

## Instrumentos de autorrelato da adesão à medicação validados no Brasil: uma revisão de escopo

Vitória Emily DE ARAÚJO , Camille Lima RESENDE<sup>1</sup> , Cristy Evelin MELO-SOUZA<sup>1</sup> ,  
Cinara Rejane VIANA-OLIVEIRA<sup>1</sup> , Alfredo Dias OLIVEIRA-FILHO<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, Brasil.

Autor correspondente: Oliveira-Filho AD, addiof@academico.ufs.br

Data de submissão: 02-10-2024 Data de reapresentação: 19-12-2024 Data de aceite: 16-01-2025

Revisão por pares duplo cego

### Resumo

**Objetivo:** Identificar os instrumentos de autorrelato que mensuram a adesão à medicação validados no Brasil. **Metodologia:** Foi conduzida uma busca sistemática nas bases de dados PubMed/Medline, Scopus, Web of Science, EMBASE e LILACS para identificar estudos de validação de instrumentos de autorrelato da adesão realizados no Brasil até setembro de 2023. Para a identificação dos estudos, foram utilizados os seguintes descritores em saúde: “medication adherence”, “self-report”, “patient reported outcome measures”, “validation study” e “psychometrics”. A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores independentes, de acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos. A qualidade dos estudos foi avaliada por meio da COSMIN checklist. **Resultados:** a busca inicial identificou 329 estudos, dos quais 9 foram incluídos neste estudo. Foram identificadas nove instrumentos: BAASIS, CEAT-VIH, MAT, MMAS-8, ITAS, QAM-Q, PEDIA, SEA-ART e WebAd-Q, os quais foram validados para pacientes com hipertensão crônica, pacientes transplantados em uso de imunossuppressores, pacientes com HIV em tratamento antirretroviral e pacientes atendidos em ambulatório geral. As escalas PEDIA e SEA-ART apresentaram as maiores consistências internas, enquanto BAASIS e MMAS-8 apresentaram maior estabilidade teste-reteste. Quanto à validade de construto, as escalas SEA-ART e QAM-Q apresentaram os maiores valores combinados de sensibilidade e especificidade. **Conclusão:** embora apresentem vantagens de uso, poucos instrumentos de autorrelato para mensurar a adesão à medicação foram validados em amostras de pacientes brasileiros. A heterogeneidade dos resultados referentes às propriedades psicométricas e os testes de validação com foco em condições clínicas específicas não permitem recomendar amplamente nenhum instrumento até o momento, sendo necessário antes considerar o tipo de paciente e as vantagens de cada instrumento diante de uma população de escolha. Além disto, várias condições crônicas de saúde ainda carecem de instrumentos adequados quanto à validação, tais como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares tais como a angina e a insuficiência cardíaca, entre outras.

**Palavras-chave:** Adesão à medicação; Autorrelato; Medidas de resultados relatadas pelo paciente; Estudo de validação; Psicométricos.

## Self-report instruments for assessing medication adherence validated in Brazil: a scoping review

### Abstract

**Objective:** To identify validated self-report instruments measuring medication adherence in Brazil. **Methodology:** A systematic search was conducted in the databases PubMed/Medline, Scopus, Web of Science, EMBASE, and LILACS to identify validation studies of self-report adherence instruments conducted in Brazil until September 2023. The following health descriptors were used for study identification: “medication adherence,” “self-report,” “patient-reported outcome measures,” “validation study,” and “psychometrics.” Article selection was performed by two independent reviewers based on established eligibility criteria. The quality of the studies was assessed using the COSMIN checklist. **Results:** The initial search identified 329 studies, of which 9 were included in this review. Nine instruments were identified: BAASIS, CEAT-VIH, MAT, MMAS-8, ITAS, QAM-Q, PEDIA, SEA-ART, and WebAd-Q, which were validated for patients with chronic hypertension, transplant patients on immunosuppressants, patients with HIV undergoing antiretroviral treatment, and patients in general outpatient care. The PEDIA and SEA-ART scales showed the highest internal consistencies, while BAASIS and MMAS-8 demonstrated greater test-retest stability. Regarding construct validity, the SEA-ART and QAM-Q scales exhibited the highest combined sensitivity and specificity values. **Conclusion:** Although they offer advantages, few self-report instruments for measuring medication adherence have been validated in Brazilian patient samples. The heterogeneity of results regarding psychometric properties and validation tests focused on specific clinical conditions does not allow for broad recommendations for any instrument at this time; it is necessary to consider the type of patient and the advantages of each instrument for the chosen population. Additionally, several chronic health conditions still lack adequately validated instruments, such as diabetes mellitus, cardiovascular diseases like angina and heart failure, among others.

**Keywords:** Medication adherence; Self-report; Patient reported outcome measures; Validation study; Psychometrics.



## Introdução

A adesão à medicação é tradicionalmente compreendida como o processo pelo qual os pacientes tomam seus medicamentos conforme prescrito, envolvendo diferentes fases, como a iniciação (quando o paciente começa a lidar com as primeiras doses de um medicamento prescrito) e a continuação/descontinuação (quando ocorrem as decisões e circunstâncias que fazem o paciente continuar ou interromper o tratamento)<sup>1</sup>. Independentemente da fase em que se manifesta, a baixa adesão à medicação é um problema sério que compromete o sucesso do tratamento de várias condições de saúde, sendo o fator modificável mais importante no tratamento de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes mellitus<sup>2</sup>.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), tal conceito vai além da simples ingestão ou autoadministração de medicamentos, devendo ser entendido como uma construção multidimensional e dinâmica. Nesse contexto, o paciente não apenas segue a prescrição médica, mas também atua como um colaborador ativo em seu tratamento. Assim, a compreensão da adesão permite entender como o paciente responde às recomendações dos profissionais de saúde, incluindo a tomada de medicamentos, além de mudanças na dieta e no estilo de vida<sup>3-4</sup>.

