

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA EM CRIANÇAS COM DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT
INSTRUMENTS IN CHILDREN WITH CHRONIC PAIN: A
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

RESUMO

A dor crônica, definida como uma dor persistente ou recorrente que dura mais de três meses, geralmente está associada a um conjunto de alterações clínicas neurofuncionais e de funcionamento social. Em crianças contribuem para a perda de qualidade sociocognitiva e da manifestação de sintomas humorais e afetivos, afetando negativamente a aprendizagem e o desempenho acadêmico. O objetivo deste estudo foi identificar os instrumentos psicométricos utilizados em avaliação neuropsicológica da dor crônica em crianças. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados Web of Science, PsycNet, Pubmed, Scopus e Medline. Dos 201 documentos identificados, 15 foram selecionados para compor o corpus de pesquisa. Os resultados apontam que os principais aspectos investigados na avaliação neuropsicológica em crianças com dor crônica são: percepção da dor, funções executivas; inteligência e funcionamento cognitivo, estresse, ansiedade, depressão, funcionamento físico e deficiências, respostas emocionais, comportamento dos pais e qualidade de vida. Verificou-se que a avaliação da percepção da intensidade e da frequência da dor, assim como o rastreamento de possíveis prejuízos nas habilidades sociocognitivas e de sintomas afetivo-humorais, são recorrentes nas avaliações neuropsicológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação neuropsicológica; Crianças; Dor crônica; Revisão Sistemática de Literatura.

ABSTRACT

The Chronic pain, defined as persistent or recurrent pain lasting more than three months, is generally associated with a set of clinical neurofunctional and social functioning changes. In children, they contribute to the loss of socio-cognitive quality and the manifestation of humoral and affective symptoms, negatively affecting learning and academic performance. The aim of this study was to identify psychometric instruments used in neuropsychological assessment of chronic pain in children. A systematic literature review was performed in the Web of Science, PsycNet, Pubmed, Scopus and Medline databases. Of the 201

Synara Sepúlveda

Sales¹ Psicóloga, mestre em Psicologia Universidade Tuiuti do Paraná
synarasepulveda@hotmail.com

Maria Julia Pegoraro Gai²

Psicóloga, doutoranda em Psicologia -UFSC -
mariajuliagai@hotmail.com

Roberto Moraes Cruz³

Doutor em Engenharia de Produção. Professor do Departamento de Psicologia da UFSC -
robertocruzdr@gmail.com

Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha⁴

Doutor em Ciências Biomédicas Instituto Universitário Italiano de Rosário (Arg.).
ricelliendrigo@yahoo.com.br

documents identified, 15 were selected to compose the research corpus. The results show that the main aspects investigated in the neuropsychological assessment of children with chronic pain: pain perception, executive functions; intelligence and cognitive functioning, stress, anxiety, depression, physical functioning and impairments, emotional responses, parental behavior, and quality of life. It was found that the assessment of the perception of pain intensity and frequency, as well as the screening of possible impairments in socio-cognitive skills and affective-humoral symptoms, are recurrent in neuropsychological assessments.

KEYWORDS: Neuropsychological assessment; Children; Chronic pain; Systematic Literature Review.

INTRODUÇÃO

A dor é definida pela International Association for the Study of Pain (IASP, 2020) como uma experiência sensitiva e emocionalmente desagradável, associada a uma lesão tecidual real ou potencial. A dor é processo psicofisiológico influenciado por parâmetros genéticos, de gênero, sociais, culturais e pessoais. Embora não haja um limite claro de quando a dor aguda se torna crônica, a Classificação Internacional de Doenças (CID-11) aponta que é quando a dor ultrapassa o período de três meses (TREEDE et al., 2019). Ao contrário da dor crônica, a dor aguda é causada principalmente por traumas teciduais, processos inflamatórios ou tratamento médico (CLAUW; ESSEX; PITMAN; JONES, 2019; COHEN; VASE; HOOTEN, 2021). Por outro lado, a dor crônica exerce uma carga pessoal e econômica pessoal e familiar considerável, afetando a qualidade de vida de aproximadamente 30% das pessoas em todo o mundo. Níveis mais altos de dor foram associados a prejuízos no funcionamento físico, emocional e social (LALLOO et al., 2014).

A dor pode ser categorizada como nociceptiva, a forma mais comum de dor crônica, abrangendo casos de artrite e a maioria das dores na coluna. Neuropática, que é a dor causada por dano ou doença que afeta o sistema nervoso somatossensorial. Nociplástica, que surge do processamento anormal de sinais de dor sem qualquer evidência clara de dano tecidual ou patologia envolvendo o sistema somatossensorial (KOSEK et al., 2016; DESANTANA et al., 2020; FITZCHARLES et al., 2021). Há uma sobreposição entre os diferentes tipos de mecanismos de dor, em que muitos especialistas consideram a classificação da dor como um continuum. A dor crônica está associada a alterações específicas da doença, com alterações no sistema nervoso periférico e no sistema nervoso central, resultando em uma baixa qualidade de vida (COHEN; VASE; HOOTEN, 2021).

Síndromes dolorosas mais comuns entre crianças e adolescentes incluem dores abdominais, musculoesqueléticas e na região lombar associadas ou não entre si, com taxas de prevalência geralmente mais altas em meninas, aumentando com a idade na maioria dos diagnósticos de dor (KING et al., 2011; SIMONS; BASCH, 2016). Dores crônicas, assim como outras condições clínicas crônicas em crianças ou adolescentes comprometem o funcionamento físico, emocional ou mental, restringindo a frequência escolar e a realização de atividades rotineiras que exigem atenção frequente, tratamento especializado por profissional de saúde, uso regular de qualquer medicamento ou de equipamentos especiais (VAN CLEAVE et al., 2010; VERVOORT et al., 2014).

Na população infantil, a dor crônica afeta aproximadamente 23% das crianças (KING et al., 2011), que frequentemente experimentam interrupções diárias na frequência às aulas e no desempenho escolar, com repercussões importantes na qualidade de vida (KONIJINENBERG et al., 2005). A dor crônica na infância, além de afetar as atividades da vida diária, impactam desfavoravelmente no bem-estar, no sono, no funcionamento físico e social e no estilo de enfrentamento da dor (PALERMO, LEWANDOWSKI; LONG; BURANT, 2008; SIMONS; KACZYNSKI, 2012; LALLOO et al., 2014; MCGRATH et al., 2008). Há evidências de alterações emocionais e no aumento da ansiedade associadas à intensidade e à persistência da dor, independentemente do diagnóstico. Além disso, como em toda a doença crônica, há repercussões na qualidade das relações familiares e na manifestação de sintomas psicológicos nos cuidadores, que, em determinadas situações necessitam de atendimentos especializados (HOWARD, 2010, 2011).

