



## **Estratégias de estimulação sensorial em neonatos no ambiente hospitalar**

### **Sensory stimulation strategies for neonates in the hospital environment**

DOI: 10.56238/isevjhv3n3-017

Recebimento dos originais: 15/05/2024

Aceitação para publicação: 05/06/2024

**Ana Beatriz Bernardo Cabral**

ORCID: 0009-0002-8045-8101

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: ana.biabernardo2002@gmail.com

**Ivete Eduarda Oliveira Cristovam de Albuquerque**

ORCID: 0009-0006-3635-5147

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: Iveteeduarda2020@gmail.com

**Ianara Barros Albuquerque**

ORCID: 0009-0007-6816-852X

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: ianaraalbuquerque1@gmail.com

#### **RESUMO E MÉTODOS**

O presente trabalho tem como principal objetivo apresentar estratégias de estimulação sensorial em neonatos no ambiente hospitalar, além de abordar seus benefícios e importância. A estimulação citada, é uma intervenção que inclui uma série de estratégias com o objetivo de melhorar o desenvolvimento neuropsicomotor pela promoção de estímulos sensoriais que facilitam o desenvolvimento típico, prevenindo e minimizando os impactos causados pelo ambiente hospitalar.

**METODOLOGIA:** A abordagem metodológica adotada para o desenvolvimento deste trabalho consistiu em realizar uma revisão bibliográfica da literatura disponível em bases de dados amplamente reconhecidas pela comunidade científica, como Pubmed, Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) e Google Acadêmico. A busca foi restrita a publicações no período de 2010 a 2024, nas línguas portuguesa e inglesa, foi realizada a partir dos descritores booleanos “AND”, “Estimulação tátil”, “vestibular, cinestésica”, “desenvolvimento neuropsicomotor”, “neonato”, “UTI NEO”, “método canguru” e “polvo terapêutico”. Após a análise da base de dados, 40 artigos foram inicialmente selecionados. Posteriormente, após a leitura completa de todos os estudos, 18 foram escolhidos com base nos seguintes critérios: Artigos com a data de publicação menor que 10 anos e que se encaixavam com o objetivo deste trabalho. Os critérios de exclusão foram aplicados nos artigos que não atendiam aos objetivos da pesquisa ou que não estavam dentro do período de estudo estipulado.

**Palavras-chave:** Estimulação sensorial, Neonatos, Desenvolvimento neuropsicomotor, Ambiente hospitalar, Estratégias de intervenção.



## 1 INTRODUÇÃO

A área neonatal em ambiente hospitalar exige cuidado especial, devido à vulnerabilidade dos recém-nascidos, especificamente dos prematuros e os de baixo peso ao nascer. O ambiente hospitalar é essencial nessa circunstância, pois é onde recebem todos os cuidados que são necessários para sobrevivência e desenvolvimento. Em meio às várias abordagens terapêuticas utilizadas, as estratégias de estimulação sensorial se destacam como recursos específicos para promover o desenvolvimento neurossensorial e o bem-estar geral do neonato, além de intensificar o vínculo com os familiares. Um ambiente acolhedor para neonato internado no ambiente hospitalar é fundamental para minimizar os traumas advindos da separação entre a mãe e o bebê.

Dentro da perspectiva dos neonatos em ambiente hospitalar, no ponto em que as complicações surgem durante o desenvolvimento de habilidades sensoriais e podem afetar a longo prazo a qualidade de vida, a estimulação sensorial se revela como uma alternativa promissora. Essa abordagem tem como objetivo não somente a maturação do sistema nervoso central, o propósito dela inclui também o aprimoramento da resposta adaptativa ao ambiente, proporcionando vantagens significativas para os neonatos, tais como: estabilizar os sinais vitais, evitar possíveis sequelas que o imobilismo por tempo prolongando no leito pode causar, acelerar o ganho de peso diário e conseqüentemente diminuir o tempo de permanência no ambiente hospitalar.

Os propósitos centrais deste estudo abrangem a caracterização e análise de estratégias de estimulação sensorial em neonatos, a verificação das conseqüências dessas estratégias no desenvolvimento neurossensorial desses bebês e a colaboração para o aperfeiçoamento dos procedimentos de cuidados neonatais, fundamentando-se em dados.

A fundamentação deste estudo está na necessidade em expansão de otimizar os cuidados neonatais em ambiente hospitalar. Entender e aprimorar as manobras de estimulação sensorial não apenas atendendo a necessidade imediata, mas também ofertar benefícios diretos para os neonatos, suas famílias e profissionais de fisioterapia que desempenham uma função importante na execução dessa prática.

