

Tatiana PaivaGraduada em Fisioterapia – UGF;
Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica – INTERFISIO.

INTRODUÇÃO

O recém-nascido (RN) durante o período intrauterino vive em meio líquido, com padrão flexor, contido e sem sofrer a ação da gravidade. Um ambiente confortável e vantajoso que é gerado durante a gestação para proteção e nutrição do RN. Durante o período de transição do meio intrauterino para o exterior, o RN necessita de adaptações do meio ambiente para aumentar sua sobrevivência e qualidade de vida no futuro. As novas pesquisas na área neonatal promoveram alguns cuidados importantes com relação à saúde do RN, como a diminuição dos ruídos, redução da luminosidade, diminuição do stress, manipulação mínima e posicionamento terapêutico adequado.

O recém-nascido recebe inúmeros estímulos táteis e cinestésicos desde a gestação por meio da parede uterina e do líquido amniótico. Contudo, com o nascimento tanto o RN a termo quanto o prematuro acabam perdendo esses componentes de contato com a mãe, recebendo em contrapartida, muitos outros estímulos negativos como: dor, procedimentos estressantes e barulhos que podem provocar efeitos deletérios para o desenvolvimento neuropsicomotor.

Além disso, um dos primeiros desafios enfrentados pelo RN é a necessidade de lidar com a desorganização de sua postura no ambiente extrauterino. A adoção de uma postura adequada evita sobrecargas de peso na mesma área, protegendo a pele do bebê. As 3 posições devem ser modificadas frequentemente a fim de proporcionar diferentes sensações de tensão e peso. As mudanças de decúbitos devem ser realizadas com frequência, porém de modo individualizado, observando as respostas comportamentais emitidas por cada criança. Por isso, é importante observar as condições clínicas gerais e as limitações de cada um.

CONCEITO

O posicionamento é um recurso de intervenção terapêutica que faz parte dos cuidados paliativos do desenvolvimento que favorece a simetria, o equilíbrio musculoesquelético, melhora da função respiratória e a otimização para realização do movimento.

OBJETIVOS

Os principais objetivos são: otimizar o estado neuropsicomotor, a autorregulação, dar suporte nos movimentos, facilitar as posturas e a participação do RN nas atividades sensório motoras. Além de melhorar o desenvolvimento muscular esquelético e alinhamento biomecânico.

BENEFÍCIOS

O posicionamento terapêutico adequado do RN serve para prevenir o acúmulo de secreções do sistema respiratório e também como estímulo para a caixa torácica, auxiliando na reexpansão pulmonar, principalmente em regiões com atelectasias. Além disso, também contribui para o desenvolvimento neurossensorial e psicomotor do RN.

Além de proporcionar um adequado desenvolvimento neurossensorial e psicomotor, os benefícios do posicionamento terapêutico também incluem: a otimização da oxigenação; a melhora na relação ventilação/perfusão (V/Q); a melhora na função pulmonar; a diminuição do trabalho ventilatório; a diminuição do trabalho cardíaco; a prevenção e resolução de atelectasias (em decúbito lateral, colocar o lado atelectasiado para cima pois auxilia na expansibilidade); a prevenção da pneumonia nosocomial infantil (decúbito elevado 30 a 45 graus); a diminuição de úlceras de pressão; a prevenção de encurtamento muscular e deformidades ósseas.

O repouso prolongado e ou períodos longos de imobilização podem ser fatores predisponentes para diversos problemas como: atrofia, fraquezas, síndrome do imobilismo, contraturas musculares, diminuição de amplitude, encurtamento muscular e deformidades articulares. Esses problemas podem ser minimizados, evitados e recuperados com o posicionamento adequado terapêutico (com o auxílio de talas e ataduras), sendo a fisioterapia precoce um fator indispensável para uma total recuperação, retorno as atividades e melhora na qualidade de vida. Entre os principais tipos de posicionamentos que podemos encontrar em uma UTIN, estão as posições de supinação, pronação e decúbito lateral.

