**IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NO CUIDADO DE PACIENTES NEONATAIS PREMATUROS DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTIN): uma revisão de integrativa.**

Jéssica Santos Macêdo¹

Marília Castro Souza

Sara de Oliveira Alves

Maria das Graças Silva Soares

**RESUMO**

**Introdução**: Bebês pré-termos, são aqueles que nascem antes da 37° semana de gestação, dessa forma estão sujeitos a apresentarem diversas complicações e riscos futuros. Os problemas no sistema respiratório são as doenças que mais prejudicam a vida dos neonatos, por isso que existe nos hospitais a unidade de terapia intensiva, para promover todo o suporte e cuidado necessário. Nesse sentido, a fisioterapia respiratória na UTIN se torna imprescindível, visto que ela auxilia na prevenção e tratamento de patologias, impactando positivamente no prognóstico de bebês prematuros. **Objetivo**: Analisar os efeitos e condutas da fisioterapia respiratória no tratamento e recuperação de pacientes neonatais prematuros da unidade de terapia intensiva. **Metodologia**: Trata-se de uma revisão integrativa, realizada por meio de pesquisas sobre a fisioterapia respiratória e unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), dos anos de 2019 a 2024. Utilizou-se para a coleta de informações as bases de dados SciELO, Pubmed e BVS, sem restrições de idiomas. **Resultados**: Foram utilizados 5 artigos relevantes que apresentaram estudos extremamente necessários sobre a atuação do fisioterapeuta na terapia intensiva, disfunções e tratamento de patologias, tendo como principal pauta discorrer sobre a conduta fisioterapêutica na busca do bem-estar do recém-nascido. **Conclusão**: Concluiu-se que as condutas e tratamentos relacionados a fisioterapia contribuem de maneira significativa para a saúde e qualidade de vida dos pacientes, melhorando os sinais e sintomas que podem se apresentar, bem como promovendo a garantia de um bom prognóstico. Entretanto, é um tema que necessita de maiores pesquisas, visto que poucos artigos colocaram em questão a fisioterapia respiratória no cuidado de recém nascidos prematuros.

**Palavras-chave:** Fisioterapia respiratória. Prematuridade. Unidade de terapia intensiva neonatal.

**1 INTRODUÇÃO**

Bebês prematuros, também denominados pré-termos, são aqueles que nascem antes da 37° semana de gestação. Por esses bebês nascerem antes do tempo previsto eles estão sujeitos a apresentarem inúmeras complicações e riscos futuros. Sendo assim, a prematuridade é considerada uma das principais causas de mortalidade neonatal, estima-se mais de 1,1 milhão de mortes por ano (Rodríguez *et al.*2023).

Ademais, Esteves *et al* (2023) afirmam que a incidência de bebês prematuros nascidos vivos por ano é de 30 milhões, e para garantir a sobrevivência destes e diminuir o risco de sequelas, a família do RN pode contar com a unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), que tem como principal função proporcionar avanços tecnológicos voltados à saúde infantil, trazendo o suporte necessário para neonatos que precisam do cuidado intensivo.

A maioria das complicações da prematuridade é causada por órgãos e sistemas orgânicos que não estão desenvolvidos ou amadurecidos, isso acontece logo nas primeiras horas de vida do recém-nascido. É comum que esses bebês apresentem tecido adiposo reduzido, hipoglicemia, incapacidade de manutenção de temperatura corpórea e problemas respiratórios. Essas complicações podem aumentar com o grau de prematuridade, podendo levar a morte (Pontes *et al.* 2021).

Os problemas no sistema respiratório são as doenças que mais afetam a vida de um recém-nascido, pois estes ainda não apresentam o pulmão atuando plenamente, sendo uns principais motivos para precisarem de cuidados após o nascimento. Diante disso, a UTIN conta com uma equipe multiprofissional para contribuir com o tratamento desses pacientes. O fisioterapeuta participa ativamente desta equipe e trata da reabilitação de funções respiratórias e motoras (Oliveira *et al.* 2019)

A inserção desse profissional na terapia intensiva está embasada na legislação vigente sendo necessário um fisioterapeuta para cada 10 leitos, pois a permanência dele no hospital pode reduzir tempos de internações e complicações futuras (Oliveira *et al.*2019). Dessa maneira, a fisioterapia torna-se extremamente necessária pois utiliza técnicas seguras e eficientes de assistência respiratória que promove permeabilidade de vias áreas, conforto e recuperação de funções (Abreu *et al.* 2021).

