

## INFLUÊNCIA DAS INTERCORRÊNCIAS NEONATAIS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS PREMATURAS

## INFLUENCE OF NEONATAL COMPLICATIONS IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF PREMATURE CHILDREN

Nicole Almeida (ORCID: 0000-0001-5128-5585)<sup>1</sup>  
Daiane Aparecida da Silva (ORCID: 0000-0001-6092-9549)<sup>1</sup>  
Larissa Rebola Volpi (ORCID: 0000-0002-0062-2331)<sup>2</sup>  
Marimar Andreazza (ORCID: 0000-0002-3511-1179)<sup>2</sup>  
Arlete Ana Motter (ORCID: 0000-0002-2585-207X)<sup>3</sup>  
Talita Gianello Gnoato Zotz (ORCID: 0000-0001-9974-7320)<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** a avaliação dos componentes que influenciam e são influenciados pelo complexo processo do nascimento prematuro é indicada para embasar estratégias terapêuticas que estimulem o desenvolvimento motor dessas crianças. O objetivo do estudo foi analisar a influência das intercorrências neonatais no desenvolvimento motor de crianças prematuras. **Metodologia:** o estudo foi realizado por meio da análise de prontuários; e o desenvolvimento neuropsicomotor, avaliado por meio do Teste Triagem Denver II – após a alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, em prematuros de 0 aos 12 meses de idade corrigida. Foi realizada análise estatística por meio da correlação de Pearson pelo software SPSS 20.0. **Resultados:** houve correlação significativa ( $p < 0,05$ ) entre o tempo de uso da pressão positiva contínua (CPAP) versus peso ( $R = -0,45$ ), e negativa, moderada e significativa entre CPAP versus tempo de gestação ( $R = -0,67$ ); quando correlacionado com classificação da Denver com idade corrigida, foi moderado e positivo ( $R = 0,54$ ). **Conclusões:** as intercorrências neonatais analisadas neste estudo parecem não ter influência direta ao desenvolvimento motor.

Autor Correspondente  
Talita Gianello Gnoato Zotz  
E-mail: talita.gnoato@gmail.com

**Palavras-chave:** Recém-Nascido; Nascimento Prematuro; Desenvolvimento Infantil; Fisioterapia; Serviços de Saúde da Criança.

## ABSTRACT

**Introduction:** the evaluation of the components that influence and are influenced by the complex process of premature birth is indicated to support therapeutic strategies that stimulate the motor development of these children. Thus, the aim of the present study was to assess the influence of neonatal complications on the motor development of premature children. **Methodology:** the study was carried out through the analysis of medical records, and the neuropsychomotor development was assessed using the Denver II Screening Test - after discharge from the Neonatal Intensive Care Unit, in preterm infants from 0 to 12 months of corrected age. Statistical analysis was performed using Pearson's correlation using the SPSS 20.0 software. **Results:** there was significant correlation ( $p < 0.05$ ) between continuous positive airway pressure (CPAP) use time vs. birth body weight ( $R = -0,45$ ) and negative, moderate and significant correlation between CPAP vs. time of gestation ( $R = -0,67$ ), when correlated with Denver's corrected age classification, it was moderate and positive ( $R = 0,54$ ). **Conclusion:** the neonatal complications analyzed in this study do not seem to have a direct influence on motor development.

**Keywords:** Infant, Newborn; Premature Birth; Child Development; Physical Therapy; Child Health Services.

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia. Universidade Federal do Paraná.

<sup>2</sup>Complexo Hospital de Clínicas. Universidade Federal do Paraná.

<sup>3</sup>Departamento de Prevenção e Reabilitação em Fisioterapia. Universidade Federal do Paraná.

