

## Avaliação da função respiratória do recém-nascido no período neonatal imediato

*Assessment of the newborn respiratory function in the immediate neonatal period*

*Evaluación de la función respiratoria del recién-nacido en el periodo neonatal inmediato*

Amélia Fumiko Kimura<sup>1</sup>, Ana Paula Moracci Yoshitake<sup>2</sup>, Mariana Bueno<sup>1</sup>, Maria Aparecida de Jesus Belli<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica. São Paulo, SP

<sup>2</sup>Hospital Municipal Márcia Braido. São Caetano do Sul, SP

<sup>3</sup>Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Curso de Obstétrica. São Paulo, SP

Submissão: 07/08/2008

Aprovação: 19/11/2009

### RESUMO

O objetivo do estudo foi identificar os fatores preditivos e os sinais de taquipnéia transitória neonatal valorizados por enfermeiras de unidade neonatal e alojamento conjunto ao avaliar a função respiratória do recém-nascido no período neonatal imediato. Estudo transversal realizado em duas instituições hospitalares públicas da cidade de São Paulo. Participaram do estudo 28 enfermeiras que responderam um questionário estruturado relacionado às práticas de avaliar a função respiratória do neonato. As enfermeiras consideraram relevantes conhecer a evolução do trabalho de parto, parto e o Apgar ao avaliar a função respiratória do neonato. Com relação aos sinais clínicos valorizam o monitoramento da frequência respiratória, ausculta pulmonar, avaliação do nível de desconforto respiratório utilizando o Índice de Silverman-Andersen, além desses, as enfermeiras de unidade neonatal valorizaram o monitoramento da saturação de oxigênio.

**Descritores:** Enfermagem neonatal; Exame físico; Medição de risco.

### ABSTRACT

The aim of the study was to identify the predictive factors and the signals of transient tachypnea of the newborn valued by the nurses who work at neonatal ward and rooming-in when they assess the newborn respiratory function during the immediate neonatal period in the first six hours after birth. A cross sectional study carried out at two public hospitals of São Paulo city. The sample consisted of 28 nurses who replied a structured questionnaire about the newborn respiratory function assessment practices. Data showed they valued to know the evaluation of labor, delivery and Apgar score when they evaluate the newborn respiratory function. About the signals of respiratory distress they valued to evaluate the respiratory rate and auscultation, evaluation of the respiratory distress using the Silverman-Andersen Index besides, the neonatal nurses valued to evaluate de oxygen saturation.

**Descriptors:** Neonatal nursing; Physical examination; Risk assessment.

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue identificar los factores predictivos y los señales de tachypea transitoria del niño valorado por las enfermeras de unidad neonatal y alojamiento conjunto al evaluar la función respiratoria del recién-nacido en el período de neonatal inmediato. Estudio transversal conducido en dos hospitales públicos de la ciudad de São Paulo. Participaron del estudio 28 enfermeras que responderan un cuestionario estructurado sobre la práctica de evaluar la función respiratorio del niño. Las enfermeras consideran relevante conocer la evolución del trabajo del parto, parto y el score de Apgar del recién-nacido. Con relación a los señales clínicos, las enfermeras valoraram el monitoramiento de la frecuencia respiratoria, ausculta pulmonar y evaluación de disfunción respiratoria utilizando el Index de Silverman-Andersen. Las enfermeras neonatales también valoraram el monitoramiento de la saturación de oxígeno.

**Descriptores:** Enfermería neonatal; Exame físico; Medición de riesgo.

**Correspondência:** Amélia Fumiko Kimura. Escola de Enfermagem da USP – Depto ENP - Av. Dr Enéas Carvalho de Aguiar, 419. Cerqueira César. CEP: 05403-000. São Paulo, SP

## INTRODUÇÃO

As primeiras 24 horas de vida do recém-nascido (RN) são marcadas por uma série de modificações e adaptações de diversos órgãos e sistemas, necessários para uma adequada transição da vida intra-uterina para a extra-uterina. Na maioria dos neonatos considerados saudáveis ou de baixo risco, tais modificações e adaptações, principalmente dos sistemas respiratório e cardiovascular, ocorrem sem intercorrências.

