

Instrumentos de autoavaliação da postura corporal: uma revisão de escopo

Body posture self-assessment tools: a scoping review

Instrumentos de autoevaluación de la postura corporal: una revisión de alcance

Marcelle Guimarães Silva¹, Betiane Moreira Pilling², Cláudia Tarragô Candotti³

RESUMO | As terapias posturais utilizam métodos de tratamento ativo, como a autocorreção, para o alinhamento dos seguimentos corporais. É a partir da comparação da autopercepção da postura corporal antes, durante e após o trabalho em educação postural que as evidências dessa prática serão estabelecidas. Uma revisão de escopo sobre os instrumentos de avaliação da autopercepção da postura corporal, além de fomentar pesquisas, poderá guiar os profissionais nas condutas terapêuticas. O objetivo desta revisão de escopo é identificar quais são os instrumentos existentes que avaliam a autopercepção da postura corporal, descrevendo o tipo de instrumento, suas propriedades de medição (validade e confiabilidade) e os desfechos posturais. O protocolo desta revisão foi registrado no *Open Science Framework* (OSF), doi: 10.17605/OSF.IO/JGH8U. Foram incluídos estudos de desenvolvimento e/ou de avaliação de propriedades de medição e outros desenhos de estudo que utilizaram a autopercepção corporal estática como método de avaliação. Foram identificados 359 estudos, sendo seis deles incluídos neste estudo. Estes apresentaram dois tipos de instrumentos. As propriedades de medição foram relativas à validade (n=6) e à confiabilidade (n=5). A análise conjunta de validade e confiabilidade foi realizada por cinco estudos (83%). Os desfechos posturais avaliados foram: posição da coluna vertebral; postura das pernas e dos pés; deformidade do tronco e das costelas; e consciência da postura em geral. Foram identificados seis instrumentos que avaliam a autopercepção da postura corporal, mas apenas a escala SSFS pode ser usada em qualquer população. Até o momento, não foi identificado

nenhum instrumento que avalie a autopercepção da postura corporal e que considere todos os segmentos corporais na análise.

Descritores | Autopercepção; Postura; Reprodutibilidade dos Testes.

ABSTRACT | Postural therapies use active treatment methods, such as self-correction, to control body segments. The evidence for this practice is established from the comparison of the self-perception of body posture before, during, and after postural education. A scoping review of tools to assess self-perception of body posture, besides encouraging research, may guide professionals while developing treatments. This scoping review aims to identify the existing tools that assess self-perception of body posture, describing their type, measurement properties (validity and reliability), and postural outcomes. The protocol of this review was registered in the Open Science Framework (OSF), DOI: 10.17605/OSF.IO/JGH8U. Studies developing and/or evaluating measurement properties and other study designs using self-perception of static body posture as an assessment method were included. In total, 359 studies were found, of which six were analyzed in this study. They presented two types of tool and their measurement properties were related to validity (n=6) and reliability (n=5). Five studies performed the joint analysis of validity and reliability (83%). Spine position, leg and foot posture, trunk and rib deformity, and postural awareness in general were the assessed postural outcomes. Of the six tools that assess self-perception of body posture, only the

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: maguimaraess@hotmail.com. ORCID-0000-0001-6472-5199

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: betianefisioterapeuta@gmail.com. ORCID-0000-0001-6920-6283

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: claudia.candotti@ufrgs.br. ORCID-00000-0002-8676-9157

SSFS scale can be used in any population. To date, no study found a tool that assesses self-perception of body posture and considers all body segments.

Keywords | Self-Perception; Posture; Reproducibility of Tests.

RESUMEN | Las terapias posturales utilizan métodos de tratamiento activo, como la autocorrección, para alinear los segmentos del cuerpo. La autopercepción de la postura corporal comparada antes, durante y después del trabajo en educación postural permitirá establecer la evidencia de esta práctica. Una revisión de alcance de los instrumentos que evalúan la autopercepción de la postura corporal, además de incentivar los estudios, puede orientar a los profesionales en las prácticas terapéuticas. El objetivo de esta revisión de alcance es identificar los instrumentos existentes que evalúan la autopercepción de la postura corporal, con la descripción del tipo de instrumento, sus propiedades de medición (validez y confiabilidad) y los resultados posturales. El protocolo para esta revisión está registrado en *Open Science Framework* (OSF),

doi:10.17605/OSF.IO/JGH8U. Se incluyeron estudios de desarrollo y/o evaluación de propiedades de medición u otros tipos de estudio que utilizaron la autopercepción corporal estática como método de evaluación. Se identificaron un total de 359 estudios, de los cuales seis se incluyeron en esta investigación. Estos presentaron dos tipos de instrumentos. Las propiedades de medición se relacionaron con la validez (n=6) y la confiabilidad (n=5). El análisis conjunto de validez y confiabilidad fue realizado por cinco estudios (83%). Los resultados posturales evaluados fueron: posición de la columna; postura de piernas y pies; deformidad del tronco y las costillas; y conciencia de la postura en general. Se identificaron seis instrumentos que evalúan la autopercepción de la postura corporal, pero solamente la escala SSFS puede ser utilizada en cualquier población. Hasta el momento, no se identificó ningún instrumento que evalúe la autopercepción de la postura corporal y que considere todos los segmentos corporales en el análisis.

