

Artigo Original

Bittencourt B, Breigeiron MK, Flores FS, Pasin SS

Complementaridade de instrumentos de mensuração de dor em crianças com comprometimento do sistema nervoso central

Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20200379

doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200379>

## Complementaridade de instrumentos de mensuração de dor em crianças com comprometimento do sistema nervoso central

Complementarity of pain assessment instruments in children with central nervous system impairment

Complementariedad de instrumentos de medición del dolor en niños con compromiso del sistema nervioso central

Betina Bittencourt<sup>a</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3774-986X>  
Márcia Koja Breigeiron<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6546-8868>  
Fernanda da Silva Flores<sup>c</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5836-8623>  
Simone Silveira Pasin<sup>d</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5387-8560>

### Como citar esse artigo:

Bittencourt B, Breigeiron MK, Flores FS, Pasin SS. Complementaridade de instrumentos de mensuração de dor em crianças com comprometimento do sistema nervoso central. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20200379. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200379>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a complementaridade da Escala *revised Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability* e do Inventário de Comportamentos da Dor na Deficiência Neurológica para mensuração da dor em crianças com comprometimento neurológico severo.

**Método:** Estudo transversal, realizado em unidades pediátricas de um hospital universitário da região Sul do Brasil. Amostra de 26 crianças com comprometimento neurológico severo, internadas de janeiro a agosto de 2019, e seus cuidadores. Dados analisados por estatística descritiva; Coeficiente de Kappa, Teste Exato de Fisher e Coeficiente de Spearman foram utilizados ( $p \leq 0,05$ ).

**Resultados:** Maioria das crianças apresentou diagnóstico primário de paralisia cerebral (80,8%). Presença de dor foi pontuada em 50% das crianças com a aplicação da escala e, em 34,6%, com inventário. Considerando os dois instrumentos, houve boa concordância (84,6%) entre os respondentes ( $k=0,692$ ; IC 95% 0,437-0,967;  $p=0,000$ ).

<sup>a</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>c</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Programa de Residência Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde, Saúde da Criança. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>d</sup> Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Conclusão:** Os instrumentos podem ser utilizados de forma complementar na avaliação da dor neste perfil de crianças.

**Palavras-chave:** Dano encefálico crônico. Sistema nervoso central. Dor. Enfermagem pediátrica. Medição da dor.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the complementarity of the revised Face, Legs, Activity, Cry, Consolability scale and of the Inventory of Pain Behavior in Neurological Disability for the assessment of pain in children with severe neurological impairment.

**Method:** Cross-sectional study conducted in pediatric units of a university hospital in the southern region of Brazil. The sample consisted of 26 children with severe neurological impairment, hospitalized from January to August 2019, and their caregivers. The data were analyzed by descriptive statistics; Kappa Coefficient, Fisher's Exact Test and Spearman's Coefficient were used ( $p \leq 0,05$ ).

**Results:** Most children primary diagnosis was cerebral palsy (80.8%). Pain was present in 50.0% of children with the application of the scale and in 34.6% with that of the inventory. Considering the two instruments, there was good agreement (84.6%) between respondents ( $k=0.692$ ; 95% CI 0.437-0.967;  $p=0.000$ ).

**Conclusion:** The instruments can be used complementarily to assess pain in children with this profile.

**Keywords:** Brain damage, chronic. Central nervous system. Pain. Pediatric nursing. Pain measurement.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la complementariedad de la Escala *revised Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability* y del Inventario de Comportamientos del Dolor en la Deficiencia Neurológica para la medición del dolor en los niños con severo compromiso neurológico.

**Método:** Estudio transversal, realizado en las unidades pediátricas de un hospital universitario de la región sur de Brasil. Muestra de 26 niños con severo compromiso neurológico, internados desde enero a agosto de 2019, y sus cuidadores. Datos analizados por estadística descriptiva; se utilizó el coeficiente Kappa, la Prueba Exacta de Fisher y la Coeficiente de Spearman ( $p \leq 0,05$ ).

