



## As principais afecções respiratórias no neonato

### *The main respiratory disorders in neonate*

**Wyara Ferreira Melo**

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Santa Maria (FSM) e Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade São Francisco. E-mail: wyara\_mello@hotmail.com

**Thyffany Laurents Limeira de Oliveira**

Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau. E-mail: thyffany.laurents.limeira@gmail.com

**Hamanda Gelça Araújo Costa Saldanha**

Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Bacharela em Administração pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: hamandinhajp@hotmail.com

**Maria Juliana dos Santos Oliveira**

Graduada em Administração, UERN, Pau dos Ferros-RN; E-mail: juoliveira\_s@hotmail.com

**Resumo:** As afecções respiratórias agudas têm sido um grave problema de saúde pública, pois estão entre as cinco principais causas de morte de crianças menores de 5 anos. No que se refere ao recém-nascido, logo após o nascimento, ele terá de iniciar a respiração em poucos segundos. O sucesso no processo de adaptação imediata à vida extrauterina depende essencialmente da presença de uma função cardiopulmonar adequada. Desse modo, os sinais e os sintomas de dificuldade respiratória são manifestações clínicas importantes e comuns logo após o nascimento, sendo um desafio para os profissionais que atuam em unidades neonatais. O presente estudo tem como finalidade realizar uma revisão bibliográfica acerca das principais afecções do trato respiratório em neonatos. A presente pesquisa se tratará de um estudo bibliográfico realizado a partir da seleção de artigos, oriundos do banco de dados de Revistas e outras publicações literárias, datadas dos períodos de 1994 a 2014. Conclui-se que os profissionais de saúde devem dispor de habilidades técnicas, científicas, além de sensibilidade para cuidar dos neonatos e dar suporte aos familiares, para que o sucesso no diagnóstico e tratamento dessa população alvo ocorra de forma satisfatória e que a família também sinta-se parte integrada dessa equipe para que o prognóstico do neonato tenha êxito.

**Palavras-chaves:** Afecções Respiratórias. Neonato. Crianças.

**Abstract:** Acute respiratory infections have been a serious public health problem because they are among the five leading causes of death of children under five years. With regard to the newborn immediately after birth, he will have to start breathing in a few seconds. The success in the process of immediate adaptation to extrauterine life depends essentially on the presence of a suitable cardiopulmonary function. Thus, the signs and symptoms of respiratory distress are important and common clinical manifestations soon after birth, and a challenge for professionals who work in neonatal units. This study aims to conduct a literature review of the main diseases of the respiratory tract in newborns. This research strictly be a bibliographic study from the selection of items, arising from the Journals Database and other literary publications, dating from the period 1994 to 2014. It was concluded that health professionals should have technical skills, scientific, and sensitivity to care for newborns and support the family, so that the success in the diagnosis and treatment of this target population occurs in a satisfactory manner and that the family also feel integrated part of this team for the newborn's prognosis has successfully.

**Keywords:** Respiratory disorders. Neonate. Children.

Recebido em 10/05/2015

Aprovado em: 15/08/2015

## INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias, sejam elas agudas ou crônicas, são importante causa de morbimortalidade. Desde 1960, as afecções respiratórias agudas têm sido um grave problema de saúde pública, pois estão entre as cinco principais causas de morte de crianças menores de 5 anos. A maior parte desses casos são infecções autolimitadas do trato respiratório superior, no entanto, os casos que culminam com internação afetam mais frequentemente crianças de países em desenvolvimento, principalmente por pneumonia (ROSA et al., 2008; SILVA et al., 2012).

Com base em Rosa et al. (2008), no mundo, crianças menores de 5 anos moradoras em áreas urbanas, apresentam 4 a 6 episódios de infecção respiratória aguda (IRA) por ano; enquanto em áreas rurais a frequência é de 2 a 4 episódios por criança/ano, independente do nível de desenvolvimento da região.

No Brasil, segundo Silva et al. (2012), as taxas de mortalidade infantil, apesar de ainda elevadas, têm apresentado reduções importantes nas últimas décadas, o que por sua vez, pode ter ocorrido em virtude das estratégias de atenção à saúde da criança. As reduções observadas decorreram de intervenções nos serviços de saúde, mas, principalmente, foram resultantes do controle das doenças diarreicas a partir da ampla divulgação dos conhecimentos sobre a terapia de reidratação oral (TRO), implantada para evitar a desidratação e morte associada à diarreia. Tal fato permitiu uma diminuição considerável no número de óbitos por essa causa.