Após uma análise sobre as áreas da fisioterapia dentro do hospital, foi escolhida a fisioterapia respiratória, visto que é ela auxilia na prevenção e tratamento de patologias e contribui para a reabilitação, impactando positivamente no prognóstico de bebês prematuros. Porém, por mais que seja uma área de tantas vantagens ainda a uma falta muito grande de trabalhos científicos sobre essa temática.

Nesse sentido, é perceptível que esse estudo é de extrema relevância para a comunidade científica e social pelo fato que ele proporciona um maior conhecimento sobre os benefícios da atuação da fisioterapia respiratória na unidade de terapia intensiva neonatal, sendo imprescindível para a família dos pacientes e profissionais interessados no assunto.

**2 OBJETIVO**

Analisar os efeitos e técnicas da fisioterapia respiratória no tratamento e recuperação de pacientes neonatais pré-termos da unidade de terapia intensiva.

**3 MÉTODO**

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual esse método sintetiza os resultados obtidos em pesquisas de maneira ordenada e abrangente. Esta revisão foi construída a partir de seis etapas: estabelecimento de uma hipótese ou pergunta norteadora; busca na literatura;

classificação dos estudos; avaliação dos estudos para inclusão na revisão; interpretação dos resultados e apresentação da revisão (Mendes, Silveira & Galvão, 2019).

Para a realização da busca e seleção dos estudos foi utilizado os bancos de dados SciELO (Scientific Eletronic Library Online) e PubMed (Serviço da U.S National Library of Medicine) e BVS (Biblioteca virtual em saúde). Os descritores e as combinações utilizadas para construir as estratégias de busca foram: Fisioterapia respiratória e unidade de terapia intensiva neonatal, fisioterapia e qualidade de vida, fisioterapia e prematuridade.

Os critérios de inclusão utilizados foram artigos científicos nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis eletronicamente de forma integral e gratuita; artigos publicados nos últimos cinco anos (2019– 2024) e estudos originais que abordem o tema proposto. Foram excluídos da presente pesquisa estudos duplicados, incompletos, sem desfecho clínico, e àqueles cujo título, resumo e objetivo não se enquadravam no tema proposto do presente estudo.

Os artigos foram selecionados inicialmente através da busca por palavras-chaves encontrando um total de 70 estudos, em seguida com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, sendo identificados 22 artigos, após esta etapa, através da leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 10, restando 12 para a releitura criteriosa do material na íntegra, no qual 5 artigos foram selecionados para revisão, conforme mostra a figura 1.

70 artigos

Aplicação de filtros: 22 artigos

PUBMED: 10 artigos BVS: 40 artigos

SCIELO: 20 artigos

c

PUBMED: 5 artigos; SCIELO: 7 artigos

BVS: 10 artigos

Após análise criteriosa: 5 artigos

PUBMED:1 artigo; SCIELO: 2 artigos

BVS: 3 artigos

**4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a consulta nas bases de dados, seguida da utilização dos critérios de inclusão e exclusão determinados, selecionou-se 5 artigos presentes no Quadro 1 para análise da revisão integrativa.