Esse processo complexo e multifacetado tem sido estudado como um conjunto de domínios ou dimensões ao longo das últimas décadas. A OMS indicou cinco dimensões da adesão: fatores socioeconômicos, fatores do sistema de saúde, fatores relacionados à condição de saúde, fatores relacionados à terapia e fatores associados ao paciente. Essas dimensões - assemelhadas a determinantes de saúde - exercem uma influência direta na adesão à medicação<sup>3-5-6</sup>.

Por sua vez, Nguyen, La Caze e Cottrell (2014) propuseram 3 domínios em uma revisão sistemática das propriedades psicométricas de instrumentos de autorrelato da adesão: (1) comportamentos específicos de tomada de medicamentos, tais como dose tomada, frequência e horário da dose, administração da dose e recargas de prescrição; (2) barreiras à adesão, tais como esquecimento, complexidade do tratamento e efeitos colaterais; (3) crenças associadas à adesão, como, por exemplo, a necessidade percebida de medicamentos e dúvidas quanto ao benefício do tratamento medicamentoso<sup>7</sup>.

Avaliar a adesão à medicação tem sido um desafio para pesquisadores e profissionais de saúde, uma vez que a escolha de um padrão-ouro tem sido controversa, variando entre a recomendação da observação direta da tomada de medicamentos, do monitoramento eletrônico ou da associação de diferentes métodos<sup>8-9</sup>. Entre os métodos de mensuração da adesão, os instrumentos de autorrelato têm sido os mais utilizados, por razões como a facilidade de aplicação, o baixo custo e o potencial para identificação de causas da não adesão, o que permite o desenvolvimento de intervenções personalizadas<sup>6</sup>.

Apesar da existência de várias escalas de autorrelato na literatura, muitas não são validadas para uso na população-alvo, ou seja, não foram submetidas a testes de validade e confiabilidade, o que implica em resultados potencialmente inconsistentes. Entre as propriedades psicométricas a serem testadas, destacam-se consistência interna, teste-reteste, validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto. As propriedades psicométricas remetem às características de um instrumento de medição que descrevem suas qualidades de precisão (validade), estabilidade/reprodutibilidade (confiabilidade) e capacidade de resposta<sup>7-10</sup>.

## Métodos

### Delineamento do estudo

Esta revisão foi desenvolvida de acordo com os Itens de Relatório Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Extensão de Meta-análises para Revisões de Escopo- PRISMA-ScR<sup>11</sup>.

### Pergunta da revisão de escopo

Para orientar esta revisão de escopo foi formulada a seguinte questão: quais são os instrumentos de autorrelato validados no Brasil para mensurar adesão à medicação?

Com base nessa pergunta principal, foram formuladas outras cinco perguntas de interesse:

- Q1. Qual o instrumento validado mais utilizado?
- Q2. Quais as línguas nativas dos instrumentos originais?
- Q3. Qual o domínio de adesão mais examinado?
- Q4. Qual a população mais investigada?
- Q5. Qual a propriedade psicométrica mais avaliada?

### Estratégia de Busca

Foram utilizadas as seguintes bases de dados bibliográficos: *PUBMED/MEDLINE*, *SCOPUS*, *LILACS*, *EMBASE* e *WEB OF SCIENCE*. Foram incluídos estudos publicados até setembro de 2023. A busca foi realizada por uso de termos padronizados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) para: "medication adherence", "self-report", "patient reported outcome measures", "validation study" e "psychometrics". A estratégia de busca para cada base de dados está descrita no material suplementar<sup>1</sup>. Não foi definido nenhum limite de data na busca. Além disso, a lista de referências de todos os artigos incluídos foi revisada para verificar a possibilidade de adicionar estudos adicionais.

### Crítérios de Elegibilidade

A seleção de textos seguiu os critérios recomendados pelo *JBI for scoping reviews*, População (P) - Conceito (C) - Contexto (C): População - pacientes ambulatoriais; Conceito - adesão à medicação; Contexto - instrumentos de autorrelato. Foram incluídos estudos que: (1) foram escritos em português, inglês ou espanhol; (2) validaram instrumentos em amostras da população brasileira; (3) incluíram pacientes ambulatoriais; (4) incluíram apenas pacientes com idade igual ou superior a 18 anos.

### Seleção de estudos

Foi utilizado o *website* "Rayyan" para eliminação das duplicidades. Os estudos potencialmente relevantes foram pré-selecionados por dois avaliadores independentes através da leitura de títulos e resumos, e as discordâncias foram resolvidas por um terceiro avaliador. Posteriormente, os estudos pré-selecionados foram lidos na íntegra para identificação das variáveis de interesse. Por último, foi realizada uma triagem manual das referências dos estudos incluídos após leitura na íntegra, os resultados foram apresentados em tabelas e fluxogramas.

