

Obstrução Respiratória Alta em Pediatria

INTRODUÇÃO

A obstrução das vias respiratórias é um dos problemas mais comuns encontrados em serviços de atendimento médico pediátrico e resulta em morbidade significativa em todo o mundo. Lactentes e crianças maiores são mais suscetíveis ao comprometimento das vias respiratórias por estes motivos: (i) as vias dessa população são mais estreitas e complacentes em relação às do adulto; e (ii) a laringe das crianças é mais cefálica. Alguns pacientes podem evoluir rapidamente para quadros mais graves, com obstrução completa das vias respiratórias, caracterizando uma emergência médica que deverá ser prontamente identificada e tratada. Caso contrário, poderá evoluir para hipoxemia grave, com possível lesão neurológica e desfecho ruim.¹⁻³

É importante ressaltar que a resistência das vias respiratórias é inversamente proporcional a 1/4 da potência do raio. Logo, pequenas reduções na área transversal, causadas por edema ou outros processos inflamatórios, acarretam um importante aumento na resistência ao fluxo de ar e no esforço respiratório.^{1,3,4}

Clinicamente, a obstrução da via respiratória superior inclui sintomas gerais, como, por exemplo, o aumento da frequência e do trabalho respiratórios, ao passo que, ao exame físico, frequentemente se encontram: alteração da voz, do choro e da tosse, estridor (estridor inspiratório, mais comum, ou

bifásico), e diminuição da expansibilidade pulmonar, com pouca entrada de ar à ausculta.

O estridor é um som respiratório áspero produzido pela passagem de ar em uma via respiratória estreitada. De acordo com a fase respiratória em que o estridor é ouvido, localiza-se a obstrução, que pode estar: (i) no nível supraglótico ou glótico, em caso de estridor inspiratório; ou (ii) abaixo das cordas vocais verdadeiras (por exemplo, traqueomalácia), em caso de estridor expiratório. Lesões fixas produzem estridor bifásico, ouvido em ambas as fases respiratórias.^{1,2}

Do ponto de vista fisiopatológico, na obstrução da via respiratória superior, o paciente apresenta hipoventilação devido à redução do volume corrente, a qual compensa com o aumento da frequência respiratória. Na gasometria, encontram-se o aumento do gás carbônico e a redução do oxigênio. Ao ofertar oxigênio, obtém-se a melhora da oxigenação; entretanto, em relação ao gás carbônico, somente há melhora com a ventilação.⁵

As principais causas da obstrução da via respiratória em crianças são infecciosas, destacando-se aquelas virais. As exceções são difteria, traqueíte bacteriana e epigloteite.

O termo “crupe” ou “obstrução aguda da laringe” refere-se a um grupo heterogêneo de processos infecciosos que cursam com tosse ladrante ou estriden-

Rosanna Vilardo Mannarino

Pneumologista e Endoscopista
Pediátrica do Setor de Pneumologia
Pediátrica UNIRIO Médica da UTI
neonatal do HUGG/UNIRIO
Mestre em pediatria pela UFRJ

te e associam-se à rouquidão, estridor inspiratório e angústia respiratória.

Diante de um quadro de obstrução respiratória alta, é de suma importância uma anamnese detalhada, para verificar: o início abrupto ou não, o tempo de evolução, a existência de sinais de infecção viral ou a existência de história pregressa de alergia. Essas informações são importantíssimas e norteiam o diagnóstico.

Após a introdução da vacinação contra *H. influenzae*, a epidemiologia das doenças infecciosas das vias respiratórias mudou, haja vista que diminuíram os casos de epiglote e reapareceram aqueles de traqueíte bacteriana.⁶

As principais patologias em crianças são de causa congênita, infecciosa, tumoral, traumática, alérgica, entre outras. As principais doenças de cada grupo são estas:¹

- (i) **Patologias congênitas** – anomalias craniofaciais (micrognatia e glossoptose), como, por exemplo, Pierre-Robin, Treacher-Collins e Mobius; macroglossias (trisomia 21 e metabólicas), como, por exemplo, glicogenoses e hiperglicemia; atresia de coanas; cistos tireoglossos e glossofaríngeos, malácias, como, por exemplo, traqueo, laringo e bronquiomalácia.
- (ii) **Patologias infecciosas** – supraglote, laringotraqueobronquite (crupe), laringite bacteriana-pseudomembranosa, laringite estridulosa, celulites cervicais, adenites, hipertrofia amigdalinas ou adenoidais, abscessos retrofaríngeo e periamigdaliano.
- (iii) **Patologias tumorais, hematológicas e vasculares** – anel vascular, linfomas, hemangiomas.
- (iv) **Patologias traumáticas** – este-

nose subglótica após a extubação, ruptura de traqueia, inalação e queimaduras, aspiração de corpo estranho.