CLASSIFICAÇÃO

O bebê é considerado recém-nascido quando nasce até 28 dias. E é denominado de lactente aquele nascido entre 29 dias a dois anos. Podemos também classificar quanto a idade gestacional, nesse caso, temos: o pré-termo (todos os nascidos vivos antes de 37 semanas), a termo (todos os nascidos vivos entre 37 e 41 semanas e 6 dias) e o pós-termo (todos os nascidos vivos com 42 semanas ou mais de idade gestacional). Já os prematuros (ou pré-termos) podem ser classificados como: prematuro limítrofe (35 a 37 semanas), moderadamente prematuro (30 a 35 semanas) e extremamente prematuros (24 a 29 semanas).

Entretanto, a Prematuridade inclui todo RN com menos de 37 semanas completas de gestação. O grau da prematuridade é definido pela idade gestacional (IG) ou peso ao nascimento (PN). A classificação baseada na IG, define como: Prematuro limítrofe (entre 34 e 37 semanas); muito prematuro (inferior a 32 semanas) e prematuro extremo (igual ou inferior a 25 semanas). Todavia também podem ser classificados por peso ao nascimento (PN), sendo assim, podemos classificar ainda o recém-nascido em: baixo peso ao nascimento (BPN); aquele inferior a 2.500 gramas; muito baixo peso ao nascimento (MBP): aquele inferior a 1.500 g; E extremo baixo peso (EBP): inferior a 1.000 g.

Classificação quanto a idade gestacional (IG):	
Pré-termo ou Prematuro	Menor que 37 semanas
A Termo	Entre 37 a 41 semanas
Pós-Termo	Maior que 42 semanas

Os Prematuros (PMT) pode ser:	
PMT limítrofe	De 35 a 37 semanas
PMT moderado	De 30 a 35 semanas
PMT extremo	De 24 a 29 semanas

Classificação quanto o Peso ao Nascimento (PN):	
Baixo peso ao nascimento (BPN)	Menor ou igual a 2500gr.
Muito baixo peso (MBP)	Menor ou igual a 500 gr.
Extremo baixo peso (EBP)	Menor ou igual 1000gr.

Período Neonatal – Do Nascimento até 28 dias.
Lactentes – De 29 dias até 2 anos.

INDICAÇÃO E CONTRAINDICAÇÃO

Indicações:

- Melhorar a relação V/Q;
- Melhorar área de troca gasosa;
- Melhorar a SatO₂, VC e FR;
- Melhorar o sincronismo toracoabdominal
- Diminui o impacto da Imaturidade Neuromuscular;
- Na Hipotonia Global;
- Estimulo contra a resistência da Ação e Força da gravidade;
- Contribui para o desenvolvimento neurológico Cefalocaudal.

Contraindicações:

O posicionamento terapêutico é um dos cuidados incluídos nos manuseios mínimos do recém-nascido. Praticamente, não existe contra-indicações, tendo em vista a melhora do desenvolvimento neuropsicomotor e da função respiratória, contribuindo diretamente para a saúde do recém-nascido em qualquer período neonatal e grau de gravidade.

Materiais

O posicionamento em flexão fisiológica (flexão dos ombros, quadris e joelhos, protração escapular e inclinação pélvica posterior) é a posição ideal do recém-nascido, pois promove o alinhamento e a simetria articular adequada, desenvolvendo o apoio necessário ao sistema neuromuscular. O posicionamento promove simetria, equilíbrio muscular e movimento.

Os apoios pequenos, os rolos, as fraldas dobradas e ou enroladas são fundamentais para manter o lactente na posição adequada. Esses apoios são uma contenção para diminuir os efeitos da gravidade e servem para favorecer a flexão de quadris, joelhos, tronco e ombros. Ou seja, manter sempre que possível a flexão fisiológica.