Embora a dor crônica em crianças possa surgir de condições clínicas bem conhecidas, como artrite idiopática juvenil ou doença inflamatória intestinal, a causa da dor não pode ser facilmente associada a uma doença conhecida. A dor crônica pode se manifestar de diferentes formas nas crianças, incluindo a síndrome da dor regional complexa, dor musculoesquelética generalizada, dor abdominal recorrente, cefaleia crônica, câncer, artrite, neuropatias diabéticas, fibromialgia, síndrome do intestino irritável, entre outras (FISHMAN, 2009; HOWARD, 2011).

Síndromes dolorosas crônicas repercutem no funcionamento perceptivo-cognitivo, atingindo os processos atencionais, a velocidade de processamento de informações, a memorização e a aprendizagem. Comparativamente ao mais saudáveis, pacientes com dor crônica podem apresentar desempenho insatisfatório em tarefas que requeiram memória de trabalho e de longo prazo, e naquelas que exigem concentração e controle de fadiga (KAPALU; HALL; WALLACE, 2018).

A avaliação neuropsicológica fornece um perfil detalhado de comprometimentos no processamento cerebral, especialmente nas funções cognitivas e nas respostas emocionais, auxiliando na identificação de mudanças sutis e não evidentes nas triagens ou na neuroimagem, relevantes para o diagnóstico e planejamento do tratamento (HESSEN; NESTVOLD; ANDERSON, 2007). De forma mais específica, a avaliação neuropsicológica busca associar os achados obtidos nos testes psicométricos e neuropsicológicos com patologia neurológica, visando identificar a qualidade do funcionamento possível dano em área cerebral. Nessa direção, a avaliação neuropsicológica infantil busca identificar precocemente alterações no desenvolvimento cognitivo e comportamental, utilizando instrumentos válidos e confiáveis adequados ao grau de desenvolvimento maturacional da criança (COSTA et al., 2004).

As crianças de 3 e 7 anos, geralmente são capazes de descrever a intensidade, a localização e a qualidade de sua dor e as medidas de autorrelato, como desenhos, fotos de rostos ou intensidades de cores graduadas são eficazes para coletar informações essa faixa etária (OLSON, 2019). Crianças maiores de 8 anos podem utilizar escalas de dor verbais ou visuais e classificações numéricas, consideradas o “padrão ouro” para a avaliação da dor. A escala de classificação numérica consiste em números de 0 a 10, com 0 representando nenhuma dor e 10 representando dor muito forte (VON BAEYER, 2009). Algumas crianças, em especial aquelas com deficiência cognitiva, apresentam dificuldade em associar a percepção da dor a um indicador mensurável (OLSON, 2019).

Os instrumentos de avaliação da percepção da dor servem de suporte para a mensuração dos demais aspectos psicológicos e funcionais relacionados à condição crônica da criança. É relevante, portanto, que o profissional detenha conhecimentos técnicos sobre a administração de instrumentos psicológicos, assim como da interpretação dos indicadores obtidos, servindo de auxílio ao diagnóstico e ao tratamento (SEIXAS; POSSI; MACEDO; NUNES, 2020). Em alguns casos, as observações e avaliações dos profissionais de saúde sobre a dor e o sofrimento a ela associado dependem das crenças sobre o papel da dor no funcionamento geral da pessoa e suas respectivas formas de tratamento (HARRIS et al., 2016).

As recomendações do Pediatric Initiative on Methods, Measurements, and Evaluation of Pain in Clinical Trials (PedIMMPACT) tem influenciado na adoção de medidas de avaliação utilizadas com crianças e adolescentes com dor crônica, mas não há indicação de padronização de procedimentos para a avaliação da dor e suas repercussões. Há, porém, uma variedade de instrumentos de avaliação da intensidade da dor e dos aspectos psicológicos a ela relacionados, alguns dos quais com uso sistemático em pesquisas e práticas profissionais (MCGRATH et al., 2008).

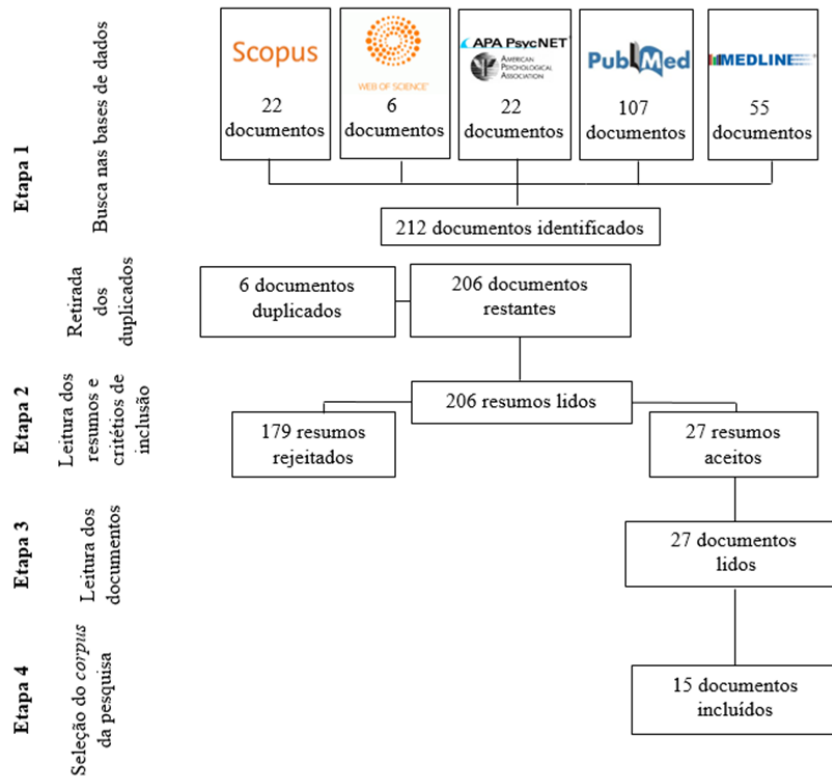
Este estudo tem como objetivo identificar os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica da dor crônica em crianças. A identificação desses instrumentos permite compreender os principais fatores psicológicos cotejados como relevantes à compreensão dos comprometimentos funcionais à saúde e à qualidade de vida de crianças sob a condição de dor crônica.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática de literatura baseada nas diretrizes do protocolo PRISMA (MOHER et al., 2009). A busca foi feita nas bases de dados Web of Science, PsycNet, Pubmed, Scopus e Medline, em que os descritores utilizados foram: “neuropsychological assessment” AND “children” AND “chronic pain”, conforme os Descritores em Ciências da Saúde. A busca dos artigos foi realizada em 22 de julho de 2021 em que se selecionou os documentos considerando o título, resumo e palavras-chave, publicados em inglês, português e espanhol. Identificou-se um total de 212 documentos distribuídos entre as bases de dados: Web of Science (06), PsycNet (22), Pubmed (107), Scopus (22), Medline (55).