## INTRODUÇÃO

O bebê prematuro nasce com imaturidade de órgãos e sistemas (respiratório e metabólico) e está sujeito a complicações cerebrais, fator que pode acarretar alterações neuropsicomotoras, tornando-o mais suscetível a atrasos nos marcos do desenvolvimento<sup>1,2</sup>. Também está suscetível a várias doenças que complicam o período neonatal, como, por exemplo: excessiva icterícia, infecções, doenças metabólicas e dificuldade respiratória sendo necessário o uso de ventilação<sup>3-5</sup>. Dessa forma, torna-se difícil avaliar os componentes que influenciam e são influenciados pelo complexo processo do nascimento prematuro<sup>6</sup>. Além disso, o nascimento acompanhado de intercorrências pode levar o recém-nascido a necessitar de terapia intensiva. Esse tipo de intercorrência interfere diretamente nas taxas de morbimortalidade e desenvolvimento neonatal e infantil<sup>7</sup>.

O desenvolvimento tem um caráter multifatorial, é um produto de efeitos diretos e indiretos, da complexa combinação de influências que, em face da adversidade, podem ter diferentes desfechos e remetem à necessidade de abordar os fatores e mecanismos de risco<sup>8</sup>. A presença de comorbidades como hipóxia, displasia broncopulmonar e o uso de alguns métodos assistenciais por períodos prolongados, tais como oxigenoterapia e Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), podem favorecer lesões neurológicas, provocando alterações transitórias ou duradouras, podendo variar desde um discreto atraso na aquisição das etapas motoras até o desenvolvimento de paralisia cerebral<sup>9</sup>.

Apesar de não existir consenso quanto às características específicas dos desvios neuropsicomotores e a extensão dos déficits apresentados em longo prazo por essas crianças, parece que, mesmo na ausência de sinais severos, como paralisia cerebral e retardo mental, número significativo de crianças com história de prematuridade vem apresentar sinais de distúrbio

de aprendizagem, dificuldades de linguagem, problemas de comportamento, déficits na coordenação motora e percepção visuoespacial na idade escolar<sup>11</sup>.

Em 2017, aproximadamente 2,5 milhões de recém-nascidos morreram nos primeiros 28 dias de vida, sendo que 80% dessas crianças tinham baixo peso ao nascer, e em torno de 65% eram prematuras<sup>9</sup>. No estado do Paraná, de acordo com dados de 2018, nasceram aproximadamente 8.616 bebês prematuros, com Idade Gestacional (IG) menor que 37 semanas, o que corresponde a 5,7% do total de prematuros no País<sup>13</sup>. Curitiba e região metropolitana concentram 30% dos nascimentos do estado do Paraná, dos quais 9,9% nascem antes de 37 semanas de gestação<sup>13</sup>.

Uma vez que a prematuridade constitui restrições intrínsecas ao lactente, as quais influenciam negativamente o seu comportamento motor, levando a atrasos motores, é fundamental a análise da influência dessas restrições em caráter quantitativo<sup>10</sup>. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a influência das intercorrências neonatais no desenvolvimento motor de crianças prematuras em um hospital público de Curitiba – PR.

## MÉTODOS

Estudo do tipo retrospectivo, com amostragem por conveniência, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sob o número 2.330.736, CAAE 58865616.7.0000.0096.

A coleta de dados compreendeu o período de agosto de 2017 a maio de 2018, na qual foi realizada a análise do prontuário com os seguintes critérios de inclusão: crianças de 0 a 12 meses de idade corrigida, nascidas entre dezembro de 2016 e abril de 2018, com IG inferior a 37 semanas, que faziam acompanhamento trimestral

no Centro de Pesquisa em Neuropediatria (Cenep) após alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Utin). Os critérios de exclusão foram: bebês que apresentassem alterações neurológicas, genéticas, que tenham passado por procedimentos cirúrgicos abdominais, e/ou os responsáveis tenham se recusado a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Na análise dos prontuários, foram coletados dados referentes ao nascimento e ao período de internação, tais como: tipo de parto, peso, altura e perímetro cefálico ao nascer, IG pela data da última menstruação, apgar 1º e 5º minutos, tempo de internação em Utin, tempo de oxigenoterapia e/ou ventilação mecânica (invasiva e não invasiva), ocorrência de sepse, icterícia, síndrome do desconforto respiratório, ou demais acometimentos que constavam no resumo de alta da Utin.

Além dos dados referentes ao período de internamento na Utin, também foram coletados dados de prontuários referentes ao Teste de Triagem e Desenvolvimento Denver II realizados nessas crianças no Cenep.