No entanto, a taquipnéia transitória neonatal (TTN) é uma dificuldade adaptativa comum em neonatos de termo nas primeiras horas de vida. Trata-se de um distúrbio benigno que acomete de 1% a 2% dos RN vivos<sup>(1,2)</sup>. Caracteriza-se por desconforto respiratório precoce com taquipnéia, gemido expiratório, leve retração subcostal e intercostal, dilatação nasal ou batimento de asa de nariz e cianose<sup>(1-3)</sup>.

Embora seja caracterizada como um evento benigno, a TTN prolonga o período de internação do RN e está associada ao desenvolvimento de asma durante a infância<sup>(3,4)</sup>, o que acentua a importância da prevenção, detecção precoce e tratamento adequado.

Atualmente, dois modelos de atendimento ao RN são adotados pelas maternidades públicas no Brasil, a primeira é a internação do neonato em unidade neonatal no qual mãe e filho permanecem separados e se encontram apenas nos períodos das mamadas e o outro, denominado Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), no qual ambos permanecem juntos durante o período de internação na maternidade. Em ambos os modelos, os neonatos devem ser monitorados em suas condições clínicas, cabendo à equipe de enfermagem esta atribuição. Um número crescente de hospitais e maternidades do Brasil vem adotando a IHAC hegemonicamente quando se trata de RN a termo que nascem em boas condições clínicas, uma vez que este modelo foi instituído pelo Ministério da Saúde do Brasil em 1992, visando humanizar a assistência e incentivar o aleitamento materno<sup>(5)</sup>: A finalidade de se adotar este modelo de atendimento como uma política pública do Programa de Saúde da Criança do Ministério da Saúde era a redução das taxas de morbidade e mortalidade infantil, em especial da morbidade e mortalidade neonatal por meio do incentivo ao aleitamento materno.

Ambos os modelos apresentam vantagens e limitações. Entretanto, a atribuição de avaliar e monitorar as condições clínicas do RN cabe à equipe de enfermagem devendo assim, estar capacitada para detectar e intervir adequadamente frente as intercorrências que acometem os neonatos no período neonatal precoce. O fato de a maioria dos RN a termo nascerem em boas condições de vitalidade e serem considerados saudáveis clinicamente, não dispensa os profissionais de avaliá-los e acompanhá-los no período imediato ao parto.

Considerando que a IHAC é uma proposta do Ministério da Saúde que vem sendo paulatinamente adotada pela maioria das maternidades públicas do Brasil e este modelo recomenda a permanência dos RN a termo permanecerem em alojamento conjunto contínuo, é necessário analisar o conhecimento e a capacitação dos profissionais de enfermagem no que diz respeito à avaliação e condutas adotadas frente às intercorrências mais comuns que acometem os neonatos no período de transição neonatal, visto que é atribuição da equipe de enfermagem monitorar e favorecer a

rápida adaptação do neonato nas primeiras horas de vida.

Levantamento realizado nas bases bibliográficas eletrônicas Medline e SciELO constatou-se escassez de publicações acerca de estudos relacionados aos fatores preditivos e abordagem assistencial na detecção e intervenção com neonatos que apresentam dificuldade na adaptação da função respiratória quando utilizado o descritor taquipnéia transitória neonatal (TTN). Assim, este estudo visa obter subsídios para contribuir na capacitação de enfermeiros no que diz respeito à avaliação da função respiratória de recém-nascidos a termo no período transitivo neonatal.

O objetivo do presente estudo foi o de identificar os fatores preditivos e os sinais de TTN valorizados por enfermeiras na avaliação da função respiratória de RN no período neonatal imediato.

