

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 1/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

SUMÁRIO

1. SIGLAS E CONCEITOS	2
2. INTRODUÇÃO	2
3. OBJETIVOS	3
4. JUSTIFICATIVA	3
5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	4
6. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	4
7. RECOMENDAÇÕES DE ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM NEONATOLOGIA	5
7.1 Estimulação tátil	6
7.2 Estimulação cinestésica.....	7
7.3 Estimulação vestibular	7
7.4 Estimulação visual	8
7.5 Estimulação auditiva.....	9
8. REFERÊNCIAS.....	10
9. HISTÓRICO DE REVISÃO	12

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 2/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

1. SIGLAS E CONCEITOS

- DD: Decúbito dorsal
- DNPM: Desenvolvimento Neuropsicomotor
- Ebserh: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
- ES: Estimulação sensorial
- ESM: Estimulação sensorial multimodal
- FC: Frequência Cardíaca
- FR: Frequência Respiratória
- HU-UFGD: Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
- IG: Idade Gestacional
- MMSS: Membros Superiores
- MMII: Membros Inferiores
- RN: Recém-Nascido
- RNs: Recém-Nascidos
- RNPT: Recém-Nascido Pré-termo
- UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

2. INTRODUÇÃO

A estimulação sensorial (ES) em bebês prematuros é uma intervenção crítica no ambiente de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Nesta etapa, o bebê é estimulado e se desenvolve.

O desenvolvimento infantil representa um processo complexo e multidimensional, que envolve crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva. Novos estudos têm mostrado que as estimulações auditiva, tátil, visual e multissensorial podem promover o desenvolvimento neurológico, melhorar o comportamento alimentar e reduzir o tempo de internação desses neonatos (RIGONI et al., 2022; VEIGA et al., 2021).

É importante destacar que a gestação apresenta, em média, uma duração de 37 a 42 semanas, sendo descrito como a termo os recém-nascidos (RNs) que nascem dentro dessa faixa de tempo. Considera-se pós-termo os bebês que nascem após as 42 semanas de idade gestacional (IG),

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 3/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

e recém-nascido pré-termo (RNPT) os bebês cujo parto ocorreu antes das 37 semanas de IG (SANTOS et al., 2023).

Os RNPT apresentam formação imatura de órgãos e sistemas, isso repercute no comprometimento do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM). Os RNs prematuros têm riscos elevados de complicações pulmonares, genéticas, infecciosas e/ou metabólicas, principalmente no primeiro ano de vida. Os nascidos antes das 28 semanas de gestação ainda possuem maiores riscos de sequelas cognitivas, motoras e comportamentais devido à interrupção do desenvolvimento intrauterino natural e ao alto risco de hemorragias intracranianas e isquemia cerebral (RIGONI et al., 2022; SANTOS et al., 2023).

Quanto menor a IG do RN, mais imaturo será o seu desenvolvimento, tornando-o vulnerável aos riscos e distúrbios provocados pelo nascimento precoce. As semanas de gestação e o peso são fatores determinantes para avaliar o progresso do feto, portanto, cada bebê nascido antes do tempo terá necessidades específicas, dependendo da fase da gestação em que se encontrava. Essas necessidades estão relacionadas tanto ao risco de mortalidade quanto à gravidade das complicações associadas ao nascimento prematuro (SHIMIZU et al., 2022; SANTOS et al., 2018).

As complicações decorrentes do nascimento prematuro podem ser minimizadas pelas intervenções fisioterapêuticas precoces, frequentemente iniciadas nas UTIN. Essas estratégias são fundamentais para melhorar os desfechos neurológicos e motores dos bebês prematuros e para reduzir o estresse parental, já que a prematuridade os priva da estimulação sensorial pré-natal essencial para seu correto desenvolvimento. As intervenções terapêuticas visam promover estímulos que remetem a um ambiente semelhante à vida intrauterina e objetivam o desenvolvimento saudável dos RNs (VITALE et al., 2021).

3. OBJETIVOS

Este protocolo estabelece diretrizes baseadas em evidências científicas para a aplicação de técnicas de estimulação sensorial e motora em RNs e lactentes internados em UTIs a fim de qualificar a assistência de otimizar o DNPM dos neonatos.