- (v) **Patologias alérgicas** – edema angioneurótico e alérgico.
- (vi) **Outras patologias** – paralisia de cordas vocais, laringoespasmos, neuropatias.

PATOLOGIAS INFECCIOSAS

Crupe viral

O termo “síndrome do crupe” caracteriza um grupo de doenças que variam em relação à etiologia e ao comprometimento anatômico, cuja sintomatologia inclui: rouquidão, tosse ladrante, estridor inspiratório e desconforto respiratório, de acordo com a gravidade de cada caso.⁵ Quando a etiologia é viral, denomina-se crupe viral; porém, outras etiologias podem estar presentes, incluindo traqueíte bacteriana e difteria.⁷

Classifica-se a doença conforme a extensão do acometimento das vias respiratórias; (i) se restrita à laringe, denomina-se laringite; (ii) se a inflamação compromete a laringe e a traqueia, chama-se laringotraqueíte; (iii) se houver comprometimento dos bronquíolos, associado ao da laringe e da traqueia, caracteriza-se um quadro de laringotraqueobronquite.^{5,7}

Laringotraqueobronquite

É a causa mais comum da obstrução das vias respiratórias superiores em crianças e é responsável por 90% dos casos de estridor. Para essa patologia, a etiologia viral é a mais comum, cujos principais vírus são: parainfluenza (tipos 1, 2 e 3), influenza A e B e vírus respiratório sincicial (VSR). Em crianças maiores de 5 anos, destaca-se o *Mycoplasma pneumoniae*.^{4,7}

Essa doença acomete crianças de 1 a 6 anos, com pico de incidência aos 18 meses, e é mais frequente no sexo masculino.⁷ A maioria dos casos inicia-se com uma infecção do trato respiratório superior, havendo rinorreia, faringite, tosse leve e febre baixa com duração de 1 a 3 dias. Posteriormente, surgem os sinais e os sintomas da obstrução das vias respiratórias superiores. Nesse período, a criança apresenta tosse ladrante, rouquidão e estridor inspiratório, bem como elevação e persistência de febre. Os sintomas pioram à noite e, em geral, resolvem-se entre 3 a 7 dias, mas podem durar até 14 dias em episódios mais graves.^{4,7}

Os pacientes com laringotraqueobronquite apresentam sintomas leves que não progridem para obstrução progressiva das vias respiratórias. O diagnóstico é clínico e não requer radiografias de pescoço com raios horizontais, pois os achados radiológicos são de pouco valor, uma vez que é possível encontrar, na radiografia de região cervical, um estreitamento da subglote (sinal da ponta de lápis ou torre de igreja) em crianças saudáveis ou com crupe. Até 50% das crianças com quadro clínico de crupe viral apresentam radiografia cervical normal. Entretanto, a radiografia de pescoço será útil quando se investigar outra etiologia para os sintomas apresentados (aspiração de corpo estranho ou epiglote), embora o exame radiológico não possa postergar a manutenção da via respiratória pérvia.^{4,7}

Tratamento

O principal objetivo do tratamento é a manutenção da via respiratória pérvia. As principais terapêuticas utilizadas são:

- (i) **Nebulização com solução fisiológica** – prática muito utilizada; porém, sem comprovação de eficácia.

(ii) **Administração de oxigênio e hidratação adequada** – medidas de suporte básicas.

(iii) **Corticosteroide** – medicação muito utilizada e de importante impacto na involução do crúpe. Ampla evidência de melhora, com redução da gravidade dos sintomas, da necessidade de internação, da duração da hospitalização, do tempo de permanência na emergência, da necessidade de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) e da necessidade de associação de adrenalina racêmica (nível de evidência 1a).

Extensamente estudada, a dexametasona foi considerada um potente glicocorticoide, em virtude do longo período de ação e da possibilidade de ser administrada por via oral ou parenteral. A administração oral mostrou ser tão eficaz quanto a intramuscular; porém, é mais barata, menos invasiva e de mais fácil aplicação. As doses variam de 0,15 a 0,6 mg/kg de acordo com a gravidade da doença, com dosagem máxima de 10 mg. A budesonida inalatória também é utilizada e apresenta resultados semelhantes àqueles da dexametasona em casos de crúpe leve ou moderado. Trata-se de um glicocorticoide sintético com forte atividade anti-inflamatória tópica e baixa atividade sistêmica, cuja dose é de 2 mg/dose, duas vezes por dia, durante 5 dias.