A respeito das doenças respiratórias crônicas, os serviços de saúde, em geral, realizam abordagens restritas ao tratamento sintomático das exarcebações. Como consequência temos elevado número de internações desnecessárias, alta morbidade, visitas frequentes a serviços de urgência, além de recorrentes faltas ao trabalho e à escola, resultando em um enorme custo econômico e social. Associa-se a isso o subdiagnóstico e a falta de controle dos sintomas (BRASIL, 2010).

No que se refere ao recém-nascido, logo após o nascimento, ele terá de iniciar a respiração em poucos segundos. Seu pulmão deverá transformar-se rapidamente de um órgão preenchido de líquido e com pouco fluxo sanguíneo em um órgão arejado e com muito fluxo de sangue, que seja capaz de executar uma forma inteiramente diferente de respiração, ou seja, a troca direta de gás com o meio ambiente. O sucesso no processo de adaptação imediata à vida extrauterina depende essencialmente da presença de uma função cardiopulmonar adequada. Desse modo, os sinais e os sintomas de dificuldade respiratória são manifestações clínicas importantes e comuns logo após o nascimento, sendo um desafio para os profissionais que atuam em unidades neonatais. O desconforto respiratório pode representar uma condição benigna, como retardo na adaptação cardiorrespiratória, mas também pode ser o primeiro sinal de uma infecção grave e potencialmente letal, sendo fundamental o reconhecimento e avaliação precoces de todo bebê acometido (BRASIL, 2011).

Pensando a esse respeito, a temática em questão, foi pensada mediante a complexidade de se diagnosticar um recém-nascido com possíveis afecções respiratórias, de

modo que, os profissionais devem estar totalmente atentos as manifestações clínicas apresentadas pelo neonato, além de desenvolverem um olhar clínico e uma postura proativa, visando o diagnóstico correto e o tratamento mais eficaz e eficiente nesses casos.

Com base nessa discussão, o presente estudo tem como finalidade realizar uma revisão bibliográfica acerca das principais afecções do trato respiratório em neonatos. Com isso, um questionamento se faz necessário: Quais as principais afecções do trato respiratório em neonatos?

## METODOLOGIA

A presente pesquisa se tratará de um estudo bibliográfico realizado a partir da seleção de artigos, oriundos do banco de dados de Revistas e outras publicações literárias, datadas dos períodos de 1994 a 2014.

No que se refere ao estudo bibliográfico, Cervo; Bervian; Silva (2007), relatam que praticamente todo o conhecimento humano pode ser disponível em livros ou em outros impressos. Quanto à natureza, esses documentos bibliográficos podem ser: primários – quando coletados em primeira mão, como pesquisa de campo, testemunho oral, depoimentos, entrevistas, questionários, laboratórios; secundários – quando são colhidos em relatórios, livros, revistas, jornais e outros impressos, magnéticos ou eletrônicos.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Afecções do Trato Respiratório

As infecções respiratórias agudas (IRAs) constituem uma das principais causas de morbi-mortalidade em todo o mundo. Representando doenças de diversas etiologias e grau de complexidade que atingem crianças nos diferentes períodos do ano. As pneumonias são responsáveis por cerca de quatro milhões de óbitos por ano nos países em desenvolvimento. A incidência das IRAs é semelhante em todo o mundo, tanto em países desenvolvidos, como em países em vias de desenvolvimento, diferenciando-se na frequência e gravidade dos casos (MONTEIRO; SILVA; LOPES, 2006).

Conforme Cardoso (2010), as IRAs tratam-se de uma síndrome clínica cujos agentes infecciosos mais comuns são vírus respiratórios, como o vírus sincicial respiratório, ou bactérias, como *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*. São particularmente suscetíveis as crianças, os idosos e populações socialmente menos favorecidas de países em desenvolvimento e minorias étnicas.

Benguigui (2002) destaca que as IRAs foram incluídas entre os três principais problemas de saúde pública da infância em finais da década de 60, junto com as doenças diarreicas e a desnutrição. Essas três doenças foram consideradas responsáveis pela maioria das mortes antes dos cinco anos de idade, e eram a causa mais freqüente pela qual uma criança perdia sua saúde durante seus primeiros anos de vida.