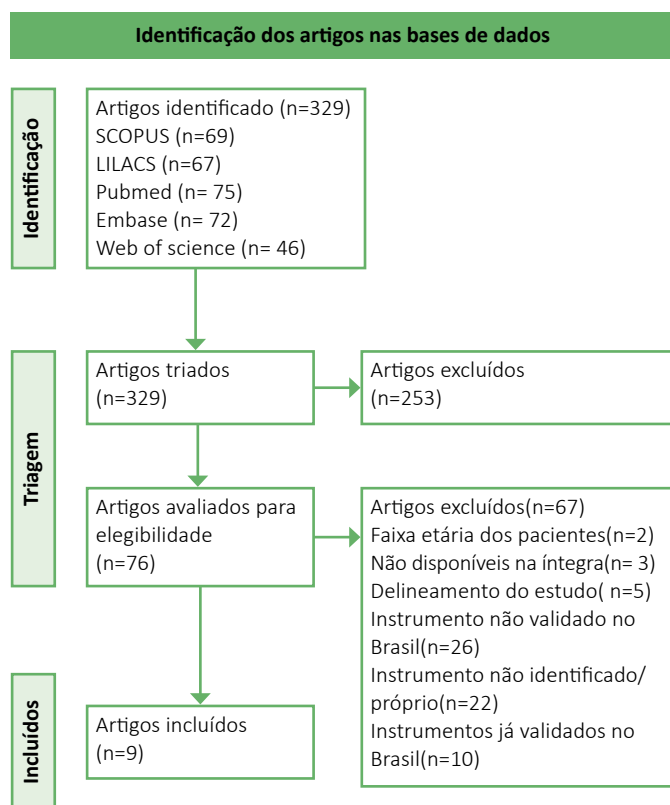
## Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

Para avaliar a qualidade metodológica dos estudos incluídos, utilizou-se a lista de verificação do Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN) para revisões sistemáticas de Medidas de Resultados Relatados pelos Pacientes (PROMs)(material suplementar 2)<sup>12</sup>.

## Resultados

A busca na literatura científica resultou na identificação de 329 artigos. Após a remoção das duplicatas e realização da análise de títulos e resumos, foram selecionados para leitura de texto completo 76 estudos, dos quais 9 atendiam aos critérios de inclusão. O processo de seleção é mostrado na Figura 1.

**Figure 1.** Fluxograma do processo de busca e triagem da literatura.



**Fonte:** elaborado pelos autores com base no PRISMA

Os estudos incluídos foram publicados entre 2007 e 2019, todos realizados integralmente no Brasil. A maioria dos estudos adotou corte transversal (8/9). Todos os estudos apresentaram como objetivo a validação de instrumentos de autorrelato. A descrição das características dos estudos é apresentada na Tabela 1.

Não foram encontrados estudos de evidências de validação que utilizaram a mesma escala para populações com condições clínicas diferentes. Quanto aos instrumentos, dos 9 estudos de evidências de validação, 4 se propunham a desenvolver uma nova escala para a população brasileira, enquanto 5 adaptaram um instrumento desenvolvido em outro país para a validação em Português-BR.

A linguagem mais recorrente dos instrumentos originais foi o inglês (3) e os pacientes-alvo mais comuns nos estudos originais foram pacientes em uso de imunossuppressores. Quanto ao número de itens, os instrumentos variaram de 3 a 21 itens. E embora 5/9 instrumentos fossem compostos por 7 itens ou mais, apenas um instrumento acessava os domínios “comportamentos específicos de tomada de medicamentos”, “barreiras à adesão” e “crenças associadas à adesão”. 3/9 instrumentos abordavam um único domínio da adesão, enquanto 5/9 instrumentos abordaram dois dos três domínios. Entre os domínios mais acessados, o comportamento de tomada de medicamento é abordado por todos os instrumentos validados no Brasil. As características das escalas investigadas nos estudos de evidências de validação estão apresentadas na Tabela 2.

Na Tabela 3, são apresentadas as propriedades psicométricas dos instrumentos analisados. A adaptação transcultural foi realizada em 5 dos 9 estudos; destes, 4 realizaram a etapa de retrotradução. A partir desta, foi realizada investigação quanto à equivalência semântica: em 1 dos 4 estudos, a equivalência semântica foi verificada pelo autor da escala original, em 2 dos 4 estudos, a equivalência foi verificada por um comitê de especialistas.

No que diz respeito à confiabilidade, 8 dos 9 estudos conduziram pelo menos um teste (fosse consistência interna ou teste-reteste). Entre eles, 3/8 realizaram ambos os testes, 4/8 verificaram apenas a consistência interna, 1/8 apenas o teste-reteste.

Todos os estudos avaliaram pelo menos um tipo de validade: os estudos de validação da PEDIA e de BaASIS testaram a validade de conteúdo por meio de painéis de especialistas; os estudos de validação da WebAd-Q, BaASIS, ITAS, PEDIA e QAM-Q avaliaram a validade de critério; enquanto os estudos de validação da MMAS-8, ITAS, QAM-Q, SEA-ART e CEAT-VIH investigaram a validade de construto.