(iv) **Epinefrina inalatória** – tem um efeito importante na diminuição da sintomatologia do crúpe, pois atua como vasoconstrictor na mucosa da região subglótica e, dessa forma, diminui o edema. Utiliza-se a adrenalina pura, com efeito similar

à adrenalina racêmica, na nebulização, com uma dose de 0,5 ml, na concentração de 1:1000 para cada 1 a 2 kg de peso (máximo de 5 ml). Como o efeito da medicação é breve, em torno de 2 horas, o paciente pode retornar ao estado inicial de desconforto após o final da ação desse medicamento, logo, a criança deve permanecer no setor de emergência por 3 a 4 horas.

(v) **Intubação** – a maioria das crianças com crúpe melhora com o uso de dexametasona e epinefrina; portanto, não são necessárias a admissão na UTI e a intubação. Já os casos que evoluem com sinais de obstrução progressiva e hipoxia são admitidos na UTI. A manipulação de vias respiratórias doentes e edemaciadas é complicada, pelo risco de sua obstrução total. Nos episódios em que essa obstrução é iminente, o procedimento deve ser realizado em local adequado e por profissional experiente. O diâmetro interno da cânula traqueal é de 0,5 mm a menos do que o diâmetro ideal para a idade da criança.^{1,5}

Laringite estridulosa

É clinicamente semelhante à laringotraqueobronquite aguda; porém, não se apresenta com pródromos virais e febre no paciente e na família. Além disso, parece ter origem alérgica, e não inflamatória, e pode ser desencadeada por uma infecção viral.

Os episódios ocorrem, com mais frequência, durante a noite, em crianças entre 3 meses e 3 anos de idade, têm início súbito e podem ser precedidos por coriza e rouquidão. A criança acorda com tosse seca e metálica, inspiração ruidosa e angústia respiratória e mantém-se afebril. Geralmente, a gravidade

dos sintomas diminui em algumas horas, e o paciente permanece com uma leve rouquidão. Esses episódios recorrentes várias vezes; portanto, quando necessário, o tratamento segue a mesma linha de conduta da laringotraqueobronquite.

A laringite estridulosa representa mais uma reação alérgica a antígenos virais do que uma infecção direta, apesar de a patogênese ser desconhecida.^{1,4}

Supraglotite

É uma infecção grave da epiglote e das estruturas supraglóticas que resulta em obstrução da via respiratória superior e letalidade elevada. Anteriormente, a terminologia da doença era epiglotite; porém, foi alterada por se tratar de uma doença que não envolve apenas a epiglote, mas também regiões adjacentes.^{1,5}

Após a introdução, no calendário, da vacina contra o *H. influenzae* tipo b, a incidência dessa doença diminuiu bastante. Além desse, outros microrganismos podem estar envolvidos, tais como *S. aureus*, *Klebsiella sp.*, *S. pyogenes*, vírus e *cândida*.⁶

O padrão etário de acometimento pela doença mudou: era mais comum em crianças em torno de 3 anos e, a partir de 1990, passou a predominar a partir de 7 anos e afetar, com mais frequência, adolescentes e adultos.⁶

É um quadro de instalação rápida e abrupta, havendo febre e toxemia precoce. Na maioria dos casos, as crianças apresentam disfagia, estridor, salivação profusa, voz abafada, desconforto respiratório progressivo, agitação e ansiedade. A criança assume uma postura de proteção da via respiratória, inclinando o corpo para frente, com hiperextensão do pescoço, protusão do queixo e posicionamento da língua para fora, fazendo que a saliva escorra pela boca (posição tripode). A criança apresenta sinais de

descompensação circulatória e sepse.^{5,8}

A supraglotite é uma emergência médica e necessita de tratamento imediato, de modo que uma via respiratória seja instalada sob condições adequadas o mais rápido possível. Para tanto, a criança deve ficar sentada e com oxigênio, estando acompanhada dos pais ou de pessoa conhecida para acalmá-la.⁴

Haja vista a possibilidade de uma cricotireotomia ou de uma traqueostomia, o cirurgião e o anestesista devem ser contactados, além de o material já estar separado. Com o reconhecimento precoce da doença e a intubação eletiva, em um ambiente adequado e por profissional treinado, a evolução da criança é bem melhor. Dessa forma, reduz-se a mortalidade. O diâmetro da cânula traqueal deve ter de 0,5 a 1,0 mm a menos do que a ideal para a idade, bem como se utiliza a lâmina curva, para não causar mais danos à epiglote.

