



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

## **EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PREMATUROS INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL<sup>1</sup>**

**Daniela Cristina Rambo<sup>2</sup>, Nadiesca Taisa Filippin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL SAÚDE MATERNO-INFANTIL

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Pós Graduada em Terapia Intensiva, Mestre em Saúde Materno-Infantil

<sup>3</sup> Dr<sup>a</sup> em Fisioterapia, Professora do curso de Fisioterapia e Mestrado Profissional Saúde Materno-Infantil, Universidade Franciscana.

**Objetivo:** Verificar os efeitos da fisioterapia aquática em prematuros internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico não randomizado. A amostra foi composta por 15 recém-nascidos prematuros. Os dados pessoais e clínicos dos prematuros foram coletados do prontuário. Eles foram avaliados em dois dias consecutivos: no primeiro dia foi realizada avaliação das variáveis do estudo (frequência cardíaca e respiratória, saturação periférica, pressão arterial, dor e sono), logo após foi feita a punção sanguínea para coleta de exames de rotina, e por fim, foram reavaliadas as variáveis. No segundo dia, foram repetidos os procedimentos do primeiro dia, no entanto, após a punção sanguínea foi realizada fisioterapia aquática. **Resultados:** Foi possível observar que as variáveis frequência cardíaca ( $p < 0,01$ ) e sono ( $p < 0,01$ ) mostraram diferenças significativas entre pré e pós-intervenção. As variáveis saturação, frequência respiratória e dor mostraram diferenças significativas entre pré e pós-procedimento do primeiro dia, mas não entre pré e pós-intervenção. No entanto, foi possível observar diferença entre a avaliação pós do primeiro dia e pós do segundo dia. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo indicam melhora dos parâmetros fisiológicos, principalmente frequência cardíaca, e sono, indicando que a fisioterapia aquática pode ser um recurso importante para proporcionar conforto e favorecer o desenvolvimento do recém-nascido.

**Palavras-chave:** Recém-Nascido Prematuro; Hidroterapia; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Dor.

### **1 INTRODUÇÃO**

O parto prematuro é definido como a ocorrência do nascimento com 37 semanas de gestação ou menos, ou seja, crianças nascidas antes da maturidade fetal. O nascimento de prematuros representa um grande desafio para os serviços de saúde pública em todo o mundo, por tratar-se de um determinante de morbidade e mortalidade neonatal.<sup>1</sup> A etiologia do parto prematuro é multifatorial e a preocupação constante com os recém-nascidos prematuros, bem como com as condições perinatais que sobre eles repercutem devem ser consideradas para evitar o nascimento precoce.<sup>2</sup>

Com o nascimento de um recém-nascido prematuro, faz-se necessário um local que possua recursos tecnológicos, humanos e terapêuticos especializados, a fim de proporcionar a ele cuidados mais complexos. Esses suportes são encontrados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), onde a assistência ocorre de maneira contínua, e cujo surgimento tem



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

proporcionando um aumento na sobrevivência orgânica dos prematuros, principalmente os extremos e de baixo peso.<sup>3</sup>

Na UTIN há predomínio de situações adversas, dentre elas, destacam-se o ambiente com luminosidade e temperatura artificial, o barulho incômodo e estressante e ainda, a quantidade de manipulações realizadas nestes pacientes, em geral, agressivas e dolorosas. Desta maneira, ao ser hospitalizado na UTIN, o recém-nascido prematuro fica exposto à realização de técnicas e procedimentos invasivos e potencialmente dolorosos, que poderão impactar em sua qualidade de vida e desenvolvimento neuropsicomotor.<sup>4</sup>

O recém-nascido prematuro possui todos os componentes funcionais e neuroquímicos necessários para a recepção e transmissão do estímulo doloroso. Nessa perspectiva, para realizar um manuseio adequado, faz-se necessário conhecer as respostas não verbais do recém-nascido prematuro referentes à dor, que geralmente compreende reações comportamentais e autonômicas.<sup>5</sup>

Para Marcondes et al.<sup>5</sup>, no contexto da avaliação da dor nos recém-nascidos (RNs), os principais parâmetros usados são os comportamentais e fisiológicos. Para os parâmetros fisiológicos, existem: mudança na frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e saturação de oxigênio, enquanto os comportamentais envolvem as expressões faciais, os movimentos corporais e o choro.