Dentre os critérios de elegibilidade, selecionou-se apenas documentos em formato de artigo que apresentem estudos empíricos quantitativos que estiverem disponíveis na internet. Além disso, apenas selecionou-se artigos que utilizassem instrumentos psicométricos e que estivessem relacionados ao contexto da avaliação neuropsicológica com crianças com dor crônica. A base de dados passou por dois filtros sequenciais: a) retirada dos textos duplicados entre as bases; b) leitura dos resumos e exclusão dos artigos que não estavam de acordo com os critérios de elegibilidade. A partir desses critérios, selecionou-se 27 artigos para serem lidos na íntegra para verificar se estão de acordo com os critérios de inclusão. Destes, 15 artigos foram incluídos por apresentarem estudos quantitativos. O fluxograma desse processo de coleta de dados está ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da coleta de dados e delimitação do corpus de pesquisa.



Fonte: elaborado pelos autores com base no protocolo PRISMA (MOHER et al., 2009).

A partir desses 15 artigos selecionados, que atenderam os critérios de inclusão propostos, foram selecionados e analisados os instrumentos utilizados nessas pesquisas, a fim de contribuir da discussão sobre a avaliação neuropsicológica de crianças com dor crônica.

RESULTADOS

Por meio do rastreamento realizado nos 15 documentos incluídos no corpus de pesquisa, identificou-se que existem construtos que são analisados com maior frequência nas avaliações neuropsicológicas de crianças com dor crônica por meio de instrumentos diversos. O Quadro 1 apresenta-se tais construtos e os respectivos instrumentos que se propõem a analisá-los, juntamente com a quantidade de artigos do corpus de pesquisa que citam esses instrumentos.

Quadro 1 - Construtos e instrumentos utilizados em avaliações neuropsicológicas de dor crônica em crianças

Construtos	Instrumentos (quantidade de utilização)
Percepção da dor	Visual Analogue Scale – VAS (03) German Pain Questionnaire for Children and Adolescents (DSF-KJ) (02) Numerical Rating Scale (NRS) (01) Thompson Pediatric Pain Questionnaire (PPQ) (01) Child Pain Anxiety Symptoms Scale (CPASS) (01) Child Somatization Inventory (CSI) (01) Pain Beliefs Questionnaire (PBQ) (01) Pediatric Pain Disability Index (PPDI) (01) Pain Catastrophizing Scale in Children (01) Self-Assessment Manikin (SAM) (01)
Ansiedade	Childhood Anxiety Index Sensitivity (CASI) (02) Depression Anxiety Stress Scales (DASS) (01) Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED) (01) Revised Children's Anxiety and Depression Scale (RCADS) (01) Anxiety Quiz for Students (AFS) (01) Child Pain Anxiety Symptoms Scale (CPASS) (01) Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) (01) Spence Children's Anxiety Scale (01)
Funções executivas (Memória)	Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) (01) Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB) (01) Gray Oral Reading Test-Fourth Edition (GORT-4) (leitura) (01) Wide Range Assessment of Memory and Learning, 2nd Edition (WRAML2) (01) Test of Memory Malingering (TOMM) (01) Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB) (01)
Inteligência e Funcionamento Cognitivo	Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI) (01) Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth Edition (WISC-IV; Wechsler, 2003) (01) Wechsler Individual Achievement Test - WIAT-II (01) Conners Continuous Performance Test 2nd Edition (CPT II) (01) Early Life Stress Questionnaire (ELSQ) (01)
Estresse	Depression Anxiety Stress Scales (DASS) (01) Child Abuse and Trauma Scale (01) Social Readjustment Rating Scale de Coddington (01)
Depressão	Depression Inventory for Children and Adolescents (CDI) (04) Depression Anxiety Stress Scales (DASS) (01) Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale (CES-D) (01) Revised Children's Anxiety and Depression Scale (RCADS) (01)
Funcionamento físico e deficiência	Functional Disability Inventory (FDI) (02) Short-Form General Health Survey (SF-36) (01) Lower Extremity Functional Scale (LEFS) (01) Children's Global Assessment Scale (CGAS) (01)
Aspectos Emocionais e Comportamentais (versão para pais)	Child Behavior Checklist for ages 6-18 (CBCL/6-18) (02) Conners' Parent Rating Scales – Revised (CPRS-R) (01) Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-P) (01)
Qualidade de vida	Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL) 4.0 (01)

Fonte: Elaborado pelos autores

Dentre os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica de crianças com crônicas, destaca-se aqueles que investigam os seguintes construtos: percepção da dor, funções executivas; inteligência e funcionamento cognitivo,

estresse, ansiedade, depressão, funcionamento físico e deficiências, respostas emocionais e comportamento dos pais e qualidade de vida (Quadro 1).

O construto predominantemente investigado é, de fato, percepção da dor, tendo em vista o contexto de avaliação (pessoas com dor), com 10 instrumentos identificados. Dentre esses instrumentos, destaca-se a Visual Analog Scale - VAS (GOULD; KELLY; GOLDSTONE; GAMMON, 2001), utilizada frequentemente em pesquisas epidemiológicas e clínicas para medir a intensidade ou frequência da dor, e referida em 3 pesquisas. A intensidade da dor é medida por meio de uma escala visual analógica, que consiste em uma linha horizontal de 100 mm marcadas na extremidade esquerda por "0, nenhuma dor" e, à direita, "100, a pior dor que já senti", variando em um continuum de nenhuma a uma quantidade extrema de dor. A VAS demonstrou ser uma forma confiável e válida de medir a intensidade da dor em crianças e adolescentes e pode ser administrada em crianças com apenas três anos de idade. A confiabilidade teste-reteste mostrou ser consistente, mesmo em populações com baixa escolaridade ($r = 0,71 - 0,94$, $p = 0,001$) (FERRAZ, 1990; CRICHTON, 2001; BIJUR; LATIMER; SILVER, 2002). Outros instrumentos com essa finalidade também foram detectados nesta revisão: Numerical Rating Scale (NRS); Visual Analog Scale (VAS); Thompson Pediatric Pain Questionnaire (PPQ); Child Pain Anxiety Symptoms Scale (CPASS); Child Somatization Inventory (CSI); Pain Beliefs Questionnaire (PBQ); Pediatric Pain Disability Index (PPDI); Pain Catastrophizing Scale in Children; Self-Assessment Manikin (SAM) e German Pain Questionnaire for Children and Adolescents (DSF-KJ).