Para assegurar uma compreensão clara das propriedades psicométricas, a presente revisão sistemática utilizou como referencial teórico as obras de Terwee et al. (2007) e Alexandre et al. (2013), que discutem validade e confiabilidade em escalas de autorrelato. Também foram adotadas as definições de Martins (2006) sobre consistência interna, Zinbarg (2005) e Martins (2006) sobre teste-reteste, além das discussões de Souza, Alexandre e Guirardello (2017) sobre validade de conteúdo e validade de critério. Reconhecemos que a terminologia e a descrição das propriedades psicométricas podem variar entre os autores, e a inclusão desse referencial teórico visa fornecer uma base clara e consistente para a interpretação dos resultados<sup>17-18-19-20</sup>.

Para avaliar a qualidade dos estudos, foi utilizada a COSMIN Checklist. Cada estudo foi avaliado quanto a diferentes aspectos metodológicos, como validade de conteúdo, validade estrutural, consistência interna, validade cruzada, confiabilidade e validade de critério. As caixas (boxes) 3 (Validade Estrutural) e 4 (Consistência Interna) foram as mais frequentemente encontradas nos estudos. Por outro lado, as caixas 1 (Recomendações Gerais), 7 (Erro de Medição), 9 (Testes de Hipóteses para Validade Construtiva) e 10 (Responsividade) não foram analisadas devido à ausência desses parâmetros. A maioria dos estudos avaliados apresentou bons padrões quanto à validade estrutural e consistência interna. Os resultados estão detalhados na tabela 4.

**Tabela 1.** Características gerais dos estudos incluídos.

Autor/ano de publicação	Local	Tipo de estudo	Objetivo	População	Escala
VALE et al., 2018	São Paulo	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Desenvolvimento e validação do Questionário WebAd-Q, instrumento de autorrelato de adesão à TARV em serviços de HIV/Aids no Brasil.	Pacientes com HIV em TARV	WebAd-Q
OLIVEIRA- FILHO et al., 2014	Alagoas	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Traduzir e validar para uma versão em português a Escala de Adesão à Medicação de Morisky de 8 itens para pacientes hipertensos.	Pacientes com hipertensão arterial em uso de anti-hipertensivos	MMAS-8
MARSICANO et al., 2013	Minas Gerais	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Adaptar e validar o BAASIS para medir a não adesão aos imunossupressores em brasileiros transplantados nas últimas 4 semanas.	Pacientes transplantados renais em uso de imunossupressores	BAASIS
JESUS- NUNES et al., 2018	Bahia	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Traduzir e validar o ITAS para o Português-BR para pacientes submetidos a transplante de fígado.	Pacientes transplantados hepáticos	ITAS
ALMEIDA- BRASIL et al., 2019	Brasil (as 5 regiões)	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Desenvolver e avaliar uma nova medida de autorrelato para avaliar barreiras percebidas à adesão à TARV.	Pacientes com HIV em TARV	PEDIA
HELENA, NEMES, ELUF-NETO, 2008	Santa Catarina	Transversal/ Estudo de Evidência de Validação	Desenvolver e validar um questionário de adesão auto-referida, o QAM-Q.	Pacientes com HA anti- hipertensivos	QAM-Q
DRACHLER et al., 2016	Rio Grande do Sul	Coorte/ Estudo de Evidências de Validação	Identificar o ponto de corte da escala SEA-ART que está associado à maior especificidade e sensibilidade em prever a não adesão à TARV em adultos com HIV.	Pacientes com HIV em TARV	SEA-ART
REMOR, MILNER- MOSKOVICS, PREUSSLER, 2007	Rio Grande do Sul	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Traduzir, adaptar e validar o CEAT-VIH para a população brasileira.	Pacientes com HIV em TARV	CEAT-VIH
CARVALHO et al., 2010	São Paulo	Transversal/ Estudo de Evidências de Validação	Adaptar e analisar as propriedades psicométricas do instrumento MAT como medida de adesão à terapêutica de ACO.	Pacientes em uso de ACO	MAT

**Notas:** BAASIS (*Basel Assessment of Adherence with Immunosuppressive Medication Scale*); CEAT-VIH (*Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antiretroviral*); ITAS (*Therapy Adherence Scale*); MMAS-8 (*Escala de Adesão à Medicação de Morisky de oito itens*); MAT (*Medida de Adesão aos Tratamentos*); QAM-Q (*Questionário de Adesão a Medicamentos - Qualiaids*); SEA-ART (*Self-efficacy expectations of adherence to antiretroviral treatment*); WebAd-Q (*Web Adherence Questionnaire*).

**Tabela 2.** Características das escalas.

Autor/ano de publicação	Escala	Estudo original	Língua nativa	População alvo do estudo original	Número de itens	Domínios
VALE et al., 2018	WebAd-Q	–	–	Pacientes ambulatoriais atendidos em clínica geral	3 itens	Comportamento de tomada de medicamentos
OLIVEIRA- FILHO et al., 2014	MMAS-8	MORISKY et al., 2008	Inglês	Pacientes com hipertensão arterial	8 itens	Comportamento de tomada de medicamentos e barreiras
MARSICANO et al., 2013	BAASIS	Não encontrado	Inglês	Pacientes em uso de imunossupressores	4 itens	Comportamento de tomada de medicamentos e barreiras
JESUS- NUNES et al., 2018	ITAS	CHISHOLM et al., 2005	Inglês	Pacientes transplantados em uso de imunossupressores	4 itens	Comportamento de tomada de medicamentos e barreiras
ALMEIDA- BRASIL et al., 2019	PEDIA	–	–	–	18 itens	Comportamento de tomada de medicamentos, barreiras e crenças
HELENA et al., 2008	QAM-Q	–	–	–	3 itens	Comportamento de tomada de medicamentos
DRACHLER et al., 2016	SEA-ART	–	–	–	21 itens	Comportamento de tomada e barreiras
REMOR et al., 2007	CEAT-HIV	REMOR, 2002.	Espanhol	Pacientes com HIV	20 itens	Comportamento de tomada de medicamentos
CARVALHO et al., 2010	MAT	DELGADO et al., 2001	Português-PT	Pacientes com doença crônica	7 itens	Comportamento de tomada de medicamentos e barreiras