Estudo realizado por Nicolau et al.<sup>6</sup> observou uma queda acentuada na saturação de oxigênio após estímulo doloroso em recém-nascidos prematuros. Silva et al.<sup>7</sup> durante a punção arterial avaliaram a dor em RNs e observaram que após o estímulo nociceptivo o RN apresenta aumento da frequência cardíaca (FC) e queda da saturação de oxigênio.

Somado a isso, durante a internação na UTIN o RN está exposto a um ambiente estimulante, o ruído é um dos perturbadores mais importantes do ritmo do sono e produz sérios efeitos na saúde mental. O RN exposto a altos níveis de ruídos pode sofrer distúrbios nos padrões de sono e apresentar irritabilidade, agitação e choro.<sup>8</sup>

Orsi et al.<sup>9</sup> relatam que a privação do sono dos recém-nascidos prematuros na unidade neonatal pode acarretar piora do estado clínico e retardar a alta hospitalar, além de desencadear distúrbios comportamentais na vida adulta. Os recém-nascidos prematuros apresentam o sono com padrão polifásico que se classifica em três estágios: sono ativo, quieto e indeterminado, sendo que os diferentes estágios de sono são fundamentais para a homeostase do organismo, pois estabelecem relação com importantes atividades fisiológicas e neurológicas.<sup>10</sup>

Diante da complexidade do cuidado do recém-nascido prematuro em unidade neonatal, há urgente necessidade do uso de técnicas e medidas terapêuticas pautadas na assistência humanizada, que possam minimizar o impacto negativo da prematuridade nos parâmetros fisiológicos de recém-nascidos prematuros. Uma das técnicas terapêuticas mais aplicadas neste sentido nas unidades neonatais brasileiras é a hidroterapia. O recém-nascido é imerso em água morna em uma banheira até a altura dos ombros/clavículas e é suave e passivamente mobilizado por meio de flutuação



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

assistida.<sup>11</sup>

O Watsu, criado em 1980, método da fisioterapia aquática, mostrou eficiência ao tratar dores crônicas e uma grande variedade de enfermidades. É introduzido como uma modalidade primária da reabilitação por terapeutas aquáticos e passa a ser ensinado em universidades em todo o mundo, mostrando benefícios físicos resultantes dos movimentos e alongamentos facilitados pela utilização da água morna.<sup>11</sup>

Vignochi et al.<sup>12</sup> relatam que a técnicas de banho podem promover tanto a redução do choro e da angústia como a melhora do comportamento e qualidade do sono. A estimulação tátil e cinestésica, por sua vez, têm mostrado efeitos benéficos na redução da dor. Barbosa et al.<sup>13</sup> identificaram resultados como melhora da saturação periférica de oxigênio, diminuição da frequência respiratória e cardíaca e diminuição nos níveis de cortisol com a fisioterapia aquática em RNs internados na unidade de cuidados intermediários.

Considerando o alto número de manuseios no recém-nascido prematuro internado na UTIN, muitos deles dolorosos, é pertinente minimizar os efeitos da dor, usando técnicas não farmacológicas como a fisioterapia aquática. Embora existam algumas pesquisas ainda se considera escassa a literatura sobre o tema. Dessa forma, o estudo justifica-se pela necessidade de ampliar a avaliação dos efeitos da fisioterapia aquática em prematuros internados na UTIN. A partir dessa visão da fisioterapia aquática em RN prematuros internados na UTIN, e na perspectiva de contribuir para a analgesia, este estudo objetivou verificar os efeitos da fisioterapia aquática após procedimentos dolorosos nos sinais vitais, dor e sono em recém-nascidos prematuros.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico não randomizado, do tipo séries temporais. O estudo foi realizado em um hospital de médio porte, localizado na Região Noroeste do Rio Grande do Sul, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

A coleta de dados ocorreu no período de março de 2018 a agosto de 2018, após autorização do responsável pelo local, aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Franciscana, parecer número 2.325.525 (CAAE: 77675417.9.0000.5306) e leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis, formalizando o aceite. O estudo segue todas as diretrizes e normas preconizadas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Ainda, o estudo foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC), sob número U1111-1202-2302.