Segundo Monteiro; Silva; Lopes (2006), as IRAs são problemas respiratórios que acometem crianças,

principalmente nos primeiros cinco anos de vida pela suscetibilidade e imaturidade do trato respiratório nessa faixa etária. Além de sofrer a influência de fatores socioeconômicos, em virtude das desigualdades existentes, as IRAs são causas de grande impacto sobre as taxas de hospitalização em crianças, o que por sua vez, aumenta a demanda nos serviços de saúde exigindo uma complexidade de ações, em decorrência da peculiaridade da clientela assistida que, ainda em idade precoce, sofrem junto aos familiares, os processos traumáticos da internação hospitalar. O risco de vida e a internação representam, para o familiar, ameaças que variam em conteúdo e intensidade, acarretando medo, angústia e ansiedade.

Moura et al. (2003), destacam que o diagnóstico das IRAs virais no Brasil, é feito comumente empregando-se apenas critérios clínicos de anamnese e exame físico, análise de leucograma e imagens de radiografias de tórax. A utilização de testes laboratoriais diagnósticos específicos para agentes virais em caso de IRAs é limitada, devido a problemas financeiros e técnicos ou ainda devido ao fato de os vírus serem subestimados como agentes de infecções respiratórias que necessitam de hospitalização.

Epidemiologicamente falando, estima-se que aproximadamente 70.000 crianças com menos de cinco anos morram anualmente no continente americano em consequência de infecções respiratórias agudas. Com base em Benguigui (2002), essas doenças causam, aproximadamente, 15% de todas as mortes que ocorrem anualmente de crianças com menos de cinco anos, porém sua importância como causa de óbito difere de país para país. Enquanto que no Canadá e nos Estados Unidos da América elas são responsáveis por 2% das mortes de crianças de 0 a 5 anos, nos outros países elas são a causa de 21% (Guatemala) ou de 39% (Haiti) das mortes nessa faixa etária.

A incidência de IRA é similar em menores de 5 anos ao redor do mundo, enquanto as incidências de formas graves, como pneumonia clínica (bronquiolite e pneumonia), hospitalizações e óbitos, são heterogêneas. As proporções de óbito por pneumonia variam de 12% (Américas e Europa) a 21% (África e Leste do Mediterrâneo), com maior importância relativa nas regiões cujos sistemas de saúde são mais precários. Já o Brasil figura como um dos 15 países com maior número de casos anuais de pneumonia clínica em menores de 5 anos (1,8 milhão). Nesse grupo, 30 a 50% das consultas ambulatoriais, mais de 50% das hospitalizações e 10 a 15% dos óbitos são atribuídos às IRAs, sendo 80% destes por pneumonia (CARDOSO, 2010).

Silva et al. (2012), trazem alguns dados de 2010, onde ocorreram 1.450.653 internações por doenças do aparelho respiratório no Brasil, com um impacto importante na faixa etária pediátrica, sendo internadas 664.203 crianças menores de 14 anos, o que representou 46% do valor total dessas internações no Sistema Único de Saúde (SUS). De 2000 a 2006, essas doenças ocuparam a quarta posição como causa de morte em crianças, e em 2005 representaram a primeira causa de internações hospitalares no SUS. Demonstrando o forte impacto das doenças respiratórias na saúde da criança, contribuindo

para o alto índice de morbidade e mortalidade em menores de 5 anos.

De acordo com Kfourri (2006), os dados do CDC indicam que, em menores de 15 anos de idade, as causas de hospitalização por doença respiratória estão assim distribuídas:

**Quadro 1:** Causas de hospitalização por doença respiratória

Doença	(%)
Pneumonia:	31
Asma	25
Bronquite aguda e bronquiolite	25
Outras	19

Fonte: Adaptado Kfourri (2006).

Kfourri (2006) ainda explica que as infecções virais pelo VSR (vírus sincicial respiratório), influenza, rinovírus, adenovírus, parainfluenza e metapneumovírus respondem pela maior parte dos casos, no entanto, as infecções bacterianas causadas pelo pneumococo, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharrallis* e *Staphylococcus aureus* estão associadas à maior gravidade e respondem pela utilização de boa parte dos antimicrobianos na infância. Essas infecções de vias aéreas, podem ser classificadas como: 1) altas: otites, rinosinusites e faringoamigdalites e 2) baixas: traqueítes, bronquites e pneumonias. Doenças invasivas, como pneumonia bacterêmica, sepse e meningite, são também de transmissão respiratória.

Alvim; Lasmar (2009), acrescentam que as infecções respiratórias agudas mais frequentes no nosso meio compreendem os resfriados comuns, faringoamigdalites, otites, sinusites e pneumonias. Em geral, possuem etiologia viral, mas em alguns casos, especialmente na pneumonia, a presença de bactérias deve ser considerada, implicando antibioticoterapia. Além disso, constituem uma das principais causas de demanda por consultas e internações na faixa etária pediátrica.

