



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE MATERNO-INFANTIL**

TAINÁ RESENDE SILVA

**MANUSEIO MÍNIMO, ESTRATÉGIA DE CUIDADO AO
DESENVOLVIMENTO DO PREMATURO: uma revisão integrativa.**

DOURADOS, 2023

TAINÁ RESENDE SILVA

**MANUSEIO MÍNIMO, ESTRATÉGIA DE CUIDADO AO
DESENVOLVIMENTO DO PREMATURO: uma revisão integrativa.**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil do Hospital Universitário da Grande Dourados filial EBSEH, como pré-requisito para obtenção do título de especialista em Enfermagem Materno-Infantil.

Orientador(a): MSc. Camila Fortes Corrêa

Dourados, 2023

Trabalho de conclusão de residência defendido e aprovado em 03/03/2023, pela banca examinadora:

Me. Camila Fortes Corrêa.

Orientadora

Me. Yasmim Anayr Costa Ferrari

1ª avaliadora

Me. Natália Hoefle

2ª avaliadora

Dedico aos pequenos pacientes que passaram e passarão por minhas mãos este trabalho, que venha ser base para meu aprendizado profissional e construção de um cuidado mais assertivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me fazer instrumento, guiar meus passos e caminhos.

Gratidão a minha orientadora Camila, que de forma leve e cuidadosa se fez tão presente nesse trabalho, e que além disso, instruiu de modo teórico e prático sua vivência e experiência profissional quando em sua função de preceptora, motivo de meu orgulho pessoal e gatilho para então convidá-la a fazer parte dessa jornada comigo.

Ao HU-UFGD e todo corpo profissional que contribuiu ao meu crescimento de modo tão positivo e gratificante, obrigada. A jornada foi longa, pessoas fantásticas cruzaram meu caminho e ajudaram a somar nessa construção. De modo especial à minha coordenadora Margareth, ao qual me acolheu tão singelamente, e perpassa esse cuidado a todos os “filhos” da Materno-Infantil.

Uma jornada multiprofissional, transcultural, quase que internacional, de muitas mudanças regionais, muitos altos e baixos emocionais, mas que acredito ter sido tão prazeroso devido a partilha do caminho não ter feito sozinha. Portanto, agradeço imensamente a Luana e Dayane por me acompanhar nos percalços da residência, dividindo alegrias e perdas, partilhado do conhecimento que possuíam e assim, contribuir para que desse sonho eu possa me orgulhar do grupo que formamos e o quanto crescemos.

Agradeço imensamente aos meus pais, irmãs e amigos, aos quais estiveram distantes fisicamente, mas que sempre presente em apoio. Obrigada por apoiar meus sonhos, por acreditar que sair do Nordeste para conhecer terras sul mato grossenses não era rótulo de loucura, nem tão pouco impossível, e sim mais um voo que eu precisava dar como tantos outros dos quais sempre acreditaram e incentivaram.

Por fim, a todos os amigos que a cidade de Dourados me proporcionou, e aos que me acompanharam nesse ócio, saibam que tornaram meus dias mais felizes e essa jornada muito mais agradável, sentirei saudades. Um ciclo se encerra para que outro possa começar.

Prematuro, a prova da força que pequenas coisas podem ter.

(Autor desconhecido)

SUMÁRIO

RESUMO	08
ABSTRACT	09
1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA	12
3 RESULTADOS	13
4 DISCUSSÃO	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

SILVA, Tainá Resende; CORRÊA, Camila Fortes. **Manuseio mínimo, estratégia de cuidado ao desenvolvimento do prematuro: uma revisão integrativa.** 2023. 25 pág. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2023.

RESUMO

Introdução: A prematuridade é uma condição em que o nascimento ocorre antes de 37 semanas, ao qual priva o bebê de experiências essenciais e organizadoras que aconteceriam intraútero. Os avanços nos cuidados perinatais, que tem acentuado ao longo dos anos, expõe o neonato a intervenções de saúde que são fundamentais no suporte a vida, porém, associadas a efeitos indesejáveis e muitas vezes prejudiciais ao estado fisiológico. **Objetivo:** Entender resultados da prática de manuseio mínimo como cuidado de desenvolvimento ao público neonatal em demais estudos e experiências clínicas, a fim de compreender suas implicações, desfechos e contribuições à saúde. **Metodologia:** Trata-se de um trabalho de conclusão de residência na apresentação de uma revisão integrativa de abordagem descritiva e caráter qualitativo, obtida nas bases de dados SciELO e PUBMED, compondo a versão final de 21 artigos. **Resultados e Discussão:** O excesso de manuseio e intervenções leva o RN ao estresse, sua desorganização neural e de comportamento, causando déficits ao desenvolvimento. O estresse tem sido associado a efeitos potencialmente duradouros na organização cerebral, nas respostas neuroendócrinas e tempo de internação, podendo predispor os prematuros a distúrbios do sono por interrupções frequentes ou ruído, afetando o processamento neurossensorial, aprendizado e plasticidade neural. Para minimizar os estressores, categorias de intervenções na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal foram criadas, denominadas Cuidado de Desenvolvimento, por meio do controle dos estímulos externos (vestibular, auditivo, visual, tátil), agrupamentos de atividades e posicionamento ou enfaixamento do bebê prematuro de modo aproximado ao intrauterino. Bem como, é possível avaliar as respostas do neonato através do Programa de Cuidados de Desenvolvimento Individualizados para Recém-nascidos (NIDCAP). Para a enfermagem, como atuante no cuidado, carece de manuseio em três eixos: gerenciamento ambiental, técnicas de relaxamento e posicionamento terapêutico. Estratégias de redução luminosa e acústica, diminuição de tom de conversas e alarmes de dispositivos, posicionamento estruturado com preferência por contenção ao redor do bebê em comparação ao posicionamento padrão sob colchão de berço simples, acompanhado de treinamento e avaliação profissional, uso de tecido sobre as incubadoras, monitorização do sono por vídeo-eletroencefalografia, ambiente térmico neutro, controle da umidade relativa do ar nas incubadoras, criação de protocolos, dentre eles, o de manejo mínimo com “horário do soninho” contribui de modo positivo à redução da manipulação e fatores estressores ao prematuro. A massagem e protocolos rígidos entram como práticas poucos contributivas ao cuidado e aumento do tempo de internação. **Considerações finais:** A manipulação mínima como parte do Cuidado de Desenvolvimento contribui positivamente para prematuridade, promovendo melhor prognóstico ao neonato.