Quadro 1- Quadro demonstrativo quanto ao título do autor, ano, objetivo e revista

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Autor e ano | Título | Objetivo | Revista |
| Gomes *et al*. (2021) | Usando a técnica de fisioterapia respiratória insuflação seletiva para reversão de Atelectasia em um recém-nascido | Descrever a eficácia da técnica de fisioterapia respiratória de insuflação seletiva para reverter atelectasia em um único atendimento. | Revista pesquisa fisioterapia |
| Amaral *et al.* (2022) | Atuação fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal do Rio Grande do Sul | Identificar as técnicas fisioterapêuticas utilizadas em UTINs no estado do RS. | Fisioterapia e Pesquisa |
| Lima *et al*. (2023) | Ultrassonografia do diafragma após manobra manual de estabilização da caixa torácica em recém-nascidos prematuros: ensaio clínico | Avaliar pela ultrassonografia do diafragma a excursão diafragmática em recém-nascidos prematuros e após MRCSM. | Fisioterapia em movimento |
| Blasco *et al.* (2023) | Efeitos da fisioterapia respiratória em bebês prematuros com Síndrome do desconforto respiratório: uma revisão sistemática | Resumir as evidências sobre os efeitos da fisioterapia respiratória no tratamento de dificuldades respiratórias em bebés prematuros e determinar a técnica mais adequada e se são seguras. | Assistência médica |
| Castro *et al*. (2023) | Posicionamentos de recém-nascidos prematuros e parâmetros fisiológicos: Um estudo clínico randomizado | Investigar a influencia desses posicionamentos na frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação periférica de oxigênio (SpO2) e estado de alerta em recém nascidos pré-termo clinicamente estáveis internados em um hospital. | Fisioterapia em movimento |

Fonte: próprio autor

Para um maior entendimento, os estudos foram organizados, em um quadro demonstrativo, constituído por metodologia e os principais achados dos 5 artigos escolhidos, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2- Artigos adicionados na revisão de acordo metodologia e principais achados. Brasil, 2024.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autor e ano | Metodologia | Principais achados |
| Gomes *et al.* (2021) | Estudo de caso com um prematuro de 35 semanas de IG, no 7° dia de VNI, apresentando quadro de atelectasia pulmonar em lobo superior direito. A manobra utilizada para reverter a atelectasia foi a insuflação seletiva | A reversão total da atelectasia em apenas um atendimento foi comprovada por meio radiografia de tórax imediatamente depois da manobra. A paciente foi acompanhada até a alta hospitalar, não ocorrendo nenhum evento posterior de atelectasia. |
| Amaral *et al.* (2022) | Estudo observacional descritivo do tipo transversal, com amostra por conveniência, entre agosto e setembro de 2021. Após consulta ao site DATASUS, foram identificados os hospitais que possuíam UTIN no RS, além da atuação de fisioterapeutas desses estabelecimentos. | Conclui-se que as condutas fisioterapêuticas identificadas no estudo são condizentes com a recomendação na literatura, sendo pertinentes e adequadas ao tratamento do paciente neonato. |
| Lima *et al.* (2023) | Ensaio clínico para avaliar por meio da ultrassonografia diafragmática, a eficácia da manobra manual de estabilização da caixa torácica na amplitude das excursões diafragmáticas. | A manobra manual de estabilização da caixa torácica foi eficaz, segura, e aumentou a amplitude da excursão e espessura diafragmática em recém-nascidos prematuros com uma 1 semana de vida, independentemente da presença ou ausência de SDR ou apneia como causa de internação na UTIN. |
| Blasco *et al.* (2023) | As buscas foram feitas nas bases PubMed, WOS, Scopus, Cochrane Library, SciELO, LILACS, MEDLINE, ProQuest, PsycArticle e BVS. As escalas MINCIR Therapy e PEDro foram utilizadas para medir a qualidade metodológica. | Foram observadas heterogeneidades quanto à duração das intervenções e ao número de participantes. Todas as técnicas se mostraram seguras. Os benefícios foram descritos após fisioterapia torácica convencional, rolamento reflexo de Vojta e intervenções de compressão pulmonar. As melhorias após o rolamento reflexo de Vojta são destacadas nos estudos comparativos. |
| Castro *et al.* (2023) | Ensaio clínico randomizado, com RNs clinicamente estáveis e com IG de 30 a 37 semanas que respiravam espontaneamente. Foram alocados em três grupos de posicionamento: prono, supino e posição de canguru. A FC, FR, SpO2 e estado de alerta foram avaliados imediatamente antes e após 30 minutos do posicionamento. | Em RNs prematuros clinicamente estáveis, a posição prona esteve associada a melhor saturação periférica de oxigênio do que a posição supino ou canguru. Além disso, houve uma redução na frequência cardíaca em posição prona, e na posição canguru houve na classificação sono profundo. |