Em relação ao Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II<sup>14</sup>, este avalia crianças de 0 a 6 anos com um total de 125 itens divididos em 4 aspectos: pessoal-social, com enfoque na socialização da criança; motricidade fina, englobando a coordenação olho-mão; motricidade ampla, que inclui o controle motor corporal; e linguagem – compreendendo a capacidade de reconhecimento, entendimento e uso da linguagem<sup>15</sup>.

Cada item é representado por um retângulo dividido em percentis, que indicam a porcentagem de crianças que realizaram a atividade representada de acordo com a faixa etária. Traça-se uma linha sobre a idade correspondente da criança. O resultado pode ser expresso de três formas: com atraso, quando um item é intersectado pela linha da idade após o percentil 90 e este não é realizado pela criança; cautela ou atenção, quando a criança não cumpre um item em que a linha da idade se encontra entre 75% e 90%; ou então passa, quando a criança realizava a prova com sucesso. O desempenho final foi classificado de acordo com o número de itens em atraso e/ou cautela. Considerou-se o desenvolvimento: anormal, quando se

obteve dois ou mais atrasos, independente da área; questionável, se apresentado um atraso ou duas ou mais cautelas; e normal se não apresentado nenhum atraso ou no máximo uma cautela<sup>15</sup>.

### *Análise Estatística*

A análise estatística foi realizada após a avaliação do desenvolvimento das crianças participantes, com o objetivo de testar correlação entre o desenvolvimento infantil e as variáveis estudadas. Para as variáveis contínuas, foram analisadas média e mediana; já para as variáveis categóricas, foram analisadas frequência relativa e absoluta.

Para a análise dos percentis dos dados, foi utilizado o programa SPSS (Statistical Package for Social 18 Sciences) versão 20.0. Inicialmente, foi realizado o teste Shapiro-Wilk para verificar a normalidade da amostra e a análise de correlação para os dados coletados, sendo realizada a Correlação de Pearson para os dados paramétricos e a Correlação de Spearman para dados não paramétricos, considerando valores significativos para  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

Os dados foram expressos em média (mediana, mínimo – máximo). Foram analisados prontuários de 23 crianças, de ambos os sexos (13 meninas e 10 meninos), que faziam acompanhamento trimestral no Cenep. Em relação à idade dessas crianças, a média de idade corrigida foi de 5 meses (3; 2-8) e 14,7 dias (10; 0-29), sendo a IG inferior a 37 semanas, isto é, prematuros. A média idade materna foi de 26,5 anos (29, 18-39), 45,83% das mães (n=11) possuíam o ensino médio completo, 70,83% (n=17) encontravam-se casadas, e 79,16% (n=19) residiam em área urbana (tabela 1).

No período neonatal, verificaram-se nos prontuários das crianças participantes: icterícia (50%, n=12), sepse neonatal (16,7%, n=4), acidose metabólica (4,17%, n=1), cianose (25%, n=6), apneia da prematuridade (25%, n=6), infecção do trato urinário (4,16%, n=1).

**Tabela 1.** Perfil dos participantes

	Média±DP (mediana, mín, máx)
Idade gestacional ao nascer (semanas)	30,13± 2,94 (31; 23-36)
Peso ao nascimento(g)	1379,82 ± 570,97(1320; 510-2865)
Altura ao nascer (cm)	37,71 ± 7,89 (39,5; 27- 47)
Tempo de permanência na Utin (dias)	38,52 ± 21,26 (33; 2-85)

DP=desvio-padrão; mín=mínimo; máx=máximo; g=gramas; cm=centímetros; Utin=Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; n: 23

Além desses achados clínicos, 79,17% (n=19) dos neonatos fizeram uso de Ventilação Mecânica (VM). Ademais, entre os métodos ventilatórios utilizados 33,34% (n=8) usaram VMI; 79,17% (n=19), Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP); e 41,67% (n=10) necessitaram de cateter nasal de O<sub>2</sub>. O tempo de uso de cada instrumento ventilatório está descrito na tabela 2.

