

Artigo original

Assistência fisioterapêutica em recém-nascidos prematuros internados em UTI neonatal pública

Physical therapy assistance in premature newborn in public neonatal ICU

Flavya Kassia Smider Pedro, Ft.*, Cássia Valeska Torati, M.Sc.**, Raquel de Matos Lopes Gentilli, D.Sc.***, Luciana Carrupt Machado Sogame, Ft.****

.....
Fisioterapeuta, **Docente e Supervisora de estágio do Módulo Saúde da Criança e do Adolescente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), *Assistente Social, Docente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), ****Docente do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM)*

Resumo

Introdução: A prematuridade é considerada um problema de saúde pública, e, nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, a fisioterapia atua prevenindo e tratando complicações respiratórias e neurológicas. *Objetivos:* Verificar a atuação da fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, perfil das mães e dos prematuros, morbidades respiratórias e neurológicas. *Material e métodos:* Estudo observacional de coorte retrospectivo, realizado no ano de 2008, que utilizou uma análise estatística descritiva dos dados, com média e desvio padrão. *Resultados:* Dos 172 prontuários analisados, verificou-se que a idade média das mães foi de 24 ± 7 anos, 81% realizou pré-natal, sendo 21% com 6 ou mais consultas. Com relação aos recém-nascidos, 58% eram do sexo feminino, 44% apresentaram morbidades respiratórias e 24% neurológicas. O atendimento fisioterapêutico foi realizado em 63% dos mesmos, as técnicas mais utilizadas foram o reequilíbrio toracoabdominal em 100% e a estimulação sensorio-motora em 97%. *Conclusão:* A fisioterapia foi realizada na maioria dos recém-nascidos internados, havendo associação entre as técnicas respiratórias e motoras, demonstrando que, como o nascimento prematuro representa uma das causas de morbidades infantis, a atuação fisioterapêutica tem se tornado cada vez mais necessária.

Palavras-chave: prematuro, fisioterapia, terapia intensiva neonatal, saúde pública.

Abstract

Introduction: Preterm birth is considered a public health problem, and in the Neonatal Intensive Care Units, physical therapy works by preventing and treating respiratory and neurological complications. *Objectives:* To investigate the role of physical therapy in the Neonatal Intensive Care Unit, the profile of mothers and infants, respiratory illnesses and neurological disorders. *Method:* Observational retrospective cohort study, conducted in 2008, using a descriptive statistical analysis of data, mean and standard deviation. *Results:* Of the 172 records analyzed, it was found that the average age of mothers was 24 ± 7 years old, 81% held prenatal care, 21% with six or more visits. With regard to newborns, 58% were female, 44% had respiratory morbidity and 24% neurological. The physical therapy was performed in 63% of them, the most used techniques were thoracoabdominal rebalancing by 100% and sensorimotor stimulation in 97%. *Conclusion:* The therapy was performed in most newborn infants, there is a connection between the motor and breathing techniques, showing that, as a premature birth is one of the causes of infant morbidity, physical therapy has become increasingly necessary.

Key-words: premature, physical therapy, intensive care neonatal, public health.

Recebido em 7 de maio de 2012; aceito em 14 de setembro de 2012.

Endereço para correspondência: Cássia Valeska Torati, Rua Múcio Auto Alencar, 89/304, Edifício 4 Ventos, Bloco A Jardim Camburi 29090-780 Vitória ES, E-mail: cassia.torati@emescam.br, cassiatorati@yahoo.com.br

Introdução

A prematuridade é considerada um problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, pelo alto índice de morbimortalidade infantil [1]. O recém-nascido (RN) pré-termo ou prematuro, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é todo aquele que nasce com menos de 37 semanas completas de idade gestacional (ou com menos de 259 dias de gestação) [2].