4. JUSTIFICATIVA

Os estímulos terapêuticos realizados após o nascimento dos RNPT correspondem à ES, sendo essencial para o DNPM de RNs e lactentes, especialmente em UTIN, pois promove o desenvolvimento típico e minimiza os efeitos negativos do ambiente hospitalar no crescimento e desenvolvimento das crianças (VITALE et al., 2021). A literatura mostra que atualmente as intervenções com maior evidência para otimizar o DNPM dos bebês prematuros são os estímulos

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 4/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

dos sistemas visual, auditivo, tátil, cinestésico e vestibular de forma conjunta, caracterizando o que é chamado de estimulação multimodal (JOHNSTON et al, 2021). Diante de toda evidência na literatura acerca da importância da estimulação multimodal no desenvolvimento dos neonatos, se faz necessário a estruturação desse documento.

5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Os cuidados neonatais e os avanços tecnológicos nas UTINs levaram ao aumento da sobrevivência dos neonatos prematuros. As indicações das técnicas de estimulação precoce são geralmente feitas por profissionais de saúde e educação, como pediatras, neurologistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas (PALASKAR et al., 2023).

A estimulação precoce quando iniciada de forma imediata, visa promover menor tempo de internação; redução do estresse ao RN; estabilização dos sinais vitais; e redução de posteriores distúrbios neurológicos e/ou motores (RIGONI et al., 2022; SANTOS et al., 2023).

A partir de 33 semanas de IG, o bebê desenvolve as vias táteis, auditivas, visuais e vestibulares. Sendo assim, a ES precoce é indicada para RNPT nascidos antes das 33 semanas e os que atingirem esta idade gestacional corrigida (IGC) para início; baixo peso ao nascer (< 1.400g); condições genéticas e/ou síndromicas; complicações no parto (asfixia neonatal, apgar < 5 no quinto minuto); distúrbios neurológicos; e doenças congênitas. Deverá ser iniciada após 48 horas completas do nascimento, com duração média de 12 a 15 minutos (KANAGASABAI et al., 2013; RIGONI et al., 2022; SANTOS et al., 2023;).

Embora a ES precoce tenha boas recomendações, também é necessário atentar-se aos casos de contraindicações, compreendendo bebês com condições médicas instáveis ou que necessitam de cuidados intensivos imediatos e neonatos com intolerância sensorial observada, como aumento da irritabilidade ou desregulação após a estimulação. Também são consideradas contraindicações as lesões graves no sistema nervoso central na fase aguda, anomalias congênitas severas, ou condições médicas instáveis que possam ser exacerbadas por estímulos adicionais (JOHNSTON et al., 2021).

6. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

Esse protocolo abrange as intervenções referentes a ESM para otimizar o DPNPM de neonatos. Sendo responsabilidade de todos os colaboradores implementá-lo. A oferta de recursos para operacionalização do protocolo é de responsabilidade de todos os membros da equipe médica e multiprofissional. Segue abaixo a descrição da competência de cada profissional.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 5/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

Quadro 1 - Atribuições e responsabilidades.

Fisioterapeutas	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para a promoção do desenvolvimento motor, neurológico e funcional dos RNs; - Aplicar técnicas e recursos descritos neste protocolo; - Checar exames laboratoriais e de imagem; - Acompanhar evolução clínica e o desenvolvimento neuropsicomotor do paciente; - Incentivar os pais a realizarem a posição canguru.
Médico	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação clínica e do desenvolvimento do RN; - Orientação sobre o desenvolvimento do RN para os pais e familiares; - Incentivar os pais a realizarem a posição canguru.
Enfermeiro	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do desenvolvimento do RN; - Sinalização do risco (placa beira-leito, passagem de plantão, AGHU); - Realizar mudança de decúbito e manter o posicionamento adequado do RN; - Incentivar os pais a realizarem a posição canguru.
Técnicos e Auxiliares de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação de medidas preventivas; - Posicionamento em rede terapêutica para conforto e estimulação vestibular; - Incentivar os pais a realizarem a posição canguru.

7. RECOMENDAÇÕES DE ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM NEONATOLOGIA

A estimulação em neonatos é crucial para o desenvolvimento saudável do cérebro e do sistema nervoso, as recomendações e técnicas envolvem criar um ambiente enriquecedor e responsivo, que favoreça o crescimento físico, emocional e cognitivo do bebê (FONTANA et al., 2018).