## MÉTODO

Tratou-se de um estudo transversal. O estudo foi realizado em duas instituições hospitalares públicas, uma delas (H1), trata-se de um hospital de ensino, de atendimento secundário, situado na região oeste da cidade de São Paulo que atende a uma média de 370 partos mensais, em fase de implantação do Programa IHAC e conta com unidade de Alojamento Conjunto (AC), Berçário e Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal. A outra instituição (H2), é uma maternidade filantrópica, com média de atendimento mensal de 900 partos, campo de capacitação de profissionais de saúde em atendimento ao parto normal, localizada na zona sudeste da cidade de São Paulo, conta com leitos de AC para puérperas e RN em condições clínicas estáveis e berçário para internação de neonatos com intercorrências clínicas.

Participaram do estudo os enfermeiros das unidades de AC e berçário (UN) com tempo de experiência profissional em atendimento neonatal por no mínimo três meses que consentiram sua participação no estudo. Não foram convidados a participar do estudo os enfermeiros que estavam de férias ou afastados por licença médica no período da coleta de dados.

O período da coleta de dados se deu no período de julho a novembro de 2006. Elaborou-se um questionário composto por duas partes, a primeira destinada ao registro de dados de caracterização dos sujeitos da pesquisa como idade, tempo de atuação e formação profissional. A segunda parte constitui-se de enunciados relacionados a fatores de risco obstétricos e perinatais preditivos de ocorrência de TTN e indicadores utilizados para avaliar a função respiratória do RN nas primeiras seis horas de vida. Abaixo de cada enunciado declarativo cinco atributos, a saber: Totalmente relevante, Relevante, Indiferente, Parcialmente relevante e Não relevante.

Anexo ao questionário foi distribuído um lembrete contendo instruções de preenchimento do questionário orientando as participantes a assinalarem somente uma alternativa por enunciado, aquela que estivesse em acordo com a sua conduta assistencial ao avaliar a função respiratória do RN no período transitivo neonatal (primeiras seis horas de vida do RN). Os enunciados declarativos foram elaborados com base nos fatores preditivos de ocorrência de TTN e nos sinais clínicos descritos na literatura<sup>(6-8)</sup>.

O prazo concedido para o preenchimento do questionário foi de duas semanas e os questionários respondidos foram

aconicionados separadamente dos Termos de consentimento Livre e Esclarecido, a fim de se preservar o anonimato da identidade dos participantes.

Os dados obtidos com os questionários foram armazenados e tabulados eletronicamente e, em seguida, realizou-se análise estatística descritiva.

O projeto de pesquisa obteve autorização da diretoria clínica das instituições envolvidas, foi analisado e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (Processo 550/2006/CEP-EEUSP) e do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (Processo 665/06 CEP-HUUSP). A coleta de dados teve início após a emissão da carta de aprovação nas duas instituições envolvidas.

## RESULTADOS

Considerando a totalidade de enfermeiras que atuavam nas

unidades AC e UN das duas instituições hospitalares, 28 enfermeiras constituíram a população do estudo, das quais 22 eram enfermeiras do H1 e seis do H2. Participaram do estudo 24 (85,7%) enfermeiras, 21 (87,5%) profissionais do H1 e três (12,5%) do H2. Das 21 enfermeiras do H1, 12 (57,1%) atuavam no AC e nove (42,8%) na UN. Das três enfermeiras do H2 que participaram do estudo, uma (33,3%) atuava no AC e duas (66,7%) na UN. Das 13 enfermeiras que trabalham nas unidades de AC, oito (61,5%) atuavam há pelo menos 15 anos na área e das 11 enfermeiras de UN, oito (72,7%) trabalhavam na área há, no mínimo há 10 anos.

A Tabela 1 apresenta dos dados referentes ao valor atribuído por enfermeiras de AC e UN aos fatores preditores de ocorrência da TTN, relacionados à saúde materna e ao nascimento, ao avaliar a função respiratória do RN no período neonatal imediato.

