

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA NEUROPROTEÇÃO AO NEONATO PREMATURO

NURSING ASSISTANCE IN NEUROPROTECTION TO THE PREMATURE NEWBORN

GOES, Fabiana Carvalho¹
 NONNENMACHER, Lucielle Lirio²
 MELO, Flavia Alves de Oliveira³
 SILVA, Flavia⁴

RESUMO: Esse estudo apresenta uma revisão bibliográfica sobre o tema assistência de enfermagem na neuroproteção ao neonato prematuro, cujo objetivo principal foi descrever as ações estratégicas da enfermagem na assistência da neuroproteção. A metodologia que foi utilizada neste estudo é baseada no método hipotético-dedutivo, do tipo descritiva e de abordagem qualitativa da literatura, utilizando como técnica a revisão bibliográfica. A implementação da neuroproteção inclui um plano de intervenções com respaldo nas técnicas e procedimentos estratégicos que requer um comprometimento efetivo da equipe de enfermagem destinado a minimizar o estresse do ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, na qual pode interferir no processo de desenvolvimento do neonato prematuro que tem início na formação intrauterina, permanece ao longo de toda vida e podem apresentar várias complicações e dificuldades para a adaptação à vida extrauterina devido à imaturidade dos diversos sistemas orgânicos do neonato. Pode concluir que a vivência prática bem fundamentada em argumentos cientificamente indicados, o enfermeiro respalda sua atuação e garante que a assistência neuroprotetor prestada ao bebê recém-nascido seja otimizada, diminuindo e prevenindo possíveis complicações decorrentes do próprio tratamento terapêutico ou do manuseio desses neonatos prematuros durante os cuidados neuroprotetores de enfermagem necessários a serem executados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Palavras-chave: Enfermeiro; Neuroprotector; Neonatal; Recém-nascido.

ABSTRACT: This study presents a bibliographic review on the topic of nursing care in neuroprotection to premature neonates, whose main objective was to describe the strategic actions of nursing in the care of neuroprotection. The methodology that was used in this study is based on the hypothetical-deductive method, of the descriptive type and with a qualitative approach to the literature, using the literature review as a technique. The implementation of neuroprotection includes an intervention plan based on strategic techniques and procedures that requires an effective commitment by the nursing team to minimize the stress of the Neonatal Intensive Care Unit environment, which may interfere in the development process of the premature neonate that begins in intrauterine formation, remains throughout life and may present several complications and difficulties in adapting to extrauterine life due to the immaturity of the newborn's diverse organic systems. It can be concluded that the practical experience well-grounded in scientifically indicated arguments, the nurse supports its performance and ensures that the neuroprotective assistance provided to the newborn baby is optimized, reducing and preventing possible complications resulting from the therapeutic treatment or the handling of these premature neonates during the neuroprotective nursing care needed to be performed in the Neonatal Intensive Care Unit.

Keywords: Nurse; Neuroprotective; Neonatal; Newborn.

¹ Estudante do curso Bacharelado em Enfermagem pela Faculdade de Direito de Alta Floresta (FADAF); Contato: fabiana_goes12@hotmail.com

² Enfermeira pela Universidade Federal de Mato Grosso -Campus Sinop; Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Sinop; Contato: lucilirion@gmail.com.

³ Enfermeira pela Universidade de Várzea Grande (UNIVAG); Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT); Contato: falves3060@hotmail.com.

⁴ Enfermeira pela Faculdade Pitágoras de Londrina; Especialista em Enfermagem do Trabalho (FAVENI); Contato: enfflaviaasilva87@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde estima que no mundo, nascem 15 milhões de prematuros todo ano, uma média de 10% do total de nascimentos. No Brasil, aproximadamente 11,5% dos bebês nascem antes do tempo. Mas o avanço da medicina tem possibilitado que a grande maioria consiga se desenvolver e crescer com saúde. São considerados prematuros (ou pré-termos), os bebês que vem ao mundo antes de completar 37 semanas de gestação (BRASIL, 2017).

A avaliação física e sistemática do prematuro é necessária nos primeiros instantes de vida na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) para garantir e detectar sinais anormais e entender os sinais específicos de perigo no recém-nascido. Essa avaliação inclui a avaliação de achados vitais, tomada de corpo medições e exame físico da cabeça aos pés para determinar o nível de adaptação do recém-nascido à vida e os fatores de risco que podem afetá-lo durante o tratamento (OLIVEIRA, 2013).

Mediante ao exposto, este trabalho tem como objetivo descrever as ações estratégicas da enfermagem na assistência da neuroproteção ao neonato prematuro.

