EMERGENCIA RESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA

Aprender a abordar, diagnosticar e tratar uma emergência respiratória é fundamental para um profissional de saúde. Estudos demonstram que mais de 60% das morbimortalidades envolvem este sistema. A alta suscetibilidade para desenvolver falência respiratória é explicada pelo fato de as crianças possuírem via aérea menor, tórax mais complacente, reserva respiratória menor, demanda metabólica maior e mecanismos compensatórios inadequados. Se até aqui o reconhecimento e tratamento for eficaz a chance de recuperação é em torno de 70%, mas se houver atraso o quadro pode se deteriorar e evoluir para a parada cardiorrespiratória e a chance reduz para menos de 10%.

Uma criança gravemente enferma deverá ser abordada, segundo as diretrizes do PALS 2020 – Pedriatic Advanced Life Support. A sequência AVALIAR, DIAGNOSTICAR E INTERVIR irá ajudar a conduzir melhor cada caso. Devemos ter em mente as quatro situações comuns de complicações respiratórias: a) obstrução de via aérea superior, b) obstrução de via aérea inferior, c) doença do tecido pulmonar e d) distúrbio do controle respiratório.

O aumento da frequência respiratória associada ao aumento do esforço, como retrações e batimentos de asas nasais são comuns em todas as situações.

Obstrução respiratória superior

Via aérea superior corresponde as estruturas extratorácicas – nariz, faringe e laringe. Manifesta-se com estridor, rouquidão, tosse espasmódica, sialorréia e roncos. Baixa expansibilidade e entrada de ar diminuída na ausculta. As crianças maiores costumam adotar posição de conforto para buscar uma melhor respiração e muitas vezes é bom que não as atrapalhe. As patologias mais comuns são crupe, angioedema, corpo estranho, traqueite e epiglotite.

Obstrução respiratória inferior

Corresponde as estruturas intratorácicas – traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos. Manifesta-se com sibilos, expiração prolongada e aumento do trabalho respiratório na expiração, tornando um processo ativo e não passivo. As patologias mais comuns são a asma e a bronquiolite.

Doença do tecido pulmonar

Envolve condições que alteram o parênquima. Manifesta-se com gemido, hipoxemia, diminuição dos sons e estertores. Pneumonia, edema, contusão pulmonar e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) são as patologias mais comuns.

Distúrbio do controle respiratório central

Está associado a situações que alteram a função neurológica, comprometendo o nível de consciência e a mudança no padrão respiratório. Os sinais clínicos são irregularidade da frequência respiratória, esforço variável, respiração superficial e até apneia. As afecções mais comuns são as convulsões, infecções do SNC, tumores cerebrais, hidrocefalia, doenças neuromusculares e intoxicações.

Avaliação e diagnóstico

Comece observando se há alteração do nível de consciência, desconforto respiratório e alteração da cor da pele em alguns segundos, como que por instinto, sem tocar no paciente. Observe a posição da cabeça e língua – criança com nível de consciência rebaixado apresenta dificuldade respiratória se estiver mal posicionada. Procure por algum tipo de secreção na cavidade oral ou nasal, como muco, sangue, resíduo de vômitos e até corpo estranho.

Tabela 1. Frequências respiratórias normais por idade

|  |  |
| --- | --- |
| Idade | Respirações/minuto |
| Bebê (menos de 1 ano) | 30 a 60 |
| 1ª Infância (1 a 3 anos) | 24 a 40 |
| Idade pré-escolar (4 a 5 anos) | 22 a 34 |
| Idade escolar (6 a 12 anos) | 18 a 30 |
| Adolescente | 12 a 16 |

Enquanto ausculta para detectar o tipo de som, observe a amplitude e simetria do tórax, a frequência (tabela 1) e esforço respiratório (tabela 2). Diante destes dados classifique o tipo de distúrbio respiratório: obstrução respiratória alta, baixa, parenquimatoso ou central.