**Resultados:** La mayoría de los niños tenía un diagnóstico primario de parálisis cerebral (80,8%). La puntuación indicó presencia de dolor en 50% de los niños por la aplicación de la escala, y en 34,6%, por el inventario. Considerando los dos instrumentos, hubo una buena concordancia (84,6%) entre los encuestados ( $k=0,692$ ; IC 95% 0,437-0,967;  $p=0,000$ ).

**Conclusión:** Los instrumentos se puede utilizar de forma complementaria para evaluar el dolor en este perfil de niños.

**Palabras clave:** Daño encefálico crónico. Sistema nervioso central. Dolor. Enfermería pediátrica. Dimensión del dolor.

## INTRODUÇÃO

Dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano real ou potencial dos tecidos ou descrita em termos de tal dano<sup>(1)</sup>. Crianças, que experienciam uma internação hospitalar, se deparam com um ambiente novo onde são expostas a procedimentos ocasionadores de medo e dor<sup>(2)</sup>.

A avaliação de dor na população infantil ocorre por meio da análise de três fatores: fisiológicos, comportamentais e/ou o autorrelato, sendo que o autorrelato é considerado o

padrão-ouro para mensuração de dor em crianças a partir de quatro anos de idade<sup>(3)</sup>. Contudo, a avaliação da dor torna-se complexa quando necessita ser realizada em crianças com comprometimento neurológico severo (CNS). Tais crianças apresentam considerável dano no Sistema Nervoso Central (SNC), resultando em deficiência intelectual crônica e limitada, frequentemente coexistindo com prejuízo motor<sup>(4)</sup>. Esta população é incapaz de realizar o relato da dor, sendo que distúrbios motores ou sensoriais, oriundos do CNS, podem trazer uma interpretação precária da dor por parte dos profissionais de saúde. O manejo inadequado e/ou negligenciado da dor pode trazer consequências físicas e emocionais para estes pacientes<sup>(5-7)</sup>.

Portanto, torna-se essencial o uso de ferramentas apropriadas de acordo com a idade e com o estado clínico em que a criança se encontra, a fim de otimizar o tratamento da dor<sup>(8)</sup>. Para os pacientes com CNS, que possuem prejuízo cognitivo e da fala, o auxílio dos pais e/ou cuidadores de referência torna-se essencial para compor uma boa avaliação da dor<sup>(7)</sup>.

Deste modo, o Inventário de Comportamento de Dor na Deficiência Neurológica (ICDDN), desenvolvido para avaliar a dor em crianças com CNS, é uma escala de avaliação de comportamento, que incentiva a participação dos cuidadores no seu preenchimento<sup>(9)</sup>. Produto da validação da *Pediatric Pain Profile* (PPP), no idioma português do Brasil, o ICDDN é considerado padrão ouro para crianças com CNS; entretanto, sua aplicabilidade requer a presença de um cuidador de referência<sup>(9)</sup>.

A Escala FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) foi elaborada como um método para profissionais da saúde identificarem a dor em crianças que não conseguem verbalizar a presença ou a severidade desta<sup>(10)</sup>. Em 2006, a escala passou por uma revisão sendo intitulada *revised* FLACC (rFLACC), na qual foram adicionados descritores para auxiliar na avaliação de crianças com CNS. Além disso, a Escala rFLACC considera informações adicionais do cuidador de referência quanto ao comportamento da criança<sup>(11)</sup>. Ambos os instrumentos, Escala rFLACC e ICDDN, são validados para o português brasileiro<sup>(9,12)</sup>.

Apesar de existirem instrumentos para avaliação de dor em crianças com CNS no âmbito internacional, ainda há poucos estudos nessa temática, sendo que muitas vezes estas são avaliadas por instrumentos utilizados em crianças hígdas e responsivas, não considerando suas particularidades. A Escala rFLACC e o ICDDN mostram-se adequados para esta população infantil<sup>(9,11)</sup>, porém são utilizados separadamente, pois possuem abordagens e indicadores diferentes. Entretanto, considerando as particularidades das crianças com CNS, em que a avaliação da dor é um grande desafio, a aplicação da Escala rFLACC, conjuntamente com o ICDDN, poderia minimizar a subjetividade dessa avaliação.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a complementaridade da Escala rFLACC e do ICDDN para mensuração da dor em crianças com CNS.