## 2 DISCUSSÃO

A quantidade de neonatos que nascem e conseguem ficar por longo tempo no ambiente hospitalar até se estabilizarem para receberem alta tem crescido cada vez mais, devido aos avanços na prestação de cuidados perinatais o processo de hospitalização é preenchido com sensações dolorosas, limitações de espaço e movimentos. Essa rotina, junto com a permanência no hospital,



pode causar impactos amplos no desenvolvimento, sendo um evento que geralmente traz implicações de risco ao desenvolvimento saudável, posto isto, é de extrema importância assegurar a esses neonatos um desenvolvimento adequado, que resulte em uma melhor qualidade de vida, além disto, é importante destacar que quando se fala sobre desenvolvimento adequado, entende-se que é algo individual de cada neonato, sendo necessário realizar o quanto antes, a intervenção precoce, onde entrará à estimulação sensorial.

A estimulação sensorial em neonatos refere-se às práticas terapêuticas que possui estratégias com o intuito de contribuir para o desenvolvimento neuropsicomotor( DNPM), promovendo a adaptação à vida extrauterina, visto que alguns neonatos respondem a estímulos de forma diferenciada dependendo da maturação do sistema nervoso central, geralmente no contexto da fisioterapia neonatal, essas intervenções são projetadas para otimizar a percepção e processamento sensorial do bebê, incluindo estímulos relacionados ao tato, visão, audição, paladar e olfato. Quando se refere ao neonato que se encontra no ambiente hospitalar a estimulação sensorial tem inúmeros benefícios como: diminuir a dor, ajustar o tônus, trofismo, padrão motor, além de estimular padrões de movimentos que favorecem o ganho de peso e aquecimento e como consequência, favorecendo o cognitivo e afetivo do bebê, bem como sua integração com a família. É essencial ressaltar que as abordagens de estimulação sensorial em bebês que ficam por tempo prolongado no ambiente hospitalar visam restaurar um desenvolvimento ideal ou uma condição mais próxima da normalidade, por meio de práticas específicas após uma avaliação minuciosa. Durante essa avaliação, são identificados possíveis desafios e elaborado um plano de tratamento personalizado para cada paciente, este plano é adaptado às necessidades individuais de cada bebê, considerando fatores como: Idade gestacional, desenvolvimento neurológico, reação aos estímulos, maturação do sistema nervoso, ambiente, peso e tamanho ao nascer. Geralmente, a estrutura musculoesquelética dos neonatos prematuros exibe uma diminuição da habilidade motora, reatividade reduzida, perda ou ausência de força para contrações voluntárias, respostas reflexas limitadas, juntamente com redução do tônus muscular, pois a redução do tempo intrauterino contribui para a ausência da flexão fisiológica, assim como a ação da gravidade sobre a musculatura fraca do prematuro, reforçando a postura de extensão.

## 2.1 ESTRATÉGIAS ENCONTRADAS

Não existem diretrizes estabelecidas para determinar o tipo de estímulo, sua duração ou a técnica a ser utilizada. O principal foco é garantir que o neonato esteja em condições estáveis, tanto do ponto de vista hemodinâmico quanto clínico, antes de iniciar a estimulação sensorial. Em tais



situações, é importante não ultrapassar o tempo de manipulação recomendado (geralmente 5 minutos) e limitar a aplicação a não mais do que dois estímulos por sessão.

A estimulação sensorial é de extrema importância desde quando o bebê se encontra na UTI NEO até o ambulatório, e pode ser realizada por meio da estimulação tátil, auditiva e vestibular.

## 2.2 ESTIMULAÇÃO TÁTIL

A estimulação tátil é indicada para reduzir o estresse e conseqüentemente auxiliar na manutenção das funções vitais, facilitar a absorção alimentar, contribuindo assim para um aumento de peso mais eficaz, prevenir a síndrome do imobilismo, que pode ocorrer por tempo prolongado no leito, alterando todos os órgãos e sistemas, além de gerar experiências que promovam estímulos adequados para o desenvolvimento motor. Durante essa estimulação, é importante realizar toques bilaterais, precisos, leves, lentos e contínuos, seguindo a direção cefálio-caudal e próximo-distal. Deve-se evitar áreas com dispositivos médicos (como drenos, cateteres, entre outros), inchaços ou lesões. É importante destacar que devido à rotina e manuseio constantes pelos profissionais, os neonatos recebem diversos estímulos no ambiente hospitalar, sendo necessário um cuidado com o excesso de estimulação tátil para que não se torne algo nocivo, recomenda-se realizar a avaliação individual de cada paciente antes de iniciar a estimulação, para que não cause choro, irritabilidade ou desconforto.