Conforme mostram os dados da Tabela 1, diferente da maioria das enfermeiras de UN que consideram a condição clínica materna como totalmente relevante e relevante (n=5), a maioria das

**Tabela 1. Fatores maternos e perinatais valorizados por enfermeiras de AC e UN na avaliação respiratória do RN. São Paulo, 2006.**

Atributo	Condição clínica Materna	Evolução do TP e tipo de parto	Drogas usadas no TP e parto	APGAR
	n	n	n	n
<b>Enfermeiras de AC (n= 13)</b>				
Totalmente relevante	2	4	6	5
Relevante	3	8	7	7
Indiferente	4	-	-	-
Parcialmente relevante	3	1	-	1
Não relevante	1	-	-	-
<b>Enfermeiras de UN (n= 11)</b>				
Totalmente relevante	3	6	7	7
Relevante	5	4	3	3
Indiferente	-	-	-	-
Parcialmente relevante	2	-	-	1
Não relevante	1	1	1	-

**Tabela 2. Sinais de desconforto respiratório valorizados por enfermeiras de AC e UN na avaliação da função respiratória do RN. São Paulo, 2006.**

Atributo	Batimento de aletas nasais	Retração esternal	Retração intercostal	Gemido expiratório	Cianose externa	Cianose central
	n	n	n	n	n	n
<b>Enfermeiras de AC (n= 13)</b>						
Totalmente relevante	9	9	9	9	6	8
Relevante	4	4	4	4	6	5
Indiferente	-	-	-	-	-	-
Parcialmente relevante	-	-	-	-	1	-
Não relevante	-	-	-	-	-	-
<b>Enfermeiras de UN (n= 11)</b>						
Totalmente relevante	9	9	9	9	6	10
Relevante	1	2	2	1	5	1
Indiferente	-	-	-	-	-	-
Parcialmente relevante	-	-	-	-	-	-
Não relevante	1	-	-	1	-	-

Tabela 3. Métodos de aferição de sinais vitais e uso de instrumentos de avaliação de disfunção respiratória, (BSA), valorizados por enfermeiras na avaliação da função respiratória do RN. São Paulo, 2006.

Atributo	FR	FR em intervalos regulares	Monitorar SatO <sub>2</sub>	FR, FC e SatO <sub>2</sub>	Ausculta	BSA
<b>Enfermeiras de AC (n=13)</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Totalmente relevante	7	4	-	1	4	3
Relevante	3	3	3	5	6	6
Indiferente	-	-	2	1	-	1
Parcialmente relevante	1	4	5	5	2	2
Não relevante	2	2	3	1	1	1
<b>Enfermeiras de UN (n= 11)</b>						
Totalmente relevante	5	2	3	4	5	6
Relevante	4	7	4	6	4	4
Indiferente	-	-	1	1	-	1
Parcialmente relevante	2	2	2	-	-	-
Não relevante	-	-	1	-	1	-
Sem resposta	-	-	-	-	1	-

Síglas: (FR) - frequência respiratória, (FC) - frequência cardíaca, (SatO<sub>2</sub>) - saturação de oxigênio, (BSA) - Boletim de Silverman-Andersen.

enfermeiras de AC considera essa variável como relevante, indiferente e parcialmente relevante (n=3). No que se refere à evolução do trabalho de parto e o tipo de parto, o uso de drogas durante o trabalho de parto e o índice de Apgar, as respostas foram concordantes entre os dois grupos de enfermeiras.

Com relação aos sinais clínicos a serem observados no RN durante o período neonatal precoce, os dados obtidos a partir dos questionários estão apresentados na Tabela 2.

Para a maioria das profissionais entrevistadas, tanto atuantes em AC quanto em UN, a observação da ocorrência de batimento de asa de nariz, retração de esterno e intercostal, gemido expiratório e cianose periférica e central é considerada como relevante ou totalmente relevante.