## MÉTODO

Estudo transversal, realizado em Unidades de Internação Pediátrica e Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico de um hospital universitário da região Sul do Brasil. Tais unidades recebem crianças com problemas clínicos, cirúrgicos, gastroentéricos, ortopédicos, psiquiátricos, pneumológicos e neurológicos.

Foram incluídas no estudo crianças até 12 anos incompletos, com diagnóstico relacionado a comprometimento cerebral severo, incapazes de se comunicar pela fala ou por outro meio, de ambos os sexos e admitidas no hospital entre janeiro a agosto de 2019. Os critérios de exclusão foram: uso de droga vasoativa e de sedoanalgesia endovenosa contínua, devido à gravidade do estado clínico da criança. Também foram incluídos no estudo um cuidador de referência/criança, estes com idade  $\geq 18$  anos. Entende-se por cuidador de referência a pessoa autodeclarada, e/ou de reconhecimento pela família, responsável pelo cuidado diário à criança e com conhecimento pleno dos seus comportamentos apresentados nas diversas situações da vida diária.

A amostra se deu por conveniência, composta por 26 crianças, os pesquisadores compareciam às unidades de internações do respectivo local de pesquisa, realizavam o contato direto com a Enfermeira e revisavam as novas admissões a fim de identificar os pacientes com as características clínicas pretendidas para o estudo.

Para o cálculo amostral foi utilizado o programa *WinPepi*, versão 11.43, considerando-se 10% de perda, coeficiente de correlação de 0,6, poder de 90% e 4% de margem de erro, usando como referência o estudo de Pedersen et al.<sup>(5)</sup>. O cálculo do tamanho amostral teve como base um total de 43 crianças admitidas neste perfil no ano de 2018, respeitando-se os critérios de inclusão estabelecidos no presente estudo.

A coleta dos dados foi realizada somente após capacitação técnica dos dois pesquisadores responsáveis da aplicação dos instrumentos (Escala rFLACC e ICDDN). A capacitação foi fornecida por especialista da área de dor, assim como pela apropriação teórica dos pesquisadores.

Em um primeiro momento, a Escala rFLACC foi aplicada pelo pesquisador, sem o auxílio do cuidador. Imediatamente após, o ICDDN foi aplicado em entrevista do pesquisador com o cuidador de referência.

A Escala rFLACC apresenta as seguintes categorias: face, pernas, atividade, choro e consolabilidade. O preenchimento requer tempo de observação entre 2 a 3 minutos. Para cada categoria, a pontuação varia entre 0 (zero) e 2, conforme a descrição da categoria avaliada, gerando escores parciais. Os escores somados levam ao escore total entre zero e 10 pontos, categorizados em: zero (ausência de dor); 1 a 3 (dor leve); 4 a 6 (dor moderada) e 7 a 10 pontos (dor intensa)<sup>(11)</sup>. A Escala rFLACC é recomendada o uso em crianças na faixa etária entre 3 e 15 anos<sup>(5)</sup>.

O ICDDN é um instrumento composto por 20 itens com pontuação de 0 a 3. A soma dos itens gera escore de zero a 60 pontos. Pontuações maiores ou iguais a 14 sugerem dor. Para a utilização do ICDDN, investigou-se previamente com o cuidador de referência se o comportamento da criança, no momento da coleta, encontrava-se em um “bom dia” (comportamento típico de bem-estar, paciente tranquilo) ou em um “mau dia” (comportamento típico de mal-estar, paciente intranquilo). A *Pediatric Pain Profile* que deu origem ao ICDDN, indica a utilização deste instrumento para paciente na faixa etária entre 1 e 18 anos com diagnóstico neurológico grave sem possibilidade de comunicação<sup>(9)</sup>.