**Tabela 2.** Tempo de uso de cada intervenção adotada (em dias)

	Média±DP (mediana, mín, máx)
VMI	23,57 ± 25,91 (0; 0-57)
CPAP	6,78 ± 7,23 (2; 0- 27)
Cateter nasal de O <sub>2</sub>	6,56 ± 9,05(0, 0, 30)

DP=desvio-padrão; mín=mínimo; máx=máximo; VMI=Ventilação mecânica invasiva, CPAP= pressão positiva contínua; O<sub>2</sub>=oxigênio; n=23

Na análise da correlação bivariada de Pearson, encontrou-se correlação significativa ( $p < 0,05$ ), forte e positiva entre o tempo de gestação com a variável peso ao nascer ( $R = 0,78$ ), fraca quando relacionada ao apgar 1° ( $R = 0,44$ ) e moderada em relação ao apgar 5° minuto ( $R = 0,58$ ).

Por meio da mesma análise, obteve-se correlação significativa ( $p < 0,05$ ) e negativa entre a variável tempo de permanência na Utin com tempo de gestação (forte) ( $R = -0,81$ ), peso ao nascer (forte) ( $R = -0,85$ ) e apgar 5° minuto (moderado) ( $R = -0,53$ ).

Ao correlacionar o tempo de uso da VMI, obteve-se correlação significativa ( $p < 0,05$ ) para as seguintes variáveis: tempo de gestação (moderada e negativa) ( $R = -0,53$ ), fraca e negativa para apgar 1° ( $R = -0,47$ ), e moderada e negativa relacionada ao apgar 5° minuto ( $R = -0,50$ ); mau estado geral ao nascer (fraco e positivo) ( $R = 0,52$ ); tempo de permanência na Utin (moderada e positiva) ( $R = 0,52$ ); tempo de uso de CPAP (moderada e positiva) ( $R = 0,77$ ); ocorrência de sepse neonatal (fraco e positivo) ( $R = 0,46$ ) e classificação na Denver com idade corrigida (moderada e positiva) ( $R = 0,62$ ).

O tempo de uso do CPAP possui correlação significativa, moderada e negativa quando relacionado ao tempo de gestação ( $R = -0,67$ ), apgar 1° ( $R = -0,64$ ) e 5° minutos ( $R = -0,78$ ), e fraca e negativa quando relacionada com peso ao nascer ( $R = -0,45$ ). Houve correlação significativa, moderada, porém positiva entre o uso do CPAP com o tempo de internação na Utin ( $R = 0,70$ ) e a classificação da Denver com idade corrigida ( $R = 0,54$ ).

O uso do cateter nasal de O<sub>2</sub> apresentou correlação significativa, moderada e negativa apenas com a variável altura ao nascer ( $R = -0,57$ ).

A correlação entre as intercorrências apresentou significância entre o mau estado geral ao nascer com a ocorrência da apneia de prematuridade ( $R = 0,55$ ), sendo uma correlação moderada e positiva. Além disso, o estado ao nascer também apresentou correlação significativa, moderada e positiva com o tempo de uso da VMI ( $R = 0,52$ ) e fraca e negativa com o apgar de 1° minuto ( $R = -0,42$ ).

Ao correlacionarmos as intercorrências neonatais (icterícia, cianose, apneia da prematuridade, acidose metabólica e infecção do trato urinário) com o desenvolvimento infantil, não se obtiveram resultados significativos.

A análise do desenvolvimento dessas crianças ocorreu por meio do Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II considerando a idade cronológica e corrigida. Na idade corrigida, 20,84% ( $n = 5$ ) das crianças apresentaram atraso no desenvolvimento.

Na avaliação do desenvolvimento infantil com base na idade corrigida, obteve-se correlação significativa, moderada e positiva em relação ao estado civil da mãe ( $R = 0,54$ ). Nessa mesma avaliação com base na idade cronológica, houve correlação significativa, fraca e positiva entre o número de gestações ( $0,44$ ).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, verificou-se prevalência de prematuros do sexo feminino, com necessidade de suporte ventilatório, sendo o CPAP o mais utilizado. As intercorrências mais prevalentes nesta amostra foram icterícia, seguida de apneia, cianose e sepse neonatal. A média de idade materna foi de  $26,5 \pm 7,53$ , e a maioria das mães possuía ensino médio.

