



CURSO DE FISIOTERAPIA

Maria Eduarda Lara de Oliveira

**AVALIAÇÃO DA DOR DE NEONATOS ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA SUBMETIDOS À FISIOTERAPIA: REVISÃO NARRATIVA**

Santa Cruz do Sul
2022

Maria Eduarda Lara de Oliveira

**AVALIAÇÃO DA DOR DE NEONATOS ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA SUBMETIDOS À FISIOTERAPIA: REVISÃO NARRATIVA**

Artigo Científico apresentado à disciplina de Trabalho de Curso em Fisioterapia II, do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Dulciane Nunes Paiva
Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Éboni Marília Reuter

Santa Cruz do Sul
2022

AVALIAÇÃO DA DOR DE NEONATOS ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA SUBMETIDOS À FISIOTERAPIA: REVISÃO NARRATIVA

ASSESSMENT OF PAIN IN NEWBORNS ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT SUBMITTED TO PHYSIOTHERAPY: NARRATIVE REVIEW

Maria Eduarda Lara de Oliveira¹, Éboni Marília Reuter² e Dulciane Nunes Paiva²

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul - Santa Cruz do Sul, RS,

² Docente do curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul - Santa Cruz do Sul, RS.

Resumo

Introdução: A dor pode ser definida como uma experiência sensorial e emocional desconfortável, associada ou semelhante a um dano tecidual real ou potencial, sendo que os RN podem armazenar memórias de suas experiências dolorosas e assim, desenvolver maior sensibilidade e menor tolerância à dor à medida que se desenvolvem e amadurecem, com diversos instrumentos para sua avaliação. **Objetivo:** Avaliar se há diferença na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa e aplicáveis aos RN admitidos em uma UTIN e submetidos à fisioterapia. **Métodos:** Revisão narrativa de literatura, que descreve e caracteriza o desenvolvimento da quantificação da dor mensurada pelas escalas N-PASS e BIIP em RN admitidos em UTIN e submetidos à fisioterapia. Foram selecionados estudos entre os anos de 2017 e 2021. **Resultados:** A estratégia de busca identificou um total de 58 registros (Pubmed = 16, Google Scholar= 20, LILACS= 9, Scielo= 3, PEDro= 10). Foram selecionados 9 estudos para a leitura na íntegra e 39 estudos não atenderam aos critérios de inclusão. Todos os artigos apresentam as particularidades das escalas ressaltando seus objetivos, confiabilidade e reprodutibilidade satisfatória, e demonstram que as escalas são eficazes na avaliação da dor, especialmente em crianças sob ventilação mecânica e internadas em UTIN, foi possível analisar que as escalas são eficazes na avaliação da dor, porém, possuem variáveis diferentes, para avaliação da dor em RN a termo ou prematuro. **Conclusão:** Há diferenças na quantificação da dor mensurada por essas escalas devido às suas variáveis de avaliação, e ainda que a partir do conhecimento das características de cada escala, não se pode eleger a mais adequada, pois essa escolha é dependente do contexto do RN.

Palavras-chave: Dor; Recém-nascidos; Escalas; Fisioterapia.

Abstract

Introduction: Pain can be defined as an uncomfortable sensory and emotional experience, associated with or similar to real or potential tissue damage, and NBs can store memories of their painful experiences and thus develop greater sensitivity and lower tolerance to pain as that develop and mature, with several instruments for their evaluation. **Objective:** To assess whether there is a difference in the quantification of pain measured by scales validated in Portuguese and to reward newborns admitted to a NICU and admitted to physical therapy. **Methods:** Narrative literature review, which describes and characterizes the development of pain quantification measured by the N-PASS and BIIP scales in NB admitted to the NICU and manifested to physical therapy. Studies between 2017 and 2021 were selected. **Results:** The search strategy identified a total of 58 records (Pubmed = 16, Google Scholar = 20, LILACS = 9, Scielo = 3, PEDro = 10). Nine studies were selected for reading in full and 39 studies did not meet the inclusion criteria. All articles present as particularities of the scales, emphasizing their objectives, reliability and satisfactory reproducibility, and demonstrate that the scales are effective in the evaluation of pain, especially in children under mechanical ventilation and hospitalized in the NICU, it was possible to analyze that the scales are effective in the evaluation of pain, however, depend on different variables, for pain assessment in term or premature NB. **Conclusion:** There is a difference in the quantification of pain measured by these scales due to their evaluation variables, and even though based on the knowledge of the characteristics of each scale, it is not possible to choose the most appropriate one, since this choice is dependent on the context of the study. RN.