A aplicação dos instrumentos foi realizada em intervalo igual ou acima de uma hora da realização de quaisquer procedimentos técnicos na criança. Os procedimentos invasivos considerados para a amostra foram aqueles realizados em tempo igual ou inferior a seis horas da aplicação dos instrumentos.

Dados sociodemográficos (idade, sexo, com quem reside) e clínicos (diagnóstico principal, medicamentos em uso, uso de tecnologia assistencial e tempo de internação) da criança foram extraídos do prontuário eletrônico.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21.0. Para a descrição dos resultados obtidos, recorreu-se à estatística descritiva, com utilização da mediana e quartis (25-75) e frequências (relativas e absolutas). O Coeficiente de Kappa foi utilizado para análise do grau de concordância (<0,10: ausência de concordância, <0,40: concordância fraca, 0,40-0,75: concordância boa e >0,75: concordância excelente) entre os respondentes, na comparação entre os dois instrumentos. O Teste Exato de Fisher foi utilizado para a associação entre variáveis uso de tecnologia assistencial e tempo de internação, com os escores obtidos pela Escala rFLACC e pelo ICDDN. Considerando que a Escala rFLACC apresenta categorias (Face, Pernas, Atividade, Choro e Consolabilidade), o que permite escores parciais, foi utilizado o Coeficiente de Spearman para a análise da correlação das categorias com o escore total da escala. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para um valor de  $p \leq 0,05$ .

Os cuidadores de referência assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, em que consta ser assegurado o anonimato das informações coletadas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição local sob o parecer nº 3.265.771/2019 e CAAE: 08329518.7.0000.5327, e os procedimentos utilizados para a coleta dos dados seguiram a regulamentação nacional com pesquisas em seres humanos.

## **RESULTADOS**

Um total de 26 crianças com mediana de idade de 2,5 (1 - 4) anos, predomínio do sexo masculino e que residiam com seus familiares participaram do estudo. Paralisia cerebral, patologias genéticas e epilepsia surgiram como os principais diagnósticos. Houve o predomínio de até 7 dias do tempo de internação.

O uso de anticonvulsivantes; oxigenioterapia contínua por cateter nasal, ventilação pulmonar mecânica ou ventilação não invasiva; e alimentação por gastrostomia foram elencados como as principais tecnologias assistenciais durante a internação hospitalar. Para 10 (38,4%) crianças, havia descrição de aspiração de via aérea como o único procedimento realizado uma hora antes da aplicação da Escala rFLACC e do ICDDN.

**Tabela 1** - Dados demográficos e clínicos de crianças com comprometimento neurológico severo (n=26). Porto Alegre, RS, Brasil, 2019

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	9	34,6
Masculino	17	65,4
<b>Com quem reside</b>		
Família	25	96,2
Institucionalizado	1	3,8
<b>Diagnóstico Principal*</b>		
Paralisia cerebral	21	80,8
Patologias genéticas	20	76,9
Epilepsia	19	73,1
Microcefalia	4	15,4
Hidrocefalia	3	11,5
Acidente vascular encefálico	2	7,7
<b>Tempo de internação</b>		
Até 7 dias	14	53,9
De 8 a 14 dias	3	11,5
De 14 a 30 dias	5	19,2
Mais de 30 dias	4	15,4
<b>Medicações em uso*</b>		
Anticonvulsivantes	22	84,6
Antibióticos	19	73,1
Analgésicos fixos	2	7,7
Nenhum	1	3,8
<b>Procedimentos invasivos</b>		
Aspiração de vias aéreas	10	38,5
Nenhum	16	61,5
<b>Uso de tecnologia assistencial*</b>		
Gastrostomia	16	61,5
Cateter entérico/gástrico	9	34,6
Traqueostomia	8	30,8
Cateter nasal	13	50,0
Ventilação pulmonar mecânica/não-invasiva	4	15,4

Fonte: Dados de pesquisa, 2019

\*Aspectos observados concomitantemente para algumas crianças da amostra.