2 METODOLOGIA

A metodologia que foi utilizada neste estudo é baseada no método hipotético-dedutivo, do tipo descritiva e de abordagem qualitativa da literatura, utilizando como técnica a revisão bibliográfica. O estudo foi baseado em uma revisão sistemática de literatura com a aplicação de estratégia de busca a artigos científicos selecionados com base em consulta às bases de dados Revista Brasileira de Enfermagem, Google Acadêmico, Scielo, além disso, foi realizada uma busca de trabalhos na biblioteca física e digital da FADAF, com artigos e trabalhos publicados no período entre 2000 a 2020, a fim de responder o problema: Quais são as medidas adequadas na assistência de enfermagem para a neuroproteção do neonato prematuro? . Foram os artigos na língua portuguesa e excluídos os artigos que não estavam de acordo com o tema proposto. O estudo foi realizado no período de agosto a novembro de 2020.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 DESENVOLVIMENTO NEONATAL E O RECÉM-NASCIDO PREMATURO

As primeiras quatro semanas de vida, o período neonatal (0 - 28 dias), representam a transição da vida no útero, onde o feto é totalmente sustentado pela mãe, para uma existência independente. Antes

do nascimento, a circulação do sangue, a respiração, a alimentação, a eliminação de resíduos e a regulação da temperatura eram realizadas através do corpo da mãe. Depois do nascimento, os bebês precisam fazer tudo isso sozinho. Embora a grande maioria dos nascimentos resulte em bebês saudáveis, em alguns deles isso não acontece (OMS, 2015).

Os primeiros minutos, dias e semanas depois do nascimento são cruciais para o desenvolvimento. É importante saber o mais cedo possível se um bebê tem algum problema que necessita de cuidados especiais, para tanto são realizados testes de avaliação médica e comportamental, através da Portaria nº 371, de 07 de maio de 2014. Dispõe sobre as Diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido no período neonatal.

Dentre as avaliações podemos dividir em : Teste 01: Escala Apgar é feito 01 minuto após o parto e outra vez 5 minutos depois, a maioria dos bebês é avaliada pela Escala Apgar; 02: Avaliação da Condição Neurológica: a escala Brazelton é utilizada para avaliar a sensibilidade dos neonatos a seu ambiente físico e social, identificar problemas no funcionamento neurológico e prever o futuro desenvolvimento; 03: Triagem Neonatal para Diagnóstico de Doenças Genético-metabólicas e/ou congênita, os exames de avaliação que são aplicados imediatamente após o nascimento, muitas vezes, podem identificar defeitos genéticos e/ou congênitos tratáveis e assim assegurar um desenvolvimento adequado ao recém-nascido, sem os prejuízos do curso clínico natural da doença (BRASIL, 2014)..

Os recém-nascidos pré-termo também chamados de neonatos prematuros podem ser classificados em três grupos: moderadamente prematuro: nasce entre a 35^a e 37^a semana, peso: entre 2.000 e 3.000 gramas; muito prematuro: entre a 30^a e 34^a semana, peso: entre 1.000 e 2.500 gramas; prematuros extremos: entre a 26^a e 29^a semana; peso: entre 750 e 1.200 gramas; micro prematuros: nascem antes da 26^a semana da gestação, peso: menos de 750 gramas. O nascimento prematuro, parto 37 semanas de gestação, é a principal causa de mortalidade infantil com menos de cinco anos; é um importante causa de morbidade grave, associada à internação hospitalar de longa duração (MAITRE, 2015).

Também se pode destacar outras características físicas marcantes que se referem ao RN prematuro são: tamanho pequeno (geralmente PIG); baixo peso ao nascer; sua pele é fina, rosada, brilhante; veias visíveis sob a pele; cabelo escasso; pouca gordura sob a pele; orelhas finas e moles; cabeça desproporcional (maior que o corpo); músculos fracos e atividade reduzida (não consegue elevar os membros superiores e inferiores); reflexos de sucção e deglutição fracos ou inexistentes; respiração irregular (MARGOTTO, 2009).

Nesse sentido a prematuridade requer cuidados intensivos que frequentemente resultam em atraso ou comprometimento do neurodesenvolvimento incluindo anormalidades da visão, audição,

cognição, comunicação, fala e linguagem, bem como problemas motores que vão desde distúrbios alimentares, anormalidades da marcha, problemas de planejamento motor ou paralisia cerebral (MAITRE, 2015).

O cérebro dos recém-nascidos prematuros deve ser protegido criando um ambiente adequado para desenvolvimento neurocomportamental. O cuidado ao desenvolvimento é uma categoria ampla baseada na modificação do berçário, práticas ambientais e de assistência que apoiam o desenvolvimento contínuo de recém-nascidos prematuros.

3.2 NEUROPROTEÇÃO E NEURODESENVOLVIMENTO DO NEONATO PREMATURO

O processo de desenvolvimento do neonato prematuro tem início na vida intrauterina e permanece ao longo de toda vida. Esta trajetória consiste no amadurecimento do crescimento físico e desenvolvimento funcional. Este processo caracteriza-se de forma progressiva nas aquisições e no aperfeiçoamento das funções e capacidades do RN independentemente da prematuridade. O desenvolvimento ocorre de forma contínua e ordenada, simultaneamente ao processo de mielinização do sistema nervoso, ou seja, para que aconteça aquisição progressiva das capacidades motoras psico-cognitiva é necessário à maturação do sistema nervoso (FERREIRA; BERGAMASCO, 2010).