O nascimento prematuro, por si só, pode interromper o desenvolvimento pulmonar normal, resultando em anormalidades na mecânica respiratória [3] e pode levar a alterações anatômicas e estruturais no cérebro, devido à interrupção das etapas de desenvolvimento, podendo ocasionar problemas cognitivos e motores [4]. Associado a isso, esses bebês frequentemente necessitam de internação por dias ou meses em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN), ficando expostos a uma série de eventos que podem ser considerados de estresse, tais como: alto nível de ruído, luz forte e constante, manuseio frequente e procedimentos dolorosos. O estresse eleva o nível de cortisol que, por sua vez, pode afetar o cérebro, deixa-o mais vulnerável a processos que podem destruir os neurônios, bem como reduzir o número de sinapses, ocasionando atraso no desenvolvimento cognitivo e motor [5].

Nesse contexto, o fisioterapeuta, através de seus conhecimentos anatômicos, fisiológicos e recursos apropriados, torna-se indispensável dentro da equipe multidisciplinar em Terapia Intensiva, uma vez que irá atuar na parte motora e pulmonar do RN [6]. Reconhecendo a importância desse profissional, o Ministério da Saúde instituiu a portaria nº. 3.432 em 12/08/1998, a qual ressalta que as UTIN de hospitais com nível terciário devem contar com assistência fisioterapêutica em período integral. E, embora os objetivos da fisioterapia neonatal sejam semelhantes àqueles traçados para os adultos, a assistência fisioterapêutica na neonatologia apresenta particularidades relacionadas às diferenças anatômicas e fisiológicas existentes nesses pacientes [7]. A fisioterapia pneumofuncional tem como objetivos manter vias aéreas pérvias, melhorar as trocas gasosas e a função respiratória nas doenças que acometem o período neonatal, prevenindo complicações pulmonares, reduzindo a necessidade de oxigenioterapia e o tempo de internação hospitalar [8]. A fisioterapia motora potencializa a interação da criança com o ambiente [9], trabalhando com estímulos visuais, auditivos e táteis, facilitando o desenvolvimento neuropsicomotor [10]. Dentre as técnicas fisioterapêuticas respiratórias mais citadas na literatura, encontramos a drenagem postural, vibração, aumento do fluxo expiratório, reequilíbrio toracoabdominal e aspiração [11]. E, em relação às técnicas fisioterapêuticas motoras, as mesmas são baseadas na cinesioterapia, integração sensorial e posicionamento terapêutico [12]. O fisioterapeuta, mediante a variedade de técnicas que podem ser utilizadas no período neonatal, deve ser capaz

de avaliar criteriosamente o RN, escolhendo e aplicando os recursos mais adequados, pesando os benefícios e os riscos em potencial, sempre presentes nos pacientes críticos [12]. Além disso, deve pautar seu atendimento nos princípios da humanização e da integralidade do cuidado, proporcionando ao bebê e a sua família um ambiente tranquilo e acolhedor, apesar da situação de hospitalização vivenciada [13,14]. A realidade do nascimento e sobrevivência de RN prematuros nos impõe a necessidade de contínuos e crescentes estudos que esclareçam melhor a atuação fisioterapêutica nessa faixa etária, para que possamos fundamentar nossa atuação na prevenção e tratamento das morbidades neonatais. Mediante o exposto, os objetivos deste estudo foram descrever como é realizada a assistência fisioterapêutica em RN prematuros internados em UTIN, identificar o perfil das mães e desses bebês e o desenvolvimento de morbidades respiratórias e neurológicas.

Material e métodos

Trata-se de um estudo observacional de coorte retrospectivo, realizado através da análise de prontuários de RN prematuros que nasceram em 2008 e que necessitaram de internação na UTIN do Hospital Doutor Dório Silva (HDDS), o qual está localizado no Município de Serra/ES. É um hospital público estadual de referência regional, para atendimento a gestantes e RN de alto risco, está inserido na Política Nacional de Humanização Neonatal e possui um ambulatório de acompanhamento (*follow-up*) para esses bebês. Todos os RN transferidos antes da alta hospitalar e com impossibilidade de acesso aos prontuários por questões administrativas foram excluídos. Os dados foram coletados e registrados em ficha específica que continha itens referentes à mãe e ao RN e que foi baseada na Ficha de Seguimento Neonatal, proposta pelo Ministério da Saúde em 2002. De janeiro a dezembro de 2008, nasceram e deram entrada na UTIN do HDDS, 489 RN, dos quais 348 nasceram prematuros. Desses, foram excluídos 176 (51 prontuários não encontrados e 125 transferidos antes da alta hospitalar por superlotação), sendo a amostra composta por 172 bebês.