No que se refere as infecções das vias aéreas superiores (IVAS), Pitrez; Pitrez (2003), discorrem que essas infecções são um dos problemas mais comuns encontrados em serviços de atendimento médico pediátricos, resultando em morbidade significativa em todo o mundo. As IVAS são a causa mais comum de crianças atendidas por infecção respiratória aguda. As dificuldades observadas na prática clínica em relação ao diagnóstico diferencial e etiológico de determinadas IVAS fazem com que ocorra o uso, muitas vezes abusivo, de antimicrobianos.

Algumas complicações podem surgir em virtude do uso dos antimicrobianos ou durante as infecções respiratórias virais, como por exemplo: persistência de febre além de 72 horas, recorrência de hipertermia após este período, ou prostração mais acentuada. Além disto, o surgimento de dificuldade respiratória (taquipnéia, retrações ou gemência) indicam a possibilidade de bronquiolite aguda, pneumonia ou laringite. As complicações bacterianas mais frequentes são otite média aguda e sinusite. Além disso, episódios de infecções virais são um dos fatores desencadeantes mais importantes de asma aguda na criança, principalmente pelos vírus

sincicial respiratório e rinovírus (PITREZ; PITREZ, 2003).

No que se refere as metas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e apresentadas à Organização das Nações Unidas (ONU) para 2015, denominadas metas para o milênio, representam um grande desafio para o mundo, como também, para as políticas nacionais e pesquisas em saúde no Brasil. De modo que, a redução da mortalidade infantil esteja entre os oito objetivos do milênio, em especial dos menores de 5 anos, entre 1990 e 2015, e, para que essa meta seja atingida, são necessários investimentos na área de pesquisa e reformulação das políticas públicas voltadas para essa questão no país (SILVA et al. (2012).

No que se refere a questão do fisioterapeuta na sociedade brasileira, Bispo Júnio (2010) ressalta a importância de se conhecer o perfil epidemiológico da população, ou seja, quais são as principais causas de morbidade e mortalidade dos neonatos, nesse caso. De maneira geral, a maioria dos países tem passado por um processo chamado de transição epidemiológica, definida como mudança nos padrões de morte, morbidade e invalidez, que caracterizam uma população específica e que, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas.

### **Principais Afecções Respiratórias em Neonatos**

As doenças respiratórias tornaram-se a principal causa de mortalidade infantil, a partir do século XX, acometendo crianças menores de cinco anos, os motivos estão associados à falta de conhecimento durante os primeiros sintomas, às más condições básicas de saúde e à adoção de medidas inadequadas ao tratamento (PRATO et al., 2014).

Com base em Macedo et al. (2007), as doenças respiratórias agudas (DRA) e, particularmente as infecções respiratórias agudas (IRA), são uma das causas mais comuns de morbimortalidade na infância, atingindo principalmente crianças menores de cinco anos de idade. Vale salientar que houve um decréscimo na mortalidade por IRA, tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, no entanto, foi observado uma maior redução entre os desenvolvidos, e a morbidade permanece significativa em ambos.

Tendo por base Benicio et al., (2000), as doenças respiratórias infantis abrangem um amplo espectro de eventos mórbidos de diferentes etiologias e de distinta gravidade. Em geral, são caracterizadas por comprometer uma ou mais porções do trato respiratório da criança. Entre os determinantes imediatos dessas doenças encontram-se, de um lado, uma ampla gama de vírus e bactérias e, de outro, alérgenos, agentes químicos e físicos e traumas. Tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, as doenças respiratórias representam grande proporção da morbidade na infância e, nessa medida, exercem enorme pressão sobre os serviços de saúde. Em países em desenvolvimento, estima-se que 25% a 33% do total das mortes observadas nos cinco primeiros anos de vida sejam causadas por infecções respiratórias agudas.

Monteiro; Silva; Lopes (2006), acrescentam que as infecções respiratórias infantis incluem em sua

sintomatologia tosse, febre, dispnéia, dor de garganta, dor de ouvido, anorexia, coriza nasal, tiragem sub e intercostal, e cianose. Caracterizam-se por crises dependentes ou não da exposição da criança ao agente infeccioso. Inúmeros fatores de risco estão relacionados aos problemas respiratórios em crianças, como idade da criança, número de moradores por domicílio, desnutrição, escolaridade materna, desmame precoce, estação climática, tabagismo passivo, revelando uma maior incidência de infecções em crianças cujos pais apresentam baixa renda familiar, dificuldade de acesso ao serviço de saúde ou até mesmo a precariedade destes serviços, resultando no agravamento da doença.