Os materiais que costumam ser mais usados são: o rolo ou ninho em forma de “U”, rolo transversal (coxim), colchão de algodão, cavalinho, rastelo. Os rolos, cavalinho e o colchão de algodão deverão ser trocados a cada sete dias pela equipe multidisciplinar ou quando os mesmos apresentarem sujidades a qualquer momento.

Já a frequência da alternância entre os decúbitos gira em torno de 2 a 4 horas ou de acordo com os procedimentos de cada equipe multiprofissional. Nos recém-nascido pré-termo (RNPT), o berço ou a incubadora deve ficar em elevação a 30 graus e a criança deve ser contida com coxins.



TIPOS DE POSICIONAMENTOS



PRONAÇÃO



DECÚBITO LATERAL



SUPINAÇÃO

SUPINAÇÃO

A posição supina favorece a simetria e movimentos de flexão antigravitacionais, proporciona uma contenção postural que facilita a flexão e os movimentos dos membros superiores, inferiores, favorecendo a rotação de cabeça e estimulando a exploração visual. Porém de acordo de todas as posturas, essa é a que menos favorece o RN.

As vantagens da supinação, seria a não alteração da complacência pulmonar em RN em intubação traqueal, a não alteração da distribuição da

ventilação, a facilitação do movimento de membros inferiores e a melhora da força muscular respiratória. E mesmo quando a cabeça é fletida ou estendida entre 15 a 30 graus não ocorre a obstrução do fluxo aéreo.

No entanto, como desvantagens, caso se prolongue o uso dessa posição pode ocorrer hiperdistensão do tronco com encurtamento da musculatura cervical e tronco, desfavorecendo o ganho do controle cervical e prejudicando o desenvolvimento e a aquisição de funções em membros superiores. O momento que o RN fica mais desorganizado é durante a aspiração, podendo caso se prolongue, ocasionar: hiperextensão do pescoço, retração escapular, elevação dos ombros, achatamento da cabeça, dificuldade nas atividades de linhas média, alterações em sono, maior agitação, a não promoção da flexão, maior efeito da gravidade e mais estresse.

Para um bom desenvolvimento neuropsicomotor DNPM, a posição de supinação é a menos favorável e a mais estressante pois não promove a uma flexão satisfatória e leva à instabilidade do recém-nascido pré-termo (RNPT), do controle motor e dos sistemas autonômicos.

A supinação é o posicionamento mais utilizado em UTI. Pois apresenta uma maior visualização e facilita o posicionamento do TOT (tubo endotraqueal), drenos e cateteres. Essa posição é muito indicada em pós-operatório imediato de cirurgias abdominais e torácicas (ex. atresia de esôfagos, malformações congênitas, onfalocele, gastroquise, hérnias diafragmáticas). Porém é a postura menos favorável para o sistema respiratório porque não contribui para a biomecânica do diafragma piorando a oxigenação. E caso se prolongue nessa posição, o RN pode apresentar deformidades posturais como encurtamento da cadeia posterior, retração de ombros, abdução e rotação externa dos membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII). Os recém-nascidos prematuros extremos devem ter o cuidado redobrado para manter a cabeça neutra, na linha média, evitando a hiperflexão do pescoço, para não aumentar o fluxo sanguíneo cerebral e evitar possíveis hemorragias intracranianas. É importante o uso de rolos e coxins em forma de “U” (ninho) nas laterais do corpo, dar suporte aos ombros (coxim para prevenir retrações), apoiando os membros superiores (MMSS) e trazendo os para linha média do corpo, facilitando a postura flexora, colocando rolinhos embaixo dos membros inferiores para promover a flexão de quadril e membros inferiores (MMII).

Posição	Vantagens	Desvantagens
Supinação ou Supino ou Decúbito dorsal (DD)	Boa visualização do RN; Bom posicionamento da cabeção e região cervical; Bom posicionamento para o tubo orotraqueal, drenos e cateteres.	Maior quantidade de movimentos assíncronos toracoabdominais; Retração dos ombros; Hiperextensão de cervical; Abdução e rotação externa das extremidades.