Na Tabela 3 os dados apresentados demonstram a relevância apontada pelos enfermeiros de AC e UN, respectivamente, para diversos métodos de avaliação da adaptação da função respiratória do RN nas primeiras horas de vida.

A maioria das enfermeiras considera a verificação de frequência respiratória, a avaliação do parâmetro em intervalos regulares, a verificação de saturação de oxigênio, frequência respiratória e cardíaca, ausculta pulmonar e uso do BSA como relevantes ou totalmente relevantes na avaliação da função respiratória neonatal, durante as primeiras seis horas de vida.

## DISCUSSÃO

A TTN é um distúrbio pulmonar autolimitado resultado do retardo da reabsorção e clearance do fluido fetal pulmonar cuja resolução do quadro ocorre nas primeiras 24 a 72 horas de vida<sup>(9)</sup>. Caracteriza-se por taquipnéia leve ou moderada de início precoce (até as primeiras seis horas após o nascimento) e involução rápida, entre o segundo e quinto dia de vida<sup>(9)</sup> e é uma das dificuldades adaptativas mais comumente observadas no período de transição<sup>(10)</sup>.

Durante a vida intra-uterina, os pulmões do feto são preenchidos por líquido, secretado pelo próprio epitélio pulmonar, rico em

cloreto e pobre em bicarbonato e proteínas. No decorrer do trabalho de parto e nascimento, parte do líquido é expelida (durante as compressões torácicas que ocorrem, principalmente, na passagem do feto pelo canal vaginal, durante o parto normal) e parte é reabsorvida, uma vez que ocorre dilatação dos vasos linfáticos pulmonares (por ação de prostaglandinas específicas), bem como o aumento da circulação sanguínea pulmonar ao nascimento<sup>(10,11)</sup>. Ademais, o início da respiração depende da estimulação do centro respiratório, que ocorre como resultado de uma combinação de estímulos químicos, térmicos e sensoriais, além de estimulação mecânica dos pulmões<sup>(10)</sup>. Somente após o nascimento, portanto, os pulmões passam a ser preenchidos por ar e a desempenhar sua função de trocas gasosas.

Na vigência da TTN, a eliminação e a reabsorção do líquido pulmonar são lentificadas ou incompletas, causando aumento da resistência de vias aéreas e redução na complacência pulmonar, com conseqüente aumento do trabalho respiratório<sup>(1,3)</sup>. O acúmulo de fluido ocasiona dificuldade ventilatória e prejudica as trocas gasosas.

Não há causa estabelecida para a TTN. Contudo, diversos são os fatores favorecem sua ocorrência: tais fatores podem estar associados a causas maternas, ao trabalho de parto e à condição clínica do neonato ao nascimento.

Asma, diabete materno, parto cesárea eletiva e parto pélvico, trabalho de parto prolongado, retardo na ligadura do cordão umbilical, uso de drogas durante a gestação e uso de sedativos de modo excessivo na mãe durante o trabalho de parto, asfixia perinatal, macrosomia fetal e baixo peso ao nascer podem ser considerados como condições associadas à TTN<sup>(3,6,11)</sup>. A ocorrência desses eventos durante a gestação, o trabalho de parto e nascimento pode acarretar atraso ou dificuldade na absorção e excreção do fluido pulmonar durante o parto e ao nascimento (o que ocorre, por exemplo, na realização de cesárea eletiva), ou ainda dificultam o início das incursões respiratórias pelo neonato, prejudicando o estabelecimento da função ventilatória, necessária à vida extra-uterina,

que pode ser observado mediante o uso de sedativos em excesso durante o trabalho de parto e também na asfixia perinatal.