Palavras-chave: Prematuro; Enfermagem; Unidade de terapia intensiva neonatal.

SILVA, Tainá Resende; CORRÊA, Camila Fortes. **Manuseio mínimo, estratégia de cuidado ao desenvolvimento do prematuro: uma revisão integrativa.** 2023. 25 pág. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2023.

ABSTRACT

Introduction: Prematurity is a condition in which birth occurs before 37 weeks, which deprives the baby of essential and organizing experiences that would happen in utero. Advances in perinatal care, which have increased over the years, expose the newborn to health interventions that are fundamental in supporting life, however, associated with undesirable effects and often harmful to the physiological state. **Objective:** To understand the results of the practice of minimal handling as developmental care for the neonatal public in other studies and clinical experiences, in order to understand its implications, outcomes and contributions to health. **Methodology:** This is a residency completion work on the presentation of an integrative review with a descriptive approach and qualitative character, obtained from the SciELO and PUBMED databases, composing the final version of 21 articles. **Results and Discussion:** Excessive handling and interventions lead the NB to stress, neural and behavioral disorganization, causing developmental deficits. Stress has been associated with potentially lasting effects on brain organization, neuroendocrine responses and length of hospital stay, and may predispose premature infants to sleep disturbances due to frequent interruptions or noise, affecting neurosensory processing, learning and neural plasticity. To minimize stressors, categories of interventions in the Neonatal Intensive Care Unit were created, called Developmental Care, through the control of external stimuli (vestibular, auditory, visual, tactile), grouping of activities and positioning or bandaging the premature baby from approximate mode to intrauterine. In addition, it is possible to assess the newborn's responses through the Individualized Developmental Care Program for Newborns (NIDCAP). For nursing, as an actor in care, it lacks handling in three axes: environmental management, relaxation techniques and therapeutic positioning. Strategies for reducing light and noise, decreasing the tone of conversations and device alarms, structured positioning with a preference for containment around the baby compared to standard positioning under a simple crib mattress, accompanied by training and professional evaluation, use of fabric over the incubators, monitoring of sleep by video-electroencephalography, neutral thermal environment, control of the relative humidity of the air in the incubators, creation of protocols, among them, the one of minimum management with “sleeping time” contributes positively to the reduction of manipulation and factors preterm stressors. Massage and strict protocols are practices that contribute little to care and increase the length of stay. **Final considerations:** Minimal manipulation as part of Developmental Care contributes positively to prematurity, promoting better prognosis for the neonate.

Key words: Premature; Nurse; Intensive Care Units, Neonatal.

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade é uma condição em que o nascimento ocorre antes de 37 semanas de idade gestacional, ou seja, pré-termo. Decorrente da fragilidade ao nascer antecipadamente, o recém-nascido (RN) tende a necessitar de suporte em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) para se recuperar e adaptar a vida extrauterina. Situação essa, considerada a principal causa de morte em crianças nos primeiros cinco anos de vida no Brasil (FRANÇA, 2017).

Em 2019 estimava-se, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), que ocorriam 15 milhões de nascimentos prematuros ao ano no mundo, sendo no Brasil o correspondente a 12% dos nascidos (SBP, 2021). Em 2020, obteve uma queda para 307.380 recém-nascido pré-termo (RNPT), correspondente a 11,4% de nascimentos prematuros (BRASIL, 2022).

O feto, quando intraútero, está em um ambiente protegido, 80% do tempo em sono profundo, o que é fundamental para desenvolvimento das funções fisiológicas, inclusive desenvolvimento cerebral. Após um nascimento prematuro, ficam expostos a intervenções de saúde que são fundamentais a vida, porém, associadas a efeitos indesejáveis e muitas vezes prejudiciais ao estado fisiológico (ARAÚJO, LIMA, 2021; MARQUES *et al.*, 2017).

Entende-se que o nascimento pré-termo priva o bebê de experiências essenciais e organizadoras, lançando-o em um ambiente de alta tecnologia e pouca humanização, com alto estímulo cerebral. Algumas dessas experiências nas Unidades Neonatais afetam negativamente uma grande parte desses RN, o que já pode ser evidenciado nas primeiras semanas pós alta hospitalar e/ou ser confirmado mais tarde na idade escolar (BRASIL, 2013).

O nascimento prematuro corrobora com mortes evitáveis e complicações para a vida dos sobreviventes muitas vezes. Os avanços nos cuidados perinatais, acentuaram ao longo do tempo, mas esses recursos nem sempre estão disponíveis. Os resultados destes, variam entre e dentro dos países, onde os melhores prognósticos associam-se aos de primeiro mundo, bem como os partos em centros perinatais especializados com melhor resultado em prematuridade extrema (<27 semanas gestacionais) (RAMOS, CUMAN, 2009; STEFANO *et al.*, 2021).

O manejo do neonato está cercado de paradoxos que permeiam a pesquisa e a assistência. De um lado, os avanços obtidos são grandiosos, como por exemplo, a sobrevivência crescente de bebês cada vez mais prematuros e daqueles portadores de malformações antes consideradas incompatíveis com a vida. Por outro lado, a sobrevivência destes neonatos, impõe um desafio quase que intransponível: a missão de devolver às famílias e à sociedade uma

criança capaz de desenvolver de maneira plena o seu potencial afetivo, cognitivo e produtivo (COSTA *et al.*, 2010).