De acordo com Benicio et al. (2000), a classificação das doenças respiratórias pode ser complexa, comportando várias alternativas. Um aspecto importante a ser considerado é a localização anatômica da doença, ou seja, quando ela fica restrita ao trato respiratório superior – acima da epiglote – a doença respiratória é denominada alta; quando alcança brônquios e/ou alvéolos pulmonares a doença respiratória é denominada baixa. Com isso, os autores explicam que:

[...] Doenças respiratórias altas têm, em geral, curso benigno e são autolimitadas. Doenças respiratórias baixas tendem a se estender por períodos maiores de tempo e, se não tratadas convenientemente, podem colocar em risco a vida das crianças. Doenças baixas podem ainda ser classificadas conforme apresentem ou não síbilos à ausculta pulmonar. A presença de síbilos caracteriza a doença respiratória sibilante ou, mais simplesmente, a doença respiratória com chiado. Episódios de doença sibilante são característicos de crianças que sofrem de asma, mas também podem ocorrer em crianças não asmáticas afetadas por infecções respiratórias agudas. Doenças respiratórias altas e baixas podem ser doenças infecciosas (resfriado comum e pneumonias, por exemplo) ou não infecciosas (rinite alérgica e asma, por exemplo). Em estudos de campo, entretanto, nem sempre é possível distinguir a origem infecciosa ou não infecciosa da doença respiratória (BENICIO et al., 2000, p. 93).

No que se refere ao componente neonatal de mortalidade infantil, observou-se uma redução pouco significativa e corresponde, hoje, à maioria das mortes em menores de um ano, principalmente por causas perinatais. Essas causas relacionam-se com a assistência à mulher durante a gestação e parto e com cuidados prestados ao recém-nascido. Outra característica da mortalidade infantil diz respeito a seus componentes neonatal (óbitos ocorridos entre o nascimento e o 27º dia de vida) e pós-neonatal (óbitos de menores de um ano ocorridos a partir do 28º dia de vida). No Brasil, a queda no Coeficiente de Mortalidade Infantil ocorreu devido ao componente pós-neonatal – mais associado a fatores ambientais –, especialmente pela redução dos óbitos por infecções

gastrointestinais e respiratórias, como explica Pereira et al. (2006).

Araújo et al. (2012), justificam que a incidência de nascimentos prematuros aumentou nas últimas décadas, sendo que, nos EUA, essa incidência aumentou de 10,6%, em 1990, para 12,8%, em 2006. Alguns fatores têm sido relacionados com o aumento dos nascimentos prematuros: os novos métodos de fertilização, com o consequente aumento no número de gestações gemelares; o crescente número de gestações no grupo de mulheres com mais de 35 anos; o aumento das indicações médicas, geradas pelo maior emprego da tecnologia no acompanhamento da gestação.

França; Lansky (2008) salientam que a mortalidade infantil (MI) é decorrente de uma combinação de fatores biológicos, sociais, culturais e de falhas do sistema de saúde. Para compreender melhor sua ocorrência, a TMI tem sido tradicionalmente analisada segundo dois componentes, que têm determinantes diferenciados na população: a mortalidade neonatal (óbitos de 0 a 27 dias de vida) e a pós-neonatal (28 dias a 1 ano). No Brasil a taxa de mortalidade infantil apresenta tendência decrescente: em 1980, era de 78,5/1000 e, em 2005, foi estimada em 21,2/1000 nascidos vivos, como pode ser observado na figura 1. É importante ressaltar que países como: Japão, Canadá, Cuba, Chile e Costa Rica, conseguiram uma diminuição significativa e simultânea da mortalidade pós-neonatal e neonatal, enquanto no Brasil não houve mudança apreciável do componente neonatal nas últimas décadas.

Vale salientar que os diferenciais nos coeficientes de mortalidade infantil, particularmente no componente neonatal, observados entre as macrorregiões brasileiras, sofrem influência da assistência à saúde prestada à mulher e seu bebê. O que faz com que haja uma importância maior das políticas públicas brasileiras para prestarem um cuidado adequado tanto a mãe, quanto ao bebê.