Palabras clave | Autopercepción; Postura; Reproducibilidad de los Resultados.

INTRODUÇÃO

O conjunto das atitudes e do posicionamento corporal que cada indivíduo adota no seu dia a dia é chamado de postura¹. A busca constante do equilíbrio dos segmentos pelo alinhamento corporal adequado evita a imposição de sobrecargas assimétricas nas estruturas articulares². O alinhamento postural adequado diminui o gasto de energia solicitado durante os movimentos e evita que desconfortos advindos de disfunções musculoesqueléticas interfiram na qualidade de vida³.

As terapias posturais geralmente utilizam métodos de tratamento ativo para correção das deformidades da coluna vertebral e dos desalinhamentos dos segmentos corporais ou para prevenção de posturas inadequadas⁴⁻⁶. Nessas terapias, solicita-se ao indivíduo a realização de movimentos ativos e autocorretivos da sua própria postura⁴. Essa habilidade exige que, para executar uma autocorreção efetiva, o indivíduo seja capaz de perceber sozinho seu próprio corpo, tomando consciência de suas alterações corporais⁷. Daí a importância do conhecimento da autopercepção da postura corporal, seja para o próprio indivíduo, seja para o fisioterapeuta que está conduzindo o plano terapêutico.

É fisiológica a capacidade que o ser humano tem de buscar sensações oriundas do meio externo, para que, ao combinar de forma inconsciente os múltiplos sinais

sensoriais, seja possível formar a representação do corpo na própria mente⁸. Além das terapias posturais, as estratégias de educação em saúde também ajudam a formar um dos pilares do treinamento da autopercepção corporal, uma vez que a aquisição de conhecimentos teóricos sobre a postura pode ser considerada um estímulo para despertar o interesse em perceber a si mesmo⁵. Sabendo da importância de avaliar a autopercepção da postura corporal e devido à falta de instrumentos confiáveis para isso, alguns profissionais optam por basear-se no conjunto de suas próprias observações e no autorrelato do avaliado, procedimentos que não são padronizados⁹. Por si só, os instrumentos de autorrelato estão entre as ferramentas mais criticadas no meio científico, suas limitações decorrem da dificuldade de fundamentação dos resultados, uma vez que não se trata de uma ferramenta de avaliação objetiva. Uma forma de controlar a fiabilidade do autorrelato é encontrar instrumentos que cumpram com os procedimentos de validação, fornecendo uma linguagem adequada e compreensível para o avaliado e o conduzindo na direção do constructo a ser medido¹⁰, no caso deste estudo, a autopercepção da postura corporal.

Com isso, o objetivo desta revisão de escopo é identificar quais são os instrumentos existentes que avaliam o constructo autopercepção da postura corporal, descrevendo o tipo de instrumento e suas propriedades

de medição (validade e confiabilidade), quando houver, e quais os desfechos posturais que eles permitem avaliar. Esta revisão poderá embasar o desenvolvimento de instrumentos futuros voltados para a avaliação da autopercepção da postura corporal, aplicável em diferentes contextos. Além disso, poderá servir como um guia útil para os fisioterapeutas que necessite avaliar a percepção de seus pacientes sobre sua postura antes, durante e após as intervenções, auxiliando na tomada de decisão clínica durante a condução do plano terapêutico.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão de escopo com protocolo registrado no *Open Science Framework* (OSF), doi: 10.17605/OSF.IO/JGH8U, que segue as orientações do manual de síntese de evidências do *Joanna Briggs Institute* (JBI)¹¹, para as etapas de desenvolvimento do projeto, e do *Preferred Reporting Items for Systematic*

Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), para a condução da produção literária de revisões de escopo¹². A *população* é inespecífica; o *conceito* é a avaliação da autopercepção da postura corporal e propriedades de medida (validade e confiabilidade); e o *contexto* são os instrumentos de autorrelato. Como critérios de elegibilidade, definiram-se: estudos de desenvolvimento e/ou de avaliação de propriedades de medição; e outros desenhos de estudo que utilizaram a autopercepção corporal como método de avaliação. Não foram aceitos instrumentos destinados à avaliação da autopercepção para postura dinâmica, como atividades da vida diária ou posturas no trabalho, e instrumentos que necessitam da avaliação de um profissional. Não foram estabelecidas restrições de data ou idioma.