Após análise dos prontuários, foram identificadas as variáveis maternas (idade, tipo de gravidez, tipo de parto, número de gestações, cuidado pré-natal e número de consultas, uso de corticoide antenatal e fatores de risco gestacionais) e neonatais (data de nascimento, data da alta ou óbito hospitalar, sexo, tipo de apresentação - cefálica ou pélvica, índice de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida, reanimação na sala de parto e manobras utilizadas, peso de nascimento, peso na alta, idade gestacional, adequação peso/idade, utilização de surfactante exógeno, morbidades respiratórias e neurológicas adquiridas durante o período de internação, necessidade de atendimento fisioterapêutico na UTIN e encaminhamento ao *follow-up*). Em relação à

assistência fisioterapêutica, foi verificado o número de sessões e as técnicas utilizadas. Foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados, com média e desvio padrão. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória, sob o parecer consubstanciado 18/2010.

Resultados

Em relação ao perfil materno, dos 172 prontuários analisados, verificou-se que a média da idade materna foi de 24 ± 7 , com variação de 14 a 43 anos, 89% tiveram gravidez única e 17% realizaram aborto. 81% das mães fizeram pré-natal, porém, apenas 21% destas realizaram 6 ou mais consultas. O parto mais frequente foi a cesárea em 59% dos casos. O corticoide antenatal foi administrado em 15% das puérperas e os fatores de risco gestacionais encontrados estão descritos na Tabela I. Em relação ao perfil neonatal, 58% dos prematuros eram do sexo feminino e 88% tiveram apresentação cefálica. A idade gestacional variou entre 25 a 36,5 semanas e o peso ao nascimento variou de 600 a 4070 gramas. As frequências observadas das variáveis peso e idade gestacional ao nascimento, adequação peso/idade e índice de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida, encontram-se descritas na Tabela II.

Tabela I - Distribuição das gestantes de acordo com o fator de risco gestacional (n=160), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Variável	Número	%
Tipo de fator de risco gestacional		
DHEG*	50	31%
ITU**	31	19%
DPP***	19	12%
DHEG + DPP	13	8%
DHEG + ITU	10	6%
ITU + DPP	7	4,5%
DHEG + Hipertensão arterial crônica	6	4%
Diabetes	6	4%
Natimorto prévio	6	4%
Tabagismo	3	2%
Drogas ilícitas	3	2%
Tabagismo + Alcoolismo + Drogas ilícitas	3	2%
Tabagismo + Alcoolismo	2	1%
Desnutrição	1	0,5%

*Doença Hipertensiva Específica da Gravidez; **Infecção do Trato Urinário; *** Descolamento Prematuro da Placenta

Em relação ao diagnóstico inicial dos prematuros, 66% apresentaram a doença da membrana hialina e, dos 172, 21% receberam surfactante exógeno e 82% necessitaram de reanimação na sala de parto, estando às manobras de

reanimação utilizadas descritas na Tabela III. Quanto à incidência de morbidades, 44% desenvolveram morbidades respiratórias e 24% neurológicas. Os tipos de morbidades respiratórias e neurológicas estão descritos nas Tabelas IV e V respectivamente. Quanto à assistência fisioterapêutica neonatal, 37% dos 172 bebês não realizaram fisioterapia durante o período de internação e os 63% que realizaram foram submetidos a duas sessões diárias. Os recém-nascidos receberam fisioterapia conforme suas necessidades e rotina do serviço, o que justificou a não realização deste tratamento em 37% dos prematuros. As técnicas fisioterapêuticas utilizadas encontram-se relatadas na Tabela VI. O óbito foi verificado em 9% dos RN. Dos 156 prematuros que obtiveram alta hospitalar, 58% foram encaminhados para acompanhamento ambulatorial (*follow-up*). E, no que tange ao encaminhamento dos RN com morbidades respiratórias, foi constatado que, dos 61 bebês que receberam alta, 87% foram encaminhados a esse ambulatório, e desses, somente um não foi atendido pela fisioterapia durante o período de internação hospitalar. Em relação aos 38 RN com morbidades neurológicas que receberam alta, todos (100%) foram atendidos pela fisioterapia durante o período de internação hospitalar e todos foram encaminhados ao *follow-up*.