O segundo construto mais analisado em avaliações neuropsicológicas em crianças com dor crônica foi ansiedade e o principal instrumento utilizado tem sido a escala Childhood Anxiety Index Sensitivity - CASI (SILVERMAN; FLEISIG; RABIAN; PETERSON, 1991), identificado em dois documentos. O instrumento possui 18 itens voltados ao rastreio da sensibilidade à ansiedade (ou seja, a crença de que a ansiedade pode ter consequências prejudiciais à saúde). Os fatores do instrumento relacionam-se ao "medo de sintomas cardiovasculares", "medo de reações de ansiedade publicamente observáveis", "medo de descontrole cognitivo" e "medo de sintomas respiratórios". Os participantes são solicitados a avaliar o quanto concordam com cada item com base em sua própria experiência, de 1 (nenhuma) a 3 (muita dor). Se um item específico é uma sensação ou sentimento com o qual um indivíduo não está familiarizado, ele é solicitado a classificar o item de acordo com como ele imaginaria responder se tal sensação ou sentimento ocorresse.

O CASI apresenta uma confiabilidade teste-reteste satisfatória ($r = 0,76$ a $0,79$) e boa consistência interna ($\alpha = 0,87$) (SILVERMAN; FLEISIG; RABIAN; PETERSON, 1991). Correlaciona-se significativamente com os sintomas de ansiedade relacionados com pânico e agorafobia ($r = 0,71$), indicando forte validade de construto (MURIS; SCHMIDT; MERCKELBACH; SCHOUTEN, 2001). Além da CASI, outros instrumentos foram identificados: Depression Anxiety Stress Scales (DASS); Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED); Revised Children's Anxiety and Depression Scale (RCADS); Anxiety Quiz for Students (AFS); Childhood Anxiety Index Sensitivity (CASI); Child Pain Anxiety Symptoms Scale (CPASS); Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) e Spence Children's Anxiety Scale.

Para avaliar as funções executivas, incluindo a memória, foram identificados vários instrumentos: Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF); Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB), Gray Oral Reading Test-Fourth Edition (GORT-4) (leitura), Wide Range Assessment of

Memory and Learning, 2nd Edition (WRAML2), Test of Memory Malingering (TOMM) e o Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB). Dentre esses, destaca-se o Behavior Rating Inventory of Executive Function – BRIEF (GIOIA; ISQUITH; CARA; KENWORTHY, 1996), instrumento de autorrelato utilizado para avaliar funções executivas em crianças pré-escolares de 2 a 5 anos, composto por oito escalas clínicas (Inibir, Mudar, Controle Emocional, Iniciar, Memória de Trabalho, Planejar/Organizar, Organização de Materiais, Monitorar) e duas escalas de validade (Inconsistência e Negatividade). O BRIEF é amplamente utilizado na prática clínica e apresenta boa confiabilidade e validade (WEISS et al., 2018).

Para a avaliação da memória, um dos principais instrumentos utilizados é o Test of Memory Malingering – TOMM (TOMBAUGH, 1996), aplicado em crianças a partir dos 5 anos de idade e voltado a ao rastreio de disfunção mnemônica. O TOMM consiste em duas verificações de tentativas de aprendizagem e de uma tentativa de retenção retardada. É geralmente utilizado para avaliar sintomas de TDAH, autismo e síndrome do álcool fetal (MORGAN; SWEET, 2008). Crianças de cinco anos demonstraram facilidade para responder o instrumento (WEISS et al., 2018).

Outro aspecto neuropsicológico investigado é a maturidade da inteligência e o funcionamento cognitivo. São diversos instrumentos utilizados nesse contexto: Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI); Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth Edition (WISC-IV); Wechsler Individual Achievement Test - WIAT-II; Conners Continuous Performance Test 2nd Edition (CPT II). Dentre esses, as escalas Wechsler são consideradas mais conhecidas e utilizadas.

A WASI (WECHSLER, 1999) fornece uma medida rápida e confiável para avaliar o funcionamento cognitivo, verbal, não verbal e geral. É uma escala padronizada e produz três pontuações (Verbal, Performance, Escala Total de QI), auxiliando no rastreio de deficiência intelectual e superdotação. Fornece uma estimativa da capacidade intelectual ampla. Medindo o desempenho cognitivo verbal, não verbal e geral de indivíduos de 6 a 89 anos de idade (WECHSLER, 1999). O WISC-IV (WECHSLER, 2003) é um instrumento padronizada amplamente utilizado para avaliar a capacidade cognitiva de crianças e adolescentes, fornecendo informações valiosas quanto às habilidades cognitivas verbais e não-verbais. O WIAT-II (WECHSLER, 2002), por sua vez, avalia o desempenho acadêmico de crianças, adolescentes, estudantes universitários e adultos, com idades entre 4 e 85 e é considerado adequado para uso em ambientes clínicos, educacionais e de pesquisa. O WIAT-II fornece avaliação confiável de leitura, linguagem e desempenho numérico em um teste. O WAIT-II possui correlação com WISC IV e, portanto, fornece excelentes comparações de desempenho e habilidades cognitivas.

Para a avaliação do estresse destacam-se os instrumentos: Early Life Stress Questionnaire (ELSQ; SANDERS; BECKER-LAUSEN, 1990), que contém uma lista de verificação de 19 itens de sintomas de estresse; Depression Anxiety Stress Scales (DASS) (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995), que avalia sintomas de estresse associados à depressão e à ansiedade; Child Abuse and Trauma Scale, (SANDERS; BECKER-LAUSEN, 1995) que, dentre os 19 itens, 12 avaliam estressores relacionais, incluindo bullying, abuso físico, abuso sexual, abuso emocional, negligência, separação dos pais, perda por separação, perda por morte, conflito familiar, doença grave de um membro da família, violência doméstica e outros; Social Readjustment Rating Scale de Coddington (CODDINGTON, 1972), que investiga a quantidade e a gravidade de eventos estressantes da vida.