**Notas:** (-) estudos desenvolvendo e validando a própria escala.

**Tabela 3.** Propriedades psicométricas das escalas.

Escala	Adaptação transcultural		Confiabilidade			Validade		
	Retrotradução	Equivalência semântica	Consistência interna	Teste-reteste	Critério	Construto	Conteúdo	
						Sensib.	Especif.	
WebAd-Q	–	–	Não	k = 0,77	Não	–	–	Não
MMAS-8	Sim	Autor	$\alpha = 0,682$	$\rho$ de Spearman = 0,928	Não	86,1%	36,2%	Não
BAASIS	Sim	Comitê de especialistas	$\alpha = 0,7$	k = 0,88	Não	–	–	Sim
ITAS	Sim	Não	$\alpha = 0,83$	Não	Sim	49,2%	79,2%	Não
PEDIA	–	–	$\omega = 0,97$	CCI = 0,52	Não	–	–	Sim
QAM-Q	–	–	Não	Não	Sim	62,5%	85,7%	Não
SEA-ART	–	–	$\alpha = 0,95$	Não	Não	76,5%	73,1%	Não
CEAT-VIH	Sim	Não	$\alpha = 0,64$	Não	Não	79,2%	57,1%	Não
MAT	–	Comitê de especialistas	$\alpha = 0,60$	Não	Não	–	–	Não

**Notas:** Resultado satisfatório quando alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) > 0,6 (13); coeficiente ômega de McDonald ( $\omega$ ) > 0,75 (14); coeficiente Kappa (k) > 0,75 (Perroca e Gaidzinski, 2003); coeficiente de correlação intraclasse (CCI) > 0,5 (15);  $\rho$  de Spearman próximo de 1 (16); (-) estudos em português; (Sim) realizado; (Não) não realizado.

**Tabela 4.** Análise da Qualidade Metodológica dos Instrumentos segundo a COSMIN

Instrumento	Box 2 Content validity	Box 3 Structural validity	Box 4 Internal consistency	Box 5 Cross-cultural validity/ measurement invariance	Box 6 Reliability	Box 8 Criterion validity
WebAd-Q	–	Muito boa	–	–	Duvidosa	–
BAASIS	Duvidosa	Muito boa	Muito boa	Duvidosa	Adequada	–
ITAS	–	Muito boa	Muito boa	Duvidosa	Duvidosa	Muito boa
PEDIA	Duvidosa	Muito boa	Muito boa	–	Muito boa	–
SEA-ART	–	–	Muito boa	–	–	–
QAM-Q	–	–	–	–	–	Muito boa
CEAT-HIV	–	–	Muito boa	–	–	–
MAT	–	–	Muito boa	Adequada	–	–
MMAS-8	–	–	Muito boa	Muito Boa	–	–

## Discussão

A maioria dos instrumentos identificados neste estudo aborda apenas a adesão à medicação; no entanto, alguns abordam aspectos mais amplos da adesão, incluindo fatores comportamentais e não farmacológicos. A avaliação da adesão reflete a complexidade do manejo dos pacientes em diversos contextos clínicos, proporcionando uma compreensão mais profunda das dinâmicas que influenciam as decisões dos pacientes. Essa abordagem holística não apenas identifica barreiras relacionadas ao uso de medicamentos, mas também considera fatores sociais e comportamentais que impactam a adesão ao tratamento, contribuindo para a melhoria dos resultados clínicos<sup>21</sup>.

A condição clínica mais recorrente nos estudos de validação de instrumentos de autorrelato para mensuração da adesão à medicação foi HIV/AIDS, o que pode ser explicado tanto pela prevalência da doença quanto pela necessidade de manutenção da terapia antirretroviral (TARV) em face de um prognóstico

clínico mais dependente do tratamento medicamentoso do que, por exemplo, o prognóstico da hipertensão<sup>22</sup>. Todos os estudos que abordaram pacientes transplantados renais utilizaram o BAASIS, enquanto quatro escalas validadas para pacientes com HIV foram identificadas: WebAd-Q, PEDIA, SEA-ART e CEAT-VIH. O WebAd-Q e a PEDIA foram desenvolvidos e validados no Brasil; o primeiro, com três itens, tem como objetivo monitorar as taxas médias de adesão à TARV em centros de saúde, enquanto a PEDIA, com dezoito itens, avalia barreiras percebidas à adesão à TARV e estima a não adesão a este tratamento<sup>23-24</sup>.

A SEA-ART também foi desenvolvida no Brasil: com vinte e um itens, foi validada com a finalidade de analisar a expectativa de autoeficácia dos pacientes em tratamento antirretroviral, ocorrendo em sequência a definição de ponto de corte da adesão à TARV em indivíduos com HIV<sup>25-26</sup>. Por sua vez, o CEAT-VIH contém vinte itens, foi traduzido do espanhol e validado para a população brasileira, avaliando o grau de adesão à TARV<sup>27</sup>.