Tabela 2. Avaliação do esforço respiratório

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Normal | Anormal |
| Esforço respiratório | - Sem esforço;  - Expiração passiva | - Tiragens e retrações intercostais;  - Retração de fúrcula esternal;  - Batimento de asa nasal  - Balanço tóraco-abdominal. |
| Sons | Sem sons anormais | - Estridor e roncos  - Sibilos  - Crepitações e gemidos |

Tratamento

Depois de classificar execute o tratamento da emergência respiratória que se baseia em melhorar a oferta de oxigênio e eliminar o gás carbônico. Se a criança tem um bom drive respiratório apenas enriqueça o ar respirado, mas se não tiver, faça uma ventilação com pressão positiva. Comece abrindo a via aérea reposicionando a cabeça e língua e aspirando secreções. Aspiradores rígidos e de maior diâmetro são mais eficazes.  Se a criança se apresenta consciente apenas a deixe mais confortável, talvez o colo materno seja uma boa tática para deixá-la menos ansiosa. Oxigenioterapia: o principal objetivo é evitar a hipoxemia grave e garantir a oferta adequada de oxigênio aos tecidos, especialmente ao cérebro. Cuidado com a toxicidade que está relacionada diretamente ao tempo e à concentração ofertada, assim é importante não usar a fração inspirada de oxigênio (fiO²) 100% de forma indiscriminada. A saturação deve ser monitorada e a fiO² utilizada deve ser a menor possível para manter a saturação ≥ 92%.

Existem diversos acessórios para ofertar oxigênio conforme o grau de necessidade; para cada litro a fiO² aumenta em torno de 4 a 5%.

- Cateter ou cânula nasal – até 4l/min – fiO² até 46%

- Máscara facial – de 5 a 10 l/min – fiO² até 60%

- Máscara não reinalante com reservatório – de 10 a 15 l/min – fiO² até 100%

Ventilação: o oxigênio é apenas uma parte da troca gasosa. A criança pode apresentar retenção de CO² e o suporte ventilatório se faz necessário para eliminá-lo.

Algumas formas de reduzir a retenção CO²:

- Cateter de alto fluxo – o gás inspirado é aquecido e umidificado a 100% o que facilita a entrada do ar que diminuirá o espaço morto anatômico minimizando a reinalação do CO². Fluxo de 2 l/kg/min pode fazer um efeito de PEEP 4 a 6 cmH2O.

- Ventilação não invasiva – diminui o trabalho respiratório, melhora a hipoventilação, aumenta a capacidade residual funcional e diminui o consumo de O². Sedação leve pode ser necessária.

- Ventilação invasiva – a intubação não deve ser postergada nos casos graves com alteração no nível de consciência e risco de falência respiratória e progressão para a parada cardiorrespiratória.

Circulação: monitorização contínua, acesso vascular e manter normovolemia são parâmetros que precisam estar alinhados com a condução respiratória. Mais detalhes sobre este assunto poderão ser complementados no capítulo emergência do choque.

Para o tratamento específico verifique os capítulos correspondentes para cada patologia.

Referências

1. <http://www.bombeiros.pr.gov.br/arquivos/File/1gb/socorros/Viasaereas.pdf>
2. American Heart Association, Suporte Avançado de vida em Pediatria. Manual do profissional, Orora visual, 3210 Innovative Way, Mesquite, Texas, EUA, edição em português, 2020;
3. Condutas pediátricas no pronto atendimento e na terapia intensiva / editoras Luciana Rodrigues Silva, Luanda Flores da Costa, 2. ed, Santana de Parnaíaba, SP, Editora Manole, 2020.
4. Pronto-socorro / coordenadores Claudio Schvartsman, Amélia Gorete Reis, Sylvia Costa Lima Farat, 3. ed, Barueri, SP, Editora Manole, 2018.
5. Urgências e Emergências Pediátricas, manual para rápida tomada de decisão / Adriana Pasmanik Eisencraft, Sylavia Costa Lima farah. - 1 ed, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2021.

Responsável pela revisão e atualização: Dr Luiz Antonio Silva, CRMDF 6638, RQE 20151, Emergencista pediatra.