A UTIN é necessária para a vitalidade e desenvolvimento do neonato prematuro, porém ainda assim este ambiente se torna estressante, ruidoso e lesivo para estes RNs, e estes fatores podem influenciar no DNPM. O tempo de internação dos RNPT em unidade hospitalar está

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 6/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

diretamente relacionada ao atraso no DNPM (JOHNSTON et al., 2021; VEIGA, CARDIM e MELO, 2021; VITALE, et al., 2021).

Proporcionar um ambiente seguro e saudável pode ajudar o RNPT ao DNPM adequado. Além disso, favorecer a promoção de estratégias como: posicionamento adequado, toques sutis e suaves, regulação do sono/vigília, ambiente silencioso com estímulos apropriados contribuem para a autorregulação do RN (VEIGA, CARDIM, MELO, 2021).

A ES inclui oferecer diferentes texturas, sons, cores para o bebê explorar, ajudando no desenvolvimento dos sentidos. O toque é particularmente vital, massagens suaves podem melhorar a circulação, promover o relaxamento e o bem-estar do bebê. No ambiente intrauterino o feto pode responder a sons extrauterinos como por exemplo, música e voz, sendo um ambiente propício para maturação auditiva. Conversar e cantar para o bebê desde cedo estimula a audição e a linguagem, a leitura de histórias, mesmo que o bebê não compreenda, é benéfica para a aquisição da linguagem e a familiarização com o ritmo e a melodia da fala (RODOVANSKI, et al., 2023; VEIGA et al., 2021).

A exposição a diferentes ambientes, sempre com segurança, também é recomendada, levar o bebê para passeios ao ar livre pode estimular a curiosidade e proporcionar experiências sensoriais variadas. É importante criar uma rotina consistente, que forneça segurança e previsibilidade ao bebê. A rotina ajuda a regular os ciclos de sono e alimentação, contribuindo para o bem-estar geral do neonato, e a estimulação multissensorial engloba os múltiplos sentidos.

A Estimulação Sensorial Multimodal (ESM) é uma intervenção precoce realizada para potencializar a interação da criança com o ambiente, através de estímulos táteis, vestibulares, auditivos, visuais, olfativos, gustativos, exercícios terapêuticos e posicionamentos, proporcionando aproximação com os padrões de normalidade e prevenindo possíveis atrasos no DNPM (HERNÁNDEZ, RODRÍGUEZ e RUEBA, 2022; VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

7.1 Estimulação tátil

A ESM facilita o DNPM típico e previne ou minimiza os efeitos danosos do ambiente da UTIN e suas intervenções no crescimento pômdero-estatural.

A estimulação tátil é recomendada para reduzir o estresse, avaliado pelos níveis urinários de cortisol, e é aplicada pela utilização do toque humano suave e do toque terapêutico. Também reduz a intensidade da dor e as alterações da frequência cardíaca (FC) e da frequência respiratória (FR) associadas aos estímulos dolorosos, e melhora o sono (JOHNSTON et al, 2021; ACHA et al, 2022). Pode ser realizada com toques suaves ou utilizando texturas como algodão e gaze.

A estimulação tátil deve ser realizada da seguinte forma, com o bebê posicionado em decúbito dorsal (DD), realizar deslizamentos suaves, no sentido crânio-caudal e proximal-distal:

1. da face até o pescoço e ombros;

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 7/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

2. dos ombros até as mãos;
3. do tórax até o abdômen;
4. das coxas até os pés, sendo em torno de um minuto em cada região (PADILHA e BOMBARDA, 2021).

7.2 Estimulação cinestésica

A estimulação tátil-cinestésica é recomendada para melhorar o ganho de peso; reduzir o tempo de hospitalização; aumentar a atividade parassimpática durante o sono; melhorar a força muscular e mineralização óssea; otimizar o desempenho do comportamento motor; baixar os níveis de bilirrubina; favorecer a maturação da atividade elétrica cerebral; favorecer padrões motores mais maduros e comportamentos mais regulados e organizados; melhorar a deposição de gordura em RNPT; e contribuir para fortalecimento do sistema imunológico (JOHNSTON et al, 2021; PEPINO E MEZZACAPA, 2015).