Para a avaliação da depressão foram identificados quatro instrumentos. Dentre esses, o mais utilizado é o Depression Inventory for Children and Adolescents – CDI (KOVACS, 1992), presente em quatro documentos revisados. Trata-se de uma escala de 27 itens que avalia a gravidade dos sintomas relacionados à depressão e/ou transtorno distímico em crianças e adolescentes de 8 a 17 anos. Os itens avaliam tristeza, pessimismo, anedonia, comportamento inadequado, autoestima, culpa, ideação suicida, choro, irritabilidade, redução do interesse social, indecisão, dificuldades acadêmicas, distúrbios do sono, fadiga, diminuição do apetite, preocupações somáticas, solidão e desobediência. Outros instrumentos identificados para avaliar sintomas de depressão: Depression Anxiety Stress Scales (DASS), Depression Inventory for Children and Adolescents (CDI), Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale (CES-D) e a Revised Children's Anxiety and Depression Scale (RCADS).

Na avaliação do funcionamento físico e deficiência, foi identificado em 2 documentos, o Functional Disability Inventory – FDI (WALKER; GREENE, 1991), aplicado em crianças e adolescentes de 8 a 18 anos. O FDI, amplamente utilizado entre crianças e adolescentes com dor crônica, com base em 15 itens que avaliam a dificuldade com o desempenho de atividades diárias em casa, escola, recreação e domínios sociais, como "fazer tarefas em casa", "estar na escola o dia todo" ou "correndo em um campo de futebol". O FDI possui alta consistência interna, confiabilidade teste-reteste moderada a alta, confiabilidade moderada (pais-filho) e boa validade preditiva (KASHIKAR-ZUCK et al., 2011). Outros instrumentos utilizados com essa finalidade são: Short-Form General Health Survey (SF-36); Lower Extremity Functional Scale (LEFS) e Childrens Global Assessment Scale (CGAS).

Dentre os instrumentos que rastreiam aspectos emocionais e comportamentais destaca-se o Child Behavior Checklist for ages 6-18 - CBCL/6-18 (ACHENBACH; RESCORLA, 2001), referido em dois dos documentos revisados. A versão para idade escolar explora uma variedade de problemas comportamentais e emocionais identificados nos espectros de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, transtorno desafiador de oposição, transtorno de conduta, depressão infantil, ansiedade de separação, fobia infantil, dentre os principais (PASCALI et al., 2019). O CBCL/8-18 é composto de oito subescalas voltadas ao rastreio de comportamentos ansiosos, deprimidos, somáticos, problemas sociais, alterações no pensamento, dificuldades de atenção, comportamento de quebra de regras e comportamento agressivo. As subescalas são agrupadas em dois fatores: comportamentos de internalização e externalização (ACHENBACH; RESCORLA, 2001). Além do CBCL/8-18, também foram identificados o uso do Conners 'Parent Rating Scales-Revised (CPRS-R) e o Diagnostic Interview Schedule for Children – parent version (DISC-P).

Para avaliar o construto qualidade de vida foi identificado o Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 - PedsQL 4.0 (VARNI; BURWINKLE; SEID; SKARR, 2003) utilizado para avaliar o impacto da doença e do tratamento clínico na qualidade de vida de crianças e adolescentes saudáveis e naquelas acometidas por neoplasias. Estruturalmente, o PedsQL 4.0 é composto por 27 itens distribuídos em 8 subescalas que avaliam o funcionamento físico, emocional, social e escolar. Pode ser aplicado em crianças e adolescentes de 2 a 18 anos.

DISCUSSÃO

A dor é um complexo fenômeno biopsicossocial, manifestada por uma experiência subjetiva desagradável, na qual estão inseridos eventos estressores e uma potencial lesão tecidual (RAJA, 2020). A consolidação do modelo biopsicossocial de interpretação da dor, especialmente a partir deste século, estimulou o desenvolvimento de processos de avaliação mais ampliados, baseados em recursos técnicos de rastreio de uma ampla variedade de aspectos clínicos e socioambientais, assim no aperfeiçoamento de programas interdisciplinares de tratamento da dor, notadamente no caso da dor crônica, tendo em vista dada as suas repercussões significativas na perda da qualidade de vida das pessoas (GATCHEL; MCGEARY.; MCGEARY; LIPPE, 2014).

A dor crônica mostra-se associada a uma série de fatores psicofuncionais, com consequências em múltiplas áreas de funcionamento - cognição, emoção e comportamento. Uma vez a dor crônica persista por um longo do tempo, cada uma dessas áreas irá, por sua vez, afetar a experiência e o relato da dor e dos sintomas relacionados (MEINTS; EDWARDS, 2018). Os princípios do modelo biopsicossocial sugerem que uma ampla gama de variáveis psicossociais atue como fatores de risco ou resiliência, influenciando a probabilidade do desenvolvimento da dor crônica, bem como sua gravidade e consequências, tal como a deficiência física e mental (RABBITS; PALERMO; LANG, 2020).

Na infância e na adolescência, a dor crônica repercute desfavoravelmente na vida social e escolar, na atividade física e na saúde mental. No plano psicológico, a dor crônica expõe sentimento de frustração, excessiva preocupação, humor depressivo e comportamento introspectivo. Em termos fisiológicos, distúrbios do sono, náusea e fadiga estão comumente associados à dor crônica (GROENEWALD, 2014; NEVILLE; JORDAN; BEVERIDGE; PINCUS; NOEL, 2019).

Em crianças, há uma dificuldade importante na avaliação da dor, especialmente quando se considera a capacidade de comunicação verbal e os diferentes níveis cognitivos desses pacientes para se referir aos eventos dolorosos e sua relação com a vida diária (MENOSSI; LIMA; CORRÊA, 2008). Na criança internada, a dor pode ser causada pela enfermidade, pelo respectivo tratamento, pelos procedimentos adotados e potencializada pelo medo, ansiedade e incertezas vividos. É importante, nessa população, o cuidado no processo de avaliação neuropsicológica, levando-se em consideração a faixa etária, o desenvolvimento cognitivo e a capacidade de autorrelato (SILVA; PINTO; GOMES; BARBOSA, 2011).

Variáveis associadas à dor (intensidade, duração e catastrofização) são significativamente relacionadas ao desempenho do funcionamento cognitivo, com erros na execução de tarefas de atenção sustentada, resultando em baixa autoestima, maiores taxas de ansiedade, depressão, com maior ativação e desregulação do sistema de enfrentamento ao estresse (MCINNIS; BRAUND; CHUA; KOZLOWSKA, 2020, FRIEDRICHSDORF et al., 2016 E SIMONS 2016; WEISS et al., 2018). Impactos na inteligência, raciocínio verbal e não verbal, memória, atenção, velocidade de processamento e o funcionamento executivo também se apresentam como fatores de preocupações significativas nas crianças com dor crônica (HOCKING; ALDERFER, 2012).