As buscas foram conduzidas em abril de 2022, nas bases PubMed, Embase e Scopus. A Figura 1 apresenta os descritores utilizados para a base PubMed e a Figura 2, para as bases Scopus e Embase. Nas demais bases, a busca se deu com os mesmos descritores, adaptados a cada uma.

#1	Posture [MeSH] OR posture OR postures
#2	Perception [MeSH] OR Perception OR "Sensory Processing" OR "Processing, Sensory" OR "Self Report" [MeSH] OR "Self Report" OR "Report, Self" OR "Reports, Self" OR "Self Reports" OR "Self-assessment" [MeSH] OR "Self-assessment" OR "Self-Assessments" OR "Self Assessment" OR "Assessment, Self" OR "Assessments, Self" OR "Self Assessments" OR "Self-evaluation"
#3	"Reproducibility of Results" [MeSH] OR "Reproducibility of Results" OR "Reproducibility of Findings" OR "Reproducibility Of Result" OR "Of Result, Reproducibility" OR "Of Results, Reproducibility" OR "Result, Reproducibility Of" OR "Results, Reproducibility Of" OR "Reproducibility of Finding" OR "Finding Reproducibility" OR "Reliability of Results" OR "Reliability of Result" OR "Result Reliability" OR "Reliability (Epidemiology)" OR "Validity (Epidemiology)" OR "Validity of Results" OR "Validity of Result" OR "Result Validity" OR "Face Validity" OR "Validity, Face" OR "Reliability and Validity" OR "Validity and Reliability" OR "Test-Retest Reliability" OR "Reliabilities, Test-Retest" OR "Reliability, Test-Retest" OR "Test Retest Reliability" OR "Validation Studies"
#4	"Questionnaires and Surveys" [MeSH] OR "Questionnaires and Surveys" OR "Survey Methods" OR "Methods, Survey" OR "Survey Method" OR "Methodology, Survey" OR "Survey Methodology" OR "Community Surveys" OR "Community Survey" OR "Survey, Community" OR "Surveys, Community" OR "Repeated Rounds of Survey" OR "Surveys" OR "Survey" OR "Questionnaire Design" OR "Design, Questionnaire" OR "Designs, Questionnaire" OR "Questionnaire Designs" OR "Baseline Survey" OR "Baseline Surveys" OR "Survey, Baseline" OR "Surveys, Baseline" OR "Respondents" OR "Respondent" OR "Questionnaires" OR "Questionnaire" OR "Nonrespondents" OR "Nonrespondent"

#1 AND #2 AND #3 AND #4 AND

Figura 1. Descritores utilizados na base PubMed

#1	Posture OR postures
#2	Perception OR "Sensory Processing" OR "Processing, Sensory" OR "Self Report" OR "Report, Self" OR "Reports, Self" OR "Self Reports" OR "Self-assessment" OR "Self-Assessments" OR "Self Assessment" OR "Assessment, Self" OR "Assessments, Self" OR "Self Assessments" OR "Self-evaluation"
#3	"Reproducibility of Results" OR "Reproducibility of Findings" OR "Reproducibility Of Result" OR "Of Result, Reproducibility" OR "Of Results, Reproducibility" OR "Result, Reproducibility Of" OR "Results, Reproducibility Of" OR "Reproducibility of Finding" OR "Finding Reproducibility" OR "Reliability of Results" OR "Reliability of Result" OR "Result Reliability" OR "Reliability" OR "Validity" OR "Validity of Results" OR "Validity of Result" OR "Result Validity" OR "Face Validity" OR "Validity, Face" OR "Reliability and Validity" OR "Validity and Reliability" OR "Test-Retest Reliability" OR "Reliabilities, Test-Retest" OR "Reliability, Test-Retest" OR "Test Retest Reliability" OR "Validation Studies"
#4	"Questionnaires and Surveys" OR "Survey Methods" OR "Methods, Survey" OR "Survey Method" OR "Methodology, Survey" OR "Survey Methodology" OR "Community Surveys" OR "Community Survey" OR "Survey, Community" OR "Surveys, Community" OR "Repeated Rounds of Survey" OR "Surveys" OR "Survey" OR "Questionnaire Design" OR "Design, Questionnaire" OR "Designs, Questionnaire" OR "Questionnaire Designs" OR "Baseline Survey" OR "Baseline Surveys" OR "Survey, Baseline" OR "Surveys, Baseline" OR "Respondents" OR "Respondent" OR "Questionnaires" OR "Questionnaire" OR "Nonrespondents" OR "Nonrespondent"