Após a estabilização das vias respiratórias, as culturas devem ser coletadas (hemocultura e cultura da superfície epiglótica), além de iniciar antibioterapia venosa (ceftriaxone, cefotaxime e associação de ampicilina com sulbactam). Após os resultados das culturas, o esquema antibiótico deve ser reavaliado de acordo com o germe isolado.^{4,5}

A supraglotite geralmente se resolve após alguns dias de antibiótico, e o paciente estável que apresenta escape ao redor do tubo endotraqueal pode ser extubado. Entretanto, essa prática é controversa e, por conseguinte, não é adotada em todos os serviços. A antibioterapia deve permanecer de 7 a 10 dias, não havendo recomendações para o uso de corticoide ou epinefrina inalatória no curso da doença.^{1,4}

Laringotraqueíte bacteriana

É uma obstrução grave da via respiratória superior. Após a imunização contra *H. influenzae*, a traqueíte bacteriana

tornou-se uma doença rara e emergiu como a principal causa da obstrução das vias respiratórias, considerada potencialmente fatal.⁴⁻⁶

O principal agente etiológico é o *S. aureus*, porém *H. influenzae*, *Streptococcus piogênico* (grupo A), *S. pneumoniae*, *Neisseria sp*, *Moraxella catarrhalis*, *Klebsiella sp* e outros micro-organismos podem causá-la. Há evidências de co-infecção viral, indicando que a infecção viral prévia favorece a colonização bacteriana.⁵

O quadro inicia-se como uma laringotraqueíte viral, ocorrendo piora gradual, com febre alta, toxicidade, prostração e obstrução das vias respiratórias. Além disso, o paciente não melhora com o uso de corticoide e epinefrina inalatória.¹

A confirmação diagnóstica faz-se pela endoscopia respiratória, que demonstra um exsudato purulento na laringe e na traqueia, com necrose da mucosa e formação de membranas semiaderentes na luz da traqueia. Essas membranas, em geral, são responsáveis pela obstrução das vias respiratórias.

A maioria dos casos evolui para intubação endotraqueal devido à obstrução das vias respiratórias; logo, esses pacientes devem ser admitidos na UTI. Geralmente associada a uma cefalosporina de terceira ou quarta geração, inicia-se a antibioterapia venosa, com cobertura para os germes mencionados. Além disso, a terapia suplementar com oxigênio pode ser necessária. Não obstante, o prognóstico para os episódios costuma ser bom.

PATOLOGIAS CONGÊNITAS

Laringomalácia e laringotraqueomalácia

Laringomalácia é a anomalia congênita mais comum da laringe e é acompanhada de estridor inspiratório, o qual melhora na posição prona e é detectável

desde o nascimento ou nas primeiras semanas de vida. Nesses pacientes, o choro é normal.¹

A laringomalácia deve-se à flacidez da cartilagem da laringe e resulta em colapso das pregas ariepiglóticas sobre a epiglote durante a inspiração. Dessa forma, o estridor é do tipo inspiratório.⁹ O diagnóstico faz-se pela laringoscopia, e a maioria dos casos resolve-se em torno dos dois anos de idade, sem intervenção cirúrgica.

As crianças portadoras dessa anomalia pioram em infecções virais, sendo necessária, em alguns casos, a intubação endotraqueal, devido ao colapso das vias respiratórias. Nesses episódios, é comum a administração de corticosteroide e adrenalina racêmica, na tentativa de diminuir o edema inflamatório. Além disso, evita-se o uso de broncodilatadores, pois pode relaxar ainda mais a musculatura brônquica e piorar o quadro.

A traqueomalácia pode ser primária ou secundária, cujas causas mais comuns são os anéis vasculares e a dilatação cardíaca.^{1,9} A forma primária deve-se ao comprometimento estrutural da própria traqueia; enquanto a secundária resulta da compressão extrínseca das vias respiratórias

Estenose traqueal

A estenose subglótica é responsável por 12% das obstruções de origem congênita e são mais frequente em meninos. As estenoses congênitas são raras e de etiopatogenia obscura. A estenose deve-se à formação de um tecido fibroso e espessado, entre as cordas vocais e a região cricoide, e ocasiona uma redução das vias respiratórias.^{1,10}

O estridor ocorre desde as primeiras semanas de vida, ou quando o paciente apresenta uma infecção das vias respiratórias, cujo diagnóstico é confirmado pela broncoscopia. Não há melhora do estridor com a mudança de decúbito.