Os efeitos colaterais, as possíveis complicações, estadias hospitalares geralmente longas e recorrentes e uma grande tensão emocional persistente são situações estressantes vivenciadas pelas crianças e familiares (WIENER; SALZMANN, 2016). Tais complicações impactam negativamente o desempenho em sala de aula, afetado por efeitos indiretos ou secundários da doença (BONNER; GUSTAFSON; SCHUMACHER; THOMPSON JR, 1999). Em

geral, crianças e adolescentes com dor crônica participam de menos atividades com os pares, possuem menos amigos e permanecem mais isolados do que os colegas saudáveis (GUELL, 2017). Esse aspecto pode estar associado a maiores escores em sintomas de ansiedade/depressão e ansiedade/timidez em crianças com dor crônica (COOPER et al., 2017; CUCCHIARO et al., 2017).

Em estudos comparativos entre crianças com dor crônica e sem dor, mostram índices mais elevados de prejuízos emocionais e no funcionamento sociocognitivo entre as primeiras, frequentemente interpretados como uma consequência da dor crônica (LINHARES; DOCA, 2010). Por outro lado, distúrbios psicológicos pré-mórbidos representam um fator de risco para o desenvolvimento da dor crônica, incluindo a dor musculoesquelética e funcional (GOULART; PESSOA; LOMBARDI, 2016). Sintomas de transtornos mentais são fortemente comórbidos em crianças e adultos com dor crônica, incluindo a ansiedade, depressão, transtorno alimentar, transtorno bipolar, hiperatividade e transtorno de conduta com sintomas somáticos associados (MCINNIS; BRAUND; CHUA; KOZLOWSKA, 2020).

Os estudos sobre avaliações neuropsicológicas em crianças e adolescentes com dor crônica enfatizam um conjunto de recursos instrumentais úteis ao rastreo de alterações clínicas psicofuncionais importantes nessa população. Destacam-se a avaliação do funcionamento cognitivo e de habilidades específicas relacionadas ao desempenho acadêmico e à aprendizagem, assim como no rastreo de distúrbios ou restrições nas funções executivas, na velocidade dos processos senso-perceptivos, no processamento mnemônico associados à percepção da intensidade e frequência da dor (HAVERKAMP, HÖNSCHEID; MÜLLER-SINIK, 2002; CRUZ; O'REILLY; SLOMINE; SALORIO 2011; WEISS, et al., 2018).

Além da necessidade de avaliar a percepção da intensidade e frequência da dor na população infantil com dor crônica, o rastreo de possíveis prejuízos nas habilidades sociocognitivas e de sintomas afetivo-humorais são recorrentes nas avaliações neuropsicológicas, conforme a literatura especializada analisada (RABBITTS; PALERMO; LANG, 2020). É importante considerar que sintomas de ansiedade, depressão e afetos negativos são fatores psicológicos comumente avaliados em pacientes com dor persistente (EDWARDS et al., 2016).

Instrumentos para avaliação da dor crônica devem considerar as condições clínicas neurofuncionais, assim como os aspectos físicos, psicológicos, sociais e econômicos das crianças e seus cuidadores, tendo em vista a necessidade de tratamento e as repercussões no desempenho diário. É importante considerar que crianças com deficiência intelectual apresentam habilidades verbais severamente limitadas, o que podem comprometer a capacidade de autorrelato, condição importante para o diagnóstico da dor e seus sintomas associados (BREAU; BURKITT, 2009; D'ALPINO; ROBES, 2020). Nesse sentido, a participação dos cuidadores no processo de avaliação neuropsicológica, assim como a análise cuidadosa das condições clínicas pregressas e atuais da criança são aspectos relevantes no processo de avaliação neuropsicológica em crianças com dor crônica (FRIEDRICHSDORF et al., 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou identificar os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica da dor crônica em crianças, por meio de uma revisão sistemática de literatura. A partir desses instrumentos, foram identificados os

principais construtos analisados na avaliação neuropsicológica da dor crônica em crianças: percepção da dor, funções executivas; inteligência e funcionamento cognitivo, estresse, ansiedade, depressão, funcionamento físico e deficiências, respostas emocionais, comportamento dos pais e qualidade de vida.

Os aspectos relacionados às funções cognitivas associadas associados à intensidade, duração e catastrofização da dor estão significativamente relacionadas ao desempenho de tarefas, à atenção e à memória de trabalho. Por outro lado, as crises de dor apresentam um efeito substancial na vida das crianças, o isolamento social, falta de contato com amigos, a dificuldade de locomoção e possíveis problemas financeiros são apontados como estressores, em especial no âmbito escolar, contribuindo para o absenteísmo e perda de qualidade no rendimento acadêmico.

A doença e os efeitos do tratamento causam mudanças na função neural com efeitos neurocognitivos e socioemocionais. Essas mudanças podem ser sutis ou mais globais, com efeitos tardios evidentes ao longo do tempo à medida que o neurodesenvolvimento continua. A avaliação e o acompanhamento do funcionamento neurocognitivo e do desenvolvimento socioemocional são estratégias importantes para a manutenção da qualidade de vida de crianças com dor crônica, auxiliando em seu processo de tratamento.

Este estudo procurou limitar suas contribuições no campo da identificação dos instrumentos e construtos inseridos no processo de avaliação neuropsicológica, considerando o estado da arte sobre o assunto. Considera-se importante aperfeiçoar a análise da qualidade psicométrica desses instrumentos e suas contribuições no campo dos estudos clínicos e epidemiológicos em crianças com dor crônica

REFERÊNCIAS

ACHENBACH, T. M.; RESCORLA, L. A. Manual for school age forms and ASEBA profile book. Burlington: Center for Research for Children, Youth and Families, University of Vermont, 2001.

BONNER, M. J.; GUSTAFSON, K. E.; SCHUMACHER, E.; THOMPSON Jr., R. J. The impact of sickle cell disease on cognitive functioning and learning. *School Psychology Review*, v. 28, n. 2, p. 182, 1999. [https://doi-org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1080/02796015.1999.12085956](https://doi.org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1080/02796015.1999.12085956)

BREAU, L. M.; BURKITT, C. Assessing pain in children with intellectual disabilities. *Pain Research and Management*, v. 14, n. 2, p. 116-120, 2009. <https://doi.org/10.1155/2009/642352>

CLAUW, D. J.; ESSEX, M. N.; PITMAN, V.; JONES, K. D. Reframing chronic pain as a disease, not a symptom: rationale and implications for pain control. *Postgrad Med*, 13, 185-198, 2019. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1574403>

CODDINGTON, R. D. Coddington Life Events Scales (CLES). Technical Manual. Toronto: Multi-Health Systems, 1999.