Outros três instrumentos foram identificados. O ITAS foi aplicado em pacientes transplantados hepáticos, com objetivo de mensurar a adesão à medicação, com quatro itens, traduzidos originalmente do inglês<sup>28</sup>. Outros dois instrumentos, MMAS-8 e QAM-Q, foram validados para identificar a adesão e não adesão ao uso de anti-hipertensivos, respectivamente, em pessoas com hipertensão arterial. A língua nativa do MMAS-8 é o inglês, já o QAM-Q foi desenvolvido em português-BR<sup>29-30</sup>. Embora os pacientes-alvo dos estudos incluídos apresentem condições de saúde nas quais a adesão à medicação representa um papel fundamental frente a indicadores como qualidade de vida e morbimortalidade, pacientes com doenças crônicas como diabetes mellitus e doenças cardiovasculares tais como a angina e a insuficiência cardíaca ainda necessitam de instrumentos de mensuração da adesão à medicação validados no Brasil.

O domínio mais investigado pelas escalas foi o comportamento de tomada, o qual consiste em avaliar se o paciente faz uso das doses dos medicamentos prescritos adequadamente, incluindo dias e horários. Este foco no domínio de comportamento de tomada também foi observado em revisão sistemática da literatura realizada por Nguyen, Caze e Cottrell (2014) e reflete ao mesmo tempo o caráter objetivo do domínio, sua importância na evolução do conceito de adesão à medicação e sua relação direta com outros métodos de determinação da adesão tais como contagem de comprimidos e determinação de dosagem plasmática e urinária de fármacos e metabólitos<sup>7</sup>.

Todos os estudos incluídos investigaram pelo menos uma propriedade psicométrica do instrumento sob avaliação, no entanto, recomenda-se que esse tipo de instrumento seja testado pelo menos quanto à confiabilidade, à validade e à responsividade, uma vez que tais características garantem que o instrumento mede o que se propõe de maneira consistente e sensível a mudanças através do tempo, o que é fundamental para a interpretação dos resultados<sup>31-32</sup>.

Uma vez que quatro estudos validaram escalas desenvolvidas originalmente em português-BR, não lhes foi necessário realizar a adaptação transcultural, diferente do MAT, desenvolvido em português-PT, que foi submetido à avaliação de equivalência semântica<sup>33</sup>.

De um modo geral, o arcabouço conceitual dos instrumentos analisados se baseou em um modelo reflexivo, no qual todos os itens são uma manifestação do mesmo construto subjacente, esperando-se que sejam altamente correlacionados. Modelos reflexivos pressupõem que os itens são indicadores de um construto latente comum, enquanto modelos formativos consideram que os itens contribuem de maneira independente para a definição do construto<sup>34</sup>.

Assim, a consistência interna é especialmente relevante para analisar itens que formam um modelo formativo<sup>12</sup>. Embora não haja um coeficiente padrão de recomendação inequívoca, os estudos utilizaram o alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) ou o coeficiente ômega de McDonald ( $\omega$ ) para avaliar a concordância entre os itens da escala, observando em geral resultados satisfatórios, superiores aos valores propostos como adequados: ( $\alpha$ ) > 0,6 e ( $\omega$ ) > 0,75<sup>13-14</sup>. Em adição, ressalta-se a importância de diferenciar modelos reflexivos e formativos nas escolhas metodológicas relativas à análise da consistência interna.

Em relação ao teste de confiabilidade, do tipo teste-reteste, os estudos verificaram a estabilidade por meio da investigação do coeficiente Kappa (k),  $\rho$  de Spearman ou coeficiente de

correlação intraclasse (CCI). Os resultados foram em geral satisfatórios, relacionados a valores de (k) > 0,75, (CCI) > 0,5 e  $\rho$  de Spearman próximo de 1<sup>15-16</sup>.

No que se refere aos testes para verificação da validade, foi observada preferência pela verificação da validade de construto, em detrimento das validades de conteúdo e de critério. Este favorecimento indica algumas hipóteses de causas: (1) a falta de um padrão-ouro consensual para investigação da validade de critério; (2) o supracitado caráter reflexivo dos instrumentos; (3) o acesso a parâmetros clínicos disponíveis nos registros de atendimentos ambulatoriais dos locais de estudo. O estudo de evidências de validação da MMAS-8, por exemplo, correlacionou o resultado da medição da pressão arterial de consultório com a adesão à medicação, hipotetizando que pacientes com menor controle da pressão arterial também apresentariam menor adesão ao tratamento antihipertensivo<sup>6</sup>.

Quanto à análise da avaliação da qualidade, o estudo de evidência de validação da WebAd-Q apresentou uma validade estrutural classificada como "muito boa", indicando potencial para capturar o construto que visa medir, este ponto sugere que os itens do instrumento refletem com precisão a dimensão da adesão à medicação. Porém, a confiabilidade classificada como "duvidosa" o que indica um potencial problema na consistência dos resultados ao longo do tempo ou em diferentes contextos<sup>23</sup>.

Em relação ao estudo sobre o instrumento BAASIS, observou-se uma validade de conteúdo "duvidosa" O que sugere que os itens podem não cobrir adequadamente todos os aspectos do construto. Embora a validade estrutural e a consistência interna sejam avaliadas como "muito boas", a falta de validade de conteúdo pode comprometer a utilidade do instrumento, uma vez que a eficácia na medição depende de uma representação completa do que se pretende medir. A validade cruzada, classificada como "duvidosa", implica que o BAASIS pode não ter sido testado em populações ou condições diversas, limitando assim sua generalização e aplicabilidade<sup>31</sup>.