Até 30% desses pacientes apresentam malformações cardíacas ou vasculares, que devem ser reparadas antes do reparo da traqueia.¹

O tratamento depende de avaliação endoscópica prévia, em que se analisam o tipo e a extensão da estenose. Em alguns casos, esse exame pode ser complementado com a realização de tomografia computadorizada helicoidal de pescoço, com reconstrução tridimensional.⁹

Nos segmentos curtos, menores de 1 cm, de aspecto membranoso e sem sinais de malácia, opta-se pela dilatação mecânica. Após esse procedimento, utiliza-se corticosteroide. A cirurgia é indicada quando não há respostas após 3 ou 4 semanas de dilatação e uso de esteroides, bem como quando o segmento afetado é grande.^{1,9}

A técnica de dilatação por válvulas metálicas é um procedimento seguro, quando realizado por profissionais adequadamente treinados, em centro cirúrgico e sob anestesia geral. Utiliza-se a sonda metálica de Chevalier-Jackson, com ogivas elípticas de 7 cm de extensão e calibre progressivo que varia a cada 0,5 mm no maior diâmetro. Aumenta-se o diâmetro da sonda de acordo com a facilidade da dilatação. O procedimento procura atingir 80% a 90% da via respiratória esperada para o paciente.⁹

Fístula traqueoesofágica

Em geral, a fístula traqueoesofágica (FT) vem acompanhada de atresia de esôfago ou esôfago em fundo cego. A conexão fistulosa com a traqueia ocorre no esôfago distal, o que corresponde a 87% dos casos. Pacientes acometidos por essa patologia apresentam espuma e bolhas na boca e no nariz, após o nascimento, assim como episódios de tosse, cianose e desconforto respiratório. Na maioria dos casos, o diagnóstico é realizado no período neonatal. Em relação aos pacientes que não possuem atresia

de esôfago, o diagnóstico é mais tardio, quando a criança tem pneumonites recorrentes sem uma causa evidente.^{1,11}

A taxa de sobrevivência a essa patologia é alta, em torno de 90%, devido ao grande desenvolvimento dos cuidados intensivos neonatais, do reconhecimento precoce e da intervenção adequada. Além disso, 50 % dos pacientes não apresentam outras síndromes; enquanto o restante possui anomalias associadas, geralmente a síndrome VATER (vertebral, anorretal, traqueal, esofágica, renal ou displasia óssea do rádio).^{1,11}

Anomalias craniofaciais

No grupo das anomalias craniofaciais, destaca-se a síndrome de Pierre-Robin, na qual os lactentes portadores apresentam quadro obstrutivo precoce.¹ Essa síndrome consiste em micrognatia acompanhada por uma arcada alta ou fenda palatina. A língua é de tamanho normal, mas o assoalho bucal é reduzido. Portanto, pode ocorrer obstrução à passagem de ar, o que, na maioria dos casos, requer intervenção cirúrgica para evitar a sufocação. Alguns pacientes necessitam de intubação endotraqueal ou, mais raramente, de traqueostomia. A posição prona melhora a condição desses pacientes, pelo menos no início; porém, em muitos casos, faz-se mister a cirurgia. A extensão mandibular no recém-nascido pode melhorar o tamanho da mandíbula, aprimorando a respiração e facilitando a alimentação.¹

Após o procedimento cirúrgico, esses pacientes precisam de cuidados intensivos e intubação endotraqueal prolongada, devido ao edema de face e pescoço.¹

Vasculares e tumores

Anéis vasculares

São anomalias congênitas do arco aórtico e dos ramos principais que resultam

na formação de anéis vasculares em torno da traqueia e do esôfago e levam à obstrução das vias respiratórias. Os dois tipos mais comuns de anéis completos são o arco aórtico duplo e o arco aórtico à direita, com subclávia esquerda aberrante e ligamento arterioso esquerdo.^{1,12}

Quando o anel vascular comprime a traqueia e o esôfago, a sintomatologia inicia-se no período de lactância. Os sintomas encontrados são: sibilância crônica, estridor persistente, disfagia com vômito e tosse metálica. Os pacientes podem, ainda, apresentar apneia ou cianose, relacionadas à alimentação. Além disso, morte súbita pode ocorrer.^{1,12}