O padrão de desenvolvimento apresenta-se diferente em neonato prematuro, com ausência dos reflexos primitivos, inconsistência ou anormalidade, podendo ainda existir assimetria em um ou todos os membros. Esses desequilíbrios poderão interferir fortemente no controle de cabeça e do tronco, equilíbrio sentado, habilidades e coordenação bilateral, dificuldade de conquistar a linha média, atraso na marcha, podendo também afetar a imagem corporal e as habilidades exploratórias (FEITOSA, 2018).

O neurodesenvolvimento do neonato prematuro pode ser prejudicado devido a vários fatores como: a redução do tempo em ambiente intrauterino, por apresentar imaturidade do sistema nervoso central, tornando-se assim, mais suscetível ao aparecimento de complicações neurológicas ocasionando um atraso em sua evolução neuropsicomotora (FEITOSA, 2018).

A neuroproteção é definida como estratégias capazes de prevenir a morte celular neuronal. As estratégias neuroprotetoras são como intervenções usadas para apoiar o cérebro em desenvolvimento ou para facilitar o cérebro após uma lesão neuronal de uma maneira que pode diminuir o índice de morte celular neuronal e permite que ela se cure através do desenvolvimento de novas conexões e caminhos para a funcionalidade (REICHERT; LINS; COLLET, 2007).

No período de internação em UTIN o RN se depara numerosos fatores que desencadeador de estresse, por ser um ambiente com vários aparelhos, sendo: incubadoras; respiradores; monitores

cardíacos; oximetria e pulso; aspiradores, entre outros, que produzem uma gama de ruídos e podem prejudicar a audição do neonato, causando choro, diminuição do sono e movimento rápido dos olhos, podendo esses causar prejuízos ao sistema cardiorrespiratório onde são observadas alterações como: irregularidade na respiração, aumento da pressão arterial, e aumento da frequência cardíaca (PINTO, 2008).

A definição dos componentes necessários para fornecer cuidado neonatal adequados à idade e ajustado ao risco para neonato prematuro complexo e gravemente enfermo facilita a implementação de práticas de cuidado padronizadas consistentes com os princípios centrais da filosofia de cuidado de desenvolvimento neuroprotetor e o efeito demonstrável nos resultados perinatais (FREIRE; LEONY, 2012).

O enfermeiro na UTIN é responsável por promover a adaptação do prematuro recém-nascido ao meio externos tais como: manutenção do equilíbrio térmico adequado, umidade, luz, som e estímulo cutâneo; observar o quadro clínico; monitorar os sinais e o desenvolvimento do tratamento desses RN; tentar atender às necessidades do mesmo; elaborar e manter um plano educacional; coordenar a assistência de enfermagem ao RN e a mãe e supervisionar os cuidados de enfermagem prestados entre outras atividades (MOREIRA, 2016).

Algo importante de se observar é o procedimento de internação da criança, uma vez que, nesse processo, a neuroproteção deve se iniciar ainda na sala de parto. Muitas dessas crianças precisam ser reanimadas, com toda a estrutura do programa de reanimação neonatal, e, nessa situação, a temperatura necessita ser muito cuidada. É fundamental que se anote a temperatura quando a criança chega à unidade neonatal, pois possuir esses dados é essencial (MAITRE, 2015).

Para Lajos (2014) as intervenções desses profissionais de enfermagem aperfeiçoam o desenvolvimento do prematuro em longo prazo, evitam sequelas adversas, nutrem a diáde bebê-família e apoiam as necessidades de educação da família e da equipe da UTIN. Esses profissionais contribuem para a prestação de cuidados em cada um dos quatro níveis de UTIN, conforme definido abaixo:

Os berçários de recém-nascidos saudáveis de nível I fornecem cuidados básicos de rotina, incluindo avaliação diária de recém-nascidos, gerenciamento de pequenos problemas médicos e exames e estabilização médica para se preparar para o transporte quando necessário para bebês nascidos de baixo risco, a termo e prematuros tardios 35–37, semanas de idade gestacional pesam de 2 a 2,500g. Os berçários de cuidados especiais de nível II fornecem cuidados de nível intermediário para bebês prematuros moderados nascidos com idade gestacional maior ou igual a 32 semanas com peso de nascimento superior a 1500 g ou gerenciamento de bebês a termo que requerem monitoramento pós-natal cuidadoso, antibióticos ou suporte respiratório de curto prazo (LINHARES, 2016).

Quando nos referimos à tecnologia, associamos este termo às Unidades de Tratamento Intensivo (UTI), atribuindo-o a máquinas e equipamentos. Esse conceito reducionista e simplista, por vezes, cria uma barreira muito grande entre o que é humano e o que é artificial. O próprio aspecto de um Recém-Nascido (RN) em uma incubadora, muitas vezes, evidencia equipamentos, podendo transformar o bebê em apenas um detalhe para os olhos de alguns (MOREIRA, 2017).