A Escala rFLACC foi o primeiro instrumento a ser utilizado, sendo a presença de dor pontuada em 13 (50%) crianças. Destas, 9 (34,6%) crianças expressaram dor leve, e 4 (15,4%), dor moderada. Não houve pontuação que indicasse dor intensa nas crianças avaliadas. Para as

crianças que apresentaram dor durante a avaliação, houve comunicação ao enfermeiro responsável para gerenciamento do fenômeno, conforme protocolo institucional.

Adicionalmente, foram comparados os escores das categorias da Escala rFLACC (Face; Pernas; Atividade; Choro; Consolabilidade) com o escore total. A correlação entre os escores mostrou-se mais evidente para a categoria face ( $r_s=0,821$ ) em comparação aos demais ( $p=0,000$ ), conforme Tabela 2.

**Tabela 2** - Categorias da Escala *revised Faces, Legs, Activity, Cry e Consolability* (rFLACC) na avaliação da dor em crianças com comprometimento neurológico severo (n=26). Porto Alegre, RS, Brasil, 2019

rFLACC	Presença de dor	Ausência de dor	$r_s^*$	P -valor
	n (%)			
Face	10 (38,5)	16 (61,5)	0,821	0,000
Pernas	9 (34,6)	17 (65,4)	0,719	0,000
Atividade	6 (23,1)	20 (76,9)	0,708	0,000
Choro	3 (11,5)	23 (88,5)	0,467	0,016
Consolabilidade	9 (34,6)	17 (65,4)	0,709	0,000

Fonte: Dados de pesquisa, 2019

\* Coeficiente de Correlação de Spearman

Após o uso da Escala rFLACC, e imediatamente antes da aplicação do ICDDN, os cuidadores de referência foram questionados sobre o estado emocional da criança. A maioria (20; 76,9%) dos cuidadores respondeu que a criança se encontrava sem dor e tranquila, correspondendo ao estado de “bom dia”.

O ICDDN foi o segundo instrumento a ser aplicado. A presença de dor foi pontuada em 9 (34,6%) crianças, conforme escore final do instrumento.

Considerando os escores da Escala rFLACC e do ICDDN, houve um percentual de acordos de 84,6% entre os respondentes. Conforme o índice de Kappa, houve boa concordância entre os respondentes ( $k=0,692$ ; IC 95% 0,437-0,967;  $p=0,000$ ).

O tempo de internação hospitalar e o uso de tecnologia assistencial não foram associadas com presença de dor, tanto para o uso da Escala rFLACC quanto na aplicação do ICDDN ( $p>0,05$ ), conforme Tabela 3.

**Tabela 3.** Relação entre tempo de internação hospitalar/tecnologia assistencial e Escala *revised Faces, Legs, Activity, Cry e Consolability* (rFLACC)/Inventário de Comportamentos da Dor na Deficiência Neurológica (ICDDN). Porto Alegre, RS, Brasil, 2019

Variáveis	rFLACC	ICDDN
	<i>p</i> -valor*	
<b>Tempo de internação</b>	0,312	0,753
<b>Uso de tecnologia assistencial</b>		
Gastrostomia	0,344	0,210
Cateter entérico/gástrico	0,500	0,635
Traqueostomia	0,673	0,063
Cateter nasal	0,500	0,654
Ventilação mecânica/não-invasiva	0,075	0,236

Fonte: Dados de pesquisa, 2019

\*Teste Exato de Fisher

## DISCUSSÃO

Houve predomínio de crianças com diagnóstico primário de paralisia cerebral, menores de cinco anos, sexo masculino, que permaneceram internadas até uma semana e foram assistidas mediante diagnósticos compatíveis com CNS. Os escores de avaliação da dor, pelo pesquisador com a aplicação da Escala rFLACC e pelo cuidador na aplicação do ICDDN, mostraram boa concordância entre os respondentes. Considerando as categorias da Escala rFLACC, a presença de dor foi mais expressiva na avaliação da expressão facial. O tempo de internação e o uso de tecnologia assistencial não foram fatores associados à presença de dor na amostra estudada pela aplicação da Escala e do Inventário.