A amostra foi composta por RNs prematuros que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: internados no período de março de 2018 a agosto de 2018 que estavam com quadro clínico estável, em ar ambiente ou oxigenoterapia via óculos nasal 0,5 L/m, permanência mínima na UTIN



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

de sete dias, alimentação orogástrica e/ou oral e assinatura do TCLE pelos pais e ou responsável. Os critérios de exclusão foram: prematuro em ventilação mecânica invasiva ou ventilação mecânica não invasiva, pré ou pós-operatório imediato, com lesões na pele, aqueles com doença neurológica, com uso de sedativos e sem prescrição de fisioterapia.

Os dados pessoais e clínicos do RN foram coletados do prontuário e transcritos para a ficha de avaliação, que também incluiu as informações sobre as variáveis do estudo, FC, frequência respiratória (FR), pressão arterial média (PAM), saturação periférica de O<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>), dor e sono.

Para a verificação dos sinais vitais (FC, PAM e SpO<sub>2</sub>) foi utilizado um monitor multiparâmetros Dash 4000, marca GE. Para verificação da FR foi realizada observação do movimento abdominal durante 1 minuto. A dor foi avaliada através da escala *Premature Infant Pain Profile* (PIPP), que consiste em uma medida multidimensional de sete itens de dor, que tem sido amplamente utilizada para avaliar a dor aguda em bebês prematuros<sup>14</sup>. Por fim, o sono foi avaliado através da escala de avaliação do estado de sono e vigília, adaptada de Brazelton, codificada de 1 à 6 sendo: 1= sono profundo, 2= sono leve, 3= sonolência, 4= alerta inativo, 5= alerta com atividade, 6= choro, com apenas uma alternativa possível para cada avaliação<sup>15</sup>.

Os RNs prematuros foram avaliados em dois dias consecutivos: no primeiro dia foi realizada a verificação dos sinais vitais FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PAM, sono e dor. Na sequência, foi realizado o procedimento doloroso (punção sanguínea) para coleta de exames conforme rotina da UTIN e após foram reavaliadas as variáveis do estudo. Toda avaliação foi realizada no período da manhã entre 7h e 7h 15min.

No segundo dia, foi realizado o procedimento doloroso (punção sanguínea), após verificação dos sinais vitais FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PAM, sono e dor e, então foi realizada a fisioterapia aquática. A intervenção teve duração de 10 minutos e foi realizada em uma banheira com água morna em torno de 37º monitorada com termômetro, o RN foi imerso até os ombros, com touca para evitar a perda excessiva de calor. Realizado movimentos rítmicos e lentos, associado com mobilizações de cinturas e alongamentos de membros inferiores e superiores baseado no método de hidroterapia Watsu.<sup>16</sup> Em alguns momentos o RN foi posicionado em padrão flexor para proporcionar relaxamento e segurança. Finalizou-se a terapia com o RN na incubadora ou berço aquecido posicionado em decúbito dorsal e membros fletidos junto ao corpo. Por fim, as variáveis do estudo foram reavaliadas.

### **1º dia**

1º Avaliação dos sinais vitais: FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PAM, sono e dor.  
2º Procedimento doloroso  
3º Reavaliação: FC, FR, SpO<sub>2</sub>, sono e dor.

### **2º dia**

1º Procedimento doloroso  
2º Avaliação dos sinais vitais: FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PAM, sono e dor.  
3º Fisioterapia aquática  
4º Reavaliação: FC, FR, SpO<sub>2</sub>, PAM, sono e dor.

A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva (média, desvio-padrão e



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

frequências) e estatística inferencial. A normalidade e a homogeneidade dos dados foram testadas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, respectivamente. Os dados das quatro avaliações foram analisados por meio do teste de Friedman, seguido do teste *post hoc* de Dunn. A associação e relação entre as variáveis foram avaliadas através do teste qui-quadrado, teste t de amostras dependentes e Wilcoxon. Foi usado um nível de significância de alfa igual a 5%. O software utilizado para as análises foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0.

### 3 RESULTADOS

Participaram do estudo 15 RNs prematuros. As características da amostra são apresentadas na Tabela 1. Na Tabela 2 estão descritas as variáveis nos quatro momentos de avaliação. Já a Tabela 3 apresenta os resultados do teste *post hoc*, que permite identificar as diferenças entre as avaliações.

Foi possível observar que as variáveis FC e sono mostraram diferenças significativas entre pré e pós-procedimento e pré e pós-intervenção. As variáveis FR, SpO2 e dor mostraram diferenças significativas entre pré e pós-procedimento do primeiro dia (sem intervenção), mas não entre pré e pós-intervenção (segundo dia). No entanto, foi possível observar diferença significativa entre a avaliação pós do primeiro dia, em que não houve intervenção e pós do segundo dia, no qual houve intervenção. A PAM não mostrou diferenças significativas após procedimento doloroso e após intervenção com fisioterapia aquática.