Keywords: Pain; Newborns; Scales; Physiotherapy.

Introdução

A dor pode ser definida como uma experiência sensorial e emocional desconfortável, associada ou semelhante a um dano tecidual real ou potencial, segundo a *International Association for the Study of Pain* (2020). A dor neonatal foi subestimada e tratada de forma insuficiente, pois acreditava-se que os recém-nascidos (RN) sentiam a dor de forma muito leve e, portanto, a toleravam de maneira pacífica (GARCIA-RODRIGUEZ, 2021). Atualmente, essa teoria mudou e sabemos que os fetos são capazes de sentir os mais diversos estímulos, entre eles os dolorosos, desde o seu período de desenvolvimento uterino (GARCIA-RODRIGUEZ, 2021).

Há pesquisas que evidenciaram que os RN podem armazenar memórias de suas experiências dolorosas e assim, desenvolver maior sensibilidade e menor tolerância à dor à medida que se desenvolvem e amadurecem (SANCHEZ; RIVERA, 2018; FERNÁNDEZ; MEDINA, 2012). Devido a ocorrência de tais estímulos dolorosos desde o momento da gestação e durante o parto, tais experiências podem causar efeitos à curto e longo prazo (FERNÁNDEZ; MEDINA, 2012), ressaltado que, em muitos casos, as medidas adequadas não são tomadas para aliviá-la ou até mesmo preveni-la (ÁVILA-ALVAREZ; CARBAJAL, 2016).

O nascimento prematuro é a causa mais comum de permanência do RN na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) e ele está associado a determinadas complicações como a síndrome do desconforto respiratório (SDR), hiperbilirrubinemia, refluxo gastroesofágico (RGE), hemorragia intraventricular (leucomalácia periventricular) e a retinopatia da prematuridade (ROP) (JAISWAL; DHANKAR, 2021). Com o objetivo de minimizar o risco de ocorrência de tais complicações, a abordagem intervencionista fisioterapêutica precoce desempenha um papel de extraordinária importância na assistência neonatal (SANT; HOTWANI, 2021).

Um aspecto importante nos RN é sua capacidade limitada de exibir e manter manifestações comportamentais ou fisiológicas da dor e devido a tal característica, a escala de Agitação e Sedação da Dor Neonatal (Neonatal Pain and Sedation Scale - N-PASS) adiciona um ponto ao seu escore final de dor para os RN com idade gestacional inferior 30

semanas, para aproximar a sua resposta à de um neonato a termo (BALDA; GUINSBURG, 2018).

Sendo a dor uma variável multifatorial e de extrema importância, a mesma tem sido amplamente investigada e, nos RN há, segundo Holsti (2007), a escala intitulada Indicadores Comportamentais de Dor no Recém-Nascido (*Behavioral Indicators of Infant Pain – BIIP*), que se configura em uma escala unidimensional comportamental desenvolvida a partir da *Neonatal Facial Coding System* (NFCS), sendo confiável, válida e acurada para avaliar a dor aguda no RN a termo e prematuro, em que escores maiores ou iguais a cinco ($BIIP \geq 5$) indicam a presença de dor (BALDA; GUINSBURG, 2018; HOLSTI, 2007).