#1 AND #2 AND #3 AND #4 AND

Figura 2. Descritores utilizados nas bases Scopus e Embase

Os estudos encontrados foram importados para a plataforma Rayyan, onde foram excluídas as duplicatas. De forma independente e cegada, dois avaliadores (MGS e BMP) realizaram a leitura dos títulos e resumos para avaliar a inclusão de cada estudo. Em casos de discordância, um terceiro avaliador era solicitado. A revisão por pares foi finalizada após os dois avaliadores terem realizado a leitura na íntegra de cada artigo incluído. Avaliações discordantes foram resolvidas em reunião, buscando o consenso. Caso fosse necessário, um terceiro avaliador era solicitado para solucionar a inclusão, ou não, dos estudos que não foram resolvidos por consenso.

A extração de dados foi realizada por um único avaliador por meio de um formulário confeccionado pela equipe de pesquisa. Foram extraídos dados sobre: autoria, ano de publicação, país de origem, nome do instrumento, tipo de instrumento, desfecho postural (ou segmento corporal avaliado), domínios do instrumento (aspectos avaliados associados ao constructo percepção corporal), além das suas propriedades de medição, quando presentes. Para o desfecho postural não foram estabelecidos critérios prévios, sendo aceito qualquer desfecho apresentado por cada artigo incluído.

Após a extração dos dados, os instrumentos identificados foram agrupados a partir do desfecho avaliado. As propriedades de medição foram analisadas a partir da taxonomia proposta pela iniciativa *Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN)*¹³. Assim definimos as propriedades de validade em: (1) validade concorrente, que se refere à concordância dos resultados entre o instrumento proposto e outro de validade já reconhecida; (2) validade estrutural, que é o grau que indica se os escores de um instrumento são um reflexo adequado da dimensão do constructo a ser medido; (3) validade de conteúdo,

que é a avaliação, tanto qualitativa quanto quantitativa, da clareza e da aplicabilidade do instrumento conduzida por um comitê de especialistas; (4) validade de constructo, que demonstra se o teste é sensível para verificar diferenças entre grupos de conhecimentos distintos; (5) validade convergente, que é o grau de concordância que existe entre pelo menos duas medidas com diferentes métodos para cada constructo; e (6) validade discriminante, que é o grau em que essas medidas se diferenciam entre si. A confiabilidade, entendida como a ausência de erros de medição, foi avaliada pelas seguintes propriedades: (1) reprodutibilidade intra-avaliador, que é a manutenção das medições em avaliações distintas de um mesmo avaliador; (2) reprodutibilidade interavaliador, que se refere à ausência de variação nas medições de um mesmo indivíduo por diferentes avaliadores; (3) reprodutibilidade teste-reteste, que é o resultado de um conjunto de itens do mesmo indivíduo, relatados mais de uma vez ao longo do tempo; e (4) consistência interna, que é o grau de interrelação que os itens possuem entre si. Em nossa revisão, não estabelecemos critérios *a priori* para analisar cada propriedade de medição, sendo aceitos, portanto, os critérios indicados pelos próprios estudos.

RESULTADOS

Foram identificados 359 estudos, sendo 93 na PubMed, 176 na Embase e 90 na Scopus. Após a remoção de duplicatas e estudos que não se enquadravam nos critérios de elegibilidade, seis estudos foram incluídos nesta revisão de escopo (Figura 3). A partir deles, foram identificados dois tipos de instrumentos de avaliação da autopercepção da postura corporal, sendo eles: quatro escalas¹⁴⁻¹⁷ e dois questionários^{18,19}.

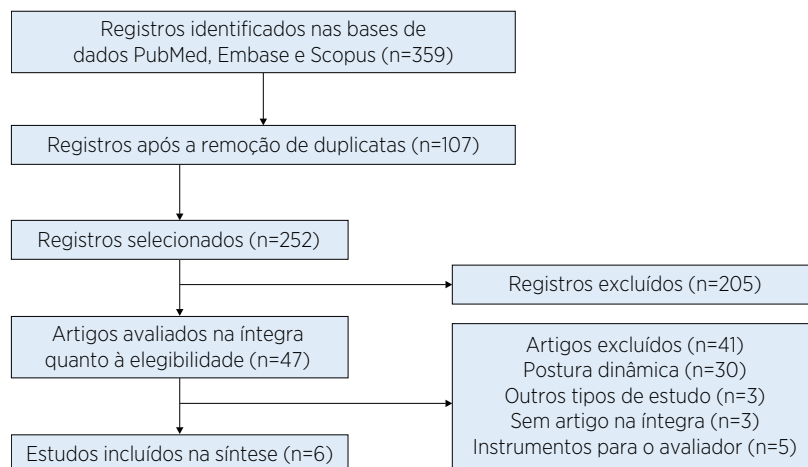


Figura 3. Fluxograma do processo de seleção dos estudos, seguindo as recomendações *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*