Não foi observada associação significativa entre sono e dor ( $p \geq 0,05$ ) em nenhum dos quatro momentos de avaliação. Também não houve relação entre sono e os sinais vitais e dor e sinais vitais ( $p \geq 0,05$ ) em nenhuma das avaliações, exceto para sono e FC na avaliação pós-procedimento doloroso no primeiro dia ( $p < 0,01$ ).

### 4 DISCUSSÕES

O presente estudo visou conhecer os efeitos da fisioterapia aquática em RN prematuros internados na UTIN. De acordo com os resultados a fisioterapia aquática tem um efeito positivo principalmente nas variáveis FC e sono, mas também pode contribuir para estabilizar a FR, a SpO2 e a dor.

Os RNs prematuros após receberem algum tipo de intervenção dolorosa, como por exemplo, punção sanguínea, demonstraram taquicardia, agitação e choro intenso. Após serem submetidos à fisioterapia aquática os batimentos cardíacos diminuíram, estabilizando o RN e proporcionando tranquilidade em menor tempo, como se não tivessem passado pelo procedimento de punção



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

sanguínea. Observou-se diferença significativa entre pós-procedimento doloroso e pós-intervenção com fisioterapia aquática (primeiro e segundo dia).

Alguns estudos relataram que a hidroterapia promove relaxamento muscular com consequente redução dos parâmetros clínicos como a FC. Estes achados são semelhantes no presente estudo, os RNs submetidos à fisioterapia aquática apresentaram diminuição na FC. Barbosa et al.<sup>13</sup> relatam diminuição na média da FC em 10 recém-nascidos hospitalizados submetidos a hidroterapia por um período de 10 minutos. Assim como para Vignochi et al.<sup>12</sup> antes do procedimento de terapia aquática em 12 RNPT a média da FC era de 172 batimentos por minuto, cinco minutos após a intervenção a média diminuiu para 157 batimentos por minuto, no decorrer de 30 minutos a média reduziu para 147 batimentos por minuto.

O sono dos RNs prematuros após procedimento doloroso sofreu alterações, passando de estado 1 sono profundo, segundo escala adaptada de Brazelton para estado 6 choroso, esse estado favorece a instabilidade hemodinâmica do RN. Após 10 minutos de terapia aquática o RN passou para um estado 3 que significa sonolento, retornando para um estado comportamental favorável para o seu neurodesenvolvimento. Esses resultados condizem com o estudo de Vignochi et al.<sup>12</sup>, em que 12 recém-nascidos pré-termo e internados na UTIN apresentavam comportamento que variaram entre totalmente acordado, movimentos vigorosos e choroso, e após a fisioterapia aquática os estados variaram entre sono leve e algum movimento corporal.

A FR aumentou pós-procedimento doloroso no primeiro dia sem intervenção e não apresentou diferenças no segundo dia antes e após a intervenção. Entretanto, houve diferença entre pós-procedimento doloroso (primeiro dia) e pós-intervenção segundo dia. Já a SpO<sub>2</sub> diminuiu pós-procedimento doloroso no primeiro dia sem intervenção e não apresentou diferenças no segundo dia antes e após a intervenção. No entanto, também apresentou diferença entre pós-procedimento doloroso e pós-intervenção. Após o procedimento doloroso os RNs encontravam-se agitados e chorosos, o que causa dispnéia e queda da saturação periférica de oxigênio. Após a fisioterapia aquática houve melhora no estado comportamental e, consequente melhora dos parâmetros de FR e SpO<sub>2</sub>.

Para Tobinaga et al.<sup>17</sup>, a FR pré foi de 55,2 respirações por minuto, após a intervenção com a hidrocinesioterapia houve redução para 49,2 respirações por minuto. A SpO<sub>2</sub> foi de 97% antes da intervenção e após passou para 99%. Vignochi et al.<sup>12</sup> observou no seu estudo que a FR apresentou redução significativa após a intervenção aquática, principalmente após os 60 minutos do término do procedimento. Antes da fisioterapia aquática, os bebês encontravam-se agitados e chorosos, apresentando uma média de SpO<sub>2</sub> de 91%. Após a fisioterapia aquática, houve aumento estatisticamente significativo na SpO<sub>2</sub>, sobretudo após 60 minutos da intervenção, para 97%.