Tabela II - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com o peso e a idade gestacional ao nascimento, adequação peso/idade e índice de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida (n=172), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Perfil Neonatal	Número	%
Peso ao nascimento		
≤ 1000 gramas	16	9%
1001-1500 gramas	27	16%
1501-2500 gramas	96	56%
> 2500 gramas	33	19%
Idade Gestacional ao nascimento		
≤ 30 semanas	15	9%
31-34 semanas	83	48%
35-36,6 semanas	74	43%
Adequação peso/idade gestacional		
Pequeno para a idade gestacional	19	11%
Adequado para a idade gestacional	148	86%
Grande para a idade gestacional	5	3%
Índice de Apgar do 1º minuto de vida		
Apgar de 0 a 3	17	10%
Apgar de 4 a 7	128	74%
Apgar > 7	27	16%
Índice de Apgar do 5º minuto de vida		
Apgar de 0 a 3	1	0,6%
Apgar de 4 a 7	43	25%
Apgar > 7	128	74,4%

Tabela III - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com as manobras de reanimação recebidas na sala de parto (n=141), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Perfil Neonatal	Número	%
Manobras de Reanimação na Sala de Parto		
Oxigênio Inalatório	47	33%
Oxigênio Inalatório + Máscara	41	29%
Oxigênio Inalatório + Máscara + Entubação Orotraqueal	51	36%
Oxigênio Inalatório + Máscara + Entubação Orotraqueal + Massa-gem Cardíaca	2	2%

Tabela IV - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com os tipos de morbidades respiratórias (n=76) adquiridas durante o período de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Perfil Neonatal	Número	%
Tipos de Morbidades Respiratórias		
Apneia da prematuridade	25	33%
Pneumonia	18	24%
Hemorragia pulmonar	9	12%
Pneumotórax	4	5%
Atelectasia	3	4%
Hipertensão pulmonar	2	2,5%
Displasia broncopulmonar + Apneia da prematuridade	7	9%
Pneumonia + Apneia da prematuridade	6	8%
Hemorragia pulmonar + Pneumotórax	2	2,5%

Tabela V - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com os tipos de morbidades neurológicas (n=42) adquiridas durante o período de internação hospitalar, em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Perfil Neonatal	Número	%
Tipos de Morbidades Neurológicas		
Hemorragia peri-intraventricular	26	62%
Asfixia perinatal	7	17%
Meningite neonatal	3	7%
Hemorragia peri-intraventricular + Meningite neonatal	2	5%
Hemorragia peri-intraventricular + Asfixia perinatal	2	5%
Hemorragia peri-intraventricular + Leucomalácea	1	2%
Asfixia Perinatal + Leucomalácea	1	2%

Tabela VI - Distribuição dos recém-nascidos prematuros de acordo com as técnicas fisioterapêuticas recebidas (n=109), em um Hospital Público, Serra/ES, 2008.

Perfil Neonatal	Número	%
Técnicas Fisioterapêuticas		
RTA*+AFE**+Aspiração+ESM***	15	14%
RTA+Aspiração+ESM	16	15%
RTA+AFE+ESM	1	1%
RTA+AFE+Aspiração	1	1%
RTA +Aspiração	2	2%
RTA+ESM	74	67%

*Reequilíbrio toracoabdominal; **Aumento do fluxo expiratório; ***Estimulação sensorio-motora

Discussão

No presente estudo, ao se considerar as características maternas, foi observado que, a idade como fator de risco para prematuridade divergiu da literatura consultada, pois, somando-se todas as gestantes menores de 20 anos e maiores de 35, obteve-se índice de 41%, indicando que, a maioria das mães, cujos filhos nasceram prematuros, encontrava-se em adequado período reprodutivo. Estudos relatam que a gravidez antes dos vinte e após os 35 e/ou 40 anos é fator de maior concentração de agravos à saúde materna, bem como de complicações perinatais, aumentando o risco de prematuridade e baixo peso ao nascer [15-17].