A vivência em UTIN requer alto grau de complexidade comparado a outras unidades, visto o risco acentuado, constante presença da morte, ênfase no conhecimento técnico-científico, carência de dispositivos médicos hospitalares para o neonato, com objetivo de manter um melhor prognóstico; as rotinas, muitas vezes, rígidas e inflexíveis, e a rapidez na tomada de decisão no atendimento gera ansiedade nos cuidadores e familiares (NASCIMENTO, TRENTINI, 2004). Do mesmo modo, o processo de enfermagem é realizado em ambiente de aparelhagens múltiplas, desconfortos, impessoalidade, dependência das tecnologias duras, e isolamento social, influenciando no cuidado de saúde (RIBEIRO *et al.*, 2016).

A neonatologia, apesar de ser uma vertente especializada do conhecimento, segue como uma ciência nova e relativamente emergente em nosso país. O aprimoramento de tecnologias leves ou pesadas, proporciona instrumentos de cuidados, amparo profissional e melhor resultado aos pacientes (COSTA *et al.*, 2010).

O manuseio mínimo, como parte das tecnologias leves, é definido por estratégias de redução na manipulação do RN prematuro extremo, de modo multiprofissional, onde, objetiva-se proporcionar conforto e evitar o estresse (GIORDANI, BERTE, LOUREIRO, 2017). Assim, Araújo e Lima (2021) destaca como importantes abordagens: a minimização de estímulos, como ruídos excessivos e fala; agrupamento dos procedimentos; e o posicionamento estruturado; capaz de fomentar base fundamental para a construção de protocolos de manuseio mínimo, importante instrumento de cuidado moderno.

Diante disso, tem-se por objetivo conhecer resultados da prática de manuseio mínimo como cuidado de desenvolvimento ao público neonatal e compreender suas implicações, desfechos e contribuições à saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de conclusão de residência do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD), com estudo de revisão integrativa, de abordagem descritiva e caráter qualitativo, realizado em bases de periódicos nacionais e internacionais. Esse tipo de estudo possui como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado (ERCOLE, MELO, ALCOFORADO, 2014).

Para a elaboração da revisão integrativa as seguintes etapas foram percorridas: definição da questão norteadora (problema) e objetivos da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca na literatura; análise e categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados.

A pergunta norteadora elaborada para o estudo foi: a manipulação mínima como estratégia de cuidado de desenvolvimento garante melhor prognóstico ao neonato?

A busca dos artigos foi realizada através da Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e PUBMED a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) premature / prematuro, nurse / enfermagem, intensive care units, neonatal / Unidade de terapia intensiva neonatal combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos completos, nos idiomas português e inglês, publicados até dezembro/2022. Foram excluídos os artigos repetidos e aqueles que não apresentavam relação com o tema proposto e a pergunta norteadora.

A busca inicial (etapa 1) através dos descritores nas bases de dados mencionadas, resultou em 1.203 artigos. Em seguida, após leitura dos títulos e resumos (etapa 2), foram selecionados 41 estudos. Por fim, após leitura detalhada dos trabalhos (etapa 3), 21 artigos foram escolhidos para compor a versão final da presente revisão, conforme abaixo (Quadro 1).

Quadro 1. Descrição das etapas de busca dos artigos científicos.

BASES DE DADOS	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3
PUBMED	729	25	13
SciELO	424	16	8
Total	1.203	41	21

Fonte: Elaborado pela autora.

No tocante aos aspectos éticos, não se fez necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de um estudo realizado através de dados secundários, sendo descritas as referências e citações quando os artigos forem mencionados.

3 RESULTADOS

Foram selecionados 21 artigos para elaboração da revisão integrativa, publicados de 1998 a 2022, com 08 pesquisas brasileiras e 13 internacionais. O quadro abaixo destaca informações referentes ao ano de publicação, base de dados, autores, título e objetivo dos artigos selecionados (Quadro 2).

Quadro 2. Descrição dos artigos científicos selecionados de acordo com ano, base de dados, autores, título e objetivo.

ANO	BASE DE DADOS	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO
2022	PUBMED	FIRMINO, C.; RODRIGUES, M.; FRANCO, S.; FERREIRA, J.; SIMÕES, A. R.; CASTRO, C.; FERNANDES, J. B.	Nursing Interventions That Promote Sleep in Preterm Newborns in the Neonatal Intensive Care Units: An Integrative Review	Identificar as intervenções do enfermeiro que promovem o sono em recém-nascidos pré-termo nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.
2019	PUBMED	PAINTER, L.; LEWIS, S.; HAMILTON B. K.	Improving Neurodevelopmental Outcomes in NICU Patients	Medir a eficácia de uma intervenção de posicionamento de desenvolvimento no tempo de permanência, ganho de peso e tônus/flexão em comparação com neonatos sem posicionamento estruturado.
2012	PUBMED	WHYTE, R. K.	Neonatal management and safe discharge of late and moderate preterm infants	Entender fatores do manejo neonatal implicadores ou facilitadores para a alta precoce.
2016	PUBMED	ZHANG X.; LEE S.; CHEN J.; LIU H.	Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China	Descrever as práticas atuais de enfermagem de cuidados de desenvolvimento entre enfermeiras registradas (RNs) que trabalham em unidades de terapia intensiva neonatal (UTINs) na China e explorar características pessoais e da unidade selecionadas relacionadas à implementação de cuidados de desenvolvimento.
2016	PUBMED	ZEINER, V.; STORM, H.; DOHENY, K. K.	Preterm infants' behaviors and skin conductance responses to nurse handling in the NICU	Caracterizar as respostas de estresse durante a estimulação tátil ao manuseio padrão da enfermeira na UTIN e sua associação com a gravidade da doença em bebês prematuros.