Fonte: próprio autor

Gomes *et al.* (2021), discorreram, sobre uma das doenças mais comuns que acomete um recém-nascido prematuro no pós operatório, a atelectasia, um colapso pulmonar que afeta uma ou mais regiões do pulmão, mas que pode ser tratada e melhorada com a atuação da fisioterapia respiratória. Nesse viés, os autores realizaram um estudo de caso de um recém-nascido prematuro que estava sobre ventilação mecânica pós procedimento cirúrgico. O qual após o sétimo dia de internação apresentou atelectasia em lobo apical direito. Após toda análise sobre o estado do paciente, o atendimento da fisioterapia respiratória foi realizado com duração de 20 minutos seguindo um protocolo rígido.

A conduta de fisioterapia respiratória utilizada para restaurar o volume pulmonar da área colapsada foi insuflação seletiva, que consistiu em uma compressão manual total da área de pulmão que está saudável, feita lentamente no início da expiração e mantida o bloqueio por até 5 minutos, para que todo ar inspirado seja redirecionado para área de atelectasia. Em seguida, após todos os procedimentos fisioterapêuticos, conseguiram comprovar que a técnica se mostrou bastante eficiente, pois a manobra foi capaz de reverter totalmente a área de atelectasia em um curto período de tempo. Gomes *et al.* (2021), afirmam ao final, que a presença do profissional de fisioterapia é extremamente necessária pois é por meio deles que técnicas como esta podem ser realizadas e conseguem promover resultados positivos no tratamento de bebês pré-termos, promovendo melhoria respiratória e prevenção de outros riscos que podem afetar a vida desses pacientes.

Sobre as condutas fisioterapêuticas mais utilizadas no Brasil, Amaral *et al*. (2022), buscou em seu artigo identificar sobre a atuação desse profissional na UTIN do estado do Rio Grande do Sul (RS), visto que no Brasil existem poucas informações sobre a atuação do fisioterapeuta dentro das unidades de terapia intensiva. Dessa forma, os autores aplicaram um questionário online com 32 questões sobre atuação profissional, patologias mais encontradas, jornada de trabalho e técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas.

Após todos os resultados, foi possível analisar que as principais patologias encontradas por esses profissionais foram a prematuridade, baixo peso ao nascer e síndrome do desconforto respiratório. Além disso, partir desse estudo foi identificar que as condutas mais utilizadas são o posicionamento terapêutico, aspiração, estimulação tátil e suporte torácico abdominal. Dessa maneira é visto que o papel da fisioterapia dentro das unidades de terapia intensiva é de extrema importância pois esse profissional promove o desenvolvimento neuropsicomotor, a manutenção de vias aéreas, previne complicações pulmonares e melhora a função respiratória (Amaral *et al.* 2022).

Lima *et al.* (2023), colocaram em pauta, sobre a atuação do fisioterapeuta na manobra de estabilização da caixa torácica, uma intervenção que promove a estabilização da zona do diafragma, buscando facilitar assim sua contração e promover um melhor trabalho respiratório. Vale salientar, que o diafragma é responsável por 70-80% da respiração, por isso que, quanto mais eficiente for a contração do diafragma melhor para a respiração de um recém-nascido prematuro.

Nesse viés, Lima *et al* (2023), fizeram um ensaio clínico que buscava avaliar a eficácia da manobra fisioterapêutica. Foram incluídos no ensaio 48 recém nascidos pré-termos no sexto dia de vida, esses bebês foram divididos em 3 grupos: sem síndrome do desconforto respiratório (SDR), com SDR, com apneia. A ultrassonografia do diafragma foi realizada antes e depois do tratamento para a comparação dos resultados. Essa técnica foi feita durante a expiração, em que o fisioterapeuta puxou suavemente as costelas do RN para baixo com pressão em direção ao umbigo e manteve o movimento até a inspiração. Esse procedimento foi realizado 5 a 8 ciclos respiratórios em 5 a 8 minutos.