O diagnóstico é realizado pela radiografia simples de tórax e pescoço, que evidencia o desvio traqueal, e deve ser complementado pelo ecocardiograma, que delimita o anel vascular e afasta outras cardiopatias. Além desses exames, a broncoscopia determina a extensão do estreitamento das vias respiratórias. Convém destacar que o cateterismo cardíaco raramente é necessário.^{1,12}

O tratamento é cirúrgico para pacientes sintomáticos que apresentem evidências radiológicas de compressão traqueal. Após a correção cirúrgica, até 10% dos pacientes podem permanecer com sintomatologia respiratória, as quais desaparecerão em torno de um ano. Os pacientes podem apresentar traqueomalácia e estenose brônquica, o que exige, muitas vezes, reparo cirúrgico.

Hemangioma

Embora não seja uma causa comum de estridor, o hemangioma é um dos tumores mais comuns na infância, cuja localização normalmente é a região supra-glótica ou subglótica. Algumas crianças com hemangioma de laringe também apresentam hemangiomas cutâneos, malformação vascular que apresenta crescimento, em média, até o sexto mês de vida, quando começa a regredir.

A manifestação clínica mais comum é o estridor, que pode ser bifásico. O diagnóstico é realizado pela endoscopia respiratória. Corticoides são utilizados dos casos moderados aos graves; porém, às vezes, é necessária a correção cirúrgica.^{1,13}

Papilomatose de laringe

Papilomatose laríngea é uma doença rara, causada pelo papilomavírus humano tipos 6 e 11. A idade média de surgimento é 3 anos de idade. As crianças apresentam rouquidão; e os lactentes, alteração no choro e estridor. É comum o diagnóstico inicial de laringite recorrente. Os papilomas possuem rápido crescimento e levam à obstrução das vias respiratórias superiores. O diagnóstico é realizado pelo aspecto das lesões na endoscopia e é confirmado pela patologia. O tratamento consta na remoção das lesões e, em alguns casos, no uso de radiação.¹³

PATOLOGIAS ALÉRGICAS E TRAUMÁTICAS

Obstrução após a intubação

Nesse grupo de patologias, destaca-se a obstrução alta após a intubação endotraqueal. Os melhores cuidados intensivos atuais e a melhora da qualidade dos tubos endotraqueais diminuíram a incidência de lesões nas vias respiratórias.

As complicações relacionadas à intubação endotraqueal podem ser precoces ou tardias. As precoces relacionam-se ao ato da intubação, quando, por exemplo, pode ocorrer a laceração ou o hematoma das cordas vocais, ao passo que as tardias referem-se à permanência do tubo, sendo a mais comum a estenose subglótica. Os sintomas de obstrução alta relacionados à estenose subglótica podem aparecer entre 2 e 6 semanas após a extubação.¹

O tratamento, nesses casos, segue a mesma linha da estenose subglótica congênita.

Edema angioneurótico

O edema angioneurótico faz parte de uma reação alérgica global que compromete as vias respiratórias, em razão de edema de mucosas, como, por exemplo, língua, faringe, laringe e traqueia. É de instalação súbita e, portanto, deve ser prontamente tratado; caso contrário, evolui para obstrução total das vias respiratórias.¹

O tratamento envolve administração de adrenalina intramuscular ou endovenosa (IM ou EV), associada a anti-histamínicos e corticosteroide.

Aspiração de corpo estranho

Acidentes na infância são importante causa de morbimortalidade no mundo, entre os quais se destaca a aspiração de corpo estranho (ACE) nas vias respiratórias.² Estatísticas americanas demonstram que 5% de óbitos por acidentes de menores de 4 anos decorrem de ACE, principal causa de morte acidental de menores de 6 anos nos domicílios.² No Brasil, a ACE é a terceira maior causa de acidentes com morte.^{2,14} A ACE é mais comum em meninos e nas crianças menores de três anos.

A ACE em crianças associa-se à falha no reflexo de fechamento da laringe, ao controle inadequado da deglutição e ao hábito de levar objetos à boca. O descuido ou o desaviso dos pais com determinados objetos passíveis de aspiração, como, por exemplo, brinquedos pequenos e alguns alimentos, são fatores predisponentes da ACE.¹⁴ O diagnóstico precoce da ACE é essencial, pois o retardo no reconhecimento e no tratamento pode incorrer em seqüela definitiva ou dano fatal. O grande número de pacientes é tratado por semanas ou meses como casos de doenças respiratórias recorrentes, antes da suspeita da ACE. O tempo gasto para realizar o diagnóstico de corpo estranho é extremamente importante, haja vista

que o diagnóstico tardio ou errado resulta em complicações respiratórias, tais como pneumonias, abscessos pulmonares e sequelas brônquicas que podem ser reversíveis ou não.