O ITAS apresentou resultados semelhantes ao WebAd-Q: enquanto a validade estrutural e a consistência interna são "muito boas", a confiabilidade e a validade cruzada são "duvidosas". Isso levanta a questão de sua eficácia em diferentes ambientes de aplicação e entre diversas populações, aumentando a necessidade de reavaliação de seus itens e de testes adicionais para solidificar sua reprodutibilidade<sup>28</sup>.

Assim como o BAASIS, o instrumento PEDIA enfrenta a complexidade da validade de conteúdo, a qual foi classificada como "duvidosa" em várias subcategorias. Essa limitação precisa ser abordada, uma vez que um instrumento que não representa totalmente o construto desejado pode resultar em medições imprecisas. No entanto, a validade estrutural, a consistência interna e a confiabilidade do PEDIA são avaliadas como "muito boas", o que indica que, uma vez resolvidas as questões relacionadas ao conteúdo, o instrumento poderá ser útil e valioso na prática clínica<sup>24</sup>.

Os instrumentos SEA-ART e QAM-Q se destacam por apresentarem validade de critério "muito boa", sugerindo que podem prever ou se correlacionar significativamente com outros indicadores ou resultados já estabelecidos. Essa característica é essencial para a aplicação clínica, pois instrumentos com alta validade de critério podem ser utilizados de forma confiável em ambientes reais, contribuindo efetivamente para a avaliação e acompanhamento dos pacientes<sup>26-30</sup>.

O CEAT-HIV, o MAT e o MMAS-8 demonstraram consistências internas "muito boas", indicando uma estrutura interna sólida e uma medição estável dos constructos. O MAT apresentou uma validade cruzada "adequada", sugerindo que, embora não seja perfeita, sua validade ainda é suficiente para aplicação em algumas situações. Por outro lado, o MMAS-8, com sua "muito boa" validade cruzada, é especialmente promissor, pois pode ser utilizado com confiança em diferentes contextos, solidificando sua posição como um instrumento confiável tanto na pesquisa quanto na prática clínica<sup>27-29-33</sup>.

O presente estudo representa um passo adiante na avaliação da adesão à medicação no Brasil ao identificar instrumentos validados de autorrelato, adaptados à linguagem nativa dos pacientes. Os resultados observados indicam direções especialmente para a prática da pesquisa, mas também para práticas clínicas feitas sob medida e para a formulação de políticas de saúde que reconheçam a relevância da adesão no sucesso tratamento de doenças. No entanto, é importante ressaltar que o estudo apresenta como limitação a ausência de registro do protocolo da revisão. Contudo, atesta-se a utilização de diretrizes como PRISMA e COSMIN de modo a proporcionar transparência dos resultados e reprodutibilidade do estudo.

## Conclusão

Apesar das escalas de autorrelato estarem sujeitas ao viés de memória, respostas socialmente aceitáveis e, conseqüentemente, serem propensas à superestimação da adesão à medicação, os testes de confiabilidade e validade vêm sendo empregados e aprimorados para reduzir tais interferências. Logo, percebe-se a necessidade do uso de instrumentos devidamente validados para garantir interpretação segura dos resultados.

A heterogeneidade dos resultados referentes às propriedades psicométricas e os testes de validação com foco em condições clínicas específicas não permitem recomendar amplamente nenhum instrumento até o momento, sendo necessário antes considerar o tipo de paciente e as vantagens de cada instrumento

## Referências

1. Vrijens B, Burnier M, de La Motte S, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *Br J Clin Pharmacol*. 2012;73(5):691-705. doi:10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x.
2. Muiruri C, Kachoria A, Manemann S, et al. A Quantitative Framework for Medication Non-Adherence: Integrating Patient Treatment Expectations and Preferences. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:3135-3145. doi:10.2147/PPA.S434640.
3. Organização Mundial de Saúde (OMS). Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
4. Chakrabarti S. What's in a name? Compliance, adherence and concordance in chronic psychiatric disorders. *World J Psychiatry*. 2014;4(2):30. doi:10.5498/wjp.v4.i2.30. Available at: <http://www.wjgnet.com/2220-3206/full/v4/i2/30.htm>.
5. Jin J, Sklar GE, Min Sen Oh V, et al. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4:269-286. doi:10.2147/TCRM.S1458.
6. Krousel-Wood M, Islam T, Webber LS, et al. Medication Adherence: Expanding the Conceptual Framework. *Am J Hypertens*. 2021;34(9):895-909. doi:10.1093/ajh/hpab046.
7. Nguyen TMU, Caze AL, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2014;77(3):427-445. doi:10.1111/bcp.12194.
8. Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. *Biomed Res Int*. 2015;2015:217047. doi:10.1155/2015/217047.
9. Chan AHY, Horne R, Hankins M, Chisari C. The Medication Adherence Report Scale: A measurement tool for eliciting patients' reports of nonadherence. *Br J Clin Pharmacol*. 2020;86(7):1281-1288. doi:10.1111/bcp.14193.

diante de uma população de escolha. Além disto, várias condições crônicas de saúde ainda carecem de instrumentos adequados quanto à validação, tais como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares tais como a angina e a insuficiência cardíaca, entre outras.