A escala N-PASS também tem sido utilizada para avaliar a dor aguda e prolongada (crônica e/ou contínua) e sedação em lactentes gravemente doentes, sendo composta por duas medidas de escore: (i) dor/agitação e (ii) sedação, sendo avaliados em cada uma, cinco critérios, por meio da observação sem intervenção com pontuação de 0 a 10. O escore de sedação é avaliado para pacientes que recebem medicamentos sedativos e requer estimulação por parte do examinador (BALDA; GUINSBURG, 2018).

Avila-Alvarez et al. (2016), em estudo observacional, avaliaram RN admitidos em uma UTIN da Espanha e evidenciaram que há poucos estudos que avaliam prospectivamente a dor, com vistas a compreender seu impacto, avaliação e tratamento. Desta forma, fica incerto quais são as escalas que avaliam a dor no RN em situação de fragilidade e internado em uma UTIN que possa ser utilizada pelo fisioterapeuta como um marcador de avaliação e monitoramento da sua intervenção. Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar se há diferenças na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa em RN admitidos em unidade de terapia intensiva e submetidos à fisioterapia em pesquisa de revisão narrativa de literatura.

Métodos

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que descreve e caracteriza o desenvolvimento da quantificação da dor mensurada pelas escalas N-PASS e BIIP em RN admitidos em UTIN e submetidos à fisioterapia a partir de análise e interpretação da literatura existente entre os anos de 2017 e 2021. Para definir a questão norteadora: “Há diferença na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa e aplicáveis aos RN admitidos em uma UTIN e submetidos à fisioterapia?” foram acessadas as bases de dados: PubMed, GoogleScholar, LILACS, SciELO e PEDro em que os artigos selecionados

foram publicados nos últimos cinco anos e identificados e selecionados para extração dos dados e análise dos resultados.

Por meio de busca avançada os estudos triados de revisões de literatura (sistemática, narrativa e integrativa), estudos experimentais, estudos observacionais e revisões históricas. Tal processo envolve a busca dos artigos apropriados ao fim da pesquisa, a leitura dos mesmos com a identificação e fichamento, o mapeamento e análise dos resultados que atendam a pergunta da presente pesquisa.

Os termos delimitadores selecionados foram: fisioterapia *and* UTI *and* neonatal *and* humanização; equipe multiprofissional *and* fisioterapia *and* neonatos e unidade de terapia intensiva *and* dor *and* escalas. Tais descritores e suas combinações foram pesquisados em língua inglesa. Foram incluídos artigos na língua inglesa e portuguesa e excluídos artigos repetidos, por integrarem em mais de uma base de dados, relatos de caso, teses ou dissertações ou relatos de experiências, bem como aqueles que não responderam à questão norteadora da pesquisa e não puderam auxiliar ao processo de chegada no objetivo.

Para a seleção dos artigos triados a partir dos critérios de inclusão especificados acima, realizou-se a leitura do título e do resumo dos mesmos. A partir dessa etapa foi formado o *corpus* de análise da presente pesquisa é realizada a exploração do material obtido, bem como a interpretação dos dados objetivando articular o material teórico revisado com a pergunta norteadora. Os resultados obtidos seguem expressos por meio da apresentação do título do artigo, ano de publicação, delineamento do estudo, objetivo do estudo e síntese dos resultados apresentados pelos autores.

Resultados

A estratégia de busca identificou um total de 58 registros (Pubmed = 16, Google Scholar= 20, LILACS= 9, Scielo= 3, PEDro= 10). Com a revisão das duplicatas, os relatos de caso, teses, dissertações ou relatos de experiências 49 artigos foram eliminados, restando estudos para análise pelo título e resumo. Desses 58 registros, 9 estudos foram considerados elegíveis para a leitura na íntegra e 49 estudos não atenderam aos critérios de inclusão.

A apresentação dos resultados dos 9 artigos incluídos nesta revisão foi organizada de modo a abordar a questão central quanto à ocorrência de diferenças na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa em RN

admitidos em unidade de terapia intensiva e submetidos à fisioterapia. Na Tabela 1 segue a apresentação da síntese dos dados evidenciados quanto ao título do artigo, ano de publicação, delineamento do estudo, objetivo do estudo e síntese dos resultados apresentados pelos autores.