A Tabela 1 apresenta os dados extraídos dos estudos. Entre as propriedades de medição, as relativas à validade foram verificadas com maior frequência (n=6) do que as relativas à confiabilidade (n=5). A validade discriminante foi verificada em três estudos, a validade convergente em três, a validade de conteúdo em dois, a validade de constructo em três, a consistência interna em cinco, a validade estrutural em um e nenhum estudo verificou mais de uma validade

simultaneamente. A confiabilidade teve um perfil mais homogêneo de análise. A reprodutibilidade intra-avaliador e interavaliador foi investigada por um estudo somente e a reprodutibilidade teste-reteste, por quatro. Nenhum estudo verificou as quatro propriedades de confiabilidade (intra-avaliador, interavaliador, teste-reteste e análise de precisão) simultaneamente. A análise conjunta de validade e confiabilidade foi realizada por cinco estudos (83%).

Tabela 1. Dados extraídos dos estudos incluídos na revisão

Questionário	Autoria (Ano)	Propriedades psicométricas	Amostra e sexo	Média de idade±DP (anos)	Características da amostra	Desfecho postural (percepção)
<i>Lower limb function assessment scale</i> – LL-FAZ	Allart et al. ¹⁹ (2014)	Confiabilidade (reprodutibilidade intra e interavaliador) Validade (de conteúdo, de constructo e consistência interna)	n=35 (22 M/13 F)	59,3±14,6	Acidente vascular cerebral (AVC)	Em pé (percepção da postura das costas, pernas e pés e distribuição de peso)
<i>Self-reported spine functional scale</i> – SSFS	Li et al. ¹⁶ (2021)	Confiabilidade (teste-reteste) Validade (de conteúdo, estrutural e consistência interna)	n=916 (752 M/164 F)	21,16±8,67	Adultos jovens e saudáveis	Em pé e deitado (percepção da postura da coluna cervical, coluna torácica e coluna lombar)
<i>Trunk appearance perception scale</i> – TAPS	Bago et al. ¹⁴ (2010)	Confiabilidade (teste-reteste) Validade (concorrente, estrutural, discriminante, convergente e consistência interna)	n=186 (26 M/160 F)	33,6±17,0	Escoliose idiopática	Em pé e na posição do teste de Adams (percepção da deformidade do tronco)
<i>Walter Reed visual assessment scale</i> – WRVAS	Pineda et al. ¹⁵ (2006)	Confiabilidade (teste-reteste) Validade (concorrente, estrutural, discriminante, convergente e consistência interna)	n=70 (10 M/60 F)	19,4 (12-40)	Escoliose idiopática	Em pé e na posição do teste de Adams (percepção da deformidade da coluna e das costelas, proeminência lombar e torácica, desequilíbrio de tronco, assimetria de ombros e rotação da escápula)
<i>Spinal appearance questionnaire</i> – SAQ	Sanders et al. ¹⁸ (2007)	Confiabilidade (teste-reteste) Validade (consistência interna)	n=235	N/D	Escoliose idiopática	Em pé (percepção da aparência da deformidade da coluna)
<i>Postural awareness scale</i> – PAS	Cramer et al. ¹⁷ (2018)	Confiabilidade (teste-reteste) Validade (consistência interna, de constructo e convergente)	n=512 (43 M/469 F)	50,3±11,4	Pacientes com condições de dor crônica	Consciência da postura

F: feminino; M: masculino; N/D: não disponível ou não informado.

Os desfechos posturais que mais se repetiram nos estudos foram os que avaliam a autopercepção da posição da coluna vertebral^{14-16,18,19}. Os outros desfechos encontrados foram: postura das pernas e dos pés¹⁹; postura do tronco e das costelas^{14,15,18}; e consciência da postura¹⁷. Alguns estudos foram direcionados às populações com condições específicas, como a escoliose^{14,15,18} e pacientes acometidos por acidente vascular cerebral (AVC)¹⁹, e empregaram instrumentos

que têm como objetivo avaliar a percepção do indivíduo em relação à progressão das deformidades nas estruturas corporais. Outros dois estudos^{16,19} são mais amplos e envolvem domínios diferentes da autopercepção da postura estática, avaliando também a autopercepção da postura corporal durante atividades da vida diária, da força muscular da coluna e da função corporal em determinadas ações. A Tabela 2 apresenta os domínios e as pontuações dos questionários e escalas.