Para Kfoury (2006), os recém-nascidos (RN) com idade inferior a 37 semanas são classificados como pré-termos (RNPT) e os que pesam menos de 2.500 gramas ao nascer são classificados como de baixo peso (RNBP). Isso está ocorrendo cada vez mais frequentemente, em virtude das gestações que acontecem mais tardiamente ou precocemente (gravidez na adolescência) e com o aumento do número de fertilizações in vitro, aumentando a possibilidade de gestações múltiplas, nos últimos anos, a um importante incremento no número de partos prematuros.

Bezerra (2010), define recém-nascido como sendo a criança cuja idade vai desde o nascimento até o 28º dia de vida. Neste período o RN requer uma maior atenção, visto que, é o início da sua adaptação à vida extra-uterina, e o mesmo pode apresentar dificuldades nessa adaptação devido a grande susceptibilidade de desenvolver infecções, como é o caso as infecções respiratórias.

Com o aumento de recém-nascidos, consequentemente algumas patologias incidem, como é o caso das infecções respiratórias agudas que respondem por cerca de 20% a 40% das hospitalizações pediátricas e entre 30% e 60% das consultas aos serviços de emergência. Em menores de cinco anos de idade representam a principal causa de mortalidade (cerca de 30%) e de hospitalização (cerca de 50%), evidenciando,

desta maneira, sua enorme importância em Saúde Pública. Em lactentes desnutridos, com piores condições socioeconômicas, ou, ainda, em prematuros as doenças respiratórias assumem maior importância, devido a fatores de agravo próprios dessas populações. Vale salientar que RN pré-termos com idade gestacional < de 34 semanas apresentam maior risco relativo de hospitalização, quando comparados aos RNT, especialmente por infecções de vias aéreas, muitas vezes associadas a crises de chiado (KFOURI, 2006).

Segundo Margotto (2004), a grande causa de internação na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais é a Dificuldade Respiratória, seguida pela prematuridade, pelos distúrbios metabólicos e pelas infecções. São inúmeros as patologias que se expressam no período neonatal sob a forma de Dificuldade Respiratória, podendo ser agrupadas em categorias, como: causas mecânicas ou mecânica-cirúrgicas; causas cardiovasculares; causas neuromusculares; causas metabólicas; e causas pulmonares. No que se refere as manifestações clínicas mais comuns pode ser observado: taquipnéia; bradipnéia ou apnéia; gemido respiratório; batimento de asas do nariz; tiragens; retrações intercostais, esternal, xifoidéia, supra e infraclaviculares e fúrcula; e hipo ou hipereatividade.

Em detrimento das peculiaridades estruturais e funcionais ligadas à imaturidade do sistema respiratório, as doenças pulmonares no período neonatal exteriorizam-se clinicamente de forma característica e comum aos RN. Por isso, é indispensável que o profissional de saúde consiga identificar e interpretar os sinais, pois, eles são úteis para decidir o melhor momento de início da intervenção terapêutica. Os sinais e sintomas que definem a propedêutica respiratória estão voltados basicamente para a observação e inspeção do RN, e podem ser agrupados naqueles que retratam o padrão respiratório, o aumento do trabalho respiratório e a cor (BRASIL, 2011). Vejamos no quadro 2, a seguir, os possíveis sinais e sintomas respiratórios observados no período neonatal.

A taquipnéia trata-se das variações da frequência respiratória ocorrem em função da alteração do volume corrente e da necessidade de se manter a capacidade residual funcional (CRF), variando de 40 a 60 respirações por minuto no neonato. Já a apnéia é um distúrbio do ritmo da respiração, caracterizada por pausa respiratória superior a 20 segundos, ou entre 10 e 15 segundos se acompanhada de bradicardia, cianose ou queda de saturação de oxigênio. O batimento das asas nasais representa a abertura e o fechamento cíclico das narinas durante a respiração espontânea. O RN apresenta respiração exclusivamente nasal. O gemido expiratório resulta do fechamento parcial da glote durante a expiração para manter a CRF e prevenir o colapso alveolar nas situações de perda de volume pulmonar. O *Head bobbing* refere-se ao sinal de aumento do trabalho respiratório e representa o movimento para cima e para baixo da cabeça, a cada respiração, pela contração da musculatura acessória do pescoço. As retrações torácicas decorrem do deslocamento para dentro da caixa torácica, a cada respiração, entre as costelas (intercostal), nas últimas costelas inferiores (subcostal), na margem superior (supraesternal) e inferior do esterno (xifoide). No caso da

cianose, pode ser classificada em localizada ou periférica, e generalizada ou central (BRASIL, 2011).