Apesar de haver predomínio de nascimentos de prematuros do sexo feminino, a questão de gênero não é significativa. Por outro lado, estudos realizados nos Países Baixos demonstraram em seus resultados que o sexo masculino para o recém-nascido estava associado ao aumento do risco de sofrimento fetal, enquanto foi observado efeito protetor do sexo feminino<sup>16</sup>.

Parte dos bebês (79,16%;  $n = 19$ ) necessitaram de suporte ventilatório, sendo o CPAP o mais utilizado. Houve correlação do CPAP com tempo de gestação, peso ao nascer, apgar 1° e 5° minutos, ou seja, quanto menores forem esses fatores, maior será o tempo uso de suporte ventilatório, o que pode ser justificado devido

à imaturidade do sistema respiratório. No que diz respeito à utilização do CPAP, por ser um procedimento menos invasivo do que a VM, vem sendo indicado como tratamento precoce, muitas vezes ainda na sala de parto, em prematuros extremos<sup>17</sup>.

As intercorrências prevalentes nesta amostra foram icterícia (50%, n=12), seguida de apneia (25%, n=6), cianose (25%, n=6) e sepse neonatal (16,7%, n=4). As crianças nascidas antes de 37 semanas de gestação são metabolicamente imaturas e, conseqüentemente, mais vulneráveis a intercorrências no período neonatal<sup>18,19</sup>, tendo assim um maior risco de adoecer e morrer em consequência do incompleto desenvolvimento fetal e de sua maior suscetibilidade às infecções. Muitos pré-termos evoluem com sequelas neurológicas, oftalmológicas e/ou pulmonares<sup>6</sup>.

Essa população, se nascida com IG inferior a 28 semanas, apresenta probabilidade de 32,1 vezes maior de desenvolver sepse neonatal, quando comparado a crianças nascidas após 37 semanas de gestação<sup>20</sup>. No presente estudo, a média de IG foi de 30,13±2,94 semanas, com uma prematuridade acentuada. Embora não se tenha observado significância estatística, cabe mencionar que, no universo estudado, a sepse neonatal é uma das principais intercorrências relacionadas com a prematuridade.

O sistema respiratório do prematuro encontra-se em desenvolvimento, sendo necessário, muitas vezes, o uso da VM por um tempo prolongado. Portanto, quanto menor a IG, maior a necessidade de parâmetros ventilatórios<sup>21</sup>. Corroborando a análise do presente estudo, o qual encontrou correlação significativa e negativa entre o tempo de uso da VM e a IG. Obtiveram-se resultados significativos em relação ao uso desse aporte ventilatório quando correlacionado ao peso ao nascer e ao tempo de internação na Utin.

A necessidade do uso de suporte ventilatório ajuda a melhorar a ventilação alveolar, diminuindo o trabalho respiratório e expandindo as áreas atelectasiadas; contudo, existem os riscos de seus efeitos adversos, o que, conseqüentemente, resultou em um maior tempo de permanência na Utin<sup>22</sup>. O tempo de hospitalização variou de 23 a 60 dias. Ao relacionarmos com a prematuridade, obtemos um resultado

significativo, portanto, quanto maior for o tempo de internação, menor a IG.

Estudo realizado em um hospital privado de São Paulo, cujo tempo médio de internação hospitalar de neonatos pré-termos foi de 49,5 dias, concluiu que, para garantir a sobrevivência dessas crianças, há necessidade de longo período de cuidado direto em ambiente hospitalar, e de procedimentos e terapêuticas complexas para recuperar a saúde e, sobretudo, prevenir as complicações causadas pelo tratamento intensivo e da internação prolongada<sup>23</sup>.

No que diz respeito à análise dos dados maternos, a idade materna média foi de 26,5±7,53, e 45,83% (n=11) possuíam o ensino médio completo. Estudo realizado em Recife<sup>19</sup> demonstrou que há risco de 2,3 de ocorrer mortes fetais em recém-nascidos de mulheres com menos de oito anos de estudo, assim como em outros estudos que apresentaram correlação entre estas variáveis<sup>24,25</sup>. Porém, na presente amostra, a correlação foi significativa e negativa, indicando que quanto maior o tempo de escolaridade, menor o tempo de gestação; e não foi observada associação da prematuridade com a escolaridade da mãe. Entretanto, estudos apontam que esse dado sociodemográfico também é um indicador de reconhecimento e acesso aos serviços de saúde; portanto, quanto maior a escolaridade, melhor o entendimento da necessidade de cuidados especiais durante a gestação e maior o fator de proteção para o desenvolvimento<sup>26</sup>.