A estimulação cinestésica deve ser realizada com o RN em DD, com movimentos passivos e ativo-assistidos, cinco repetições, e em um membro de cada vez:

- Iniciar com movimentos de mobilização da cintura escapular e aproximação da cabeça do úmero em direção à cavidade glenóide;
- Em seguida, movimentar o cotovelo em flexão e extensão;
- Posteriormente, fazer movimento de flexão/extensão de punhos e dedos, mobilização com deslizamento entre os metacarpos e realizar a tração do punho. Depois, passar a mão sobre a face, movimentação dos membros superiores (MMSS) em direção à linha média;
- Já nos membros inferiores (MMII), realizar a tríplice flexão, uma perna de cada vez, seguido por chutes alternados e flexão/extensão bilateral simultânea;
- Tomada de peso em MMII, com apoio bipodal em DD; e
- Dissociação de cintura pélvica, com rotação do quadril para ambos os lados (PADILHA e BOMBARDA, 2021).

7.3 Estimulação vestibular

O sistema vestibular é o segundo a se desenvolver e atinge a maturidade morfológica na 14ª semana de gestação, porém, somente em 25 semanas de IG ocorrem respostas à estimulação vestibular.

Os receptores do sistema vestibular estão localizados no labirinto, que é um órgão do ouvido interno e responde diretamente a movimentos realizados pela cabeça. Esses receptores captam os estímulos e através da condução nervosa informam ao encéfalo qual a real posição da

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 8/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

cabeça em relação à gravidade e ao espaço. Dessa forma, contribui para: controle do tônus postural; equilíbrios dinâmico e estático; e controle e movimentação reflexa dos olhos. Isso reflete na orientação espacial acerca do ambiente (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

Durante o período da gestação, diversos estímulos estão presentes no meio uterino, sendo interrompidos no momento do nascimento. A estimulação vestibular em RNPT pode gerar benefícios como a redução do estresse, ganho de peso e a aproximação sensorial do meio extrauterino com o meio intrauterino, que levarão a uma melhora no seu desenvolvimento (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

Além disso, busca promover o desenvolvimento sensorial e motor do RN na UTIN, através da estimulação dos sentidos do equilíbrio, propriocepção e movimentos, por meio de técnicas específicas. Essa abordagem é particularmente importante para bebês prematuros ou em condições neurológicas, que frequentemente apresentam desafios na propriocepção, equilíbrio e coordenação motora (SANTOS, SANTOS E ANJOS, 2023).

Essa intervenção pode ser realizada em unidades fechadas ou semi-intensivas, mas é necessário respeitar o estado clínico do RN. Estímulos nocivos para o bebê podem estar presentes nos ambientes de terapia intensiva neonatal, o que pode afetar seu cérebro que se apresenta em um estado imaturo e vulnerável, interferindo no seu processo de desenvolvimento (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

O estímulo vestibular é realizado da seguinte forma:

- RN é colocado em um cueiro, realizado balanço em várias direções: látero-lateral e ântero-posterior. Deve ser realizado de forma suave, proporcionando uma sensação de segurança ao bebê. É importante observar sinais de retraimento como caretas, nistagmo e mudanças de comportamento. Os sinais de aproximação são os de sucção não-nutritiva e manutenção do tônus muscular (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).
- O uso de colchão de água e o movimento de ninar são exemplos de estímulos vestibulares que fornecem movimentos de forma contínua (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).
- Terapia da rede: Essa técnica utiliza pequenas redes para o acolhimento do RN, proporcionando conforto sem causar danos. As redes podem ser posicionadas dentro ou fora da incubadora e seu tecido é antialérgico para evitar possíveis complicações em caso de hipersensibilidade. Além disso, o tempo é controlado para evitar danos à coluna vertebral. Quando o RNPT é colocado dentro da rede, pode experimentar uma sensação próxima a do útero materno, apresentando uma postura mais fisiológica com seus membros fletidos (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

7.4 Estimulação visual

O sistema visual é o último dos sistemas sensoriais a se desenvolver. Seu amadurecimento continua após o parto, mediante o aprimoramento das estruturas fisiológicas e

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 9/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

dos estímulos visuais. Ao nascer, o RN tem a capacidade de identificar luminosidade, linhas, padrões e movimento, sem distinguir cor. Sabe-se que o campo visual de um RN termo é em torno de 20 a 30 cm de distância, já o do prematuro é um pouco menor, variando de 18 a 21 cm (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

Outros aspectos relacionados à imaturidade do desenvolvimento da visão em prematuros são a atenção visual, os movimentos oculares e rastreamento visual, pois estes aspectos estão comprometidos. Também foi identificado que esses RNs têm maior risco de desenvolver miopia, retinopatia e estrabismo. Todas as disfunções visuais relacionadas à prematuridade podem contribuir para o atraso do DNPM (RODOVANSKI, et al, 2021; VEIGA, CARDIM e MELO, 2021). Portanto, o estímulo visual precisa fazer parte de um programa de estimulação multissensorial a fim de aprimorar a visão e o desenvolvimento da criança (HERNANDEZ, RODRIGUEZ, RUEDA, 2022).