3.2.1 Compreensão da Linguagem do Neonato de Alto Risco (Linguagem Não Verbal)

Crianças consideradas de alto risco neonatal apresentam frequentemente distúrbios de comunicação, destacando-se entre eles os distúrbios articulatórios e os atrasos na aquisição da linguagem. Entre os principais fatores neonatais de alto risco, destacam-se a prematuridade, a ventilação mecânica, a permanência em incubadora e a hipóxia grave (ALMEIDA et al., 2013).

O trabalho da equipe de enfermagem na UTIN consiste em um desafio que requer vigilância, habilidade, respeito, aprimoramento da sensibilidade, compreensão dos chamados e respostas e olhar intuitivo, pois o neonato não se expressa verbalmente, é extremamente vulnerável e altamente dependente da equipe. Para isso, o profissional de enfermagem precisa reconhecer parte do choro e da expressão corporal do neonato prematuro para decodificar e direcionar as ações de cuidado ao mesmo (VIERIA; LINHARES, 2011).

É importante que a equipe de enfermagem fique atenta em relação à qualidade do choro apresentado por um recém-nascido, já que nem sempre esse pode ser considerado um indicador clínico de dor. Na maioria das vezes, pode ocorrer devido a estímulos tais como a fome, cólicas abdominais, agitação, sono, à presença de dispositivos de cuidado neonatal, como sonda orogástrica e vesical, e o desconforto do ambiente. Com isso, a atenção ao recém-nascido deve ser estruturada e organizada, pois este faz parte da população sujeita a riscos (ALMEIDA et al., 2013).

Os padrões de movimentos são normais nos prematuros, mas tendem a ser mais repetidos quando estão cansados ou desconfortáveis. Os prematuros apresentam com frequência tremores e movimentos descoordenados e desajeitados, soluços, bocejos ou espirros, bolçam (vomitam) ou esticam-se. Alguns estão também associados à imaturidade do sistema nervoso central e a diminuição da força muscular e da capacidade de controle de movimentos (COSTA; TONETE; PARADA, 2017).

O Enfermeiro precisa ficar atento à respiração e o movimento do tórax do neonato prematuro. A respiração normal de um bebê deve se situar entre os 30 e 40 respirações por minuto, ser regular e tranquila. No início, o bebê internado pode respirar através de um ventilador. Às vezes o seu peito treme discretamente impulsionado pelo ar que é vibrado pelo ventilador. Por cima deste movimento ritmado

e artificial, o bebê apresenta movimentos torácicos inspiratórios e expiratórios. À medida que ele vai ficando mais forte irá respirar de forma independente e adquirir um padrão mais regular e eficaz. Por vezes podem surgir alterações na profundidade das inspirações e no ritmo e revelar intranquilidade, cansaço ou ainda que está acordado (COUTO, 2016).

Quando a respiração é mais acelerada – taquipneia – o neonato prematuro pode estar tentando compensar alterações fisiológicas dos níveis de gases sanguíneos, ou então pode surgir como resposta ao stress ou ao desconforto. Quando lenta – bradipneia – ou inexistente –apneia– neonato pode estar cansado ou necessitar de ajustes nos parâmetros do ventilador, essa condição deve-se à imaturidade do sistema nervoso central, sobretudo do centro respiratório (BRASIL, 2016).

Dentre outros cuidados o enfermeiro deve ficar atento quanto a alterações do tom da pele –os neonatos prematuros tendem a ter uma coloração mais avermelhada. Por vezes surgem áreas de pele mais pálida como à volta do nariz ou orelhas, ou um tom azulado à volta dos olhos ou boca, ou ainda padrões de manchas na pele brancas/avermelhadas/acinzentadas como mármore – pele marmoreada; quando estão rosadinhos significa que estão bem, calmos, tranquilos e respirando bem. À medida que se conhece melhor o neonato, verifica-se que algumas alterações podem indicar a necessidade de fazer uma pausa nos cuidados, de conforto ou mudar de posição (COUTO, 2016).

O enfermeiro precisa observar que o neonato prematuro tem dois estados de sono, sono tranquilo e sono ativo. Esses estados podem variar o tempo apenas passar de 2 a 5 minutos de cada vez em um estado de sono profundo antes de voltar a um estado de sono leve. Eles são muito importantes para o seu crescimento e desenvolvimento (COSTA; TONETE; PARADA, 2017).

3.2.2 Avaliação da Dor no Neonato Prematuro

Dentre os procedimentos podemos destacar a administração de vitamina K, punção de calcâneo para glicemia capilar, punção venosa ou arterial, aspiração de vias aéreas, dentre outros, durante toda sua internação (LOCKTON; ADAMS; COLLINS, 2016).