Clinicamente, após a ACE, ocorre acesso de tosse e engasgo, que podem, ou não, ser valorizados pelos pais. A ACE também pode ser suspeitada no primeiro quadro súbito de sibilância. Os achados clínicos dependem do tipo, do tamanho e da localização do corpo estranho e incluem tosse persistente, diminuição localizada da entrada de ar, sibilos localizados ou difusos e dificuldade respiratória.

A radiografia de tórax normal não exclui o diagnóstico de ACE, pois o corpo estranho pode não ser metálico e, portanto, não ser visualizado no exame de raios X. Além disso, pode não ter comprometimento de atelectasias ou hiperinsuflação localizada.

Na literatura, a predominância do corpo estranho é de natureza orgânica, como, por exemplo, amendoim, feijão e milho, variando de acordo com os hábitos alimentares regionais.

Sempre que houver suspeita de aspiração de corpo estranho é mandatória a realização de broncoscopia rígida sob anestesia geral.

CONCLUSÃO

Pediatras que trabalham em emergências devem estar familiarizados com as principais causas da obstrução das vias respiratórias de pacientes, cujo diagnóstico precoce e intervenções adequadas favorecem a evolução desses quadros. Além disso, a habilidade na manipulação das vias respiratórias deve ser constantemente treinada. Portanto, atualizações sobre os principais métodos diagnósticos e terapêuticos também são de grande relevância, de modo a evitar o uso desnecessário de recursos e medicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garros D, Piva JP, Garcia PCR. Obstrução respiratória alta em pediatria medicina intensiva em pediatria. Piva & Celiny. 2006; 20:377-99.
2. Carvalho WB. Obstrução das vias aéreas superiores: corpo estranho em vias aéreas. In: Rozov T. Doenças pulmonares em pediatria. 1999; 504-13.
3. Loftis L. Acute infectious upper airways obstructions in children. Semin Pediatr Infect Dis. 2006; 17(1):5-10.
4. Roosevelt GE. Obstrução inflamatória aguda das vias aéreas superiores. In: Nelson, Tratado de pediatria; 2009; 1768-73.
5. Simon Jr, Preto MM, Miszputen PT. Afecções das vias aéreas superiores. Pronto-socorro. 2010; 18:237-54.
6. Hopkins A, Lahiri T, Salerno R, Heath B. Changing epidemiology of life-threatening upper airway infectious: the reemergence of bacterial tracheitis. Pediatrics. 2006; 118(4):1418-21.
7. Simon Jr, Schwartsman C. Obstrução infecciosa das vias aéreas superiores. Doenças Respiratórias. 2008; 14:228-45.
8. Wheeber DS, Dauplaise DJ, Giuliano JS Jr. An infant with fever and stridor. Pediatr Emerg Care. 2008; (1):46-9.
9. Macedo Filho ED, Gomes GF. Patologias benignas da laringe. In: Pedreira Jr. Broncoscopia diagnóstica e terapêutica. 2005; 81-96.
10. Holinger LD. Anomalias congênitas da laringe, traqueia e brônquios. In: Nelson WE. Tratado de pediatria. 2009; 1773-5.
11. Holinger LD. Neoplasias da laringe, traqueia e brônquios. In: Nelson WE. Tratado de pediatria; 2009; 1778-9.
12. Bernstein D. Cardiopatias congênitas: outras malformações congênitas cardíacas e vasculares. In: Nelson WE. Tratado de pediatria. 2009; 1936-40.
13. Eber E. Congenital and acquired abnormalities of the upper airways. In: Priftis KN, Anthracopoulos MB, Eber E, Koumbourlis AC, Wood RE. Pediatric bronchoscopy. 2010; 120-9.
14. Chiba EK, Jacomelli M. Broncoscopia rígida na retirada de corpos estranhos de vias aéreas. In: Pedreira Jr. Broncoscopia diagnóstica e terapêutica. 2005; 125-31.

AValiação

42. Qual o principal agente etiológico da traqueíte bacteriana?

- a) *H. influenzae*
- b) *Moraxella catarrhalis*.
- c) *S. aureus*.
- d) *Streptococcus piogênico*.