Com base em Ribeiro; Nascimento (2005), uma das principais causas de morbi-mortalidade no período neonatal é a Hipertensão Pulmonar Persistente do recém-nascido (HPP), que por sua vez, trata-se de uma síndrome caracterizada por aumento de pressão na artéria pulmonar a níveis suprasistêmicos, levando a *shunt* direito esquerdo pelo canal arterial e forame oval, resultando em hipoxemia grave. Ocorre em aproximadamente 2% a 9% dos RN nascidos, admitidos em unidade de terapia intensiva neonatal e em cerca de 1 a 5:1.000 nascidos vivos, sendo mais comum em neonatos de termo ou pós-termo sem doença pulmonar.

As causas mais comuns relacionadas com a HPP inclui-se: hiperviscosidade sanguínea, vasoconstrição pulmonar aguda, doença do parênquima pulmonar, alterações no desenvolvimento vascular pulmonar, diminuição da área vascular pulmonar, distúrbios metabólicos e hipotermia. Os RN que tem HPP apresentam um quadro de insuficiência respiratória progressiva, que se inicia nas primeiras horas de vida, caracterizado por: cianose, taquipnéia, sinais de insuficiência cardíaca ou choque. O diagnóstico deve ser rápido, preciso e resulta da combinação de vários exames. O controle gasométrico é de grande importância, particularmente a PaO<sub>2</sub> e o pH. A ventilação mecânica é utilizada principalmente para hiperventilar a criança no sentido de manter a PaCO<sub>2</sub> a mais baixa possível (RIBEIRO; NASCIMENTO, 2005).

Deve-se observar também que após o reconhecimento da insuficiência respiratória, é necessário que se avalie a gravidade do quadro identificando os sinais de alerta que representam uma condição de ameaça à vida e necessidade de instituição imediata de suporte ventilatório, como pode ser observado no quadro 3.

Com relação às medidas gerais no que diz respeito ao tratamento dos distúrbios respiratórios em RN, grande parte destes serão resolvidos com tratamento de suporte, ou seja, aquecimento adequado para manter o RN com consumo mínimo de oxigênio; hidratação venosa, para fornecer água, eletrólitos e glicose para manter o equilíbrio metabólico; manutenção de vias aéreas patentes, livres de secreção; e sonda naso ou orogástrica (BRASIL, 1994).

A criança geralmente necessita de uma atenção especial, dadas as peculiaridades biológicas e psicológicas e as características próprias desse grupo populacional no país. Diversos fatores colocam a criança em situação de risco. Entre as causas que demandam assistência nas unidades de atendimento pediátrico estão as doenças respiratórias, os estados convulsivos, as intoxicações, os acidentes e traumas, provocando, muitas vezes, a parada cardiorrespiratória, que constitui a emergência médica de maior importância na área pediátrica (TACSI; VENDRUSCOLO, 2004).

Ainda com base em Tacsí; Vendruscolo (2004), a criança que chega aos serviços de saúde, exigem da equipe de assistência o desenvolvimento de suas potencialidades para prover o atendimento emergencial, como é o caso da enfermagem. Por isso, o tópico a seguir abordará a atuação do enfermeiro frente as principais afecções respiratórias no neonato.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de toda essa discussão observa-se que as infecções respiratórias agudas ainda constituem uma das principais causas de morbi-mortalidade em todo o mundo, sendo consideradas assim um problema de saúde pública, atingindo um percentual considerável de crianças nos diferentes períodos do ano.

No que se refere a saúde dos recém-nascidos, algumas patologias acabam os acometendo mais facilmente, como é o caso das infecções respiratórias agudas que respondem por cerca de 20% a 40% das hospitalizações pediátricas e entre 30% e 60% das consultas aos serviços de emergência.

Pensando a respeito dessas questões e com base nos dados encontrados ao longo do estudo, houve essa necessidade de discutir e trazer essa temática tão importante tanto para os profissionais de saúde quanto para os familiares dos neonatos que eventualmente poderiam perpassar por uma situação desse tipo.