PRONAÇÃO

Uma das principais vantagens dessa posição é a melhora dos estados comportamentais dos RN de alto risco nas unidades de terapia intensiva (UTI). Promove o equilíbrio toracoabdominal devido ao aumento da zona de aposição do diafragma, favorecendo a contração dos músculos intercostais. Também podemos notar, maior volume corrente, melhora da oxigenação e da relação ventilação-perfusão, menor gasto energético e aumento do volume e fluxo sanguíneo pulmonar.

Favorece ainda, o esvaziamento gástrico e menor risco de aspiração. Comparado com outras posturas, verificou se que essa posição também favorece o sucesso do desmame, sem efeitos indesejado e sem alterações dos parâmetros fisiológicos. Em crianças maiores é muito usada na síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), juntamente com manobras de recrutamento, favorecendo o equilíbrio da relação ventilação / perfusão e maior recrutamento alveolar.

A posição prona seria a preferida dos RNPT e a mais recomendada aos RN porque proporciona menos movimentos desorganizados, favorece o sono profundo e o RN fica mais tranquilo, favorece movimentos antigravitacionais de extensores de cabeça e facilita o acesso da mão a boca, também contribui para estabilidade postural. E propicia o uso dos extensores da cabeça e facilita a flexão das extremidades. A flexão acaba sendo influenciada pelo reflexo tônico labiríntico.

Essa posição ainda favorece a recuperação dos RN com complicações respiratórias graves associadas à imaturidade. Porém, negativamente podem provocar alterações posturais como elevação e adução das escapulas, aumento dos tónus extensores do tronco, elevação pélvica, abdução e rotação externa dos quadris, o que pode comprometer o desenvolvimento da criança até os seis anos de idade.

As desvantagens nessa postura é a menor visualização do paciente, alteração da resistência ao fluxo aéreo por deformação das vias aéreas superiores e tubo endotraqueal devido a posição da cabeça, dificuldade para posicionar quando fazendo uso de cateteres, drenos torácicos e eletrodos e aumento do trabalho respiratório ao limitar a excursão abdominal por tempo prolongado. Esta contraindicado essa postura para crianças e neonatos com quadro de distensão abdominal, pós-operatório de cirurgias abdominais e ou cardíacas.

Posição	Vantagens	Desvantagens
Pronação ou Prono ou decúbito ventral (DV)	Favorece a postura flexora; maior tempo de sono; Aumenta a capacidade residual funcional; Minimiza as distorções torácicas; Estabiliza a parede anterior do tórax; Aumento da zona de aposição diafragmática.	Menor visualização do recém-nascido; Pode alterar a resistência ao fluxo aéreo de vias superiores e do tubo endotraqueal.

DECÚBITO LATERAL

É uma posição que facilita o levar as mãos na linha média favorecendo uma auto-organização e simetria, auxiliando uma estabilidade postural e alinhamento articular. Contribuindo para a estabilização do recém-nascido em flexão e extensão, principalmente da cabeça. E na manutenção dos membros superiores na linha média, favorecendo que o bebê leve as mãos na boca; facilitando a postura flexora e alinhamento das cinturas e tronco. Essa posição foi descrita como benéfica para os músculos intercostais do lado dependente e expansão do lado contralateral. Além disso, O DL mantém os membros superiores alinhados e evitaria a luxação de quadril.

Porém, o DL sem a utilização do ninho não favoreceria os recém-nascido pré-termo em relação a sua capacidade de se autoorganizar por meio de comportamentos motores pois o uso do ninho favorece melhor organização e desenvolvimento neuromuscular porque estabiliza a postura e a orientação na linha média. Ou seja, o DL sem ninho provocaria maior gasto energético, estresse e menor apoio postural, não contribuindo muito bem para o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). É uma postura importante para o desenvolvimento neurossensorial, psicomotor e favorece a auto-organização e simetria. Entretanto, a ajuda de acessórios, principalmente coxins e apoios, se tornou fundamental.