Com relação ao estado civil dessas mães, 70,83% (n=17) encontravam-se casadas. Ao correlacionar essa variável com o tempo de gestação, houve resultado estatisticamente relevante, uma vez que as casadas, ao contrário do esperado, tiveram maiores índices de prematuridade. A maior parte da amostra (79,16%; n=19) residia em área urbana; esses percentuais podem estar associados à questão do acesso aos serviços de saúde se considerarmos estrutura de atendimento, localização e qualificação dos serviços.

A análise dos resultados permite inferir que as complicações neonatais não interferem no desenvolvimento infantil, nem mesmo no tempo de internação na Utin. Diferentemente de um estudo cujo objetivo foi analisar a influência do tempo de internação na Utin com crianças

prematuros em idade corrigida inferior a 60 dias, a qual concluiu que quanto menor o tempo de internação, melhor o desenvolvimento infantil<sup>27</sup>.

Entre as principais causas de atraso motor, encontram-se: baixo peso ao nascer, problemas respiratórios, cardiovasculares e neurológicos, infecções neonatais, desnutrição, baixas condições socioeconômicas e prematuridade<sup>28</sup>.

Spittle et al<sup>29</sup>, em revisão sistemática, concluíram que programas de intervenção precoce em prematuros têm uma influência positiva sobre os resultados cognitivos e motores durante a infância. Tal fato pode explicar os resultados referentes ao teste de triagem de Denver II desse estudo, o qual não apresentou significância estatística entre a idade corrigida e as intercorrências neonatais, já que os participantes do presente estudo foram estimulados precocemente por seus pais, sob orientação de uma fisioterapeuta.

O número reduzido de crianças avaliadas e as suas características individuais foram fatores limitantes do presente trabalho. Todavia, por se tratar de especificidades do período de internamento, a mensuração das influências destas com o desenvolvimento infantil é restrita. Nesse sentido, sugerem-se estudos que envolvam a avaliação do desenvolvimento motor logo após a alta hospitalar, os quais tenham maior tempo de acompanhamento dessas crianças para analisar a evolução motora ao longo dos anos.

## CONCLUSÕES

Não foi evidenciada influência das intercorrências neonatais no desenvolvimento motor de prematuros neste estudo. Sugerem-se estudos longitudinais que avaliem maior número de prematuros, as intercorrências na Utin e o desenvolvimento motor.

## REFERÊNCIAS

1. Arruda DC, Marcon SS. Experiência da família ao conviver com sequelas decorrentes da prematuridade do filho. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(4):595-602.
2. Britto IT, Teixeira IR, Botelho SM, Nery IG, Caricchio GMN. Concepção de mães acerca do desenvolvimento motor em crianças de 0 a 12 meses. *Rev Ciênc Desenv.* 2011;4(1):144-172.
3. Carvalho AEV, Linhares MBM, Martinez FE. História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (< 1.500 g). *Psicol Reflex Crit.* 2001;14(1):1-33.
4. Chagas RIA; Ventura CMV, Lemos GMV, Santos DFM, Silva JJ. Análise dos fatores obstétricos, socioeconômicos e comportamentais que determinam a frequência de recém-nascidos pré-termo em UTI neonatal. *Rev Soc Bras Enf Ped.* 2009;9(1):7-11.
5. Guimarães EAA, Vieira CS, Nunes FDD, Januário GC, Oliveira VC, Tibúrcio JD. Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(1):91-98.
6. Silva CCV. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. *Rev Atual Saúde.* 2017;5(5):29-36.
7. Naidon AM, Neves ET, Silveira A, Ribeiro CF. Gestação, Parto, Nascimento e internação de recém-nascidos em terapia intensiva neonatal: relato de mães. *Texto Contexto - Enferm.* 2018;27(2):e5750016.
8. Ribeiro GD, Perosa GB, Padovani FHP, Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(1):215-226.
9. Organização Mundial de Saúde. Assembleia Mundial da Saúde-Constituição da OMS: resoluções WHA20.19 e WHA43.24. Nova Iorque; 1946.
10. Félix MF, O peso ao nascer, a