A maioria das profissionais entrevistadas considerou as variáveis relacionadas à mãe, ao trabalho de parto e nascimento como totalmente relevantes ou relevantes, exceto pelas enfermeiras de AC, já que a maioria considerou a condição clínica materna como relevante, indiferente ou parcialmente relevante. Conhecer esses fatores parece ser medida necessária, uma vez que possibilita o estabelecimento plano de cuidados de enfermagem adequado e individualizado ao neonato susceptível ao desenvolvimento da TTN, favorecendo, por esse motivo, a detecção e a intervenção precoces.

Revisão de literatura realizada com nove estudos analisou a relação entre o parto cesárea eletiva e a morbidade respiratória em RN de termo e pré-termos limítrofes, conclui haver um aumento no risco de morbidade respiratória em todos os estudos analisados e a magnitude desta relação parece apresentar dependência com a idade gestacional, havendo uma diminuição da morbidade com idade gestacional maior que 37 semanas<sup>(12)</sup>. Estudo de caso controle com 67 (casos) neonatos com TTN e 167 (controles) neonatos que não tiveram diagnóstico de TTN apresentou conclusão semelhante. Análise multivariada revelou que apenas a idade gestacional (menor que 38 semanas e maior ou igual a 38 semanas) e o tipo de parto, independentemente e significativamente mostraram associação com risco para desenvolver TTN<sup>(9)</sup>.

Sexo do RN (masculino), prematuridade e parto cesárea sem ter tido trabalho de parto foram os maiores fatores de risco apontados em estudo retrospectivo realizado em um hospital da Turquia com 95 RNs com diagnóstico de TTN. Embora os sintomas usualmente regredam nas primeiras 48 horas, em alguns neonatos, a TTN pode se prolongar até o quinto dia de vida. Os autores recomendam a avaliação da frequência respiratória nas primeiras 36 horas por se tratar de uma medida útil para prever a evolução da TTN, uma vez que pode evoluir para um quadro de maior severidade requerendo suporte ventilatório visto que o diagnóstico da TTN pode se confundir com a pneumonia congênita<sup>(12)</sup>.

No exame físico do neonato com distúrbio ventilatório os sinais que caracterizam este quadro são a apnéia, taquipnéia e cianose<sup>(11)</sup> sendo fundamental na identificação da TTN. Embora essa patologia presente, na maioria das vezes, uma evolução benigna, sua ocorrência não deve ser subestimada, visto que neonatos podem evoluir para um quadro de hipertensão pulmonar e insuficiência cardíaca<sup>(2)</sup>.

Além da taquipnéia, que é sua principal manifestação<sup>(13)</sup>, são considerados como sinais característicos da TTN: batimento de asa de nariz ou dilatação nasal, retrações esternais, retrações intercostais, presença de gemido expiratório e cianose<sup>(2,3,11,14)</sup>. Corroborando com os sinais clínicos descritos na literatura, a maioria das profissionais entrevistadas considerou como relevante e totalmente relevante a avaliação da presença desses eventos no RN, durante o período neonatal precoce. Assim, tanto as profissionais de AC quanto de UN parecem conhecer os sinais clínicos da patologia, além de considerar importante sua observação.

Somente uma profissional, atuante em AC, considerou como parcialmente relevante a observação de cianose de extremidades. Isso se explica, possivelmente, porque no período neonatal precoce esse achado está também relacionado à vasoconstrição periférica resultante de hipotermia, não sendo, portanto, específico para caracterização da TTN. No entanto, a despeito de ser considerado

como sinal específico de distúrbios respiratórios no RN<sup>(3)</sup>, a presença de gemido expiratório foi considerada não relevante por uma enfermeira de UN.

Pelo exposto, pode-se inferir que a maioria das enfermeiras entrevistadas considera importante a avaliação física na abordagem ao neonato portador de TTN. Essa avaliação permite detectar precocemente a ocorrência de TTN e deve ser preocupação da equipe de enfermagem no que tange os cuidados prestados ao neonato durante o período transitivo neonatal precoce.