Constatou-se que cerca de 60% das puérperas tiveram parto cesáreo. Realidade que diverge do preconizado pela OMS, em que a taxa de cesariana não deveria ultrapassar 15% [18]. O resultado obtido no presente estudo pode ser explicado pelo fato de que o Hospital no qual esta pesquisa foi realizada é referência em gestações de alto risco.

A maioria das mães realizou pré-natal, entretanto, grande parte delas não fez o número mínimo de seis consultas preconizado pelo Ministério da Saúde em junho de 2000, dado esse preocupante, uma vez que se associa a uma maior probabilidade de riscos à saúde da mãe e do RN [15].

Em relação à utilização de corticoide antenatal, o mesmo tem se configurado como um exemplo raro de tecnologia de baixo custo, com impacto significativo na morbimortalidade de RN prematuros. Apesar disso, 85% das gestantes não recebeu corticoide antenatal. Resultado semelhante ao de Martinez *et al.* [19], que ao estudar oito Unidades Neonatais, verificaram que o uso de corticoide ainda é empregado com frequência baixa, apesar de estar associado a melhores condições de nascimento.

Observou-se que a maioria das gestantes apresentou a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez como fator de risco gestacional. Segundo Angonesi e Polato [20], os distúr-

bios hipertensivos que ocorrem após a vigésima semana de gestação, são as complicações médicas de maior relevância durante o período gravídico-puerperal, predispondo a partos prematuros.

Com relação às características neonatais, a média da idade gestacional ao nascimento foi de 33,6 semanas, aproximando-se dos estudos de Melo *et al.* [21] e Trotman [22]. Em relação ao peso de nascimento, a maioria dos RN foi classificada como de baixo peso. Cabe ressaltar que o baixo peso ao nascer é motivo de preocupação para os profissionais da área de saúde, por se associar à maior morbimortalidade neonatal e infantil [23]. Em relação ao índice de Apgar do 1º minuto de vida, 84% dos prematuros obteve índice insatisfatório (menor ou igual a 7), explicando a maior necessidade de reanimação na sala de parto. Já no 5º minuto de vida, 74,4% apresentaram Apgar entre 8 e 10, demonstrando que a maioria respondeu de forma satisfatória às manobras de reanimação neonatal.

Quanto às manobras de reanimação, a maioria necessitou de oxigênio inalatório, ventilação sob máscara e intubação orotraqueal. Segundo Eusébio e Fernandes [24], a intubação traqueal é um procedimento frequente nas UTIN, onde a maioria dos RN abaixo de 1000 gramas, devido a sua limitada expansão pulmonar, acaba sendo entubado na sala de parto. Os resultados obtidos em nosso estudo apontam que dos 16 RN que apresentaram peso ao nascer menor ou igual a 1000 gramas, 88% foram entubados na sala de parto, apontando a mesma tendência da literatura.

Dos 172 prematuros, 44% apresentaram morbidades respiratórias durante o período de internação hospitalar e 24% neurológicas. Segundo Pérez *et al.* [25], as doenças respiratórias predominam no período neonatal, sendo responsáveis por elevada taxa de morbimortalidade. Assim como no estudo de Zhao; Gonzalez e Mu [26], que relatam a apneia como sendo o problema mais comum em prematuros, ocorrendo devido à imaturidade do centro respiratório, em nosso estudo, essa patologia também esteve presente na maioria dos bebês. Quanto às morbidades neurológicas, a mais presente foi a hemorragia peri-intraventricular. Esse dado também está de acordo com a literatura, que a refere como sendo a afecção neurológica mais frequente em prematuros, podendo ocasionar graves sequelas motoras e intelectuais [27].