Essa posição não compromete a oxigenação ou ventilação e contribui para expansibilidade torácica do lado oposto ao apoiado, fortalecendo a musculatura intercostal. O decúbito lateral direito ajuda no esvaziamento gástrico pós-gavagem. E o decúbito lateral esquerdo favoreceria na diminuição dos episódios de refluxo gastresofágico.

No caso do DL pode se usar um rolo atrás da cabeça, tronco, coxas e apoio nos pés. Os MMSS e MMII devem estar levemente flexionados e mantidos em linha média. Já a cabeça deve estar lateralizada e os ombros alinhados. Os lados são alternados periodicamente no intuito de evitar deformidades posturas. É importante ficar alerta para o lado pulmonar comprometido por alguma alteração, pois o DL pode causar aumento do desconforto respiratório ou instabilidade hemodinâmica em alguns casos.

Já a postura sentada ou semi-sentada, muito usada para crianças um pouco maiores, proporcionaria o favorecimento do controle cervical, favorece a orientação visual e interação social. Deve se usar sempre um apoio. É uma postura que favorece o diafragma pelo rebaixamento das vísceras por ação gravitacional, diminuindo a assincronia toracoabdominal e promovendo um aumento do volume corrente. É indicada para crianças maiores que apresentem controle de coluna cervical e tronco. Os recém-nascidos que permanecem internados por muito tempo podem ser beneficiados com essa postura, porém deve se usar no bebê conforto ou cadeirinhas adequadas. Devemos encorajar o sentar e a deambulação, no intuito de minimizar os efeitos da imobilização como: a hipotensão ortostática, consumo aumentado de oxigênio, estase venosa, atrofias e contraturas. Se a crianças estiver estável hemodinamicamente, acordada, lúcida e sem risco de extubação acidental; as medidas como essas devem ser analisadas na pediatria, em crianças maiores.

Posição	Vantagens	Desvantagens
Decúbito Lateral (DL)	Sem efeitos deletérios na ventilação e oxigenação; Favorece o esvaziamento gástrico (DLD); Favorece o alinhamento médio (Mão-boca); Favorece a simetria e auto-organização	Atentar-se quanto a periodicidade de mudança de lado para evitar forças sobre estruturas inferiores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prematuro acaba perdendo uma boa parte de sua vivência intrauterina, sendo incapaz de desenvolver de modo adequado em seus sistemas de auto-regulação, propiciando alterações em tônus muscular.

O posicionamento terapêutico pode contribuir para minimizar os efeitos negativos da prematuridade, estimulando o controle fisiológico do

desenvolvimento neuromuscular (padrão flexor), da auto-regulação e promovendo limites de contenção.

É um estímulo tátil cinestésico que favorece a organização corporal para movimentos ativos e antigravitacionais, contribuindo para o tônus flexor e estabilidade respiratória e comportamental. Os principais objetivos do posicionamento terapêutico são: contribuir para o controle motor, regulação das funções autonômicas, equilíbrio do tônus e desenvolvimento postural.

O recém-nascido prematuro possui como característica geral uma hipotonia global devido a imaturidade do sistema neuromotor. Não existindo contrapeso dos tônus flexores para compensar a progressão normal do tônus muscular extensor, revelando um desequilíbrio entre os grupos musculares e a limitação para manutenção da flexão. A ação da gravidade sobre a musculatura hipotônica e a restrição dos movimentos espontâneos, associados a uma postura inadequada no leito, influencia os estágios finais do desenvolvimento muscular e articular; podendo resultar em deformidade e anormalidades do sistema musculoesquelético.