Tabela 2. Domínios e pontuação de questionários e escalas

Questionário (país)	Autoria (Ano)	Domínios	Interpretação e pontuação
<i>Lower limb function assessment scale</i> – LL-FAZ (França)	Allart et al. ¹⁹ (2014)	1. Posição vertical em pé (9 itens) 2. Durante a caminhada (21 itens)	Escala visual analógica que varia de 0 (“Não consigo realizar esta atividade de forma alguma”) a 10 (“Eu posso realizar esta atividade sem qualquer dificuldade”).
<i>Self-reported spine functional scale</i> – SSFS (China)	Li et al. ¹⁶ (2021)	Avaliação postural Avaliação da função geral	Escala de quatro pontos, sendo 0: perda da função motora espinal; 1: disfunção motora espinal grave; 2: disfunção motora espinal leve a moderada; e 3: boa função motora espinal.

(continua)

Tabela 2. Continuação

Questionário (país)	Autoria (Ano)	Domínios	Interpretação e pontuação
<i>Trunk appearance perception scale</i> – TAPS (Espanha)	Bago et al. ¹⁴ (2010)	1. Deformidade do tronco	Três perguntas associadas a cinco imagens. Cada questão pontua de 1 (maior mudança) a 5 (menor mudança), somam-se as respostas e divide-se o resultado por 3.
<i>Walter Reed visual assessment scale</i> –WRVAS (Espanha)	Pineda et al. ¹⁵ (2006)	1. Percepção da deformidade	Cada questão pontua de 1 (melhor) a 5 (pior). A pontuação total é a soma das sete questões.
<i>Spinal appearance questionnaire</i> – SAQ (Estados Unidos)	Sanders et al. ¹⁸ (2007)	1. Aparência das deformidades da coluna	N/D
<i>Postural awareness scale</i> – PAS (Alemanha)	Cramer et al. ¹⁷ (2018)	1. Facilidade e familiaridade com consciência postural 2. Necessidade e regulação da atenção com consciência postural	Escala Likert de sete pontos, variando de 1 (nada verdadeiro sobre mim) a 7 (muito verdadeiro sobre mim).

N/D: não disponível ou não informado.

DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo teve como objetivo identificar os instrumentos que avaliam a autopercepção da postura corporal estática, descrevendo suas características. Os tipos de instrumentos encontrados foram escalas e questionários autorrelatados, alguns utilizaram imagens^{14,15,18} para representar o constructo a ser avaliado, enquanto outros utilizaram perguntas descritivas^{16,17,19}. Desses estudos, a maioria testou a validade de conteúdo^{16,19} e, de forma semelhante, seus objetivos eram mais amplos, unindo a percepção da postura estática com outros constructos, a fim de proporcionar um melhor entendimento funcional da coluna¹⁶ e das deficiências na funcionalidade em pacientes com AVC¹⁹. No entanto, já está documentado que instrumentos que utilizam uma linguagem adequada, com imagens do corpo, por exemplo, podem auxiliar o indivíduo a se reconhecer e perceber as suas assimetrias corporais²⁰, questão fundamental para medir os efeitos de qualquer intervenção terapêutica na área postural³. Em relação a reprodutibilidade teste-reteste, os instrumentos que utilizaram imagens obtiveram valores mais altos de coeficiente de correlação intraclassa (ICC), variando entre 0,55-0,99¹⁸ e 0,92¹⁴, sendo classificados como excelentes. Quanto aos instrumentos que utilizaram a linguagem textual (perguntas descritivas), que são os mesmos que apresentaram objetivos amplos, os valores de ICC são divididos para cada domínio. A escala SSFS¹⁶ obteve ICC de 0,80 para o domínio postura e apresentou os valores individuais para cada desfecho: 0,63 para postura em pé e 0,56 para postura em supino. A escala PAS¹⁷ também apresentou valores separados para cada domínio, sendo que, para “facilidade e familiaridade com a consciência postural”, definida

pelos autores como a consciência subjetiva da postura corporal que se baseia principalmente no feedback proprioceptivo da periferia do corpo para o sistema nervoso central¹⁷, o ICC foi de 0,80. Para o domínio “necessidade e regulação da atenção com consciência postural”, o ICC foi de 0,81. Independentemente do tipo de instrumento, a confiabilidade está associada às mudanças na autopercepção da postura e as deformidades que ocorrem após tratamentos específicos, como no caso da escoliose²¹.