COHEN, S. P.; VASE, L.; HOOTEN, W. M. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances, *The Lancet* v. 397, n. 10289, p. 2082-2097, 2021. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00393-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00393-7)

COOPER, T. E, et al. Antidepressants for chronic non-cancer pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Ver*, v. 5;8, n. 8, p. 12535, 2017. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012535.pub2>.

COSTA, D. I; AZAMBUJA, L. S; PORTUGUEZ, M. W; COSTA, J. C. Avaliação neuropsicológica da criança. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n 2, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300014>

CRICHTON, N. Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*, v. 10, n. 5, p. 706-6, 2001.

CRUZ, N.; O'REILLY, J.; SLOMINE, B. S.; SALORIO, C. F. Emotional and neuropsychological profiles of children with complex regional pain syndrome type-I in an inpatient rehabilitation setting. *Clin J Pain*, v. 27 n. 1, p. 27-34, 2011 <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181f15d95>

CUCCHIARO, G.; SCHWARTZ, J.; HUTCHASON A.; ORNELAS B. Chronic Pain in Children: A Look at the Referral Process to a Pediatric Pain Clinic. *Int J Pediatr*, n. 8769402, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8769402>.

D'ALPINO, P.H.; ROBES, A. V. Dor em crianças com deficiências cognitivas: uma revisão sobre os instrumentos de avaliação comportamentais. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 21, n. 3, p. 257-264, 2020. <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2020v21n3p257-264>

DESANTANA, J. M.; PERISSINOTTI, D. M. N.; OLIVEIRA, J. O. D.; CORREIA, L. M. F.; OLIVEIRA, C. M. D.; FONSECA, P. R. B. D. Definição de dor revisada após quatro décadas. *EDITORIAL BrJP* v. 3 n. 3, 2020. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>

EDWARDS, R. R.; DWORKIN, R. H.; TURK, D. C.; ANGST, M. S.; DIONNE, R.; FREEMAN, R. et al. Patient phenotyping in clinical trials of chronic pain treatments: IMMPACT recommendations. *Pain*, v. 157, n. 9, p. 1851, 2016. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000602>

FISHMAN. S. M. *Bonica Pain Treatment*. 4ª ed. Filadélfia, PA: Lippincott Williams e Wilkins, 2009.

FITZCHARLES, M. et al. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions *Lancet*, v. 397, p. 2098-2110, 2021. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00392-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00392-5)

FRIEDRICHSDORF, S. J, et al. Chronic pain in children and adolescents: Diagnosis and treatment of primary painful disorders in the head, abdomen, muscles and joints. *Children*, v. 3, n. 4, p. 42, 2016. <https://doi.org/10.3390/children3040042>

GALLAGHER, E. J.; BIJUR, P. E.; LATIMER, C.; SILVER, W. Reliability and validity of a visual analog scale for acute abdominal pain in the ED. *The American*

journal of emergency medicine, v. 20, n. 4, p. 287-290, 2002. <https://doi.org/10.1053/ajem.2002.33778>

GATCHEL, R.; MCGEARY, D.; MCGEARY, C.; LIPPE, B. (2014). Interdisciplinary chronic pain management: international perspectives. *Am. Psychol*, 69, 119-130. <https://doi.org/10.1037/a0035514>

GOULART, R.; PESSOA, C.; LOMBARDI, I. Aspectos psicológicos da síndrome da fibromialgia juvenil: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 56, p. 69-74, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2015.07.008>

GOULD, D.; KELLY, D.; GOLDSTONE, L.; GAMMON, J. Visual Analog Scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing*, v. 10, p. 697-706, 2001. <https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1062697>

GROENEWALD, C; B.; ESSNER, B. S.; WRIGHT, D.; FESINMEYER, M. D.; PALERMO, T. M. The economic costs of chronic pain among a cohort of treatment-seeking adolescents in the United States. *The Journal of Pain*, v. 15, n. 9, p. 925-933, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.06.002>

GUELL, C. Painful childhood: Children living with juvenile arthritis. *Qual Health Res*, v. 17, p. 884-92, 2007. <https://doi.org/10.1177/1049732307305883>

HARRIS, J., et al. Clinical recommendations for the assessment of pain, sedation, withdrawal, and delirium in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. *Intensive Care Med* v. 42, p. 972-986, 2016. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4344-1>

HAVERKAMP, F.; HÖNSCHEID, A.; MÜLLER-SINIK, K. Cognitive development in children with migraine and their healthy unaffected siblings. *Headache* v. 42, n. 8, p. 776-9, 2002. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2002.02179.x>

HESSEN, E.; NESTVOLD, K.; ANDERSON, V. Neuropsychological function 23 years after mild traumatic brain injury: A comparison of outcome after pediatric and adult head injuries *Brain Injury*, v. 21, p. 963-979, 2007. <https://doi.org/10.1080/02699050701528454>

HOCKING, M. C.; ALDERFER, M. A. Neuropsychological sequelae of childhood cancer. In S. Kreitler, M. W. Ben-Arush, & A. Martin (Eds.), *Pediatric psycho-oncology: Psychosocial aspects and clinical interventions (175–186)*. Chichester, West Sussex, England: Wiley, 2012. <https://doi.org/10.1002/9781119941033.ch1>

HOWARD, R. Treating Chronic Pain, *Pediatric Child Health*, v. 20, p. 94-95, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2009.09.013>

HOWARD, R. F. Chronic Pain Problems in Children and Youth, *Continuing Education in Anesthesia Critical Care & Pain*, v. 11, n. 6, p. 219-223, 2011 <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkr042>

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN (IASP). Chronic Pain Classification, 2020. <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/#pain>

KAPALU, C. M. L; HALL, J. L; WALLACE, D. P. Neuropsychological Functioning of Youth Receiving Intensive Interdisciplinary Pain Treatment, *Journal of Pediatric Psychology*, v. 43 n. 8, p. 870-881, 2018. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy034>

KASHIKAR-ZUCK S et al. Changes in pain coping, catastrophizing, and coping efficacy after cognitive-behavioral therapy in children and adolescents with juvenile fibromyalgia. *J Pain*, v. 14 n. 5, p. 492-501, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.12.019>.

KING, S. et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: A systematic review. *Pain*, v. 152, p. 2729-38, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.07.016>

KONIJNENBERG, A. Y, et al. Children with unexplained chronic pain: substantial impairment in everyday life. *Arch Dis Child*, v. 90, n. 7, p. 680-6, 2005. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2004.056820>.

KOSEK, E. et al. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? *Pain*, v. 157, n. 7, p. 1382-1386, 2016. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>

KOVACS M. *Children's Depression Inventory*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, 1992.