ANO	BASE DE DADOS	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO
2010	PUBMED	PROFIT, J.; PETERSEN L. A.; MCCORMICK, M. C.; ESCOBAR, G. J.; COLEMAN-PHOX, K.; ZHENG, Z.; PIETZ, K.; ZUPANCIC, J. A. F.	Patient-to-nurse ratios and outcomes of moderately preterm infants	Testar a influência da razão paciente-enfermeira (PNRs) nos resultados dos cuidados prestados a bebês prematuros moderados.
1998	PUBMED	D'AGOSTINO, J. A.; CLIFFORD, P.	Neurodevelopmental consequences associated with the premature neonate	Entender as consequências do neurodesenvolvimento associadas ao recém-nascido prematuro.
2017	PUBMED	ORSI, K. C. S. C.; AVENA, M. J.; PRADELLA-HALLINAN M. L. C.; PEDREIRA M. L. G.; TSUNEMI, M. H.; AVELAR, A. F. M.; PINHEIRO, E. M.	Effects of Handling and Environment on Preterm Newborns Sleeping in Incubators	Descrever o tempo total de sono, fases do sono e vigília de recém-nascidos pré-termo e correlacioná-los aos níveis de pressão sonora, luminosidade, temperatura, umidade relativa do ar e manuseio em incubadoras.
2015	PUBMED	LACINA, L.; CASPER, T.; DIXON, M.; HARMEYER, J.; HABERMAN, B.; ALBERTS, J. R.; SIMAKAJORNBOON, N.; VISSCHER, M. O.	Behavioral observation differentiates the effects of an intervention to promote sleep in premature infants: a pilot study.	Investigar empiricamente se uma observação de 30 minutos dos estados e comportamento do sono infantil poderia diferenciar uma intervenção (posicionador conformacional [CP]) para promover o sono em prematuros com dificuldades de alimentação em relação aos cuidados convencionais (posicionamento padrão, colchão de berço padrão [SP]).
2013	PUBMED	AXELIN, A.; CILIO, M. R.; ASUNIS, M.; PELOQUIN, S.; FRANCK, L. S.	Sleep-wake cycling in a neonate admitted to the NICU: a video-EEG case study during hypothermia treatment.	Descrever os ciclos sono-vigília de um bebê na unidade de terapia intensiva neonatal.
2004	PUBMED	VICKERS, A.; OHLSSON, A.; LACY, J. B.; HORSLEY, A.	Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants.	Determinar se bebês prematuros e/ou com baixo peso ao nascer expostos à massagem apresentam ganho melhor de peso e alta precoce em comparação com bebês que recebem cuidados padrão; determinar se a massagem tem algum outro efeito benéfico ou prejudicial nessa população.
1990	PUBMED	LANGER, V. S.	Minimal handling protocol for the intensive care nursery.	Apresentar protocolo de manuseio mínimo para o berçário de terapia intensiva.
2022	PUBMED	HÉON, M.; AITA, M.; LAVALLÉE, A.; CLIFFORD-FAUGÈRE, G. DE; LAPORTE, G.	Comprehensive mapping of NICU developmental care nursing interventions and related sensitive	Identificar a natureza, abrangência e extensão da literatura sobre as intervenções de enfermagem em Cuidado De Desenvolvimento (CD) para bebês prematuros na UTIN.

ANO	BASE DE DADOS	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO
		BOISVERT, A.; FEELEY, N.	outcome indicators: a scoping review protocol.	
2018	SCIELO	MARSKI, B. S. L.; FACIO B. C.; ICHISATO, S. M. T.; BARBA, P. C. DE S. D.; WERNET, M.	Cuidado Desenvolvimental: assistência de enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Analisar o Cuidado Desenvolvimental na assistência de enfermeiros ao Recém-Nascido crítico, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
2015	SCIELO	ORSI, K. C. S. C.; LLAGUNO, N. S.; AVELAR, A. F. M.; TSUNEMI, M. H.; PEDREIRA, M. da L. G.; SATO, M. H.; PINHEIRO, E. M.	Efeito da redução de estímulos sensoriais e ambientais no sono do recém-nascido pré- termo hospitalizado.	Comparar o tempo total de sono dos recém-nascidos pré-termo na vigência ou não da redução de estímulos sensoriais e ambientais da unidade neonatal.
2015	SCIELO	LEMONS, R. A.; VERÍSSIMO, M. de L. Ó R.	Desenvolvimento de crianças nascidas prematuros: a compreensão dos cuidadores à luz da Teoria Bioecológica	Compreender as concepções de cuidadores de nascidos prematuros sobre o desenvolvimento infantil e fatores associados.
2013	SCIELO	PEREIRA, F. L.; GÓES, F. dos S. N.; FONSECA, L. M. M.; SCOCHI, C. G. S.; CASTRAL, T. C.; LEITE, A. M.	A manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Descrever o tipo, a frequência e a duração da manipulação a que os recém-nascidos pré-termo são submetidos durante as 24 horas em uma unidade de terapia intensiva neonatal.
2012	SCIELO	KLOCK, P.; ERDMANN, A. L.	Cuidando do recém- nascido em UTIN: convivendo com a fragilidade do viver/sobreviver à luz da complexidade.	Compreender o significado do ser e do fazer o cuidado para os enfermeiros em uma UTIN de um hospital geral do sul do Brasil, construindo um modelo teórico explicativo.
2012	SCIELO	SANTOS, L. M.; PEREIRA, M. P.; SANTOS, L. F. N. dos; SANTANA, R. C. B de.	Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva.	Analisar o processo de identificação da dor no prematuro pela equipe multiprofissional da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital público de uma cidade do interior da Bahia.
2009	SCIELO	MARTINS, C. P.; TAPIA, C. E. V.	A pele do recém- nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea.	Divulgar a importância do cuidado com a pele do Recém-nascido Prematuro.
2019	SCIELO	COSTA, K. S. F.; FERNANDES, D. da S.; PAULA, R. A. P.; GUARDA, L. E. D. A.; DARÉ, M. F.; CASTRAL, T. C.; RIBEIRO, L. M.	Rede de descanso e ninho em prematuros: ensaio clínico randomizado.	Comparar as variáveis fisiológicas e o padrão de sono-vigília apresentados por prematuros, quando colocados em rede e em ninho, após a troca de fraldas.