Monitorizar parâmetros vitais torna-se medida relevante e deve ser prescrita no plano assistencial de enfermagem. Essa monitorização pode ser realizada periodicamente, a cada 30 ou 60 minutos, de acordo com a apresentação clínica do RN, objetivando acompanhar a evolução da patologia. A maioria das profissionais que participaram do estudo considerou relevante ou totalmente relevante a verificação de frequência respiratória e sua aferição a intervalos regulares. Já a monitorização de saturação de oxigênio também foi considerada como relevante e totalmente relevante pela maior parte das enfermeiras de UN.

A necessidade de oferta de oxigênio suplementar ao neonato portador de TTN baseia-se no grau de desconforto respiratório, mensurado por intermédio do BSA<sup>(2)</sup>. A aplicação deste escore, por sua vez, requer avaliação clínica acurada de parâmetros já discutidos anteriormente: retração intercostal (superior e inferior), retração esternal, batimento de asa de nariz e gemido expiratório (audível com ou sem estetoscópio). Assim, além da avaliação clínica, a monitorização de parâmetros vitais, a ausculta pulmonar e a aplicação do BSA foram pontos considerados importantes pelas enfermeiras que participaram do estudo. A maioria das enfermeiras considerou o uso do BSA e a ausculta pulmonar como medidas importantes na avaliação do neonato nas primeiras horas de vida.

A assistência ao RN no período de transição requer equipe adequadamente treinada e apta a identificar quaisquer sinais de desconforto respiratório, destacando-se, nesse estudo, os relacionados à TTN. As enfermeiras devem empregar critérios sistematizados para avaliar as necessidades do neonato que apresenta distúrbio ventilatório e desenvolver diagnósticos de enfermagem de acordo com as demandas das necessidades identificadas<sup>(15)</sup>.

Ao se considerar a assistência ao RN com quadro de desconforto respiratório, os diagnósticos de enfermagem mais apropriados parecem ser "Padrão respiratório ineficaz" e "Troca de gases prejudicada"<sup>(15)</sup>. Para ambos, destacam-se as seguintes intervenções de enfermagem, que podem ser implementadas a neonatos: identificação de fatores de risco ou fatores associados, ausculta pulmonar, avaliação do padrão ventilatório, monitorização de sinais vitais, avaliação de resultados laboratoriais e radiológicos, oferta de oxigênio suplementar, adequação de posicionamento no leito.

Os resultados esperados incluem o restabelecimento de ventilação pulmonar eficaz, melhora na oxigenação, com oferta adequada aos tecidos, além de ausência de sintomas de sofrimento respiratório<sup>(16)</sup>.

Com relação aos problemas colaborativos associados ao diagnóstico médico da TTN esses não estão incluídos no diagnóstico de enfermagem<sup>(16)</sup>, entretanto, na prática clínica, a assistência ventilatória e a monitoração contínua da função respiratória constituem-se em intervenções de enfermagem<sup>(17)</sup>.

Assim, a atuação do enfermeiro deve permear a elaboração de

plano de cuidados individualizado, apropriado para a condição clínica do neonato, capaz de direcionar a assistência. A identificação de neonatos com risco para desenvolvimento da TTN, bem como a identificação precoce da condição é uma medida relevante que pode favorecer a assistência neonatal durante o período adaptativo.

A elaboração de protocolos de avaliação e monitoração da função respiratória do RN nas primeiras horas de vida é de suma importância, tendo em vista que é freqüente a ocorrência de distúrbios respiratórios durante o período adaptativo neonatal, em especial a TTN. Protocolos de atendimento podem atuar como um instrumento definidor e unificador das ações dos profissionais da equipe de enfermagem e contribuir para a sistematização da assistência, repercutindo na melhoria da qualidade do atendimento prestado e na redução do tempo de internação dos RN.

