

# Dificuldade Respiratória no Lactente e na Criança

Paula Rocha<sup>1</sup>

O aparelho respiratório é, entre todos os aparelhos e sistemas do organismo, o mais frequentemente atingido por doenças, constituindo as afecções respiratórias um dos grupos nosológicos com mais morbidade e mortalidade nos serviços hospitalares de Pediatria. Na globalidade, 80-90% das doenças respiratórias são causadas por infecções das vias aéreas superiores, 70-80% de etiologia virica e 20-30% de etiologia bacteriana.

O leque das manifestações clínicas respiratórias é grande, sendo os sinais e sintomas dependentes das estruturas e dos órgãos mais afectados.

A insuficiência respiratória aguda é geralmente precedida por um estado de compensação, no qual o doente, à custa de um maior esforço respiratório, mantém adequadas trocas gasosas, sendo a taquipneia o primeiro sinal de dificuldade respiratória na criança. O aumento do esforço respiratório manifesta-se por tiragem e pelo adejo nasal. O estridor inspiratório é um sinal da obstrução das vias aéreas superiores, ocorrendo em qualquer ponto desde o espaço supraglótico até à traqueia. A expiração prolongada com sibilância é um sinal comum da obstrução das vias aéreas inferiores nomeadamente nos brônquios e bronquíolos (ex<sup>o</sup> bronquiolite e asma). O gemido expiratório é outro dos sinais de dificuldade respiratória em lactentes e crianças sendo causado pela oclusão prematura da epiglote durante a expiração, tentando assim preservar ou mesmo aumentar a capacidade funcional residual. A cianose é um sinal tardio de

falência respiratória. No entanto, o clínico deve sempre ter em conta que alguns sinais de dificuldade respiratória acima mencionados podem ser subtis e que alguns destes sinais e sintomas, podem estar presentes em situações de etiologia não respiratória.

Na abordagem de um lactente ou criança com dificuldade respiratória é prioritária a antecipação e o reconhecimento dos problemas respiratórios e prover as medidas terapêuticas de suporte das funções comprometidas.

A falência respiratória é definida como a incapacidade do sistema respiratório em manter adequada oxigenação e a homeostase do dióxido de carbono. Nestas circunstâncias, o sistema respiratório torna-se incapaz de fornecer os volumes de oxigénio e de dióxido de carbono necessários para o metabolismo corporal, levando a valores sanguíneos arteriais anormais desses gases.

Os critérios para o diagnóstico da insuficiência respiratória são muitas vezes escolhidos arbitrariamente. Os mais usados, na ausência de shunt intracardíaco, são a pressão parcial arterial de dióxido de carbono ( $\text{PaCO}_2$ ) superiores a 55-60 mmHg ou uma pressão parcial arterial de oxigénio ( $\text{PaO}_2$ ) inferior a 50-60 mm Hg num indivíduo a respirar em ar ambiente ao nível do mar. Por outro lado o valor absoluto da  $\text{PaO}_2$  abaixo do qual se inicia uma insuficiência respiratória pode ser superior ou inferior a 60 mm Hg, dependendo da concentração de oxigénio inspirado ( $\text{FiO}_2$ ), da pressão barométrica (altitude), da idade do paciente, da temperatura e dos valores anteriores dos gases sanguíneos (especialmente em doentes com doenças pulmonares crónicas ou com alterações metabólicas importantes).

O ponto exacto a partir do qual são necessárias intervenções específicas, como a ventilação mecânica, depende da velocidade e da resposta da criança à deterioração do aparelho respiratório (ex<sup>o</sup> apneia, aumento do esforço respiratório, compromisso hemodinâmico), da idade da criança, dos valores laboratoriais da  $\text{PaO}_2$  e da  $\text{PaCO}_2$  e das patologias associadas. Por exemplo, a ventilação mecânica deverá ser instituída mais precocemente e com menor alteração dos gases sanguíneos num pré-termo, numa criança com choque séptico, ou numa criança com hemorragia intracraniana do que numa criança mais velha com asma.

A insuficiência respiratória aguda necessitando de ventilação mecânica é um problema comum na Pediatria. Alguns estudos mostram que o síndrome de dificuldade respiratória (ARDS) e a insuficiência respiratória aguda hipóxica contribuem para 2,7% a 4,4 % das admissões nas Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCI), respectivamente. Adicionalmente, a taxa de mortalidade destes pacientes varia entre 43% e 72%. As diferenças fisiológicas e de desenvolvimento entre o sistema respiratório do adulto e da criança ajudam a explicar a razão pela qual a insuficiência respiratória aguda é comum na idade pediátrica.

Existem dois tipos de insuficiência respiratória: a Tipo I ou não ventilatória, na qual a hipoxemia está presente enquanto a  $\text{PaCO}_2$  é normal ou baixa e a Tipo II ou ventilatória, na qual estão presentes hipoxemia e hipercapnia. Nos dois tipos está sempre presente a hipoxemia, e ambos podem ocorrer no decurso de uma mesma patologia assim como resultar de alterações na ventilação/perfusão.

<sup>1</sup> Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais e Pediátricos do Hospital Maria Pia

A insuficiência respiratória aguda põe em risco imediatamente a vida, desenvolvendo-se normalmente em minutos ou horas. A insuficiência respiratória crónica é uma condição que potencial-

mente põe a vida da criança em risco, normalmente instalando-se durante meses a anos, mas que pode ela própria sofrer agudizações como resultado de intercorrências respiratórias minor

como sejam infecções virais. Dado o âmbito desta palestra, iremos abordar mais detalhadamente as situações que condicionam a insuficiência respiratória aguda.