4 DISCUSSÃO

Nas unidades de terapia intensiva neonatal, os pacientes podem ser expostos a eventos estressantes, devido procedimentos invasivos, ruídos, dor, interrupção dos estados de sono, mudanças bruscas de temperatura, fome, entre outros. Esses fatores podem sobrecarregá-los, resultando em instabilidade autonômica, alterações cardíacas e respiratórias adversas e redução dos níveis de saturação de oxigênio. Visto que, o estresse tem sido associado a efeitos potencialmente duradouros na organização cerebral e nas respostas neuroendócrinas, também pode predispor os prematuros a distúrbios do sono causados por interrupções frequentes e/ou ruídos (FIRMINO *et al.*, 2022).

Acredita-se que o excesso de manuseio e intervenções de enfermagem ou demais categorias profissionais leva ao estresse do RN e sua desorganização neural e de comportamento, causando déficits ao desenvolvimento (ZEINER *et al.*, 2016).

Manifestações de estresse no lactente pode se apresentar por aumento da frequência cardíaca, diminuição da saturação de oxigênio, pouco ou falta de ganho de peso e atraso no desenvolvimento (PAINTER, 2019; ZEINER *et al.*, 2016). Bebês prematuros que experimentam mais fatores estressantes podem passar mais dias em UTIN, o que faz requerer um ambiente o mais semelhante ao intrauterino (PAINTER, 2019). Diante dessas condições, desde 1982, categorias de intervenções destinadas a minimizar os estressores no ambiente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal foram criadas, denominadas Cuidado de Desenvolvimento (CD) (MARSKI *et al.*, 2018).

Na china, em um estudo desenvolvido por Zhang *et al.* (2016) demonstrou que os cuidados de desenvolvimento individualizados e centrados na família não eram implementados de forma consistente devido alta taxa de lotação, baixa carga horária de trabalho disponível, maior nível de educação e menos anos de experiência profissional; e como fatores preditores dessa condição, encontraram os cuidados baseados por meio da experiência clínica e não educacional, carecendo de treinamentos sistemáticos para compreensão da importância de tais cuidados. Na Califórnia e Massachusetts foi possível perceber que a maior razão paciente vs. enfermeira corroborava para baixa aplicação dos CD, cursando com aumento dos casos de hemorragia intraventricular, retinopatia da prematuridade, influência sobre o peso e maior idade gestacional na alta (PROFIT *et al.*, 2010).

Baseado na Teoria Sinativa do Desenvolvimento, o programa de avaliação de cuidados de desenvolvimento individualizados para recém-nascidos (*Neonatal Individualized Development Care and Assessment Program - NIDCAP*) utiliza estratégias para prematuros na UTIN. Tais cuidados incluem o controle dos estímulos externos (vestibular, auditivo, visual, tátil), agrupamentos de atividades e posicionamento ou enfaixamento do bebê prematuro de modo aproximado ao intrauterino (ZHANG *et al.*, 2016; MARSKI *et al.*, 2018).

A enfermagem, como atuante no cuidado neonatal, desempenha papel significativo na minimização do risco de doenças e deficiências de um prematuro (D'AGOSTINO, CLIFFORD, 1998). Um dos pilares do cuidado de enfermagem nos ambientes de saúde a ser considerado é o sono, fator crucial para o bem-estar psicológico e fisiológico de qualquer ser humano; entendendo que é necessário para o processamento neurossensorial, aprendizado e plasticidade neural (LACINA *et al.*, 2015).

Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, o sono dos pré-termo pode estar em risco devido a cuidados médicos e de enfermagem, estímulos ambientais e manipulação excessiva. Ao estudar intervenções de enfermagem que promovem o sono e reduz a manipulação em recém-nascido prematuro em UTIN, Firmino *et al.* (2022) conseguiu destacar que para tais, carecia de manuseio em três eixos: gerenciamento ambiental, técnicas de relaxamento e posicionamento terapêutico.

No tocante gerenciamento ambiental, por meio da redução luminosa e acústica foi percebido redução dos movimentos rápidos dos olhos durante sono e vigília, contribuindo ao alcance de sono mais profundo, ideal para o desenvolvimento do prematuro. A possibilidade de protetores auriculares foi estudada em análises internacionais (FIRMINO *et al.*, 2022 apud BOUTOPOULOU *et al.*, 2016), contudo, seu benefício foi descartado pelos autores, conformando que ao diminuir tom de conversas e alarmes de dispositivos seriam fatores menos intervencionistas e de benefício equivalente.

Painter *et al.* (2019) destaca que o posicionamento estruturado, acompanhado de treinamento e avaliação pela escala de *Hammersmith* (instrumento de avaliação neurocomportamental), pode afetar positivamente aos scores de tônus e flexão. Passível, portanto, para contribuir com o planejamento e capacitação da equipe, e aplicação do processo de enfermagem de modo a manter a avaliação constante aos cuidados prestados.

Lacina *et al.* (2015) também pode observar em seu ensaio clínico randomizado que o RN que passava menos tempo em estado de alerta, ativo, acordado ou chorando; quando

posicionado sob contenção ao redor do bebê em comparação ao posicionamento padrão, sob colchão de berço simples, refletia clinicamente no tempo de sono e mudança de estado por hora, identificado através do eletroencefalograma (EEG). Fomentos plausíveis para o fortalecimento do posicionamento com uso de rolinhos, coxins; há também quem aponte discreta superioridade com o uso da rede (COSTA *et al.*, 2019), ou seja, contenções que forneça a ideia de limites personalizados o mais semelhante ao útero.

Ao analisar trinta RN no seu 4^o- 5^o dia de vida, Zeiner *et al.* (2016) pode afirmar correlação de manuseio com fatores de estresse, onde alterações de frequência cardíaca e respiratória, resposta de condutância da pele por segundo e NIDCAP; aumentaram significativamente durante os atendimentos. Tais achados contribui a ideia de que o excesso de manuseio do recém-nascido é prejudicial ao seu desenvolvimento.