## CONCLUSÃO

A maioria das enfermeiras atuantes em AC considera como relevante e totalmente relevante a evolução do trabalho de parto, tipo de parto, uso de drogas durante o trabalho de parto, índice de APGAR, observação de sinais clínicos, verificação de FR (inclusive em intervalos regulares), ausculta pulmonar e aplicação do Boletim

de Silverman-Andersen. Já as enfermeiras de UN, além dos dados considerados como relevantes e totalmente relevantes pelas enfermeiras atuantes em AC, consideram ainda a condição clínica materna e a verificação não somente de FR, mas também de saturação de O<sub>2</sub> e FC.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As publicações de enfermagem referentes ao tema são escassas, embora esses profissionais sejam responsáveis por grande parte da assistência ao neonato que apresenta TTN. Entretanto, os profissionais conhecem os fatores associados à ocorrência da patologia, bem como os sinais clínicos e as formas de avaliação do RN, conforme descrito no presente estudo.

O desenvolvimento de protocolos de atenção, com base não somente em dados consagrados da literatura, mas também considerando aspectos observados na prática clínica podem favorecer a prática de enfermagem, no que se refere à identificação precoce da patologia, na monitorização e no acompanhamento clínico adequados. Dessa forma, a equipe de enfermagem oferecerá melhor atendimento ao RN que desenvolve TTN durante suas primeiras horas de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Lawson ME. Taquipnéia transitória do recém-nascido. In: Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. São Paulo (SP): Msdsi; 2000. p. 388-90.
2. Miyoshi MH, Yada M. Síndrome do pulmão úmido. In: Kopelman BI, Santos AMN, Goulart AL, Almeida MFB, Miyoshi MH, Guinsburg R. Diagnóstico e tratamento em neonatologia. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 79-84.
3. Asenjo M. Transient tachypnea of the newborn. 2003. [cited 2008 Feb 8]. Available from: <http://www.emedicine.com/radio/topic710.htm>
4. Birnkrant DJ, Picone C, Markowitz W, El Khwad M, Shen WH, Tafari N. Association of transient tachypnea of the newborn and childhood asthma. *Pediatric Pulmonology* 2006; 41(10): 978-84.
5. Ministério da Saúde (BR). [citado 2008 Fev 29]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saudevisualizar\\_texto.cfm?idtxt=24229](http://portal.saude.gov.br/portal/saudevisualizar_texto.cfm?idtxt=24229)
6. Gomella TL, organizador. Neonatologia: manejo, procedimentos, problemas no plantão, doenças e farmacologia neonatal. Porto Alegre: Artmed; 2006.
7. Melson K A, Jaffe MS, Kenner C, Amlung S. Enfermagem materno-infantil: planos de cuidados. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2002.
8. Tamez RN, Silva MJP. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
9. Riskin A, Abend-Weinger M, Riskin-Mashiah S, Kugelman A, Bader D. Cesarean section, gestational age and transient tachypnea of the newborn: timing is the key. *Am J Perinatal* 2005; 22(7): 377-82.
10. Askin DE. Complications in the transition from fetal to neonatal life. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31(3): 318-27.
11. Hermansen CL, Lorah KN. Respiratory distress in the newborn. *Am Fam Physician* 2007; 76(7): 987-94.
12. Kasap B, Duman N, Özer E, Tatli M, Kumral A, Özkan H. Transient tachypnea of the newborn: predictive factor for prolonged tachypnea. *Pediatr Int* 2008; 50(1): 81-4.
13. Hansen AK, Wisborg K, Ulbjerg N, Henriksen TB. Elective caesarean section and respiratory morbidity in the term and near-term neonate. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86 (4): 389-94.
14. Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Soldá G, Salvatori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta Paediatr* 2004, 93 (5): 643-7.
15. Armitage G. Nursing assessment and diagnosis of respiratory distress in infants by children's nurses. *J Clin Nurs* 1999; 8(1): 22-30.
16. Carpenito-Moyer LJ. Manual de diagnósticos de enfermagem. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
17. McCloskey JC, Bulechek GM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.