Abaixo na tabela 1 podemos identificar um modelo de escala de avaliação de dor do recém-nascido:

Tabela1 - Escala de dor para o recém-nascido (NIPS)

Escala de Dor para Recém Nascido=Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)			
Indicador	0 ponto	1 ponto	2 pontos
Expressão facial	Relaxada	Contraída
Choro	Ausente	Resmungos	Vigoroso
Respiração	Regular	Diferente de basal
Braços	Relaxados	Fletidos /Esdentidos

Pernas	Relaxadas	Fletidas/Estendidas
Estado de Alerta	Dormindo e/ou Calmo	Agitado e/ou Irritado
Presença de dor > 3 pontos			

Fonte: BALDA; GUINSBURG (2018)

Balda e Guinsburg (2018) explicam que Escala NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) ou seja, escala de Avaliação de dor no recém-nascido é composta por padrões comportamentais e um indicador fisiológico, avaliados antes de ocorrer procedimentos invasivos, durante e após em recém-nascidos a termo e pré-termo. Define-se a presença de dor quando a pontuação é superior a três (NIPS>3).

Para a JCAHO, a avaliação da dor deve ser baseada em escalas comportamentais e parâmetros fisiológicos. O manejo efetivo da dor tem sido um grande desafio devido à incapacidade do prematuro em relatar a sua própria dor, principalmente os prematuros extremos, doentes e com comprometimento neurológico (OMS, 2015).

3.2.3 Manejo e Controle de Temperatura do Recém-Nascido Prematuro

Diante dos planos e ações estratégias de enfermagem para a neuroproteção está a forma de como acomodar o bebê dentro da incubadora, de um berço aquecido, ou de um berço comum. Para isso, utilize-se o recurso do ninho e este é construído com o que se tem disponível na unidade; geralmente um tecido macio, flexível, que envolva todo o corpo do bebê. Dessa maneira, a criança deve estar contida dentro do seu ninho, não no sentido de estar presa, mas de se sentir protegida. Assim, em qualquer movimento que ela faça, encontrará uma barreira de proteção para não se sentir solta, toda a equipe deve estar atenta com a maneira que o bebê se encontra na incubadora e com como será deixado após a realização de algum exame ou atividade (LAMY, et al., 2017).

A incubadora previne a hipotermia, agravo que tem sido motivo de grande preocupação de instituições e profissionais de saúde, pois está associada ao aumento da mortalidade e morbidade neonatal. Seu uso gera outros benefícios ao recém-nascido, como fornecimento de ambiente umidificado, isolamento a agentes contaminantes, a completa visualização e acesso ao neonato, manutenção da temperatura, segurança do recém-nascido e oferta de oxigênio (CORDEIRO et al., 2012).

3.2.4 Modelo de Manuseio Mínimo do Recém-Nascido em UTI Neonatal

Os cuidados de manuseio mínimo podem ser iniciados no momento do nascimento propriamente dito e também na primeira hora de vida, além do transporte adequado para a unidade de terapia Intensiva

Neonatal, possibilitando a estabilidade clínica do paciente e minimizando traumas neste período de transição (MELO; SOUSA; PAULA, 2013).

A equipe de enfermagem deve ficar atenta à prescrição de cuidados utilizando o modelo de manuseio mínimo do neonato prematuro que poderá ser discutida com a equipe multiprofissional e pode ser promovida para outros recém-nascidos gravemente enfermos. O período estabelecido para manutenção dos cuidados de manuseio mínimo deverá ser de 72 horas (3 dias), no entanto, se houver indicação de interrompê-lo devido instabilidade clínica do neonato, poderá ser relativizado e prescrito pelo médico ou enfermeira quais cuidados serão mantidos ou suspensos (BRASIL, 2017).

Cuidados de manuseio mínimo são condutas padronizadas realizadas pela equipe multiprofissional para minimizar o manuseio dos recém-nascidos prematuros. Além disso, compreende a redução da manipulação possibilitando melhora do sono, alinhamento céfalo-caudal adequado, manutenção de temperatura corporal e melhoria do padrão respiratório (FREIRE; LEONY, 2011).

3.2.5 A Nutrição como Fator Neuroprotetor

A nutrição é a base de tudo, para tanto a atenção volta-se para a nutrição com a presença materna, pelo Método Canguru e por outras técnicas que estão surgindo com a microbiota, é crucial no processo de trabalho na unidade neonatal. No leite materno do prematuro existe uma maior quantidade de beta-endorfina; se a equipe conseguir que, na fase inicial, a mãe produza bastante leite, com maior concentração de endorfina, será muito benéfico para o recém-nascido lidar com as situações de estresse (LAMY et al., 2017).

O leite humano além de ter função de prover imunoglobulina A (IgA) ao intestino imaturo, também fornece hormônios (fator de crescimento epitelial, insulina), outros elementos imunitários (imunoglobulinas não-A), células vivas (linfócitos B e T, macrófagos) elementos nutricionais (nucleotídeos, taurina, glutamina), que aceleram a maturação intestinal. Por todos estes motivos, o leite humano é de fundamental importância na nutrição enteral dos RN prematuros, especialmente nos gravemente enfermos (GUEDES, 2020).