Entre os componentes posturais mais anormais observados estão a flexão plantar com eversão dos pés, a extensão e rotação externa de membros inferiores, a hiperextensão cervical e de tronco, a retração escapular, a rotação externa e a elevação dos ombros. Logo, um dos primeiros desafios do RN no meio extrauterino é a organização da postura por conta do baixo tônus muscular e incapacidade dos sistemas de auto-regulação.

No posicionamento terapêutico adequado a contenção e o apoio dão suporte para proteção e segurança do bebê. Além disso, os movimentos fetais e neonatais contribuem para moldar as articulações, facilitando o desenvolvimento do sistema musculo esquelético. Em uma postura mal adaptada fraturas e deformidades podem ocorrer no recém-nascido pré-termo (RNPT) de alto risco, devido a osteopenia da prematuridade que pode ser oriunda de anormalidades na formação óssea e ou uso de esteroides e diuréticos; causador de uma depleção de cálcio.

Semelhante aos cuidados com a unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), o posicionamento terapêutico na unidade de terapia intensiva pediátrica tem como objetivos: melhorar a oxigenação, contribuir para o “clearance” mucociliar, aumentar os volumes respiratórios, diminuir o trabalho respiratório e favorecer uma postura adequada que contribua para uma estimulação sensorial eficiente. A criança permanece em decúbito elevado a 30 graus e cabeça na linha média. Assim podemos evitar o aparecimento de pneumonias associada a ventilação mecânica e ou pressões intracranianas indesejadas.

O posicionamento do lactente com elevação do berço e ou leito teria como objetivo evitar os riscos de refluxo gastroesofágico (RGE) espontâneos e que conteúdo abdominal comprometa os movimentos diafragmáticos. Para os prematuros a posição supina é a mais usada em UTIN, porque proporciona maior visualização, facilidade de manejo e promove a linha média. Porém,

pode provocar deformidades posturais, retração de ombros, encurtamento da cadeia posterior, rotação externa e abdução de MMSS e MMII.

Contudo, na posição prona para os RN temos um maior estímulo do diafragma, favorecendo o aumento da zona de aposição diafragmática ao longo da parede torácica, propiciando estabilidade e coordenação toracoabdominal, maior tempo de sono profundo e melhor oxigenação. Em contrapartida, o descarrego de peso gravitacional no sistema osteomuscular imaturo pode gerar traumas e ou deformidades. Além do encurtamento da musculatura cervical, as lesões de pele também podem ocorrer devido as pressões na pele.

A síndrome da morte súbita dos lactantes também são desvantagens para uso dessa posição de pronação fora do ambiente hospitalar e sem monitoramento de um responsável. Para dormir tem que ser a posição de supinação pois essa postura salva vidas.

A posição prona é a melhor postura clinicamente testada para pacientes pré-termo, segundo um dos principais artigos (Gillies D, Wells D, Bhandari AP. Positioning for acute respiratory distress in hospitalised infants and children – review, 2012.) uma análise comparativa foi realizada em 24 estudos clínicos controlados e randomizados, com um total de 581 participantes, aonde 60% era pré-termos e 70% estavam em ventilação mecânica invasiva (VM). O objetivo do estudo era comprovar os efeitos provocados por diferentes posturas em lactentes e crianças hospitalizadas com insuficiência respiratória aguda. O resultado encontrado, revelou que a posição de pronação seria a mais relevante para uma melhora clínica nos recém-nascidos pré-termos sob o uso de ventilação mecânica invasiva.

Devemos levar em consideração e saber equilibrar o momento ideal para colocarmos os recém-nascidos em determinadas posições, proporcionando um adequado DNPM dos RNPT, evitando as complicações e anormalidades. A postura prona é benéfica e favorável para os sistemas cardiorrespiratório, ajuste autonômico, mas deve ser realizada de forma cuidadosa devido a ação da gravidade afim de evitar desalinhamento devido ao sistema osteomuscular subdesenvolvido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA S. K. A; MEJIA D. P. M. Os benefícios da estimulação motora em recém-nascidos na UTIN: exercícios e posicionamento terapêutico. 2014 [acesso agosto 2020]; 12(1):1-12. Disponível em: google acadêmico.