Em relação à assistência fisioterapêutica, dos RN atendidos pela fisioterapia, 3% realizaram apenas fisioterapia respiratória e 97% realizaram fisioterapia respiratória e motora, o que corrobora a literatura, uma vez que a prematuridade pode levar a complicações respiratórias e neurológicas, indicando a necessidade de atendimento fisioterapêutico global. Cavenaghi *et al.* [28] afirmam que a fisioterapia preventiva realizada em prematuros minimiza complicações respiratórias e neurológicas, proporcionando um melhor prognóstico.

Dentre as técnicas fisioterapêuticas, o reequilíbrio toracoabdominal (RTA) foi utilizado em 100% dos RN. Essa

técnica objetiva recuperar o sinergismo entre o tórax e o abdome dos prematuros, melhorando a justaposição entre o diafragma e as costelas, aumentando o tônus e a força dos músculos respiratórios. Além disso, utiliza a movimentação fina e qualitativa do tórax e a normalização da tonicidade abdominal, podendo ser utilizada também para desobstrução brônquica [15]. Rangel e Farias [29] realizaram pesquisa em 60 RN na UTIN do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, dos quais 47% foram atendidos pela fisioterapia, e a técnica fisioterapêutica mais utilizada também foi o RTA.

A estimulação sensorio-motora foi utilizada em 97% dos prematuros. Segundo Gama, Ferracioli e Corrêa [30] a morbidade dos RN de risco pode ser diminuída ou amenizada consideravelmente pela intervenção precoce, proporcionando a base para o desenvolvimento motor. Mathai [31] ao estudar os efeitos da estimulação tátil-cinestésica em prematuros internados em um hospital universitário concluiu que a mesma tem efeito benéfico no crescimento e desenvolvimento comportamental. Também há registros de aumento significativo no ganho de peso de prematuros com a intervenção motora [32].

Uma vez que a prematuridade e o baixo peso ao nascer são preditores de morbidades neonatais, entre elas, a paralisia cerebral, é necessário que se faça um acompanhamento desses RN de risco após a alta hospitalar. Esse acompanhamento previne, minimiza ou corrige os desvios no desenvolvimento, evitando assim que sequelas mais graves que venham no futuro, limitem as atividades funcionais [33]. Neste estudo, a maioria dos bebês com morbidades respiratórias e todos os com morbidades neurológicas foram encaminhados ao ambulatório de *follow-up*. Segundo Miranda, Resegue e Figueiras [34], os prematuros podem ter uma vida normal, mas precisam ser acompanhados em programas de *follow-up* multiprofissional, nos quais serão avaliados e receberão, junto com suas famílias, todo o suporte necessário para favorecer seu crescimento e desenvolvimento, desde a infância até a adolescência.

Baroni e Almeida [35] relatam que as indicações de intervenção fisioterapêutica variam de acordo com o Hospital e com a necessidade do paciente. Existem locais em que a indicação da fisioterapia é determinada pelo médico e locais em que todos os pacientes internados na UTIN recebem atendimento fisioterapêutico. Uma vez que a atuação desse profissional pode prevenir ou minimizar a incidência de complicações, o presente estudo propõe que a assistência fisioterapêutica seja estendida a todos os RN pré-termo internados na UTIN (salvo as contraindicações), visto que a prematuridade por si só já é um indicador para a realização da mesma. Esse fato seria conveniente para o sistema de saúde por reduzir despesas hospitalares e garantir rotatividade de leitos para pacientes mais graves [36].

Uma das dificuldades do estudo foi a impossibilidade de acesso a alguns prontuários por questões administrativas. Vale a pena questionar a importância do controle dessa documentação, a qual possibilita o conhecimento de inúmeros casos, sendo fonte dos mais diversos dados estatísticos.