Tabela 1. Descrição dos resultados obtidos no presente estudo.

Título	Autores	Ano de publicação	Delineamento do estudo	Objetivo do estudo	Resultados
Investigating the psychometric properties of the Persian version of Neonatal Pain, agitation, and sedation scale	HEIDARPOUR, K et al.	2022	Pesquisa sistemática	Traduzir e determinar as propriedades psicométricas das partes dor e sedação da versão persa de N-PASS (PN-PASS) em recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal e enfermaria neonatal.	A versão persa do N-PASS possui propriedades psicométricas boas e confiáveis para avaliar dor e sedação em RN a termo e pré-termo internados na UTI e UTIN, bem como em lactentes intubados, ainda que o aumento nos escores de alguns itens durante procedimentos dolorosos está mais relacionado ao mecanismo dos procedimentos do que à natureza dolorosa dos estímulos.
Temporal assessment of neonatal pain after airway aspiration	GIMENEZ IL et al.	2020	Pesquisa observacional com abordagem quantitativa	Avaliar temporalmente o estímulo doloroso em prematuros com o uso de três escalas de mensuração de dor neonatal.	A aspiração de vias aéreas como procedimento potencialmente doloroso. O tempo de retorno à situação inicial (sem dor) ocorreu após 3 minutos.
Inter-observer agreement in the identification of pain faces in full-term and late preterm newborns: cross-sectional study.	HEIDERICH T et al.	2020	Estudo transversal	Analisar a concordância entre profissionais de saúde na identificação de movimentos faciais de dor em imagens de RN submetidos ou não a um procedimento doloroso e a capacidade	A avaliação da fronte, pálpebra, sulco nasolabial e boca de RN mostrou alta sensibilidade e especificidade para discriminar a presença e ausência de dor em imagens estáticas. A concordância interavaliadores na identificação de movimentos faciais relacionados à expressão da dor em RN foi moderada

				discriminatória quanto à presença de dor desses movimentos faciais.	
Pain scales in newborns on mechanical ventilation in neonatal intensive care units	POPOWICZ H et al.	2020	Revisão sistemática	Realizar avaliação das escalas de dor aplicadas em RN internados em uma UTI	Apesar de ser específica, avaliações fisiológicas, poderiam incrementar e tornar mais específicas os resultados e diagnóstico da dor precocemente.
Behavioral and physiological signs for pain assessment in preterm and term neonates during a nociception-specific response: a systematic review	LANCE MR, et al.	2021	Revisão sistemática	Avaliar sistematicamente as evidências publicadas para extrair a validação dos marcadores mais promissores de dor neonatal.	As avaliações atuais da dor neonatal incluem componentes comportamentais que estão associados ao processamento nociceptivo, mas também outros componentes menos válidos, omitindo medidas mais recentes baseadas em pesquisas neurocientíficas.
A influência da sucção não nutritiva como analgesia não farmacológica em recém-nascidos durante procedimentos dolorosos: revisão sistemática	VIRGENS, T et al.	2018	Revisão sistemática descritiva	Analisar a influência da sucção não nutritiva como método de analgesia não farmacológica durante procedimentos dolorosos em neonatos	Houve eficácia da sucção não nutritiva como método não farmacológico de alívio da dor, seja quando utilizada de forma isolada, seja quando associada a outro método analgésico.