A colostroterapia introduzida à rotina de alimentação do neonato prematuro tem sido frequentemente discutida nos últimos anos como primeiro grande benefício e uma forma eficaz de se iniciar uma dieta de imunoterapia sem que sobrecarregue o intestino do recém-nascido prematuro. A meta de nutrição para o neonato é alcançar a quantidade de nutrientes adequadas para seu desenvolvimento que estão presentes no leite materno, assim, copiar a quantidade de nutrientes que, intraútero, ele estaria recebendo (MOREIRA, 2017).

A nutrição adequada ao neonato prematuro deve preencher a recomendação do Comitê de Nutrição da Academia Americana de Pediatria, que preconiza a oferta de nutrientes para os prematuros necessários para permitir crescimento pós-natal semelhante ao crescimento intraútero de um feto normal com mesma idade pós-concepcional (GUEDES, 2020).

Ainda sob a perspectiva de Moreira (2017) a colostroterapia precisa ser feita, preferencialmente, com o colostro fresco, da própria mãe, o que favorece muito na abordagem do recém-nascido prematuro de baixo peso que é alcançar o crescimento pós-natal em uma taxa que se aproxime do crescimento e do ganho de peso intrauterino de um feto normal de mesma idade gestacional, sem produzir deficiências nutricionais ou efeitos metabólicos indesejáveis. Dentre as vantagens mais divulgadas na literatura científica é que a colostroterapia fornece alguns nutrientes endógenos que podem garantir a segurança dos bebês por um período de tempo e diminuindo o risco de infecções.

3.2.6 Equipe de Enfermagem na Assistência Direta ao Recém-Nascido na UTI Neonatal

A prática da equipe de enfermagem na UTIN tem como base as evidências científicas, a divulgação de pesquisas relacionadas ao cuidado de enfermagem e a capacidade de padronizar o cuidado, de supervisionar o trabalho da equipe e de priorizar e prestar o cuidado direto ao RN prematuro que servem de subsídios ao profissional enfermeiro para a realização de cuidado humanizado e de qualidade (CHRISTOFFEL, 2018).

O recurso de pessoal treinando para desempenhar a função na UTIN é um dos desafios mais difíceis que os líderes dos departamentos de pessoas das instituições hospitalares enfrentam em seu trabalho, já que a mão de obra consome a maior parte dos recursos financeiros de uma organização (SILVEIRA; PROCIANOY, 2012)

Ainda sobre essa perspectiva da prestação de serviços de enfermagem na UTIN, Moreira (2017) explica que requer orientação especializada, treinamento, educação continuada e mentoria. Existem competências específicas de disciplinas que apoiam a presença de todas as três disciplinas na UTIN para melhor atender às necessidades específicas dos bebês e de suas famílias neste complexo ambiente de tratamento. Embora cada profissional traga tarefas de apoio ao desenvolvimento neuroprotetor do que se enquadram especificamente no escopo da prática de sua especialidade, há habilidades básicas do serviço de terapia neonatal incluídas no escopo da prática multidisciplinar em todas as esferas do trabalho na UTIN.

Essas competências comuns ao escopo de ação prática da equipe multidisciplinar atrelada à atuação da equipe de enfermagem bem preparada para os cuidados neuroprotetores, são fornecidas de

maneira ideal para que se reflita a perspectiva específica da função que cada profissional desempenha na UTIN, evitando a sobreposição redundante de serviços (FREIRE; LEONY, 2011).

Cabe ao enfermeiro a função de prestar o serviço de neuroproteção, mas irá variar as ações práticas de planejamento estratégico na conduta de acordo com as necessidades dos bebês que estão sendo monitorados ao referir cuidados especiais no monitoramento preventivo de crescimento e desenvolvimento, gerenciamentos de problemas médicos não resolvidos, identificação precoce de atrasos no progresso de desenvolvimento, monitoramento de preocupações ambientais e psicossociais, encaminhamento para intervenção precoce, apoio comunitário e serviços de habilitação e documentação de resultados de longo prazo (SILVEIRA; PROCIANOY, 2012)

A importância do profissional de enfermagem no acompanhamento neuroprotetor neonatal é inestimável por meio da participação ativa no planejamento de alta complexibilidade da UTIN, tanto na participação em clínicas de acompanhamento da UTIN, quanto por meio da prestação de serviços ambulatoriais quando necessário.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se a problemática desse estudo, observa-se que as mesmas foram formuladas de maneira afirmativas, pois foi possível analisar que o ponto de partida para o desenvolvimento de cuidados neuroprotetores aos neonatos prematuros foram as elevadas taxas de mortalidade infantil.

Assim também, de acordo com os objetivos propostos, afirmamos que é de grande importância descrever as ações estratégicas da enfermagem na assistência da neuroproteção ao neonato prematuro internado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), salientando que o período neonatal se caracteriza por ser um período de vulnerabilidade na saúde, pois o sistema imunológico ainda não está completamente maduro, o cérebro do neonato prematuro deve ser protegido adequadamente para o desenvolvimento.