## 2.3 ESTIMULAÇÃO AUDITIVA

A estimulação auditiva é de extrema importância para todos os bebês, especialmente para os prematuros, pois a adaptação precoce à vida extrauterina expõe o prematuro a maior número de situações estressantes, dificultando o seu desenvolvimento. A estimulação auditiva ajuda a promover a homeostase, facilitando a tolerância dos neonatos aos estímulos, auxiliando no desenvolvimento cognitivo, fortalecendo o vínculo afetivo e promovendo a redução do estresse através da música, que pode ser empregada como uma ferramenta terapêutica acessível, simples e de baixo custo, sendo mais um agente que visa facilitar o desenvolvimento de prematuros e minimizar os efeitos negativos da internação neonatal. Recomenda-se utilizar a voz materna para fortalecer o vínculo afetivo e/ou a música clássica com baixa intensidade, com o intuito de promover o relaxamento, além disto, a estimulação auditiva promove a liberação de endorfinas, resultando na redução da percepção da dor. Por fim, é importante destacar que se deve evitar ruídos intensos e altos na incubadora ou na UTI



neonatal, pois esses sons podem ser amplificados pela incubadora, causando estresse e desconforto ao recém-nascido.

## 2.4 ESTIMULAÇÃO VESTIBULAR

A fisioterapia busca facilitar a movimentação corporal visando alcançar diversos objetivos, como a organização do corpo, facilitação do padrão flexor, regulação do tônus muscular e promoção da centralização postural. A estimulação sensorial é realizada através de técnicas com objetivos de estimular o sistema vestibular responsável pela orientação espacial, essas técnicas podem incluir movimentos suaves, como girar, balançar e mover o bebê em direções diferentes para ajudar no desenvolvimento sensorial e motor. Uma técnica comum para estimular o sistema vestibular dos neonatos é através da movimentação suave proporcionada pela rede, que simula de certa forma os movimentos intra-uterinos. É fundamental adotar medidas de precaução ao fixar a rede na incubadora, garantindo que seja feita de maneira segura e confortável para o neonato.

## 3 POVLO TERAPÊUTICO, MÉTODO CANGURU E POSICIONAMENTO TERAPÊUTICO

Existem também, outras abordagens terapêuticas bastante conhecidas que podem auxiliar na estimulação sensorial dos prematuros além de promover relaxamento, melhorar o vínculo com a família e facilitar o ganho de peso.

### 3.1 POLVO TERAPÊUTICO

O uso do Octopurs, popularmente conhecido como polvo terapêutico é uma das iniciativas de humanização que tem sido implantada no ambiente hospitalar. Baseia-se em um polvo que é feito de crochê e algodão, podendo ser utilizado tanto no ambiente hospitalar quanto domiciliar, proporcionando tranquilidade e segurança ao recém-nascido, visto que os tentáculos evocam a imagem do cordão umbilical, transmitindo uma sensação de proteção. Ao promover o relaxamento no ambiente hospitalar, é possível evitar que os bebês arranquem os fios dos monitores e sondas, além de diminuir a frequência cardíaca.

### 3.2 MÉTODO CANGURU

Criado na Colômbia no final da década de 1970, faz parte da política pública nacional de humanização, referente à norma de atenção humanizada ao prematuro e reconhecida pela organização mundial da saúde. É uma das terapias mais utilizadas quando se fala em atenção humanizada ao



recém-nascido de baixo peso, como é o caso dos prematuros ou outros neonatos que por algum motivo não atingiram o peso ideal. Através do contato pele a pele com a mãe/ pai o prematuro recebe experiências sensoriais positivas, facilitando a amamentação que diminui a chance de infecções hospitalares, auxilia no controle da temperatura corpórea, reduz a dor durante procedimentos dolorosos, encurtando o tempo de internação hospitalar.