The use and reporting of neonatal pain scales: a systematic review of randomized trials	OLSSON, E et al	2021	Revisão sistemática de ensaios randomizados	Avaliar o relato de escalas de dor neonatal em ensaios randomizados	Dependendo do tipo de dor e da população de bebês incluídos em um estudo, escalas apropriadas devem ser selecionadas. O uso inadequado levanta sérias preocupações sobre ética em pesquisa e uso de recursos.
Assessment of pain in the newborn: an update	LYNNE G. MAXWELL, et al.	2019	Atualização do artigo publicado originalmente em Clinics in Perinatology, Vol 40, Edição 3, setembro de 2013.	Avaliar da dor em bebês, adquirindo todas as ferramentas de avaliação da dor publicadas disponíveis e avaliando sua confiabilidade, validade, utilidade clínica e viabilidade relatadas.	Apresenta mais de 40 ferramentas disponíveis, algumas devem ser escolhidas para diferentes populações e contextos. Os RN prematuros não exibem comportamentos de dor e indicadores fisiológicos de forma tão confiável e específica quanto os bebês a termo, e são vulneráveis a sequelas de experiências dolorosas a longo prazo. Enquanto isso, as ferramentas de avaliação da dor neonatal devem ser ensinadas, implementadas e seu uso otimizado para um tratamento consistente, reprodutível, seguro e eficaz.
Escalas para a avaliação da dor na unidade de terapia intensiva. Revisão sistemática	HORA T; ALVES, I	2020	Revisão sistemática	Sumarizar dados acerca das características psicométricas das escalas de avaliação de dor na unidade de terapia intensiva	Evidenciada lacuna para indicar a superioridade entre as escalas que avaliam dor em pacientes em ventilação mecânica. No Brasil, a maior parte dos estudos ressalta que as escalas de avaliação da dor apresentam índices de validade, confiabilidade e reprodutibilidade satisfatórios. Assim, a decisão entre a escala a ser utilizada deve considerar a facilidade de aplicação e a familiaridade da equipe.

RN: Recém-nascidos; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; UTIN; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Todos os artigos apresentam as particularidades das escalas ressaltando seus objetivos, confiabilidade e reprodutibilidade satisfatória, e demonstram que as escalas são eficazes na avaliação da dor, especialmente em crianças sob ventilação mecânica e internadas em UTIN, foi possível analisar que as escalas são eficazes na avaliação da dor, porém, possuem variáveis diferentes, onde a N-PASS possui um maior número de critérios a serem avaliados e observados e ainda a particularidade de um escore referente a sedação, podendo ser caracterizada como mais confiável por alguns autores, porém a escala BIIP também é destacada por sua confiabilidade e potencial para avaliar a dor em RN a termo ou prematuro.

Discussão

A presente pesquisa avaliou a ocorrência de diferenças na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa em RN admitidos em unidade de terapia intensiva e submetidos à fisioterapia. Foi evidenciada que ambas as escalas em questão possuem confiabilidade na maioria dos estudos analisados e ambas validadas na língua portuguesa.

A escala BIIP foi exemplificada por Balda e Guinsburg (2018) e demonstraram os escores, as definições e a escala, e ainda, o modo correto de calcular o escore e obter o resultado desejado.

Em relação à N-PASS, Balda e Guinsburg (2018) ressaltam que a mesma se configura em uma escala válida e confiável, que possui variáveis fisiológicas e comportamentais, tendo sido desenvolvida para avaliar dor aguda e prolongada (crônica e/ou contínua) e sedação em lactentes gravemente doentes, ressaltando que o autor indica introduzir ou adequar analgesia com pontuações superiores a 3 (NPASS >3).

Quando é falado sobre a utilização da N-PASS com o intuito de mensurar os níveis de sedação e agitação/dor proveniente das dores aguda e prolongada, especificamente, em pacientes sob ventilação mecânica e/ou pós-operatório, há uma certa divergência, pois Witt et al. (2016) e Zamzmi et al. (2017) consideraram apenas dor pós-operatória e/ou procedural em pacientes sob ventilação mecânica, enquanto Duhn e Medves (2004) e Desai et al. (2018) consideraram apenas dor crônica.

Já segundo Balda e Guinsburg (2018) e Hummel, Lawlor-Klean e Weiss (2010), as pontuações para dores que indicam ausência de dor são valores ≤ 3 . Todavia, a idade gestacional pode aumentar a pontuação final, sendo abaixo de 28 semanas (3 pontos), 28 a 31 (2 pontos), 32 a 35 (1 ponto) e acima de 35 (0 pontos). A sedação que varia de 0 a -10, indica que se for negativa é uma resposta prolongada ou persistente à dor/estresse, indicando que a pontuação zero é dada aos RN que não apresentam sinais de sedação, -2 a -5 (sedação leve) e -5 a -10 (sedação profunda).