Contudo, a atuação de enfermagem na assistência da neuroproteção ao neonato prematuro precisa ser de qualidade, para isso, é fundamental atender às necessidades de repouso, calor, nutrição, higiene, observação e atendimento contínuo aos neonatos prematuros, para que a neuroproteção aconteça adequadamente também é crucial projetar e oferecer programas de treinamento eficazes que não apenas possam padronizar as abordagens de cuidados de desenvolvimento neuroprotetores aos cuidados neonatais entre todos os profissionais enfermeiros para melhorar os resultados de desenvolvimento do recém-nascido.

Portanto, finaliza-se que este estudo permitiu que fossem analisadas pesquisas com base em teorias em qual fornece informações importantes para os cuidados de enfermagem para contribuir nas estratégias neuroprotetoras e de neurodesenvolvimento ao prematuro na UTIN, além de possibilitar o conhecimento sobre a atuação do enfermeiro na atenção desde o nascimento para desenvolver a neuroproteção adequada para prevenir resultados indesejados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Thassiany Sarmento Oliveira de; LINS, Raquel Pinto; CAMELO, Ademir de Lima; MELLO; Dandarah Christie Cavalcanti Lima de. Investigação sobre fatores de risco da prematuridade: uma revisão sistemática. **Rev Bras Cien Saúde**. 2013; 17(3):301-8.
- BALDA, Rita de Cássia Xavier; GUINSBURG Ruth. **A Linguagem da Dor no Recém-Nascido**. Documento Científico do Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria. 2018. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DocCient-Neonatol-Linguagem_da_Dor_atualizDEz18.pdf> Acesso em: 28 maio 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 371, de 07 de maio de 2014. **Dispõe sobre as Diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido no Sistema Único de Saúde**. Diário Oficial da União, 2014.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: **Método Canguru**: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- CHRISTOFFEL, Marialda Moreira; CASTRAL, Thaíla Corrêa; DARÉ, Mariana Firmino; MONTANHOLI, Liciane Langona; GOMES, Ana Letícia Monteiro; SCOCHE, Carmen Gracinda Silvan. Atitudes dos profissionais de saúde na avaliação e tratamento da dor neonatal. **Esc Anna Nery**. 2017;21(1):e20170018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/1414-8145-ean-21-01-e20170018.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2020.
- CORDEIRO, Ana Lúcia Arcanjo Oliveira; FERNANDES, Josicelia Dumêt; MAURICIO, Maria Deolinda; ANTUNES, Luz Lopes; SILVA, Rosana Maria de Oliveira; Technology and innovation for nursing care. **Rev. Enferm. UERJ**, 2012; 20(1):111-7.
- COSTA, Cláudia Carolina; TONETE, Vera Lúcia Pamplona; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima. Introduction of the hard technology in health sector: nursing workers health outcome. **Rev Enf Profissional**. 2014; 1(1):50-60. Portuguese. Conhecimentos e práticas de manuseio de incubadoras neonatais por profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. vol. 30, núm. 2, 2017. Disponível em:
<<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3070/307053014010/html/index.html#:~:text=Entre%20v%C3%A1rios%20equipamentos%20inseridos%20em,%C3%A0queles%20com%20determinadas%20condi%C3%A7%C3%A7%C3%B5es%20patol%C3%B3gicas>>. Acesso em: 26 out. 2020.

COUTO, Patrícia. Dor sem palavras: Reações similares às mais variadas sensações trazem confusão na hora de detectar problemas nos bebês. **Rev Hebron.** 2016; 23:20-2.

FEITOSA, Francisco Edson de Lucena; CARVALHO, Francisco Herlanio Costa; FEITOSA, Igor Studart de Lucena; PAIVA, Jordana Parente. **Descolamento prematuro de placenta.** São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, no. 27/ Comissão Nacional Especializada em Urgências Obstétricas).

FERREIRA, Andréia Moreira; BERGAMASCO, Niélsy Holppe Pontes. Análise comportamental de recém-nascidos pré-termos incluídos em um programa de estimulação tático-cinestésica durante a internação hospitalar. **Rev. bras. fisioter.** 2010; 14(2): 141-8. acesso em 15, set, 2020.

FREIRE, Maria Martha de Luna; LEONY, Vinícius da Silva. A Caridade Científica: Moncorvo Filho e o Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro (1899-1930). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 18, supl.1, dez.2011.

GUEDES, Flávia. O desafio da nutrição no recém-nascido prematuro. **Associação Brasileira de pais, familiares, amigos e cuidadores de bebês prematuros.** Prematuridade. EFONE [on-line]. 2020. Disponível em: <<https://www.prematuridade.com/index.php/noticia-mod-interna/o-desafio-da-nutricao-no-recem-nascido-prematuro-9159>> Acesso em: 04 nov. 2020.