Revisão sistemática<sup>(12)</sup>, referente aos prognósticos relacionados à paralisia cerebral, indicou que uma em cada quatro crianças apresenta epilepsia, dado que corrobora com os principais diagnósticos apresentados no presente estudo: paralisia cerebral secundária a patologias de origem genética e epilepsia. Com isso, o uso contínuo e prolongado de anticonvulsivantes faz-se necessário, bem como a necessidade de antibioticoterapia pelas comorbidades associadas<sup>(13)</sup>. Pacientes com distúrbios neurológicos são mais vulneráveis a doenças que atingem principalmente o trato respiratório, por fatores como aspiração recorrente, tosse ineficaz e alterações da parede torácica e/ou da coluna vertebral, impedindo a expansão máxima do tórax<sup>(14)</sup>. Destacam-se também os distúrbios gastrointestinais dentre as comorbidades apresentadas pela paralisia cerebral, como constipação, refluxo gastroesofágico associado a episódios de vômitos, distúrbios de deglutição e dores abdominais<sup>(14)</sup>.

Deste modo, a maioria das crianças com CNS necessita, muitas vezes, do uso de alguma tecnologia assistencial, a fim de instituir uma terapêutica segura que ofereça o cuidado

adequado. Neste contexto, gastrostomia, traqueostomia e ventilação não invasiva são apontados como os mais utilizados entre as crianças com CNS<sup>(15-16)</sup>, o que vai de acordo com os dados obtidos neste estudo.

A avaliação da dor nos indivíduos com CNS foi mensurada, no presente estudo, por meio da aplicação concomitante da Escala rFLACC e do ICDDN, evidenciando-se uma concordância de 84,6% entre os respondentes. Isto reforça a utilização dos instrumentos de forma complementar na avaliação da dor de crianças com CNS. Neste sentido, em pesquisa<sup>(17)</sup> realizada com o intuito de elencar a ferramenta mais adequada de avaliação de dor em crianças com atraso no neurodesenvolvimento, foi demonstrado que a maior parte dos enfermeiros (74%) preferiram a Escala rFLACC. Já os pais ficaram divididos, sendo que 54% preferiam o ICDDN e 46% a Escala rFLACC. Em resposta à aplicabilidade dos instrumentos, os entrevistados responderam que o ICDDN continha descritores mais detalhados, o que conseqüentemente levava mais tempo para o seu preenchimento, além de possuir algumas palavras entendidas como ofensivas para alguns e de difícil interpretação. Já a Escala rFLACC trazia uma seção de comportamentos individualizados, fáceis de usar, mais precisos e concretos. Tanto os enfermeiros quanto os pais concordaram que a inclusão dos descritores de dor do ICDDN na Escala rFLACC seria a ferramenta ideal<sup>(17)</sup>.

Como vantagens na utilização da Escala rFLACC são apontadas a avaliação da consolabilidade, o consentimento da inclusão de comportamentos individuais de dor e o fato de poder ser aplicada sem a presença de pais e cuidadores. E como desvantagens, a necessidade de um treinamento para os cuidadores e os profissionais de saúde. Já o ICDDN possui como benefícios a utilização do instrumento para crianças com deficiências severas, o que possibilita o monitoramento da dor e a efetividade do tratamento. Como desvantagens, o ICDDN não é útil em cenários clínicos específicos devido a sua extensão, além de que os pais e os cuidadores precisam desenvolver a capacidade necessária para usá-lo de maneira correta<sup>(6)</sup>.

Neste estudo, considerando a Escala rFLACC, na avaliação dos pesquisadores para sinais de dor, a categoria que mais pontuou foi a face. A expressão facial representa o principal indicador de dor quando o autorrelato da mesma não está disponível<sup>(18)</sup>. Nessa lógica, a avaliação da face configura uma importante ferramenta na avaliação da dor em pediatria, já que muitas crianças possuem o entrave na comunicação verbal<sup>(19)</sup>. Contudo, a idiosincrasia das expressões faciais presentes em crianças com CNS pode, muitas vezes, mascarar expressões de dor ou ainda superestimar a sua avaliação<sup>(20)</sup>. Visto isto, percebe-se a relevância do uso adicional do ICDDN, com o intuito de potencializar a avaliação de dor para com estes indivíduos.