### 3.3 POSICIONAMENTO TERAPÊUTICO

O posicionamento adequado e a mudança de decúbito dos neonatos internados são cruciais para melhorar o quadro clínico e proporcionar os estímulos adequados para o desenvolvimento motor apropriado. Rolos de fraldas ou cobertores podem ser usados ao redor do bebê reduzindo contraturas e deformidades, servindo também como uma fonte de estimulação tátil, além de oferecer maior conforto e segurança ao recém-nascido. Nas unidades de terapia intensiva neonatal, os seguintes posicionamentos podem ser adotados: A posição supina deve ser evitada ao máximo em bebês prematuros, pois ela é exigente e pode ser prejudicial ao desenvolvimento de vários sistemas. A posição mais indicada é a prona, pois favorece a função respiratória e melhora a qualidade do sono dos prematuros. As posturas laterais facilitam o trabalho dos músculos intercostais do lado em que o bebê está deitado, proporcionando uma expansão do lado oposto, além de permitir o contato visual com as mãos e o movimento das mãos em direção à boca, promovendo uma postura mais flexionada, sendo essa postura adequada para os neonatos, pois, os mesmos passam bom tempo na incubadora que por ser maior do que o ambiente uterino onde eles estavam habituados acabam sentindo a diferença e com isso aumentam sua atividade motora, adotando um posicionamento prejudicial, e a permanência contínua do mesmo em extensão, podendo resultar em um quadro de hipertonía nos membros inferiores, escápula retraída e deficiência na maturação e transmissão ao sistema nervoso central. Recomenda-se mudar de posição a cada uma a três horas para evitar úlceras de pressão, acúmulo de secreção e deformidades cranianas. A troca de posição pode ser sincronizada com procedimentos de rotina, como banho, alimentação, exames e verificação de sinais vitais. O protocolo sugere que o decúbito seja alterado a cada duas horas para promover a função pulmonar, favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), prevenir úlceras de pressão, problemas vasculares e deformidades osteomusculares. A posição prona ou ventral melhora a oxigenação, reduz a frequência do choro, promove um sono mais tranquilo, aumenta a complacência pulmonar e o volume corrente, além de proporcionar maior uso dos músculos extensores.



#### 4 CONCLUSÃO

Os neonatos que necessitam passar pelo processo de internação no ambiente hospitalar, se tornam vulneráveis ao efeito do meio ambiente, o que dificulta o desenvolvimento neuropsicomotor típico, no entanto, com o passar dos anos e com o avanço da tecnologia e da medicina, é possível que o neonato que está internado além ter as melhores condições para conseguir a sobrevivência, tenha também a oportunidade de ter um acompanhamento que irá auxiliar na qualidade de vida pós internação. A estimulação sensorial é de extrema importância e apresenta inúmeros benefícios para os neonatos, como a redução do estresse que é causado pelo ambiente, reduzindo a intensidade da dor, favorecendo a maturação cerebral, melhorando a frequência cardíaca, respiratória e a qualidade do sono, auxiliando no ganho de peso que é tão esperado para que esse neonato possa atingir o melhor desempenho do comportamento motor, melhora a interação materno-infantil, principalmente através do contato pele a pele, favorecendo a maturação do tônus muscular e consequentemente, reduzindo o tempo de hospitalização. É importante destacar que para a realização da estimulação sensorial, o neonato precisa ter estabilidade clínica, estar em bom estado comportamental e não ser considerado um bebê de extremo baixo peso, é necessário realizar a avaliação individual de cada paciente para que as condutas sejam adaptadas, tornando-se mais assertivas.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nicole et al. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de pré-termos em ambulatório multidisciplinar: um olhar da fisioterapia. Rev. Pesq. Fisio [Internet]. 18º de janeiro de 2021 11(1):106-15. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/3378>. Acesso em: 02/03/2024.

ANGRISANI, Rosanna Giaffredo et al. Estudo maturacional da via auditiva em prematuros nascidos pequenos para a idade gestacional. CoDAS, [S.l.], v. 26, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/yxY6tbrsRThL97PWPm4MKns/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27/02/2024.

ARAGÃO, Larissa Rangel Fernandes; MAIA, Fernanda do Nascimento; MITRE, Rosa Maria de Araújo. Os estímulos sensoriais recebidos por crianças com hospitalização prolongada. Cad. Bras. Ter. Ocup., São Carlos, v. 26, n. 1, p. 45-51, 2018. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7708722/mod\\_resource/content/1/artigo%2011.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7708722/mod_resource/content/1/artigo%2011.pdf). Acesso em: 28/03/2024.

AUTO, Flávia Maria L. et al. Efeito da música sobre o ganho de peso de prematuros maiores de 32 semanas: ensaio clínico randomizado. Revista Paulista de Pediatria, [S.l.], 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/S6d3z5NMYhkhSW8Svt87bvn/?lang=pt>. Acesso em: 05/02/2024.