No presente estudo, na avaliação da dor pela escala PIPP não foi observada diferença estatística pós-intervenção. Porém, houve diferença significativa entre o pós-procedimento doloroso no primeiro dia e o pós-intervenção no segundo dia. Isso significa que a fisioterapia aquática foi capaz de estabilizar a dor do RN.

Tobinaga et al.<sup>17</sup> demonstraram uma redução significativa nos níveis de cortisol salivar após a



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

hidrocinesioterapia, indicando que a terapia pode reduzir a dor, o estresse, a irritabilidade e as alterações adquiridas no RN durante longos períodos de hospitalização. Barbosa et al.<sup>13</sup> também relatam a redução significativa da dor pós-hidroterapia, avaliada por meio da escala NIPS.

No estudo de Vignochi et al.<sup>12</sup>, a avaliação da dor por meio do Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal mostrou uma redução significativa após a fisioterapia aquática. Os efeitos fisiológicos da água produzem alívio da dor e relaxamento muscular geral por meio da redução da sensibilidade dos terminais nervosos e do aumento da circulação periférica, o qual provê maior suprimento de sangue para os músculos.

Na literatura foram encontrados poucos estudos que avaliassem a variável PAM, o que torna difícil a comparação, Vignochi et al.<sup>12</sup> avaliou a PAM após a fisioterapia aquática e assim como no nosso estudo não houve alteração significativa antes e após o procedimento.

Uma hipótese para ausência de efeitos na PAM é que mesmo alterando os sinais vitais, o procedimento doloroso e a intervenção podem não ter promovido mudanças substanciais no débito cardíaco e resistência vascular sistêmica capazes de modificar a pressão arterial.

Conforme os resultados deste estudo, os RNs apresentavam-se taquicárdicos após o procedimento doloroso, provavelmente em função do comportamento choroso e ou da presença de dor. Após a fisioterapia aquática a FC reduziu, sugerindo que esteja associada à mudança comportamental de choroso para sonolento após a fisioterapia aquática, como nos estudos de Vignochi et al.<sup>12</sup> e Barbosa et al.<sup>13</sup>

Mesmo não apresentando efeitos em todas as variáveis analisadas a fisioterapia aquática aplicada no presente estudo mostrou benefícios que podem colaborar para o desenvolvimento e recuperação do RN prematuro, aliviando sintomas e promovendo melhora na qualidade de vida.

E nesse ambiente hospitalar é oportuno repensar em ações que visam humanização. Humanizar não é uma técnica, é um processo vivencial que permeia todas as atividades das pessoas que assistem o paciente, procurando realizar e oferecer o tratamento que ele merece<sup>19</sup>.

O presente estudo apresentou limitações que devem ser apontadas, o grupo analisado ainda é pequeno, havendo dificuldade de generalização de resultados, sendo a principal limitação do estudo a ausência de um grupo controle. Assim como mudanças nas condições ambientais, efeito do horário das avaliações e a rotina da UTIN. Com base nas discussões levantadas e nas limitações deste estudo, sugere-se a condução de estudos controlados e com maior número amostral, diferentes variáveis e maior período de intervenção para examinar a presença de possíveis fatores de confusão que poderiam interferir nos resultados.

## 5 CONCLUSÃO

A fisioterapia aquática mostrou-se efetiva e segura para RNs prematuros internados na UTIN, principalmente no que se refere à FC e sono. Já para a FR, SpO2 e dor a intervenção promoveu



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

resultados positivos, especialmente quando se comparou os resultados do pós-procedimento doloroso no primeiro dia com os do pós-intervenção no segundo dia, indicando estabilização das variáveis. A PAM foi única variável que não apresentou alterações importantes. Assim, a fisioterapia aquática pode ser indicada para RNs prematuros como um recurso não farmacológico que promove alívio, relaxamento e conforto, contribuindo para a redução dos efeitos nocivos do tratamento intensivo dentro de uma UTIN e favorecendo a recuperação da saúde e o desenvolvimento do RN.

## 6 REFERÊNCIAS

1 ALMEIDA AC, JESUS ACP, LIMA PFT, ARAÚJO MFM, ARAÚJO TM. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz - MA. Rev Gaúcha Enferm. Jun 2012; 55 (2): 86-94.