ANTUNES L. C. O; RUGOLO L. M. S. S; CROCCI A. J. Efeito da posição do prematuro no desmame da ventilação mecânica. *Jornal de Pediatria, Porto Alegre*, v.79, n.3, mai. /jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n3/v79n3a10>. Acesso em: 10 de outubro 2020.

BALLOUT R. A; FOSTER J. P; KHALE L. A. Body positioning for spontaneously breathing preterm infants with apnoea (review). 2016 [acesso

2020 out]. disponível em: 23
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl28067942>.

BARBOSA A. D. M. Medicina Neonatal. 2º ed. RJ: Rubio, 2016.

BURNS Y. R; MACDONALD J. Fisioterapia e crescimento na infância. 1º ed. SP: Santos, 1999.

CAMARGOS R. et al. Fisioterapia em Pediatria: da evidência à prática clínica. 1º ed. RJ: MedBook, 2019.

GILLIES D; WELLS D; BHANDARI A. P. Positioning for acute respiratory distress in hospitalised infants anf children (review). 2012 [acesso em 2020 out]. disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22786486/>

LAHÓZ C. et al. Fisioterapia em UTI pediátrica e neonatal. 1º ed. SP: Manole, 2009.

LANZA F. C. et al. Fisioterapia em Pediatria e Neonatologia: Da UTI ao ambulatório. 2º ed. SP: Manole, 2019.

MARTINS J. A; NICOLAU C. M; ANDRADE L. B. PROFISIO: fisioterapia pediátrica e neonatal, cardiopulmonar e terapia intensiva. Ciclo 4 – vol. 1º. SP. Artmed, 2015.

OMS, Organização Mundial de Saúde, Brasil. 24 16.POP/UNIDADE DE REABILITAÇÃO. Procedimento Operacional Padrão: Posicionamento Terapêutico no Paciente Neonatal e Pediátrico. 2015 [acesso agosto 2020]; Versão1.0 /008. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/Posicionamento+terap%C3%AAAutico+no+paciente+neonatal+e+pedi%C3%A1trico++vers%C3%A3o+final.pdf/a1a6c9ec-998e43b2-89b8-782566a100a6>.

PANHONI D. A; MARTINS F. P. A; FERNANDES M; CALLEGARI M. R; MORAES I. A. P; SALERNO G. R. F; TROPIANO L. M. C. C. Conhecimento de profissionais da saúde sobre o posicionamento do recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. 2019.

PRADO; C. e VALE L. A. Fisioterapia Neonatal e Pediátrica. 1º ed. SP: Manole, 2012.

RACHEL MOON. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. 2016 [acesso agosto 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940805>.

RIVAS F. M; ROQUE I. F. M; ESCRIBANO J. B. Infant position in neonates receiving mechanical ventilation (review). 2016 [acesso 2020 out]. disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27819747/>

SOUZA S. S. L S; JESUS R. L. R. J; FALCÃO L. M. A. Relação do posicionamento terapêutico com os níveis da saturação periférica de oxigênio em recém-nascidos prematuros. 2015 [acesso julho 2020]; 8(1):1-8. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/rics/article/view/3012>.

ULTRA R. B. Fisioterapia Intensiva. 2º ed. RJ: GK, 2015. 19. TUDELLA, E. et al. Intervenção Precoce: Evidências para prática clínica em lactentes de risco. 1º ed. SP: Appris, 2019.

VALVRE-DOURET L; ENNOURT K; JRAD I; GARREC; PAPIERNIK E. Effect of positioning on the incidence of abnormalities of muscle tone in low risk, preterm infants. 2004 [acesso 2020 out]. disponível em: https://www.researchgate.net/publication/5266292_Effect_of_positioning_on_the_incidence_of_abnormalities_of_muscle_tone_in_lowrisk_preterm_infants.