Por fim, após os dias de testes, comprovaram que a manobra de estabilização da caixa torácica foi útil para o fortalecimento do músculo diafragmático, pois levou o aumento da amplitude das excursões do diafragma independente se do estado de saúde do bebê, mostrando assim que esse procedimento é seguro, eficiente e que pode ser utilizada na prática clínica.

Outrossim, Lima *et al.* (2023), colocaram em pauta que este é um tema que abre diversas possibilidades para novas pesquisas sobre outras manobras que podem ser realizadas no diafragma, visando a melhor recuperação de recém nascidos na terapia intensiva.

Blasco *et al.* (2023), discorreram em estudo, que o bebê prematuro apresenta imaturidade estrutural e de função respiratória. Nesse contexto, os autores fizeram uma pesquisa científica no modelo de revisão sistemática sobre as intervenções fisioterapeutas mais aplicadas na prática clínica para a melhora do sistema respiratório do RN internado na terapia intensiva. Após todos os resultados os autores descrevem que as técnicas mais utilizadas são: fisioterapia torácica convencional, compressão pulmonar e pressão positiva expiratório. Afirmando assim que estas promovem uma melhora significativa na saúde do bebê.

Ademais, Blasco *et al.* (2023), colocaram em pauta sobre a terapia Vojta, uma das intervenções fisioterapêuticas mais interessantes da prática clínica. Essa terapia aplica o fortalecimento isométrico através da estimulação tátil e proprioceptiva para ativar o desenvolvimento de padrões de postura e movimento, portanto melhora o sistema respiratório, promovendo efeitos benefícios relacionados a saturação do oxigênio, como também redução do tempo de permanência na UTI.

Além disso, foi destacado que além de melhorar padrões respiratórios, a terapia promove um melhor desenvolvimento motor já que além do desconforto respiratório muitos bebês prematuros apresentam comorbidades que afetam essa função. Porém, por mais que seja uma técnica muito interessante ainda não é tão comentada e utilizada, por isso é de extrema relevância mais estudos sobre essa temática para que no futuro essa técnica possa beneficiar muitos bebês prematuros que precisam de cuidados de qualidade (Blasco *et al*. 2023).

Castro *et al.* (2023), descrevem que as manobras de posicionamento aplicados pelo profissional de fisioterapia tem uma grande influência no cuidado de bebês prematuros, proporcionando uma evolução significativa nas funções fisiológicas como frequência cardíaca, respiratória e saturação periférica do oxigênio. Nesse viés, os autores desenvolveram um ensaio clínico randomizado com 72 recém nascidos clinicamente estáveis, que foram alocados em 3 grupos de posicionamento: prono, supino e canguru. Visando assim avaliar a frequência cardíaca, respiratória em um tempo de 30 minutos.

Após todos os testes, os autores observaram que a posição prona melhorou consideravelmente a capacidade residual funcional, otimizou a ventilação, e promoveu uma melhora na SPO2. Já na posição supina foi visto uma diminuição da frequência cardíaca e a posição canguru permitiu um sono profundo e calmo. Portanto, Castro *et al.* (2023), concluem

que a posição prona é mais adequada e utilizada pelos fisioterapeutas, visto que que ela teve um maior benefício na função respiratória, oxigenação, como também na diminuição de refluxo gastroesofágico. Essa abordagem de fisioterapia pode ser utilizada em hospitais de baixos rendimentos, já que é uma técnica simples e de baixo custo e que tem um bom resultado na melhora da qualidade de vida e redução de riscos futuros.

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo teve como base de pesquisa a fisioterapia respiratória na unidade de terapia intensiva neonatal, buscando pautar a influência dessa profissão no tratamento de recém-nascidos prematuros. Foram analisados os sinais e sintomas de um bebê pré-termo, bem como disfunções respiratórias e motoras, e os tratamentos fisioterapêuticos utilizados para o cuidado desses pacientes.