43. Qual a posição adotada pela criança com supraglotite?

- a) Sentada, mantendo a boca fechada.
- b) Deitada e de boca aberta.
- c) Em pé, sem hiperextensão do pescoço.
- d) Sentada, com hiperextensão do pescoço e inclinação do corpo para frente.

44. Assinale a afirmativa verdadeira em relação à aspiração de corpo estranho.

- a) Suspeita-se de ACE apenas quando houver relato de engasgo.
- b) Radiografia de tórax normal exclui o diagnóstico de ACE.
- c) A ACE é mais comum em crianças maiores.
- d) Os meninos e os lactentes são mais acometidos pela ACE.

45. Em relação à laringomalácia, é correto afirmar que:

- a) É uma patologia grave da laringe, com prognóstico reservado.
- b) O choro da criança é normal, e o estridor melhora na posição prona.
- c) É uma patologia da laringe que frequentemente apresenta cianose.
- d) Aparece desde os primeiros dias de vida e requer correção cirúrgica.

46. Qual a complicação tardia mais comum relacionada ao tubo endotraqueal?

- a) Estenose brônquica.
- b) Hematoma de cordas vocais.
- c) Estenose subglótica.
- d) Enfisema subcutâneo.

47. Em caso de laringotraqueíte viral, na emergência, qual a conduta após a nebulização com epinefrina?

- a) Alta para casa, com prescrição de corticoide inalatório.
- b) Alta para casa, com prescrição de nebulização com broncodilatador.
- c) Observação na emergência por um período de 3 a 4 horas e reavaliação do quadro.
- d) Observação na emergência por um período de 3 a 4 horas e prescrição de nebulização com epinefrina para casa

Ficha de avaliação

A Criança Vítima de Violência 4

1. a) b) c) d)
2. a) b) c) d)
3. a) b) c) d)
4. a) b) c) d)
5. a) b) c) d)
6. a) b) c) d)

Reanimação Neonatal 10

7. a) b) c) d)
8. a) b) c) d)
9. a) b) c) d)
10. a) b) c) d)
11. a) b) c) d)
12. a) b) c) d)

Falência Cardiopulmonar em Paciente Pediátrico 14

13. a) b) c) d)
14. a) b) c) d)
15. a) b) c) d)
16. a) b) c) d)
17. a) b) c) d)
18. a) b) c) d)

Anafilaxia 24

19. a) b) c) d)
20. a) b) c) d)
21. a) b) c) d)
22. a) b) c) d)
23. a) b) c) d)
24. a) b) c) d)

Abordagem das Crises Epilépticas na Emergência Pediátrica..... 29

25. a) b) c) d)
26. a) b) c) d)
27. a) b) c) d)
28. a) b) c) d)
29. a) b) c) d)
30. a) b) c) d)

Urgência em Cirurgia Pediátrica..... 35

31. a) b) c) d)
32. a) b) c) d)
33. a) b) c) d)
34. a) b) c) d)
35. a) b) c) d)

Asma Aguda na Infância..... 43

36. a) b) c) d) e)
37. a) b) c) d) e)
38. a) b) c) d) e)
39. a) b) c) d) e)
40. a) b) c) d) e)
41. a) b) c) d) e)

Obstrução Respiratória Alta em Pediatria 54

42. a) b) c) d)
43. a) b) c) d)
44. a) b) c) d)
45. a) b) c) d)
46. a) b) c) d)
47. a) b) c) d)

Febre no Lactente 64

48. a) b) c) d)
49. a) b) c) d)
50. a) b) c) d)
51. a) b) c) d)
52. a) b) c) d)
53. a) b) c) d)

Doença Falciforme na Emergência 68

54. a) b) c) d)
55. a) b) c) d)
56. a) b) c) d)
57. a) b) c) d)
58. a) b) c) d)
59. a) b) c) d)

Meningite Bacteriana Aguda..... 72

60. a) b) c) d)
61. a) b) c) d)
62. a) b) c) d)
63. a) b) c) d)
64. a) b) c) d)
65. a) b) c) d)

Atualidades na Sepsé e Choque Séptico Pediátrico 77

66. a) b) c) d) e)
67. a) b) c) d) e)
68. a) b) c) d) e)
69. a) b) c) d) e)

Enviar à SOPERJ por correio, fax ou e-mail
Rua da Assembléia, 10 - Grupo 1812 - Centro
20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: 2531-3313 - e-mail: pedsoperj@soperj.org.br