Em contrapartida, o estudo feito por Orsi *et al.* (2017), sobre os efeitos do manuseio e do ambiente em prematuros em incubadoras com objetivo sobre a análise do sono e outras correlações, pode descartar que as condições ambientais e os cuidados prestados tinham influência sobre ele, exceto quando sob alta luminosidade, condição que leva ao cuidado de enfermagem a promover um ambiente com baixa exposição a luz sempre que possível. Em estudo anterior, Orsi *et al.* (2015) revelava contradição nesse achado, afirmando total relevância do manuseio e ambiente sobre o sono e bem-estar dos pacientes, porém o mesmo, sofreu influência de limitação de sua amostra.

Outra estratégia de cuidado alinhado ao CD é uso de tecido sobre as incubadoras, capaz de reduzir exposição a luz e pressão sonora, mas carece afastar alarmes de dispositivos e não acomodar objetos sobre a cúpula, pois dessa forma aumenta a intensidade do ruído interno (MARSKI *et al.*, 2018).

Achados nacionais reforçam que profissionais da saúde não costumam utilizar escalas para a avaliação da dor, eixo também significativo para níveis de stress. Apesar desses profissionais acreditarem que os recém-nascidos sentem dor, sua avaliação é realizada de acordo com valores individuais, sem padronização, o que pode contribuir para algum tipo de repercussão na clínica desta clientela e propiciar um potencial de iatrogenias no cuidado (SANTOS *et al.*, 2012).

A possibilidade de monitorização vídeo-eletroencefalográfica contínua foi levantada para avaliar de modo longitudinal o estado de sono e as respostas dos cuidados (AXELIN *et al.*, 2013). Entendendo que há impacto negativo cumulativo do manuseio frequente e da

fragmentação do sono, podendo passar despercebido por cuidadores focados em cuidar, é preciso um instrumento de avaliação do estado clínico, para reflexo do serviço prestado e respeito aos protocolos.

Quanto a estimulação tátil, Vickers *et al.* (2004) encontrou fraca correlação para assegurar a massagem em prematuros como benéfica, apesar de demonstrar ganho de peso e redução de tempo de internação (4-5 dias) em seu estudo. Já Martins e Tapia (2009) trouxeram como benéfica a aplicação tópica de óleos, ao qual garantia melhora do desenvolvimento neurológico, promovendo o contato mãe-bebê pelo estímulo tátil da aplicação.

No tocante a pele do prematuro, por apresentar a mínima camada de gordura subcutânea e a falta de controle sob a perda ou ganho de calor corporal, é necessário estimular um ambiente térmico neutro, pois este permite o RN mantenha temperatura interna adequada, com consumo mínimo de oxigênio e energia. Para isso, pode-se fazer uso de incubadoras, posicionamento do RN, controle da umidade relativa do ar e a prática da manipulação mínima como estratégias a evitar perda de água transepidermal (MARTINS, TAPIA, 2009).

Como desfechos dos cuidados padronizados, Whyte (2012) destacou empecilho para a alta precoce, os protocolos conservadores rígidos e investigações injustificadas; e como facilitadores o cuidado individualizado, manejo do ambiente térmico, apoio às preferências da família e incentivo às interações mãe-bebê. Esse vínculo, com o advento da modernidade, tem-se aprimorado e ganhado espaço mesmo nas unidades de cuidados intensivos.

Ao falar sobre cuidado de desenvolvimento, incide principalmente na singularidade do ser, levando a proximidade do conforto estrutural, ambiental, físico, posicional, e suas relações sociais com familiares ou demais profissionais; de modo a promover redução de gasto de energia desnecessária e conseqüentemente estresse através da redução de manejos (MARSKI *et al.*, 2018; LEMOS, VERISSÍMO, 2015).

É consenso sobre conservação de energia, considerando os princípios de Levine, como integridade estrutural, pessoal e social, a abordagem concreta para julgamentos terapêuticos de maneira menos estressantes e protetora possível aos bebês, e tão conhecida nos estudos das teorias de enfermagem. Acredita-se que a base de uma assistência segura e mais assertiva para a enfermagem, encontra-se na criação de protocolos, dentre eles, o de manejo mínimo, capaz de fornecer organização e fundamentação teórica para os padrões de cuidados ao neonato (LANGER, 1990; HÉON *et al.*, 2022).

Estudos nacionais costumam inserir como parte do protocolo de manuseio mínimo o “horário do soninho” medida simples e efetiva ao qual incrementa a responsabilidade de menor manipulação por todos os profissionais. Demonstrou-se também que o momento de menor manipulação é a madrugada, e a manhã como o de maior manipulação, tendo em vista que é o período de mais procedimentos e circulação de profissionais no setor (PEREIRA, 2013).

A enfermagem como integrante da assistência carece renovar as reflexões acerca do papel profissional e implicações sociais, inclusive aquelas relacionadas ao desenvolvimento infantil. É necessário avivar reflexões sobre a assistência ao CD, e fomentar sensibilidade e percepção ao conhecimento quisto, aplicado e registrado (KLOCK, ERDMANN, 2012). O conhecimento prático vai além da oferta e funcionamento de aparelhos tecnológicos de suporte e ao desempenho ou monitoramento das atividades centradas na alimentação, eliminações, higiene, ou controle de sinais vitais. O registro de percepções individualizadas acerca do paciente é primordial para um cuidado singular (MARSKI *et al.*, 2018).

Apesar dos estudos encontrados se disporem em prol da diminuição da manipulação do RNPT, a organização da mesma, ainda não é uma prática corriqueira na assistência. As manipulações individuais para um único procedimento ainda representam a maior parte das manipulações nas análises bibliográficas e, quando ocorrem os agrupamentos de cuidados, não há uma organização sistemática dos procedimentos a serem realizados (PEREIRA, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ao longo dos anos, para elucidar um ambiente acolhedor, e o mais próximo do uterino, medidas práticas foram adotadas. Tais, possibilitaram um melhor desenvolvimento do neonato prematuro, mudança de condutas dos profissionais, tornando-os menos intervencionistas e acolhedores, com participação mais inclusiva dos pais, contribuindo numa assistência reconhecidamente mais humanizada. Poucos estudos atuais objetivam explorar a manipulação por si só, o que dificulta a comparação dos dados, visto que a maioria dos trabalhos encontrados foram realizados no exterior, onde a realidade da assistência neonatal é bastante diferente da realizada no Brasil.