Em primeira vista, com a análise dos artigos, foi perceptível que as principais patologias presentes nesse período são atelectasia e síndrome do desconforto respiratório, além de outras disfunções mais graves que podem aparecer no decorrer do tempo se esses pacientes não forem acompanhados da maneira correta. Outrossim, os principais tratamentos e técnicas oferecidas pela fisioterapia são: insuflação seletiva, posicionamento terapêutico, estabilização da caixa torácica, terapia vojta e estímulo tátil.

A atuação desse profissional é de extrema relevância e eficácia pois com suas condutas proporciona melhoras significativas no sistema respiratório e motor, fazendo com que esses bebês prematuros consigam reagir e evoluir para a respiração espontânea, tendo um bom prognóstico e a diminuição de riscos a longo prazo. Por fim, concluiu-se, que necessita de maiores pesquisas, incluindo o estudo sobre outros tipos de manobras que devem utilizadas pelo fisioterapeuta no cuidado de RNs pré-termos. Ademais, vale salientar que mais trabalhos envolvendo a comunidade brasileira devem ser feitos, já que poucos artigos retratam como essa profissão atua nas unidades de terapia intensiva neonatal do Brasil.

**REFERÊNCIAS**

ABREU, Verónica et al. Impacto da fisioterapia nos diferentes tipos de bronquiolite, pacientes e locais de atendimento: revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, n. 4, p. 464-482, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21019428042021>. Acesso em: 11 de ago, 2024.

AMARAL, Juliana Quiroz do; BERNARDI, Luísse Dagagny Pecce; SEUS, Thamires Lorenzet Cunha. Atuação fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal do Rio Grande do Sul.

**Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, n. 4, p. 350-356, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21026629042022PT>. Acesso em: 11 de ago, 2024.

BLASCO, Ana et al. Efeitos da fisioterapia respiratória em prematuros com síndrome do desconforto respiratório: uma revisão sistemática. **Assistência médica**. MDPI, 2023. P. 1091. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare11081091>. Acesso em: 27 de ago, 2024.

CASTRO, Estefani Santos et al. Posicionamentos e parâmetros fisiológicos de recém-nascidos prematuros–estudo clínico randomizado. **Fisioterapia em Movimento** , v. 36, p. e36102, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2023.36102>. Acesso em: 23 de ago, 2024.

ESTEVES, Carolina Marocco et al. “É um Bombardeio de Sentimentos”: Experiências Maternas no Contexto do Nascimento Prematuro. **Psico-USF**, v. 28, p. 53-66, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-82712023280105>. Acesso em: 15 de ago, 2024.

GOMES, Évellin Oliveira et al. Usando a técnica de fisioterapia respiratória insuflação seletiva para reversão de Atelectasia em um recém-nascido. **Ver. Pesqui. Fisioter**, p. 222-226, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1253406>. Acesso em: 22 de ago, 2024.

LIMA, Mônica Nunes et al. Ultrassom diafragmático após manobra de estabilização costal manual em recém-nascidos prematuros: ensaio clínico. **Fisioterapia em Movimento** , v. 36, p. e36132, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2023.36132>. Acesso em: 25 de ago, 2024.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Uso de gerenciamento de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem** , v. 28, p. e20170204, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Acesso em : 01 de set, 2024.

OLIVEIRA, Alana Monteiro de et al. Benefícios da inserção do fisioterapeuta sobre o perfil de prematuros de baixo risco internados em unidade de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa,** v. 26, n. 1, p. 51-57, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18002226012019>. Acesso em: 24 de ago, 2024.

PONTES, Shirley et al. Repercussões da ventilação não invasiva em recém-nascidos prematuros com síndrome do desconforto respiratório agudo: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 2, p. 211-226, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1284546>. Acesso em: 10 de ago, 2024.

RODRÍGUEZ, Elias Carlos Aguirre et al. Padrões espaciais da prematuridade e seus determinantes na região metropolitana de São Paulo, Brasil, 2010-2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, p. e240008, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720240008.2>. Acesso em: 10 de ago, 2024.

¹Graduanda em Fisioterapia – Christus Faculdade do Piauí.