Os instrumentos de autopercepção da postura não são desenvolvidos com o objetivo de classificar as posturas em “corretas” ou “incorretas”. Geralmente as questões são organizadas por segmentos do corpo e, em cada uma delas, as opções de resposta apresentam os graus de evolução das deformidades, incluindo opções de marcação de postura simétrica até assimetrias mais severas^{15,18,22}. Para a prática clínica, cada resposta assinalada é fundamental na hora de definir o plano terapêutico, visto que se trata da visão do próprio paciente sobre sua postura¹⁵. É justamente nesse ponto que reside a importância desta revisão de escopo. Ao demonstrar os diferentes instrumentos que podem ser usados na avaliação da autopercepção da postura, instiga os fisioterapeutas a valorizarem também as percepções do paciente e não centrarem apenas na sua própria visão a abordagem do tratamento.

A título de exemplificação da importância da autopercepção da postura corporal para a prática clínica, cita-se o tratamento da escoliose, cuja principal característica é a progressão da curva da coluna^{4,23}. Alguns estudos investigam o efeito do tratamento conservador no desenvolvimento dessa curva²¹. Nesse tipo de tratamento, o paciente desenvolve a habilidade de executar de forma ativa a sua própria correção da coluna, devendo atingir

o melhor alinhamento possível de todas as partes do corpo²⁴. O sucesso do tratamento está relacionado com a capacidade do paciente de perceber e conhecer sua postura²⁴. Somente a partir da autopercepção da sua postura é que o paciente conseguirá executar seus movimentos de correção com maestria e, na sua rotina, saberá transitar por posturas saudáveis que não favoreçam as assimetrias ocasionadas pela escoliose.

Como limitações, todos os estudos incluídos nesta revisão têm em comum o desenvolvimento de instrumentos voltados para uma determinada patologia, exceto a escala SSFS¹⁶, cuja amostra foi composta por participantes saudáveis. Ainda, os desfechos posturais apresentados são restritos aos segmentos corporais afetados^{14,15,18,19}. Mesmo a escala SSFS¹⁶, ao avaliar somente a autopercepção isolada da coluna, fica aquém das necessidades inerentes ao tratamento da escoliose. Além disso, os instrumentos que utilizam imagens não tinham opções de respostas para os indivíduos que não consigam se reconhecer nelas, o que acarretaria a indução do paciente na escolha das respostas. Todos os estudos consideraram a postura apenas no contexto musculoesquelético, não abordando as possibilidades de mudanças do comportamento humano que são influenciados por questões multifatoriais e que são capazes de assumir e formar uma determinada postura^{20,25}. Como aspecto positivo, todos os estudos fundamentaram seus resultados por meio das propriedades métricas dos instrumentos propostos¹³. Além disso, esta revisão de escopo sumariza todos os instrumentos de autopercepção da postura, podendo servir como um guia para as fisioterapeutas na escolha de um ou outro instrumento.

CONCLUSÃO

Foram identificados seis instrumentos que avaliam a autopercepção da postura corporal, sendo que apenas a escala *self-reported spine functional scale* (SSFS) pode ser aplicada em qualquer população.

Todos os instrumentos são específicos para avaliar desfechos posturais restritos, como as deformidades do tronco ou disfunções de pernas e pés.

Até o momento, não foi identificado nenhum instrumento que avalie o constructo autopercepção da postura corporal e que considere todos os segmentos corporais na análise.

Todos os instrumentos incluídos apresentaram validade e confiabilidade, exceto a escala *Walter Reed visual assessment scale* (WRVAS), que carece ainda de confiabilidade.