Quando comparada com a escala PIPP por Hummel et al. (2008), quanto a sua validação, foi encontrado coeficiente de correlação de Spearman de 0.83 para pontuações elevadas de dor e de 0.61 para pontuações baixas, conforme mencionado na revisão bibliográfica de Silva e Silva (2010). Além disso, Hummel et al. (2008) mensurou o índice de confiabilidade inter-avaliador pelo coeficiente intraclassa de (0,85 a 0,95), o que foi considerado alto de ($p < 0.001$). Já a consistência interna identificada pelo alpha de Cronbach da pontuação de dor foi de 0,82, ao passo que na sedação foi de 0,87.

Foi discorrido por Olsson (2021) sobre as particularidades e vantagens únicas que a escala BIIP pode oferecer e reflete que é uma escala confiável para uso em prematuros na UTIN. Segundo a autora, tal escala é única, pois combina ações faciais relativamente específicas, estados de sono-vigília e ações das mãos derivadas teoricamente e relevantes para o desenvolvimento.

A confiabilidade inter-observador, a validade concorrente e de construto para o BIIP foram estabelecidas avaliando a mudança nos escores de dor entre os períodos em que os RN não foram manipulados e quando sofreram punção do calcanhar durante a coleta de sangue de rotina. Ainda, relatam em seu estudo sobre como a BIIP discrimina procedimentos cutâneos agudos e não cirúrgicos em prematuros avaliados com 32 semanas de idade pós-concepcional na UTIN, dados que corroboram ainda mais a validade da escala. A autora ainda relata sobre vantagens dos indicadores que compõem a escala BIIP por demonstrarem ser as pistas comportamentais relativamente mais específicas para avaliar a dor aguda, que incluem duas ações de mão (finger splay e fisting), que são movimentos que possuem descritores muito específicos derivados de um modelo teórico desenvolvido para avaliar níveis de estresse e estabilidade em prematuros e de alto risco neonatos a termo. As duas ações de mão parecem atuar como um “contrapeso” para avaliar a dor em RN cujas respostas faciais podem ser diminuídas como resultado da exposição aos procedimentos

No estudo de Glenzel et al (2018), a escala BIIP obteve avaliação classificada como ótima, tanto para confiabilidade interavaliador quanto para consistência interna e quanto a confiabilidade inter-examinador avaliada foi considerada excelente, porém também demonstrou que a escala foi considerada com risco de viés devido a amostra não ser do tamanho considerado adequado.

Ainda quando comparada a escala BIIP com a BPAT em um único estudo pelo método ANOVA, tendo a BIIP sido considerada precisa e válida para mensurar dor aguda em prematuros com coeficiente de Pearson de 0,79. Porém, há alguns estudos mais antigos que sugerem que a avaliação da validade dessa escala deve ser feita em uma população homogênea (Hora e Alves, 2020).

Hummel et al. (2008) e Desai et al. (2017) utilizaram a ferramenta PIPP para avaliar a validade da parte de dor do NPASS e obtiveram uma boa correlação entre N-PASS e PIPP.

Referente à questão norteadora do presente estudo, que trata-se de avaliar se há diferenças na quantificação da dor mensurada por escalas validadas na língua portuguesa em RN admitidos em UTIN e submetidos à fisioterapia em pesquisa de revisão narrativa de literatura é um desafio pois há diversos obstáculos para o manejo da dor, dentre elas, falhas

de comunicação, avaliação não rotineira da dor e dificuldades do entendimento da sua expressão, podendo ser subestimada, subdiagnosticada, subtratada e associada a medo e sofrimento.