A estimulação visual deve proceder da seguinte forma:

1. Apresente dois cartões visuais ao RN, estes devem ter coloração contrastante entre o preto e o branco. Um cartão deve representar a face humana e o outro é composto por imagens com linhas. Cada cartão deve ser mostrado por vez, seguindo os passos descritos a seguir (RODOVANSKI et al, 2021):
 - Apresente o cartão ao RN a uma distância de 18 a 21 cm do seu rosto, aguarde-o fixar o olhar no objeto por 10 segundos (KANAGASABAI et al, 2013);
 - Em seguida, desloque o cartão da esquerda para a direita, de forma lenta, em linha horizontal (KANAGASABAI et al, 2013); e
 - Posteriormente, realize o deslocamento em linha vertical, também de modo lento.
2. A estimulação visual deve durar 3 minutos (RODOVANSKI et al, 2021).

7.5 Estimulação auditiva

O sistema auditivo se desenvolve desde o período intrauterino, começa sua estruturação entre a 23ª e 25ª semanas de IG. O amadurecimento desse sistema está concluído após a 30ª semana de IG, logo o feto responde a estímulos sonoros, como as batidas do coração, movimentos viscerais maternos, voz dos pais, músicas instrumentais e cantigas. O RN já apresenta uma memória auditiva no nascimento, construída ao longo do processo de gestação. Já o bebê prematuro tem características peculiares referentes à audição, pois não possui memória auditiva consolidada, tem esse sistema sensorial em evolução e não apresenta o líquido amniótico como barreira protetora aos ruídos intensos (VEIGA, CARDIM e MELO, 2021).

O nascimento prematuro coloca o RN exposto a um ambiente com diversidade de sons e ruídos nocivos, os quais podem comprometer o amadurecimento das funções neurais relacionadas à audição, e causar alteração na perfusão sanguínea cerebral e nos sinais vitais constatados até por exames de neuroimagem (JOHNSTON et al, 2021; PINTO et al, 2023). Estudos científicos mostram que a exposição do bebê à voz materna e a canções ouvidas durante a gestação

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 10/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

tem efeito protetor para o desenvolvimento neuronal, controle do estado comportamental e benefícios futuros para formação da linguagem e fala (GUALDRON, VILLALOBOS, 2019; PALASKAR et al, 2023).

Assim, o estímulo auditivo deve proceder da seguinte forma:

- Perguntar aos pais quais canções de ninar o RN escutou durante o período da gestação, tais como a canção “Brilha, brilha estrelinha” (PALASKAR et al, 2023);
- Utilizar durante atendimento fisioterapêutico recursos musicais, seja cantado ou com som reproduzindo a música de ninar já conhecida pelo RN (PALASKAR et al, 2023);
- Caso a mãe esteja presente, pedir que a mesma cante a canção, pois a voz materna tem um importante efeito sobre o estado comportamental da criança e na adequação dos sinais vitais (PALASKAR et al, 2023); e
- Pedir que a mãe durante a prática da posição canguru cante e converse com o bebê (PALASKAR et al, 2023).

8. REFERÊNCIAS

AITA, M. et al. Effectiveness of interventions on early neurodevelopment of preterm infants: a systematic review and meta-analysis. **BMC Pediatrics**, v. 21, n. 1, 2021.

FONTANA, C. et al. Effects of early intervention on feeding behavior in preterm infants: A randomized controlled trial. **Early Human Development**, v. 121, n. November 2017, p. 15–20, 2018.

GUALDRÓN, L. M. V.; DE VILLALOBOS, M. M. D. Effect of infant stimulation on the adaptation to birth: A randomized trial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019.

HERNÁNDEZ, M.; RODRÍGUEZ, J.; RUEDA, F. Multisensory stimulation to promote feeding and psychomotor development in preterm infants: A systematic review. **Pediatrics and Neonatology**, v. 63, n. 5, p. 452–461, 2022.

OHNSTON, C. et al. First Brazilian recommendation on physiotherapy with sensory motor stimulation in newborns and infants in the intensive care unit. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, n. 1, p. 12–30, 2021.