LAJOS, Giuliane Jesus. **Estudo multicêntrico de investigação em prematuridade no Brasil:** implementação, correlação intraclasse e fatores associados à prematuridade espontânea [tese]. Universidade de Campinas; 2014.

LAMY, Zeni Carvalho; MARBA, Sérgio Tadeu Martins; RAFAEL, Eremita Val; Lima, GEISY; GIANINI, Nicole; MORSCH, Denise; CUSTÓDIO, Zaira. **Principais questões sobre a Neuroproteção na Unidade Neonatal.** Manual de boas práticas. 2017. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-a-neuropotecao-na-unidade-neonatal/>>. Acesso em: 12 set. 2020.

LINHARES, Maria Beatriz Martins. Estresse precoce no desenvolvimento: impactos na saúde e mecanismos de proteção. **Estud. psicol.** (Campinas) [online]. 2016, vol.33, n.4, pp.587-599. ISSN 1982-0275. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-02752016000400003>>. Acesso em: 09 out. 2020.

LOCKTON, Elaine; ADAMS, Catherine; COLLINS, Anna. Do children with social communication disorder have explicit knowledge of pragmatic rules they break? A comparison of conversational pragmatic ability and metapragmatic awareness. **Int J Lang Commun Disord.** 2016;51(5):508-17. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12227>>. PMid:26916221>. Acesso em: 28 out. 2020.

MAITRE, Nathalie Lauren. Neurorehabilitation after neonatal intensive care: evidence and challenges. **Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition**, v. 100, n. 6, p. F534-F540, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1136/archdischild-2013-305920>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

MARGOTTO, Paulo Roberto. **Avaliação da idade gestacional pelo método novo de Ballard New Ballard Score (NBS)**. Brasília; 2009. [capturado em: 12 ago. 2011]. Disponível em: <http://www.paulomargotto.com.br/index_sub.php?tipo=21>. Acesso em: 05 nov. 2020.

MELO, Rita de Cássia de Jesus; SOUSA, Ívis Emilia de Oliveira; PAULA, Cristiane Cardoso de. Enfermagem neonatal: o sentido existencial do cuidado na unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Enferm**. 2013; 66(5): 656-62.

MOREIRA, Virlene Cardoso. **A Pediatria na Bahia**: o processo de especialização de um campo científico (1882-1937) / Virlene Cardoso Moreira. Salvador, 2017. UFBA. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25646/1/Virlene%20C%20Moreira.%20Hit%C3%B3ria%20da%20Pediatria%20na%20Bahia.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

MOREIRA, Marlene Andrade. **Estressores em mães de recém-nascidos de alto risco**: sistematização da assistência de enfermagem. Rio de Janeiro: Programa de Pós. Ed Fiocruz. (Dissertação de Mestrado). 2016. Disponível em: <<http://portal.fiocruz.br/ptbr/content/rec%C3%A9m-nascido-de-altorisco-teoria-e-pr%C3%A1tica-docuidar>>. Acesso em: 15 set. 2020.

MOREIRA, Maria Elisabeth. **Principais questões sobre a nutrição do recém-nascido pré-termo**. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Ministério da Saúde. Fundação Osvaldo Cruz. 2017. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-a-nutricao-do-recem-nascido-pre-termo/>>. Acesso em: 09 nov. 2020.

OLIVEIRA, Karen; VERONEZ Maria; HIGARASHI, Ito; CORRÊA, Daniel. Family life experience in the process of birth and hospitalization of a child in a neonatal ICU. Esc Anna Nery. **Rev Enferm**. [Internet]. Jan/Mar; 17 (1): 46-53, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/v45n2a10.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2020.

OMS (EUA). Organização Mundial de Saúde. **Brasil: perfil de saúde neonato prematuro**. [Internet]. Genebra: OMS, atualizado em janeiro de 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S00802342016000300382&script=sci_arttext&tlang=pt>. acesso em 23, set, 2020.

PINTO, Maiana. SILVA, Claudia Ferreira Gomes da. MUNARI, Maitê Marques. ALMEIDA, Carla Skilhan de. RESENDE, Thaís de Lima. Intervenção Motora Precoce Em Neonatos 56 Prematuros. **Revista da Graduação**, [Internet]. v. 1, n. 2, 2008. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180405_095348.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

REICHERT, Altamira Pereira da Silva; LINS, Rilávia Nayara Paiva; COLLET, Neusa. Humanização do Cuidado da UTI Neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [Internet]. v. 09, n. 01, 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/pdf/v9n1a16.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2020.

RODRIGUES, Renata Gomes; OLIVEIRA, Isabel Cristina dos Santos - Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903). **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 02, p. 286-291, 2004. Disponível em: <www.fen.ufg.br>. Acesso em: 08 set. 2020.

SILVEIRA, Rita de Cássia; PROCIANOY, Renato S antos. Uma revisão atual sobre sepse neonatal. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 1, n. 1, p. 29-35, 2012. Disponível em: <https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/131210152124bcped_12_01_06.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.