Em nossa revisão, não foram encontrados estudos que examinem especificamente a validade do critério de sedação no N-PASS. No entanto, Heidapour et al (2022) demonstrou que, ao alocar a intubação orotraqueal dos pacientes como critério em dois grupos e utilizando o padrão de recebimento ou não de sedativos, o N-PASS apresentou menor pontuação no grupo sedado do que o grupo não sedado, tendo sido evidenciado escores mais altos na parte da sedação durante os procedimentos dolorosos do que no tempo de repouso. Tal fato pode ser uma evidência de validade discriminante do N-PASS em pacientes submetidos à intubação.

A análise dos procedimentos e itens da N-PASS nos lactentes intubados mostraram que o escore N-PASS durante a aspiração foi maior do que a coleta de sangue endovenoso, tanto no grupo sedado quanto no grupo não sedado. Enquanto os sinais vitais pontuam durante procedimento de amostragem de sangue intravenoso é mínimo, a pontuação durante a aspiração é maior. Como o tubo endotraqueal e os circuitos do ventilador mecânico são desconectados durante a aspiração das vias aéreas, a diminuição da saturação de oxigênio e o aumento da pressão arterial são previsíveis e, desse modo, a natureza do estímulo doloroso é responsável pelo alto escore obtido na escala N-PASS ao aferir os sinais vitais. A respeito disso, Hummel et al. (2006) afirmaram que a interpretação da dor e escores de comportamento de sedação é necessária quando utilizada perante uma dor comportamental. Um sistema de pontuação de avaliação tanto na coleta de sangue intravenoso quanto na aspiração, isso indica uma validação de critério aceitável para a sedação, uma das especificidades da N-PASS.

Destaca-se a eficácia da escala N-PASS para avaliação da dor e para determinar a necessidade de analgésicos em RN ventilados mecanicamente, assim como na avaliação da dor crônica, especialmente em crianças ventiladas mecanicamente e realiza indicação mais específica desta escala para estas especificidades (Popowicz, 2020).

Quanto às limitações do nosso estudo, destacamos o que tange a comparação da escala BIIP com a N-PASS pois não há estudos que as compare, entretanto, diversos estudos apontam suas diferenças. Ressaltam que, enquanto a escala BIIP avalia o estado de sono/vigília e a movimentação de face e mãos, a escala N-PASS avalia a sedação e seus níveis, choro, comportamento, expressão facial, tônus e sinais vitais, o que aumentam as variáveis em relação a N-PASS mas também pode aumentar a certeza em seu escore e

confiabilidade. Ainda ressaltamos a falta de estudos quanto a usabilidade de escalas para avaliação da dor em RN submetidos à fisioterapia e internados em UTIN dentro dos últimos 5 anos, e ainda, estudos que demonstrem a importância dessa avaliação e a questão da humanização desses pacientes.

E dentre as potencialidades destacamos a comparação dessas escalas e ressaltamos a necessidade da humanização e discorremos sobre as particularidades, a validação, confiabilidade, as diferenças e as variáveis de cada escala.

Conclusão

Na presente revisão foi evidenciado que ambas as escalas apresentadas são validadas, e confiáveis, com evidências quanto sua eficácia na avaliação para população de RN, a confiabilidade dessas escalas foi avaliada de inúmeras formas, demonstrando diferentes níveis de confiabilidade e em relação a qualidade e risco de viés. Porém a ocorrência de diferenças na quantificação da dor mensurada por essas escalas é notável devido as suas variáveis de avaliação como já dito anteriormente.

A partir do conhecimento das características de cada escala, não se pode eleger a mais adequada, pois essa escolha é dependente das características do RN, se esse paciente faz uso de sedação ou não, se está acordado ou adormecido, do tipo de estímulo doloroso, do contexto em que o RN se apresenta. Por isso, ressaltamos que, diante dos estudos, ainda não existe uma escala padrão ouro para avaliação da dor no RN. O profissional da saúde deve utilizar escalas validadas, confiáveis, seguras e práticas à beira do leito, podendo ser uni ou multidimensionais, especialmente pelas divergências que existem na literatura.