KANAGASABAI, P. S. et al. Effect of multisensory stimulation on neuromotor development in preterm infants. **Indian Journal of Pediatrics**, v. 80, n. 6, p. 460–464, 2013.

OCHANDORENA-ACHA, M. et al. Early Physiotherapy Intervention Program for Preterm Infants and Parents: A Randomized, Single-Blind Clinical Trial. **Children (basel)**, v. 9, n. 6, p. 1–18, 2022.

PADILHA, K; BOMBARDA, A. Estimulação tátil-cinestésica em recém-nascido pré-termo. **Revista Ciência e Humanização do Hospital das Clínicas de Passo Fundo**, v. 1, n. 1, p. 22-37, janeiro-junho, 2021.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 11/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

PALASKAR, P. et al. Ideal Mode of Auditory Stimulation in Preterm Neonates in Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review. **Cureus**, v. 15, n. 2, p. 1–7, 2023.

PEPINO, V. C.; MEZZACAPPA, M. A. Application of tactile/kinesthetic stimulation in preterm infants: a systematic review. **Jornal de Pediatria (Versão em português)**, v. 91, n. 3, p. 213–233, 2015.

PINTO, C. R. et al. Functional neuroimaging of responses to multiple sensory stimulations in newborns with perinatal asphyxia. **Translational Pediatrics**, v. 12, n. 9, p. 1646–1658, 2023.

RIGONI, D. DE B. et al. Efeito De Um Programa De Estimulação Precoce No Desempenho Funcional De Crianças De Risco. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 30, n. 1, 2022.

RODOVANSKI, G. et al. Home-based early stimulation program targeting visual and motor functions for preterm infants with delayed tracking: Feasibility of a Randomized Clinical Trial. **Research in Developmental Disabilities**, v. 116, n. March, 2021.

RODOVANSKI, G. et al. Home-based early stimulation program targeting visual and motor functions for preterm infants with delayed tracking: Feasibility of a Randomized Clinical Trial. **Research in Developmental Disabilities**, v. 116, n. March, 2021.

SANTOS, A. G. et al. Aplicação Clínica do Procedimento Operacional Padrão de Posicionamento com Prematuros. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v 71, n3, p 1280-6, 2018.

SANTOS, C. C; SANTOS, J. K; ANJOS, L. Os benefícios da estimulação precoce em neonatos internados em terapia intensiva: Uma revisão sistemática. **Research, society and development**, v. 2023, n. July, p. 1–18, 2023.

SHIMIZU, G, Y. et al. Avaliação do desenvolvimento motor do efeito da intervenção fisioterapêutica em recém-nascidos cirúrgicos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Fisioterapia e pesquisa**, v 29, n2, p 162-168, 2022

VEIGA, I. N.; CARDIM, L. G. M. DA S.; MELO, F. H. A. **Estimulação sensório-motora na UTI Neonatal**. 1 ed, Salvador-BA, PG editorial, 2021. 91 p.

VITALE, F. M.; CHIRICO, G.; LENTINI, C. Sensory stimulation in the nicu environment: Devices, systems, and procedures to protect and stimulate premature babies. **Children**, v. 8, n. 5, 2021.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UMULTI.017 – Página 12/12	
Título do Documento	ESTIMULAÇÃO SENSORIAL EM NEONATOS	Emissão: 18/02/2025	Próxima revisão: 18/02/2027
		Versão: 01	

9. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	18/09/2024	Elaboração do Protocolo

Elaboração Fernanda silveira Torres – Fisioterapeuta da UTI neonatal Andressa Santa Rosa Santana - Fisioterapeuta da UTI neonatal Ana Caroline Pereira Szczuk - Fisioterapeuta da UCINCo Joyce Rodrigues Martins Silva Souza - Fisioterapeuta da UCINCo	Data: 03/07/2024
Análise Laederson Souza Machado – RT da Fisioterapia da UTI neonatal e UCINCo Paulo Serra Baruki – Chefe da DMED Rodrigo Alexandre Teixeira – Chefe da DENF	Data: 01/09/2024 Data: 10/02/2025 Data: 10/02/2025
Validação Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 10/02/2025
Aprovação Raquel Bressan de Souza – Chefe da UMULTI Tiago Amador Correia – Gerente de Atenção à Saúde	Data: 23/12/2024 Data: 18/02/2025

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.019624/2024-22