## CONCLUSÕES

A Escala rFLACC e o ICDDN podem ser instrumentos complementares para a avaliação da dor em crianças com CNS, pois apresentaram boa concordância entre os respondentes deste estudo. Os dois instrumentos podem ser utilizados de forma independente; contudo, quando a avaliação engloba a interpretação tanto do profissional quanto do cuidador, a mensuração da dor torna-se mais apurada com o uso em conjunto dos mesmos.

As autoras propõem o uso dos instrumentos de forma conjunta, tendo o ICDDN um papel de “anamnese da dor” com o cuidador de referência no momento da admissão da criança e a Escala rFLACC na avaliação rotineira da dor. Assim, acredita-se que o estudo possa contribuir de maneira substancial para a padronização da avaliação da dor nas crianças com CNS.

As limitações deste estudo foram relacionadas ao fato das crianças terem sido avaliadas uma única vez, tanto pelo pesquisador quanto pelo cuidador de referência, não ocorrendo um acompanhamento mais rotineiro e uma reavaliação dos casos em que a dor era pontuada. Assim como o tamanho da amostra, a fim de gerar maior poder estatístico das associações.

Sugere-se a realização de estudos multicêntricos com aplicação tanto da Escala rFLACC quanto do ICDDN durante toda a internação da criança para o desenvolvimento de algoritmos adequados para um cuidado mais humanizado às crianças com CNS. Como também a análise dos instrumentos nos diversos ambientes de internação hospitalar.

## REFERÊNCIAS

1. International Association for the Study of Pain (IASP). Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP subcommittee on taxonomy. *Pain*. 1979;6(3):249
2. Silveira KA, Lima VL, Pereira KM. Estresse, dor e enfrentamento em crianças hospitalizadas: análise de relações com o estresse do familiar. *Rev SBPH*. 2018 [citado 2019 out 10];21(2):5-21. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582018000200002&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582018000200002&lng=pt)
3. Freund D, Bolick BN. CE: assessing a child's pain. *Am J Nurs*. 2019;119(5):34-41. doi: <http://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000557888.65961.c6>
4. Hauer J, Houtrow AJ, Section on Hospice and Palliative Medicine. Council on Children with Disabilities. Pain assessment and treatment in children with significant impairment of the central nervous system. *Pediatrics*. 2017;139(6):e20171002. doi: <http://doi.org/10.1542/peds.2017-1002>