Sugere-se que demais publicações de campo, sejam feitas aos anos que sucedem, para que a assistência seja aprimorada e assim, prestar assertivas abordagens a esse público. Ressalta-se a necessidade de estudos que investiguem a qualidade da manipulação executada, bem como a efetividade das intervenções contidas no Cuidado Desenvolvimental, por exemplo, o agrupamento de cuidados de acordo com a tolerância do prematuro; estudos que explorem a reatividade comportamental e fisiológica dos RNPT às manipulações frequentes a que são expostos; intervalos termoneutros ideais por idade; e respaldos suficientes sobre a estimulação tátil e ambiental.

Cabe também a percepção de gestores em contribuir para que estruturas físicas, recursos humanos e dispositivos médicos hospitalares específicos ao neonato sejam transcritos ao contexto real, onde melhores indicadores de qualidade da assistência sejam obtidos. Aos profissionais, mudança na postura prática de modo a considerar o abordado nesse estudo. Aos pais, que a aproximação no processo de cuidado possa ser mais efetiva e participativa, bem como, cobrar por tal direito, considerando os benefícios trazidos.

Desse modo, conclui-se que a manipulação mínima como parte do Cuidado de Desenvolvimento contribui de forma positiva, porém, que práticas gerenciais, de assistência e demais suportes possam vir a somar e enfrentar a prematuridade com táticas seguras, promovendo avanços científicos e melhor resultado ao neonato.

REFERÊNCIAS

AXELIN, A.; CILIO, M. R.; ASUNIS, M.; PELOQUIN, S.; FRANCK, L. S. Sleep-wake cycling in a neonate admitted to the NICU: a video-EEG case study during hypothermia treatment. **J Perinat Neonatal Nurs.** Jul-Sep; v.27, n.3, p263-73, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23899806/>. Acesso em 31 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. - **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em 31 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

COSTA, K. S. F.; FERNANDES, D. da S.; PAULA, R. A. P.; GUARDA, L. E. D. A.; DARÉ, M. F.; CASTRAL, T. C.; RIBEIRO, L. M. Rede de descanso e ninho em prematuros: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 72, suppl 3, p.96-102, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0099>. Acesso em 10 out. 2022.

COSTA, R.; PADILHA, M. I.; MONTICELLI, M. Produção de conhecimento sobre o cuidado ao recém-nascido em UTI Neonatal: contribuição da enfermagem brasileira. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**. v. 44, n. 1, p. 199-204, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000100028>. Acesso em 6 jan. 2023.

D'AGOSTINO, J. A.; CLIFFORD, P. Neurodevelopmental consequences associated with the premature neonate. **AACN Clin Issues.** Feb; v.9, n.1, p.11-24, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9505569/>. Acesso em 06 jan. 2023.

DI STEFANO, L. M.; WOOD, K.; MACTIER, H.; BATES, S. E.; WILKINSON, D. Viability and thresholds for treatment of extremely preterm infants: survey of UK neonatal professionals. **Arch Dis Child Fetal Neonatal** Ed. Nov; v.106, n.6, p.596-602, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33927001/>. Acesso em 06 jan. 2023.

ERCOLE, F. F. I.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>. Acesso em 12 dez. 2022.

FIRMINO, C.; RODRIGUES, M.; FRANCO, S.; FERREIRA, J.; SIMÕES, A. R.; CASTRO, C.; FERNANDES, J. B. Nursing Interventions That Promote Sleep in Preterm Newborns in the Neonatal Intensive Care Units: An Integrative Review. **Int J Environ Res Public Health.** Sep 2; v.19, n.17, p.10953, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36078666/>. Acesso em 06 jan. 2023.

FRANÇA, E. B.; LANSKY, S.; REGO, M. A. S.; MALTA, D. C.; FRANÇA, J. S.; TEIXEIRA, R.; PORTO, D.; ALMEIDA, M. F. de; SOUZA, M. de F. M. de; SZWARCOWALD, C. L.; MOONEY, M.; NAGHAVI, M.; VASCONCELOS, A. M. N. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol** v.20, supp. 1, p.46-60, maio 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/PyFpwMM3fm3yRcqZJ66GRky/>. Acesso em 07 jan 2023.

RIBEIRO, J. F.; SILVA, L. L. C. da; SANTOS, I. L. dos, LUZ, V. L. E. de S.; COELHO, D. M. M. O prematuro em Unidade De Terapia Intensiva Neonatal: a assistência do enfermeiro. **Rev enferm UFPE on-line.**, Recife, v. 10, n. 10, p. 3833-3841, out., 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11450/13269>. Acesso em 20 dez 2022.

GIORDANI, A. T. K.; BERTE, C.; LOUREIRO, P. C. Cuidados essenciais com o prematuro extremo: elaboração do protocolo mínimo manuseio. **Revista Varia Scientia: Ciências da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 165-172, 2017. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/variasaude/article/viewFile/17658/12246>. Acesso em 20 dez 2022.

HÉON, M.; AITA, M.; LAVALLÉE, A.; CLIFFORD-FAUGÈRE, G. de; LAPORTE, G.; BOISVERT, A.; FEELEY, N. Comprehensive mapping of NICU developmental care nursing interventions and related sensitive outcome indicators: a scoping review protocol. **BMJ Open**. Jan 31; v.12, n.1, p.e046807, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35105609/>. Acesso em 06 jan. 2023.

KLOCK, P.; ERDMANN, A. L. Cuidando do recém-nascido em UTIN: convivendo com a fragilidade do viver/sobreviver à luz da complexidade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, v. 46, n. 1, p. 45-51, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/8FnKXJSryCWgrdGRRgVSjRy/abstract/?lang=pt>. Acesso em 11 jan. 2023.