Conclusão

Ao término deste estudo observou-se que 63% dos RN receberam atendimento fisioterapêutico, havendo associação entre as técnicas de fisioterapia motora e respiratória. As principais técnicas utilizadas foram o RTA e a estimulação sensorio-motora. A maioria das mães encontrava-se em adequado período reprodutivo, tiveram gravidez única, parto cesáreo e o fator de risco materno mais comum foi a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez. A maioria dos RN era do sexo feminino, adequados para a idade gestacional e tiveram apgar > 7 no quinto minuto de vida.

Quanto à incidência de morbidades respiratórias e neurológicas, observou-se respectivamente, 44% e 24%, sendo a principal morbidade respiratória a apneia e a principal neurológica a hemorragia peri-intraventricular.

Desta forma, percebe-se que, embora o desenvolvimento dos cuidados intensivos permita a sobrevivência de prematuros cada vez menores, a incidência de patologias respiratórias e neurológicas que inviabilizam sobrevivência em condições adequadas não tem se modificado, estendendo a responsabilidade do fisioterapeuta para além das condutas realizadas no RN, incluindo também a avaliação das necessidades dos familiares e a preservação da integridade do neonato como ser humano, visando uma melhor qualidade de vida e sobrevida para estes pacientes e seus familiares.

Agradecimentos

À Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), pela oportunidade de adquirir conhecimento.

Ao Hospital Doutor Dório Silva, onde a pesquisa foi desenvolvida.

Ao PIBIC - CNPQ pelo suporte financeiro.

Referências

1. Orlonski S, Dellagrana RA, Rech CR, Araújo EDS. Estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em crianças atendidas por uma unidade de ensino básico de tempo integral. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum* 2009;19(1):54-62.
2. Ministério da Saúde. Organização Mundial de Saúde. Relatório anual de 2004. Brasília: MS; 2004.
3. Ministério da Saúde. Assistência humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Mãe-Canguru: Manual do curso. Brasília: MS; 2002.
4. Kipiani T, Tatishvili N, Sirbiladze TS. Long-term neurological development of the preterm newborns. *Georgian Med News* 2007;142:42-5.
5. Zomignani AP, Zambelli HJL, Antonio MARGM. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. *Rev Paul Pediatr* 2009;27(2):198-203.
6. Abreu LC, Angheben JMM, Braz PF, Oliveira AG, Falcão MC, Saldiva PHN. Efeitos da fisioterapia neonatal sobre a frequência cardíaca em recém-nascidos pré-termos com doença pulmonar

das membranas hialinas pós-reposição de surfactante exógeno. *Arq Med ABC* 2006;31(1):5-11.