5. Pedersen LK, Rahbeka O, Nikolajscenc L, Møller-Madsena B. Assessment of pain in children with cerebral palsy focused on translation and clinical feasibility of the revised FLACC score. *Scand J Pain*. 2015;9(1):49-54. doi: <http://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.06.005>
6. Cascella M, Bimonte S, Saettini F, Muzio MR. The challenge of pain assessment in children with cognitive disabilities: features and clinical applicability of different observational tools. *J Paediatr Child Health*. 2019;55(2):129-35. doi: <http://doi.org/10.1111/jpc.14230>
7. Blasi DG, Candido LK, Tacla MTGM, Ferrari RAP. Avaliação e manejo da dor na criança: percepção da equipe de enfermagem. *Semina Ciênc Biol Saúde*. 2015;36(1 Supl.):301-10. doi: <http://doi.org/10.5433/1679-0367.2015v36n1Suplp301>
8. Shah P; Siu A. Considerations for neonatal and pediatric pain management. *Am J Health Syst Pharm*. 2019;76(19):1511-20. doi: <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxz166>
9. Pasin S, Avila F, Cavatá T, Hunt A, Heldt E. Cross-cultural translation and adaptation to Brazilian Portuguese of the paediatric pain profile in children with severe cerebral palsy. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45(1):120-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.01.013>
10. Merkel S, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric nurs*. 1997 [cited 2019 Sep 10];23(3):293-7. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/13998379\\_The\\_FLACC\\_A\\_Behavioral\\_Scale\\_for\\_Scoring\\_Postoperative\\_Pain\\_in\\_Young\\_Children](https://www.researchgate.net/publication/13998379_The_FLACC_A_Behavioral_Scale_for_Scoring_Postoperative_Pain_in_Young_Children)
11. Bussoti EA, Guinsburg R, Pedreira MLG. Cultural adaptation to Brazilian Portuguese of the face, legs, activity, cry, consolability revised (rFLACC) scale of pain assessment. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015;23(4):651-9. doi: <http://doi.org/10.1590/0104-1169.0001.2600>
12. Novak I, Hines M, Goldsmith S, Barclay R. Clinical prognostic messages from systematic review on cerebral palsy. *Pediatrics* 2012;130(5):e1285-e1312. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0924>
13. Blackmore AM, Bear N, Blair E, Moshovis L, Steer K, Wilson AC, et al. Factors associated with respiratory illness in children and young adults with cerebral palsy. *J Pediatr*. 2016;168:151-157.e1. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.09.064>
14. Gulati S, Sondhi V. Cerebral palsy: an overview. *Indian J Pediatr*. 2018;85(11):1006-16. doi: <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2475-1>
15. Lin JL, Haren KV, Rigdon J, Saynina O, Song Hannah, Thakur Y, et al. Pneumonia prevention strategies for children with neurologic impairment. *Pediatrics*. 2019;144(4):e20190543. doi: <http://doi.org/10.1542/peds.2019-0543>
16. Pezeshkpour P, Armstrong NC, Mahant S, Muthusami P, Amaral JG, Parra DA, et al. Evaluation of implanted venous port-a-caths in children with medical complexity and

neurologic impairment. *Pediatr Radiol*. 2019;49(10):1354-61. doi:  
<https://doi.org/10.1007/s00247-019-04470-w>

17. Chen-Lim ML, Zarnowsky C, Green R, Shaffer S, Holtzer B, Ely E. Optimizing the assessment of pain in children who are cognitively impaired through the quality improvement process. *J Pediatr Nurs*. 2012;27(6):750-9. doi:  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.03.023>
18. Kunz M, Meixner D, Lautenbacher S. Facial muscle movements encoding pain - a systematic review. *Pain*. 2019;160(3):535-49. doi:  
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001424>
19. O'Neill MC, Kohut SA, Riddell RP, Oster H. Age-related differences in the acute pain facial expression during infancy. *Eur J pain* 2019;23(9):1596-607. doi:  
<https://doi.org/10.1002/ejp.1436>
20. McGrath PJ, Rosmus C, Canfield C, Campbell MA, Hennigar A. Behaviours caregivers use to determine pain in non-verbal, cognitively impaired individuals. *Dev Med Child Neurol*. 1998;40(5):340-3. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1998.tb15386.x>

#### **Agradecimentos:**

Ao Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

#### **Contribuição de autoria:**

Betina Bittencourt - Curadoria de dados, investigação, validação, escrita - rascunho original, escrita - revisão e edição.

Márcia Koja Breigeiron – Conceituação, análise formal, aquisição de financiamento, metodologia, administração de projeto, software, supervisão, escrita - rascunho original escrita - revisão e edição.

Fernanda da Silva Flores - Curadoria de dados, investigação, validação, escrita - rascunho original, escrita - revisão e edição

Simone Silveira Pasin - Conceituação, metodologia, administração de projeto, supervisão, escrita - rascunho original, escrita - revisão e edição

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

#### **Autor correspondente:**

Simone Silveira Pasin  
e-mail: [spasin@hcpa.edu.br](mailto:spasin@hcpa.edu.br)

Recebido: 09.10.2020

Aprovado: 27.01.2021

#### **Editor associado:**

William Wegner

#### **Editor-chefe:**

Maria da Graça Oliveira Crossetti