LALLOO, C. et al. Clinical Feasibility of a Web-Based Visual Pain Assessment Tool in Adults with Chronic Pain *J Med Internet Res*, v. 16, n. 5, p. 127, 2014. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.3292>

LOVIBOND, S. H.; LOVIBOND, P. F. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. Sydney: Psychology Foundation, 1995.

LINHARES, M. B. M.; DOCA, F. N. P. Dor em neonatos e crianças: avaliação e intervenções não farmacológicas. *Temas em Psicologia*, v. 18, n. 2, p. 307-325, 2010. Recuperado de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2010000200006

MCGRATH, P. J, et al. Core outcome domains and measures for pediatric acute and chronic/recurrent pain clinical trials: PedIMMPACT recommendations. *J Pain* v. 9, n. 9, p. 771-83, 2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2008.04.007>.

MCINNIS, P. M; BRAUND, T. A; CHUA, Z. K; KOZLOWSKA, K. Activation of the stress system in children with chronic pain: A focus for clinical intervention. *Child Clinical Psychology and Psychiatry*, v. 25 n. 1, p. 78-97, 2020. <https://doi.org/10.1177/1359104519864994>

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G., THE PRISMA GROUP, 2009. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009 <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

MORGAN, J. E; SWEET, J. J. *Neuropsychology of Malingering Casebook*. Taylor e Francis, 1ª ed. 2008.

MEINTS, S. M.; EDWARDS, R. R. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, v. 87, p. 168-182, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.01.017>

MENOSSE, M. J.; LIMA, R. A. G. de; CORRÊA, A. K. Pain and the challenge of interdisciplinarity in child care. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 16, p. 489-494, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692008000300025>

NEVILLE, A.; JORDAN, A.; BEVERIDGE, J. K.; PINCUS, T.; NOEL, M. Diagnostic uncertainty in youth with chronic pain and their parents. *The Journal of Pain*, v. 20, n. 9, p. 1080-1090, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.03.004>

OLSON, K. A. Pain in children. *Practical pain management*, v. 15, n. 4, 2019. Recuperado de: <https://www.practicalpainmanagement.com/pain/pain-children>

RABBITS, J. A.; PALERMO, T. M.; LANG, E. A. A conceptual model of biopsychosocial mechanisms of transition from acute to chronic postsurgical pain in children and adolescents. *Journal of Pain Research*, v. 13, p. 3071, 2020. <https://doi.org/10.2147/JPR.S239320>

PALERMO, T. M.; LEWANDOWSKI, A. S.; LONG, A. C.; BURANT, C. J. Validation of a self-report questionnaire version of the Child Activity Limitations Interview (CALI): The CALI-21. *Pain* v. 139, n. 3, p. 644-652, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.06.022>.

PASCALI, M. et al. Cognitive, emotional, and behavioral profile in children and adolescents with chronic pain associated with rheumatic diseases: A case-control study. *Clin Child Psychol Psychiatry*, v. 24, n. 3, p. 433-445, 2019. <https://doi.org/10.1177/1359104518805800>.

RAJA, S. N.; CARR, D. B.; COHEN, M.; FINNERUP, N. B.; FLOR, H.; GIBSON, S. et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

SANDERS, B.; BECKER-LAUSEN, E. The measurement of psychological maltreatment: early data on the Child Abuse and Trauma Scale. *Child Abuse Negl*, v. 19, n. 3, p. 315-23, 1995. [https://doi.org/10.1016/s0145-2134\(94\)00131-6](https://doi.org/10.1016/s0145-2134(94)00131-6)

SEIXAS, T. O. F.; POSSI, J. C. S.; MACEDO, I. F; NUNES, M. D. R. Instrumentos de avaliação da dor em crianças e adolescentes com deficiência cognitiva:

revisão integrativa. *Rev Soc Bras Enferm Ped*, v. 20, n. 2, p. 108-15, 2020. <http://dx.doi.org/10.31508/1676-3793202000015>

SILVA, M. S.; PINTO, M. A.; GOMES, L. M. X.; BARBOSA, T. L. D. A. Dor na criança internada: a percepção da equipe de enfermagem. *Revista Dor*, v. 12, p. 314-320, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1806-00132011000400006>

SILVERMAN, W. K.; FLEISIG, W.; RABIAN, B.; PETERSON, R. A. Childhood Anxiety Sensitivity Index. *J Clin Child Adolesc Psychol*, v. 20, p. 162-8, 1991. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2002_7

SIMONS, L. E.; BASCH, M. C. State of the art in biobehavioral approaches for the management of chronic pain in childhood. *Pain management* v. 6 n. 1, p. 49-61, 2016. <https://doi.org/10.2217/pmt.15.59>

TOMBAUGH, T. N. TOMM: Simultaneous Memory Test. North Tonawanda, NY: Multihealth System Inc, 1996.

TREEDE, R. D et al. Chronic pain as a symptom or disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (CID-11). *Pain*, v. 160 n. 19, 2019. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>

VAN CLEAVE, J.; GORTMAKER, S. L.; PERRIN, J. M. Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. *JAMA*, v. 303, n. 7, p. 623-30, 2010. <https://doi.org/10.1001/jama.2010>.

VARNI, J. W.; BURWINKLE, T. M.; SEID, M.; SKARR, D. The PedsQL™ 4.0 as a measure of pediatric population health: Feasibility, reliability and validity, *Outpatient Pediatrics*, v. 3, n. 6, p. 329-341, 2003. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14616041/>

VON BAEYER, C. L, et al. Three new datasets that support the use of the Numerical Rating Scale (NRS-11) for children's self-reports of pain intensity. *Ache*, v. 143, n. 3, p. 223-227, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.03.002>

WALKER, L. S.; GREENE, J. W. The functional disability inventory: measuring a neglected dimension of child health status. *J Pediatr Psychol*. v. 16, n. 1, p. 39-58, 1991 <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.1.39>

WECHSLER, D. Wechsler Abbreviated Intelligence Scale. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1999.

WECHSLER, D. Wechsler individual achievement test (2nd ed.). San Antonio, TX: Psychological Corp, 2002.

WECHSLER, D. Wechsler Intelligence Scale for Children, 4th San Antonio, TX: PsychCorp, 2003.

WEISS, K.E. et al. Executive Functioning in Pediatric Chronic Pain: Deficits Exist? *Pain Medicine*, v. 19, n. 1, p. 60-67, 2018. <https://doi.org/10.1093/pm/pnx020>

WIENER, A; SALZMANN, N. Psychosoziale Versorgung in der pädiatrischen Onkologie. *Onkologie*, v. 22, p. 978-983, 2016. <https://doi-org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s00761-016-0089-2>

Recebido em: 29-08-2021

Aceito em: 28-09-2021