- prematuridade e as intercorrências neonatais influenciam o comportamento motor de lactentes? [monografia]. Brasília (DF): Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências; 2015.
11. Cardoso AM, Magalhaes LC, Barbosa VM. Desenvolvimento Psicomotor Em Crianças Pré-termo E A Termo Na Idade Escolar. *Rev Bras Cresc Desenvolv Hum*. 2011;21(2):210-219.
12. Organização Mundial da Saúde. Nascimentos prematuros [Internet]. WHO; 19 fev. 2018 [acessado 2019 jul 30]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
13. Brasil. Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS (DataSUS). SINASC-Sist de Info de Nasc Vivos [Internet]. 2017 [acessado 2019 jul 30]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
14. Sabatés AL, Lamônica DAC, Perissinoto J, Brêtas JS, Silva MGB, Rezende MA, et al. Denver II: Formulário do Teste, 2013. Tradução e adaptação transcultural para a criança brasileira de Frankenburg WK, Dodds BJ, Frankenburg WR. Denver II: Test Form. Denver: Denver Developmental Materials; 1990. Inc.
15. Halpern R, Giugliani ERJ, Victoria CG, Barros FC, Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *J Pediatr*. 2000;76(6):421-428.
16. Cunha AL, Fernandes DS, Melo PF, Guedes MH. Fatores associados à asfíxia perinatal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26(10):799-805.
17. Gianni NM, Vieira AA, Moreira MEL. Avaliação dos fatores associados ao estado nutricional na idade corrigida de termo em recém-nascidos de muito baixo peso. *J Pediatr*. 2005;81(1):34-40.
18. Costa BC, Vechhi AA, Granzotto JA, Lorea CF, Mota DM, Albernaz EP, et al. Análise comparativa de complicações do recém-nascido prematuro tardio em relação ao recém-nascido a termo. *Boletim Ciên Pediatr*. 2015;4(2):33-37.
19. Goulart AP, Valle CF, Dal-pizzol F, Cancelier ACL. Fatores de risco para o desenvolvimento de sepse neonatal precoce em hospital da rede pública do Brasil. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(2):148-153.
20. Benitz WE. Perinatal treatment to prevent early onset group B streptococcal sepsis. *Semin Neonatol*. 2002;7:301-314.
21. Barbosa AL, Cardoso MVLML. Alterações nos parâmetros fisiológicos dos recém-nascidos sob oxigenoterapia na coleta de gasometria. *Acta Paul Enferm*. 2014;27(4):367-372.
22. Vasconcelos GAR, Almeida RCA, Bezerra AL. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. *Fisioter Movim*. 2017;24(1):65-73.
23. Tiago LF, Caldeira AP, Vieira MA. Fatores de risco de baixo peso ao nascimento em maternidade pública do interior de Minas Gerais. *Pediatr*. 2008;31(1):8-14.
24. Ramor HAC, Cuman RKN. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2009;13(2):297-30.
25. Cascaes AM, Gauche H, Baramarchi 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):1024-1032.
26. Almeida N, Silva DA, Silva LRV, Wojciechowski AS, Motter AA, Zotz TGG. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de pré-termos em ambulatório multidisciplinar: um olhar da fisioterapia. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021;11(1):107-116.
27. Giachetta L, Nicolau CM, Costa APBM; Zuana AD. Influência do tempo de hospitalização sobre o desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos pré-termo. *Fisioter Pesqui*. 2010;17(1):24-29.
28. Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. A criança e o adolescente com problemas do desenvolvimento no ambulatório de pediatria. *J Pediatr*. 2003;79(1):S33-S42.



29. Spittle A, Orton J, Anderson PJ, Boyd R, Doyle LW. Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(11):CD005495.

Recebido: 11/05/2020  
Aprovado: 29/04/2021