REFERÊNCIAS

1. Heidarpour K, Akhavan Akbari P, Hosseini Z, Moshfeghi S, Heidarzadeh M. Investigating the psychometric properties of the Persian version of Neonatal Pain, agitation, and sedation scale. *Pediatr Neonatol*. 2022 Sep;63(5):496-502. doi: 10.1016/j.pedneo.2022.03.015. Epub 2022 May 30. PMID: 35732579.
2. Gimenez IL, Rodrigues RF, Oliveira MCF, et al. Temporal assessment of neonatal pain after airway aspiration. Avaliação temporal da dor neonatal após aspiração de vias aéreas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020;32(1):66-71. doi:10.5935/0103-507x.20200011
3. Heiderich TM, Barros MCM, and Guinsburg R. Inter-observer agreement in the identification of pain faces in full-term and late preterm newborns: cross-sectional study. *BrJP*. São Paulo, 2020 out-dez;3(4):348-53. doi:10.5935/2595-0118.20200194.
4. Popowicz H, Kwiecień-Jaguś K, Olszewska J, Mędrzycka-Dąbrowska WA. Pain Scales in Neonates Receiving Mechanical Ventilation in Neonatal Intensive Care Units - Systematic Review. *J Pain Res*. 2020 Jul 24;13:1883-1897. doi: 10.2147/JPR.S248042. PMID: 32801846; PMCID: PMC7399469.
5. Relland LM, Gehred A, Maitre NL. Behavioral and Physiological Signs for Pain Assessment in Preterm and Term Neonates During a Nociception-Specific Response: A Systematic Review. *Pediatr Neurol*. 2019 Jan;90:13-23. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2018.10.001. Epub 2018 Oct 10. PMID: 30449602.
6. Virgens TR, Greco CSS, Carvalho ML. A influência da sucção não nutritiva como analgesia não farmacológica em recém-nascidos durante procedimentos dolorosos: revisão sistemática. *Rev Ciênc Med*. 2018;27(1):23-37. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v27n1a3951>
7. Olsson E, Ahl H, Bengtsson K, Vejayaram DN, Norman E, Bruschetti M, Eriksson M. The use and reporting of neonatal pain scales: a systematic review of randomized trials. *Pain*. 2021 Feb 1;162(2):353-360. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002046. PMID: 32826760; PMCID: PMC7808360.
8. Maxwell LG, Fraga MV, Malavolta CP. Assessment of Pain in the Newborn: An Update. *Clin Perinatol*. 2019 Dec;46(4):693-707. doi: 10.1016/j.clp.2019.08.005. Epub 2019 Aug 19. PMID: 31653303.
9. Hora, TCN e Alves, IGN. Escalas para a avaliação da dor na unidade de terapia intensiva. Revisão sistemática. *BrJP*. São Paulo, 2020 jul-set;3(3):263-74. DOI 10.5935/2595-0118.20200043.
10. Garcia-Rodriguez, MT. et al. Pain assessment and management in the newborn: A systematized review. *World Journal of W J C C ClinicalCases*.v.9. p.5921-5931. 2021.
11. Sanchez, J, Rivera, S. Historia del concepto de dolor total y reflexiones sobre la humanización de la atención a pacientes terminales. *Rev Ciencias de la Salud*; v.1, n.16 p.340-356. 2018
12. Ávila-Alvarez, A, Carbajal, R. et al. Grupo español del proyecto European. Clinical assessment of pain in Spanish Neonatal Intensive CareUnits. *An Pediatr (Barc)* v.4. p.181-188. 2016.
13. Fernández, C, Medina, I. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. V6. *ENE Revista de Enfermería*. v6, n3. 2012.
14. Sant, N, Hotwani, R, et al. Effectiveness of early physiotherapy in an infant with a high risk of developmental delay. *cureus*. v.13, n.7, e16581.2021.
15. Jaiswal, S e Dhankar, S. Um estudo comparativo sobre a prevalência de diástase reto em Primipara e Multipara submetidas a parto normal a termo - um protocolo de pesquisa. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. v.15 n.1. 2021.