7. Nicolau CM, Lahóz AL. Fisioterapia respiratória em Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal: Uma revisão baseada em evidências. *Pediatria* 2007;29(3):216-21.
8. Ribeiro AP, Barros, CB, Bettin DC, Piper EM, Santos GL, Fernandes GS et al. Atuação da fisioterapia sobre o tempo de internação de neonatos pré-termo acometidos por distúrbios respiratórios na UTI Neonatal do Hospital Universitário São Francisco de Paula. *Rev de Saúde da UCPEL* 2007;1(1):54-59.
9. Nicolau CM, Pigo JDC, Bueno M, Falcão MC. Avaliação da dor em recém-nascidos prematuros durante a fisioterapia respiratória. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2008; 8(3):285-90.
10. Lahóz ALC, Nicolau CM, Paula LCS, Juliani RCTP. *Pediatria: Fisioterapia em UTI Pediátrica e Neonatal*. 1ªed. São Paulo: Manole; 2009.
11. Johnston C, Zanetti NM, Comaru T, Ribeiro SNS, Andrade LB, Santos SLL. I Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. *Rev Bras Ter Intensiva* 2012;24(2):119-29.
12. Sarmento GJV. *Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia*. 1ªed. São Paulo: Manole; 2007.
13. Campos RS, Couto MDC, Albuquerque CLL, Siqueira AAF, Abreu LC. Effects of active-assisted expiratory flow increase in pneumopathic children. *Arq Med ABC* 2007;32(2):38-41.
14. Trad LAB, Rocha AARM. Condições e processo de trabalho no cotidiano do Programa Saúde da Família: coerência com princípios da humanização em saúde. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011;16(3):1969-80.
15. Ramos HAC, Cuman RKN. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009;13(2):297-304.
16. Ribeiro IF, Melo APL, Davidson J. Fisioterapia em recém-nascidos com persistência do canal arterial e complicações pulmonares. *Rev Paul Pediatr* 2008;26(1):77-83.
17. Cascaes AM, Gauche H, Baramerchi FM, Borges CM, Peres KG. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: Análise dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos. *Cad Saúde Pública* 2008;24(5):1024-32.
18. Betran A, Merialdi M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007;21(2):98-113.
19. Martinez FE, Pinhata MMM, Linhares NJ, Marba SNAA, Procionoy R. Uso antenatal de corticosteróide e condições de nascimento de pré-termos nos hospitais da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais. *RBGO* 2004;26(3):177-84.
20. Angonesi J, Polato A. Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), incidência à evolução para a Síndrome de HELLP. *RBAC* 2007;39(4):243-5.
21. Melo AE, Serra SMCP, Raimundo AKS, Cozak EE, Melo MHO. Fatores indicativos para ventilação mecânica em recém-nascidos. *Fisioter Bras* 2010;11(4):254-8.
22. Trotman H. The Neonatal Intensive Care Unit at the University Hospital of the West Indies: The first few years' experience. *West Indian Med J* 2006;56(2):75-79.
23. De Paula CG, Boccolini CS, Silva AAM, Babelo AC, Cardoso FT, Capelli JCS. Baixo peso ao nascer: fatores socioeconômicos, assistência pré-natal e nutricional - uma revisão. *Revista Augustus* 2010;29(14):54-65.

24. Eusebio M, Fernandes E. O uso de pré-medicação na intubação traqueal não emergente do recém-nascido em Portugal. *Acta Pediatr Port* 2008;39(1):3-7.
 25. Pérez L, Corchado Z, Rodríguez M, García D, Medina L, Vicens A et al. Respiratory illness in late preterm infants during the first six months of life. *Bol Asoc Med P R* 2010;102(1):18-20.
 26. Zhao J, Gonzalez F, Mu D. Apnea of prematurity: from cause to treatment. *Eur J Pediatr* 2011;170(9):1097-105.
 27. Marinho RS, Cardoso LA, Idalgo GF, Jucá SSH. Hemorragia periventricular, intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. *Acta Fisiatr* 2007;14(3):154-8.
 28. Cavenaghi S, Moura SCG, Silva TH, Venturinelli TD, Marino LHC, Lamari NM. Importância da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2009; 24(3):397-400.
 29. Rangel FR, Farias TM, Sogame LCM. Fisioterapia e complicações pulmonares em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Fisioter* 2008; 12(supl):58-59.
 30. Gama D, Ferracioli F, Corrêa SMP. Estimulação sensorio-motora nos bebês de risco em hospitais. *Reabilitar* 2004;6(23):45-50.
 31. Mathai, EAL. Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterm: a controlled trial. *Indian Pediatr* 2002;4:401-10.
 32. Lemos RA, Frônio JS, Neves LAT, Ribeiro LC. Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. *Rev APS* 2010;13(3):277-290.
 33. Formiga, CKMR, Pedrazzani ES, Tudella E. Desenvolvimento motor de lactentes pré-termo participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. *Rev Bras Fisioter* 2004;8(3):239-45.
 34. Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. *J Pediatr* 2003;79(1):33-42.
 35. Baroni JD, Almeida SRM. Estudo observacional da intervenção fisioterapêutica sobre a variação do período de assistência ventilatória em recém-nascidos portadores da Síndrome do desconforto respiratório [TCC]. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Curso de Fisioterapia; 2005.
 36. Antunes LCO, Silva EG, Bocardo P, Daher DR, Faggiotto RD, Rugolo LMSS. Efeitos da fisioterapia respiratória convencional versus aumento do fluxo expiratório na saturação de O₂, frequência cardíaca e frequência respiratória, em prematuros no período pós-extubação. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(1):97-103.
-