2 MELO WA, CARVALHO MDB. Análise multivariada dos fatores de risco para prematuridade no sul do Brasil. Rev Eletr. Gestão e Saúde. 2014; 5 (2):398-09.

3 SANTOS LM, RIBEIRO IS, SANTANA RCB. Identificação e tratamento da dor no recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva. Rev Bras Enferm. Mar/Abril 2012; 65 (2): 269-75.

4 SANTOS LM, PEREIRA MP, SANTOS LFN, SANTANA RCB. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Bras Enferm Jan/Fev 2012; 65 (1):27-33.

5 MARCONDES C, COSTA AMD, CHAGAS EK, COELHO JBA. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre a dor no recém-nascido prematuro. Rev enferm UFPE on line 2017 Set; 11 (9):3354-9.

6 NICOLAU CM, MODESTO K, NUNES P, ARAÚJO K, AMARAL H, FALCÃO MC. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro: parâmetros fisiológicos versus comportamentais. Arq Bras Cienc Saúde. 2008; 33 (3):146-50.

7 SILVA PLN, BARBOSA SL, ROCHA RG, FERREIRA TN. Experience and needs of parents from premature neonates hospitalized in a neonatal intensive care unit. Rev Enferm UFPI 2018 Jan/Mar; 7 (1):15-9.

8 GAÍVA MAM, MARQUESI MC, ROSA MKO. O sono do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva: cuidados de enfermagem. Cienc Cuid saúde 2010 Jul/Set; 9 (3):602-09.



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

9 ORSI KCSC, LLAGUNO NS, AVELAR AFM, TSUNEMI MH, PEDREIRA MLG, SATO MH et al. Efeito da redução de estímulos sensoriais e ambientais no sono e recém-nascido pré-termo hospitalizados. Rev Esc Enferm USP 2015 Mai; 49 (4):550-55.

10 SILVA HA, SILVA KC, RECO MON, COSTA AS, MARANGONI DAS, MEREY LSF. Efeitos fisiológicos da hidroterapia em balde em recém-nascidos prematuros. Rev Ter Ocup Univ São Paulo 2017 Set/ Dez; 28 (3) 309-15.

11 ACOSTA AMC. Comparação das técnicas Watsu e relaxamento aquático em flutuação assistida nos sintomas de ansiedade, depressão e percepção da dor. [Dissertação]. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Saúde, Universidade Metodista de São Paulo; 2010.

12 VIGNOCHI C, TEIXEIRA PP, NADER SS. Efeito da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré- termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Rev Bras Fisioter. 2010 Maio/Jun; 14(3): 214-20.

13 BARBOSA LPC, CARNEIRO E M, WEFFORT V. Impacto da hidroterapia em recém-nascidos hospitalizados. Fisiot Bras. 2015 Jan; 16 (3): 207-11.

14 GIBBINS S, STEVENS BJ, YAMADA J, DIONNE K, CAMPBELL- YEO M et al Validation of the Premature Infant Pain Profile- Revised (PIPP-R). Early Hum Dev. 2014 Apr; 90 (4):189-93.

15 COMARU T. Efeitos fisiológicos e comportamentais de um protocolo de contenção postural em recém-nascidos pré-termo.[dissertação] Porto Alegre Universidade do Rio Grande do Sul Faculdade de Medicina Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria, 2005.

16 EDRAKI M, MONTASERI S, RAZAVI NM, MONTASARI Z. Comparing the Effects of Swaddled and Conventional Bathing Methods on Body Temperature and Crying Duration in Premature Infants: A Randomized Clinical Trial. J. Caring Sci. 2014 Jun; 1;3 (2);83-91.

17 TOBINAGA WCO, MARINHO CL, ABELENDA VLB, SÁ PM, LOPES AJ. Short-term effects of hidrokinestiotherapy in hospitalized preterm newborns. Rehabilitation on Research and Practice. 2016 Ago; 2016:1-8.

18 BATTEN M, STEVENSON E, ZIMMERMANN D, ISAACS C. Implementation of a Hydrotherapy Protocol to Improve Postpartum Pain Management. J. Midwifery Womens Health. 2017 Out; 0 (0):1-5.



# 6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,  
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



**Tipo de trabalho:** TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

19 REICHERT APS, LINS RNP, COLLET N. Humanização do cuidado da UTI Neonatal. Rev. Eletr. Enferm. 2007 Jan-Abril; 9 (1): 200-13.