REFERÊNCIAS

- Carvalho AMS, Pereira CSC, Ribeiro C, Marques G. Educação postural em crianças em idade escolar: revisão integrativa da literatura. *Rev Port Enferm Reabil*. 2020;3(2):61-7. doi: 10.33194/rper.2020.v3.n2.9.5812.
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
- Candotti CT, Schmit EFD, Pivotto LR, Raupp EG, Noll M, Vieira A, et al. Back pain and body posture evaluation instrument for adults: expansion and reproducibility. *Pain Manag Nurs*. 2018;19(4):415-23. doi: 10.1016/j.pmn.2017.10.005.
- Negrini S, Donzelli S, Aulisa AG, Czuprowski D, Schreiber S, Mauroy JC, et al. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis Spinal Disord*. 2018;13:3. doi: 10.1186/s13013-017-0145-8.
- Miñana-Signes V, Monfort-Pañego M, Morant J, Noll M. Cross-cultural adaptation and reliability of the back pain and body posture evaluation instrument (BackPEI) to the spanish adolescent population. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):854. doi: 10.3390/ijerph18030854.
- Cardon GM, de Clercq DLR, Geldhof EJA, Verstraete S, de Bourdeaudhuij IMM. Back education in elementary schoolchildren: the effects of adding a physical activity promotion program to a back care program. *Eur Spine J*. 2007;16(1):125-33. doi: 10.1007/s00586-006-0095-y.
- Vicary SA, Robbins RA, Calvo-Merino B, Stevens CJ. Recognition of dance-like actions: memory for static posture or dynamic movement? *Mem Cognit*. 2014;42(5):755-67. doi: 10.3758/s13421-014-0395-0.
- Souza EC, Ferreira APL. Influência da realidade virtual nas atividades psicomotoras e percepção corporal de escolares: estudo piloto. *Rev Atenção Saúde*. 2016;14(48):11-20. doi: 10.13037/ras.vol14n48.3456.
- Vlaskamp C, Cuppen-Fontaine H. Reliability of assessing the sensory perception of children with profound intellectual and multiple disabilities: a case study. *Child Care Health Dev*. 2007;33(5):547-51. doi: 10.1111/j.1365-2214.2007.00776.x.
- Haefffel GJ, Howard GS. Self-Report: psychology's four-letter word. *Am J Psychol*. 2010;123(2):181-8. doi: 10.5406/amerjpsyc.123.2.0181.
- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: scoping reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Adelaide: JBI; 2020. p. 406-51.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien K, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. doi: 10.7326/M18-0850.
- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(7):737-45. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.02.006.

14. Bago J, Sanchez-Raya J, Perez-Grueso FJS, Climent JM. The Trunk Appearance Perception Scale (TAPS): a new tool to evaluate subjective impression of trunk deformity in patients with idiopathic scoliosis. *Scoliosis*. 2010;5:6. doi: 10.1186/1748-7161-5-6.
15. Pineda S, Bago J, Gilperez C, Climent JM. Validity of the Walter Reed Visual Assessment Scale to measure subjective perception of spine deformity in patients with idiopathic scoliosis. *Scoliosis*. 2006;1:18. doi: 10.1186/1748-7161-1-18.
16. Li W, Ding J, Hao X, Jiang W, Song H, Tan Y. Reliability and validity of the novel self-reported spine functional scale (SSFS) in healthy participants. *J Orthop Surg Res*. 2021;16(1):529. doi: 10.1186/s13018-021-02620-1.
17. Cramer H, Mehling WE, Saha FJ, Dobos G, Lauche R. Postural awareness and its relation to pain: validation of an innovative instrument measuring awareness of body posture in patients with chronic pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19(1):109. doi: 10.1186/s12891-018-2031-9.
18. Sanders JO, Harrast JJ, Kuklo TR, Polly DW, Bridwell KH, Diab M, et al. The Spinal Appearance Questionnaire: results of reliability, validity, and responsiveness testing in patients with idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007;32(24):2719-22. doi: 10.1097/BRS.0b013e31815a5959.
19. Allart E, Paquereau J, Rogeau C, Daveluy W, Kozlowski O, Rousseaux M. Construction and pilot assessment of the lower limb function assessment scale. *NeuroRehabilitation*. 2014;35(4):729-39. doi: 10.3233/NRE-141171.
20. Grammer K, Fink B, Oberzaucher E, Atzmüller M, Blantar I, Mitteroecker P. The representation of self reported affect in body posture and body posture simulation. *Coll Antropol*. 2004;28(Suppl 2):159-73.
21. Asher MA, Min Lai S, Burton DC. Further development and validation of the Scoliosis Research Society (SRS) Outcomes Instrument. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(18):2381-6. doi: 10.1097/00007632-200009150-00018.
22. Matamalas A, Bagó J, D'Agata E, Pellisé F. Validity and reliability of photographic measures to evaluate waistline asymmetry in idiopathic scoliosis. *Eur Spine J*. 2016;25(10):3170-9. doi: 10.1007/s00586-016-4509-1.
23. Negrini S, Aulisa AG, Aulisa L, Circo AB, de Mauroy JC, Durmala J, et al. 2011 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis*. 2012;7(1):3. doi: 10.1186/1748-7161-7-3.
24. Berdishevsky H, Lebel VA, Bettany-Saltikov J, Rigo M, Lebel A, Hennes A, et al. Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools. *Scoliosis Spinal Disord*. 2016;11:20. doi: 10.1186/s13013-016-0076-9.
25. Joern L, Kongsted A, Thomassen L, Hartvigsen J, Ravn S. Pain cognitions and impact of low back pain after participation in a self-management program: a qualitative study. *Chiropr Man Therap*. 2022;30(1):8. doi: 10.1186/s12998-022-00416-6.