Desse modo, conclui-se que os profissionais de saúde devem dispor de habilidades técnicas, científicas, além de sensibilidade para cuidar dos neonatos e dar suporte aos familiares, para que o sucesso no diagnóstico e tratamento dessa população alvo ocorra de forma satisfatória e que a família também sinta-se parte integrada dessa equipe para que o prognóstico do neonato tenha êxito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Raquel Queiroz de; ALMEIDA, Silvana Maria de. Farmácia Clínica Unidade de Terapia Intensiva. Pharmacia Brasileira, nov/dez, 2008. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/68/encarte\\_farmacia\\_hospitalar.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/68/encarte_farmacia_hospitalar.pdf)>.
- ALVES, Niedja Maria Coelho. Farmacêutico Intensivista: um novo profissional na UTI. Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva (SOBRATI). João Pessoa, 2012.
- ASSIS, Denise Brandão de; et al. Sistema de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares do estado de São Paulo - análise dos dados de 2005. BEPA Bol. epidemiol. paul. (Online), São Paulo, v. 4, n. 39, mar., 2007. Disponível em: <[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-42722007000300003&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722007000300003&lng=pt&nrm=iso)>.
- BARRETO, Regiane Aparecida dos Santos Soares; et al. Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica. Rev. Eletr. Enf. [Internet].., v. 11, n. 2, p. 334-40, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/36/1/v11n2a14.pdf>>.
- CARRARO, Telma Elisa. Os postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções. Rev

- Latino-am Enfermagem, v. 12, n. 4, p. 650-7, jul-ago., 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n4/v12n4a11.pdf>>
- FARIA, Paulo. Microrganismos patogênicos. Bio4life, 2012. Disponível em: <<http://www.bio4life.pontogdegiro.com/index.php/component/content/article/2-uncategorised/256-microrganismos-patogenicos>>.
- GRILLO, Vinicius Tadeu Ramos da Silva; et al. Incidência bacteriana e perfil de resistência a antimicrobianos em pacientes pediátricos de um hospital público de Rondônia, Brasil. Rev Ciênc Farm Básica Apl., v. 34, n. 1, p. 117-123, 2013.
- HANASHIRO, Milton; et al. Alternativas de tratamento para pacientes pediátricos em ventilação mecânica crônica. Jornal de Pediatria, v. 87, n. 2, 2011.
- LEISER, Jacir Júlio; TOGNIM, Maria Cristina Bronharo; BEDENDO, João. Infecções hospitalares em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino no norte do Paraná. Cienc Cuid Saude, v. 6, n. 2, p. 181-186, Abr/Jun, 2007. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4149/2730>>.
- MANFIO, Gilson Paulo. Microbiota - Versão Preliminar. Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil COBIO/MMA – GTB/CNPq – NEPAM/UNICAMP. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. 2003. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/microb1.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/microb1.pdf)>.
- MARTINS, Josilene D. A.; et al. Higienização das mãos: Olhar dos Profissionais de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva do Adulto. RUE, v.10, n. 2, nov., 2015. Disponível em: <<http://rue.fenf.edu.uy/rue/index.php/rue/article/view/164/161>>.
- MENDONÇA, Katiane Martins; et al. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 330-3, abr/jun, 2011. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a26.pdf>>.
- MOURA, Maria Eliete Batista; et al. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. Rev. bras. enferm., Brasília, v. 60, n. 4, jul-ago., 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672007000400011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000400011)>.
- OLIVEIRA, Adriana Cristina de; KOVNER, Christine Tassone; SILVA, Rafael Souza da. Infecção hospitalar em unidade de tratamento intensivo de um hospital universitário brasileiro. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, Mar./Apr., 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000200014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000200014&script=sci_arttext&tlng=pt)>.
- QUEIROZ, Dayane Lemes de. Qualidade de vida e capacidade para o trabalho dos profissionais de enfermagem de um hospital de grande porte de Dourados/MS. 2012. 106p. Dissertação [mestrado]. Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2012. Disponível em: <<http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/8222-qualidade-de-vida-e-capacidade-para-o-trabalho-dos-profissionais-de-enfermagem-de-um-hospital-de-grande-porte-de-dourados-ms.pdf>>.
- PADRÃO, Manuella da Cruz; et al. Prevalência de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Clin Med., v. 8, n. 2, p. 125-8, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n2/a007.pdf>>.
- PEREIRA, Milca Severino; et al. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem hospital. Texto Contexto Enferm., v. 14, n. 2, p. 250-7, abr-jun, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>>.
- \_\_\_\_\_. Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de terapia Intensiva: desafios e perspectivas. Revista Eletrônica de Enfermagem (online), Goiânia, v. 2, n. 1, out-dez. 2000. Disponível em: <<http://h200137217135.ufg.br/index.php/fen/article/view/679/747>>.
- SANTOS, Neusa de Queiroz. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto Contexto Enferm, v.13, n. esp, p.64-70, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v13nspe/v13nspea07.pdf>>.