LACINA, L.; CASPER, T.; DIXON, M.; HARMEYER, J.; HABERMAN, B.; ALBERTS, J. R.; SIMAKAJORNBOON, N.; VISSCHER, M. O. Behavioral observation differentiates the effects of an intervention to promote sleep in premature infants: a pilot study. **Adv Neonatal Care**. Feb; v. 15, n. 1, p.70-6, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25626984/>. Acesso em 05 jan. 2023.

LANGER, V. S. Minimal handling protocol for the intensive care nursery. **Neonatal Netw**. Oct; v. 9, n. 3, p23-7, 1990. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2215442/>. Acesso em 06 jan. 2023.

LEMO, R. A.; VERÍSSIMO, M. de L. Ó R. Desenvolvimento de crianças nascidas prematuras: a compreensão dos cuidadores à luz da Teoria Bioecológica. **Rev. esc. enferm. USP**, Dez, v.49, n.6, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000600004>>. Acesso em 06 jan. 2023.

MARQUES, L.F.; RIBEIRO, R.V.; ROCHA, C.R.; CARREIRO, M.A.; SANTIAGO, L.C. Cuidado ao prematuro extremo: mínimo manuseio e humanização. **Rev Fun Care Online**. out/dez; v. 9, n.4, p. 927-931, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505754110005.pdf>. Acesso em 11 jan. 2023.

MARSKI, B. S. L.; FACIO B. C.; ICHISATO, S. M. T.; BARBA, P. C. de S. D.; WERNET, M. Cuidado Desenvolvimental: assistência de enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 71, suppl 6, pp. 2758-2766, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/J4NTW4KKKPvsV4GsPQGJqdB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 10 out. 2022.

MARTINS, C. P.; TAPIA, C. E. V. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 62, n. 5, pp. 778-783, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/RpnTkBBQMjwCx6NmJLs9RDB/?lang=pt>. Acesso em 10 out. 2022.

NASCIMENTO, E. R. P. do; TRENTINI, M. O cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI): teoria humanística de Paterson e Zderad. **Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]**. v. 12, n. 2, p. 250-257, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qgYFjMcq7MSnjDLF5WYYDRs/abstract/?lang=pt>. Acesso em 9 jan. 2023.

ORSI, K. C. S. C.; LLAGUNO, N. S.; AVELAR, A. F. M.; TSUNEMI, M. H.; PEDREIRA, M. da L. G.; SATO, M. H.; PINHEIRO, E. M. Efeito da redução de estímulos sensoriais e ambientais no sono do recém-nascido pré-termo hospitalizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, v. 49, n. 04, p. 0550-0555, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/p9CLMTN5cW7fndcDsZFfBnw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 10 out. 2022.

ORSI, K. C. S. C.; AVENA, M. J.; PRADELLA-HALLINAN M. L. C.; PEDREIRA M. L. G.; TSUNEMI, M. H.; AVELAR, A. F. M.; PINHEIRO, E. M. Effects of Handling and Environment on Preterm Newborns Sleeping in Incubators. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurs**. Mar-Apr; v. 46, n. 2, p. 238-247, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28056335/>. Acesso em 05 jan. 2023.

PAINTER, L.; LEWIS, S.; HAMILTON B. K. Improving Neurodevelopmental Outcomes in NICU Patients. **Adv Neonatal Care**. Jun; v.9, n. 3, p. 236-243, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30664521/>. Acesso em 12 dez. 2022.

PEREIRA, F. L.; GÓES, F. dos S. N.; FONSECA, L. M. M.; SCOCHI, C. G. S.; CASTRAL, T. C.; LEITE, A. M. A manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, v. 47, n. 6, p. 1272-1278, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/MS7L8kJYVtPz8H6C8t5LTqd/abstract/?lang=pt>. Acesso em 11 jan. 2023.

PROFIT, J.; PETERSEN L. A.; MCCORMICK, M. C.; ESCOBAR, G. J.; COLEMAN-PHOX, K.; ZHENG, Z.; PIETZ, KENNETH; ZUPANCIC, J. A. F. Patient-to-nurse ratios and outcomes of moderately preterm infants. **Pediatrics**. Feb; v. 125, n. 2, p. 320-6, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20064868/>. Acesso em 12 dez. 2022.

RAMOS, Helena Ângela de Camargo; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, abr-jun, v. 13, n. 2, p. 297-304, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rYLmLFg393yYQmYLztrZ9PL/abstract/?lang=pt>. Acesso em 28 dezembro 2022.

SANTOS, L. M.; PEREIRA, M. P.; SANTOS, L. F. N. dos; SANTANA, R. C. B de. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 65, n. 1, p. 27-33, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/NhcrGnnjwhYFGdb8zjLRXzK/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 10 out. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Novembro: Mês da Prevenção da Prematuridade. **Nota_Tecnica_2019_Prematuridade**. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Nota_Tecnica_2019_Prematuridade.pdf. Acesso em 12 out 2022.

VICKERS, A.; OHLSSON, A.; LACY, J. B.; HORSLEY, A. Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 2004, n. 2, p. CD000390, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15106151/>. Acesso em 12 dez. 2022.

WHYTE, R. K. Neonatal management and safe discharge of late and moderate preterm infants. **Semin Fetal Neonatal Med**. Jun; v. 17, n. 3, p. 153-8, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22364676/>. Acesso em 10 dez. 2022.

ZEINER, V.; STORM, H.; DOHENY, K. K. Preterm infants' behaviors and skin conductance responses to nurse handling in the NICU. **J Matern Fetal Neonatal Med**, agosto, v. 29, n. 15, p. 2530–2535, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975162/>. Acesso em 10 dez. 2022.

ZHANG X.; LEE S.; CHEN J.; LIU H. Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China. **Clin Nurs Res**, Jun, v. 25, n. 3, p. 238-53, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25155801/>. Acesso em 10 dez. 2022.