedicine.medscape.com/article/302460-overview> >. Acesso em: 05 jan 2023.
4. Guerra AM, Waseem M. Epiglottitis. [Atualizado em 17 de outubro de 2022]. In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430960/>
5. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, Martin JM, Van Beneden C. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2012 Nov 15;55(10):1279-82. doi: 10.1093/cid/cis847. Erratum in: *Clin Infect Dis*. 2014 May;58(10):1496.
6. Hersh AL, Jackson MA, Hicks LA; American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases. Principles of judicious antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections in pediatrics. *Pediatrics*. 2013 Dec;132(6):1146-54. doi: 10.1542/peds.2013-3260. Epub 2013 Nov 18.
7. NICE guideline development group. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. 2008. <http://guidance.nice.org.uk/CG69>
8. Little P, Moore M, Kelly J, Williamson I, Leydon G, McDermott L, Mullee M, Stuart B; PIPS Investigators. Delayed antibiotic prescribing strategies for respiratory tract infections in primary care: pragmatic, factorial, randomised controlled trial. *BMJ*. 2014 Mar 6;348:g1606. doi: 10.1136/bmj.g1606.
9. Udeani J. Medicação pediátrica para epiglote. Medscape 2021. Disponível em: < <https://emedicine.medscape.com/article/963773-medication#2> >. Acesso em: 05 jan 2023.
10. Pitrez PM, Pitrez JL. Infecções agudas das vias aéreas superiores - diagnóstico e tratamento ambulatorial [Acute upper respiratory tract infections: outpatient diagnosis and treatment]. *J Pediatr (Rio J)*. 2003 May;79 Suppl 1:S77-86. Portuguese. doi: 10.2223/jped.1002.
11. Thomas M, Bomar PA. Upper Respiratory Tract Infection. [Updated 2022 Jun 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532961/> . Acesso em: 28 mar 2023.

Autor de Correspondência:

Rodrigo Tadine
Rua Cincinato Braga, 340, 10º andar. CEP: 01333-011-Bela Vista. São Paulo, São Paulo, Brasil.
rodrigo.tadine@uol.com.br

Recebido: 23/07/2022
Aceito: 17/09/2022