BELTRAME, Vitória Hoerbe. Perfil sensorial e sua relação com risco psíquico, prematuridade e desenvolvimento motor e de linguagem por bebês de 12 meses. Revista Terapia Ocupacional, [S.l.], 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/138550>. Acesso em: 05/02/2024.

COUTINHO, Giselle Athayde Xavier et al. Impacto da fisioterapia no desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos prematuros. Fisioterapia em Movimento, [S.l.], 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/LwQBSK7vgsKd6GSZGx5mLXS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27/04/2024.

GOMES, Nayra Rejane Rolim; MONTEIRO, Ronize Couto de Sá. As implicações do uso da “redinha” por bebês prematuros: uma revisão de literatura. Revista de Ciência e Saúde [S.l.], v.16, n. 2, p. 94-97, jul-dez 2014. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/view/4063>. Acesso em: 14/02/2024.

JOHNSTON, Cíntia et al. Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensorio-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, [S.l.], 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/SRWYZY3WrvdfxZRzdJt8phK/>. Acesso em: 24/01/2024.

PADILHA, Kerolyn Brum; BOMBARDA, Alessandra. Estimulação tátil-cinestésica em recém-nascido pré-termo. Revista Científica da Faculdade de Educação e Saúde, [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.rechhc.com.br/index.php/rechhc/article/view/26>. Acesso em: 25/01/2024.



PEPINO, Vanessa C. et al. Aplicação da estimulação tátil-cinestésica em neonatos prematuros: análise sistemática. *Jornal de Pediatria*, [S.l.], 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/RckQvk8dh8RCpndRLdsjgrK/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23/09/2024.

PODENCIANO, K. P., CARVALHO, A. A. M. de, SILVA, G. C. da, & CAMILO, F. C. S. M. (2017). A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO ACOMPANHAMENTO PRECOCE DE BEBÊS PREMATUROS. *ANAI DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC*, 8(8). Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/forum/article/view/2983>. Acesso em: 02/05/2024.

REIS, Rita Casciane Simão; GERZSON, Laís Rodrigues; ALMEIDA, Carla Skilhan. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. *LUMINÁRIA - Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc*>> Ano 17 - Volume 17 - Número 2 - Abril/Junho 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/195644>. Acesso em: 09/03/2024.

RIGONI, Denise de Barros et al. Efeito de um programa de estimulação precoce no desempenho funcional de crianças de risco [S.l.], *Rev. bras. ciênc. mov*; 30(1), 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1373328>. Acesso em: 18/05/2024.

RODRIGUES, F. P. Aplicação do recurso de humanização com o Octopus na resposta dos sinais vitais em pacientes prematuros na UTI neonatal. *Revista Científica UMC*, 4(3), 2019. Disponível em: <https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/876/658>. Acesso em: 23/03/2024.

SANTOS, Clistenis Clênio Cavalcante; SANTOS, Juliana Karine Silva dos; ANJOS, Luciana Miguel dos. The benefitsofearlystimulation in neonatesadmittedtointensivecare: A systematicreview. *Research, SocietyandDevelopment*, [S. l.], v. 12, n. 13, p. e136121343119, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i13.43119., jan. 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43119>. Acesso em: 20/03/2024.

SHIMIZU, Glaucia Yuri et al. Avaliação do desenvolvimento motor e do efeito da intervenção fisioterapêutica em recém-nascidos cirúrgicos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Fisioterapia e Pesquisa*, [S.l.], 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/nLcdQ58bM84syT55HbpG7QS/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 15/03/2024.

SILVA, Carla Cavalcante Ventura. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. *Atualiza*, [S.l.], 2017. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2022/05/atuacao-da-fisioterapia-atraves-da-estimulacao-precoce-em-bebes-prematuro-v-5-n-5.pdf>. Acesso em: 10/03/2024.

Silva, N. J. B., Morais, C. R. R. de, & Costa Neto, J. F. da. (2023). Desenvolvimento do recém-nascido prematuro: revisão de suas possíveis complicações e atuação da fisioterapia. *Bionorte*, 12(1), 316–325. Disponível em: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/464>. Acesso em: 20/03/2024.



SANTOS, Letícia Rocha et al. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor por meio da Escala Motora Infantil Alberta e a sua importância na intervenção precoce. Pesquisa, [S.l.], Revista Pesquisa e Ação, 3(2), 36-45, 2017. Disponível em: <https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/331>. Acesso em: 10/03/2024.

TEDESCO, Natália Matos et al. Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos prematuros. Revista Conscientiae saúde (Impr.), [S.l.], 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-915879>. Acesso em: 10/03/2024.