## Fontes de financiamento

Não houve fonte de financiamento para realização do estudo.

## Colaboradores

**VESA:** projeto concepção; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual; **CEMS:** análise e interpretação dos dados; redação do artigo; **CLR:** análise e interpretação dos dados; redação do artigo; **CRVO:** Projeto concepção; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual; **ADOF:** Projeto concepção; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica relevante ao conteúdo intelectual; Supervisão e administração do projeto;

Confirmando que o manuscrito representa um trabalho original e também não foi considerado para publicação em outro lugar. Informo que este artigo foi revisado profissionalmente para garantir que tenha qualidade suficiente para ser compreendido. Além disso, todos os autores contribuíram suficientemente e concordaram com o manuscrito final.

## Agradecimento

Agradecemos a Universidade Federal de Sergipe e a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

## Conflito de interesses

Os Autores declaram que não há conflito de interesses.

10. Swan K, Trimmer K, Hitt T, et al. Measuring what matters in healthcare: A practical guide to psychometric principles and instrument development. *Front Psychol.* 2023;17(14). doi:10.3389/fpsyg.2023.1225850.
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi:10.7326/M18-0850.
12. Mokkink LB, Prinsen CA, Bouter LM, et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Qual Life Res.* 2010;19(4):539-549. doi:10.1007/s11136-010-9606-8.
13. Streiner DL, Kottner J. Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *J Adv Nurs.* 2014;70(9):1970-1979. doi:10.1111/jan.12402.
14. McDonald RP. Test structure and its relationship to reliability and validity. *Psychol Methods.* 1999;8(9):8.
15. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med.* 2016;15(2):155-163. doi:10.1016/j.jcm.2016.02.012.
16. ESTGV - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu. Coeficiente de Correlação Ró de Spearman —  $\rho$ . Available at: <https://pt.scribd.com/document/339210992/Coeficiente-de-Correlacao-Ro-de-Spearman>. Accessed on: Mar 30, 2024.
17. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(1):34-42. doi:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.
18. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *Rev Bras Gest Neg.* 2006;8(20):1-12.
19. Zinbarg RE, Revelle W, Yovel I, et al. Cronbach's  $\alpha$ , Revelle's  $\beta$ , and McDonald's  $\omega$  H: Their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika.* 2005;70:123-133.
20. Souza AC, Silva D, Almeida RM, et al. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: Avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saude.* 2017;26(3):649-659. doi:10.5123/S1679-49742017000300022.
21. Berg M, Kjellgren K, Wettermark B, et al. Factors influencing medication adherence in patients with chronic diseases: A systematic review. *Patient Prefer Adherence.* 2021;15:1457-1472. doi:10.2147/PPA.S313362.
22. Brasil, Ministério da Saúde. Brasil registra queda de óbitos por AIDS, mas a doença ainda mata mais pessoas negras do que brancas. Available at: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/brasil-registra-queda-de-obitos-por-aids-mas-doenca-ainda-mata-mais-pessoas-negras-do-que-brancas>. Accessed on: Mar 30, 2024.
23. Vale FC, Almeida Júnior EP, Lima M, et al. Development and validation of the WebAd-Q Questionnaire to monitor adherence to HIV therapy. *Rev Saude Publica.* 2018;52:62. doi:10.11606/S1518-8787.2018052000337.
24. Almeida-Brasil CC, Silva HR, Souza RC, et al. New patient-reported outcome measure to assess perceived barriers to antiretroviral therapy adherence: the PEDIA scale. *Cad Saude Publica.* 2019;35(5):e00184218. doi:10.1590/0102-311x00184218.
25. Leite JCC, Drachler ML, Teixeira LB. Desenvolvimento de uma escala de autoeficácia para adesão ao tratamento antirretroviral. *Psicol Reflex Crit.* 2002;15(1):121-133. doi:10.1590/S0102-79722002000100014.
26. Drachler ML, Leite JCC, Lopes VF, et al. The Scale of Self-Efficacy Expectations of Adherence to Antiretroviral Treatment: A Tool for Identifying Risk for Non-Adherence to Treatment for HIV. *PLoS One.* 2016;11(2):e0147443. doi:10.1371/journal.pone.0147443.
27. Remor E, Milner-Moskovics J, Preussler G. Adaptação brasileira do "Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antirretroviral". *Rev Saude Publica.* 2007;41(5):685-694. doi:10.1590/S0034-89102006005000043.
28. Jesus-Nunes AP, Andrade E, Porto G, et al. The Portuguese version of the immunosuppressant therapy adherence scale (ITAS) among liver transplant recipient patients: translation and psychometric properties. *Ann Hepatol.* 2018;17(1):104-109. doi:10.5604/01.3001.0012.5539.
29. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJF, et al. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: Validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm.* 2014;10(3):554-561. doi:10.1016/j.sapharm.2013.10.006.
30. Helena ETS, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Desenvolvimento e validação de questionário multidimensional para medir não- adesão ao tratamento com medicamentos. *Rev Saude Publica.* 2008;42(4):764-767. doi:10.1590/S0034-89102008000400025.
31. De Vet H, Terwee C, Mokkink L, et al. *Measurement in Medicine: A Practical Guide.* 1st ed. New York, NY: Cambridge University Press; 2011:610-624.
32. Streiner DL, Kottner J. Recommendations for reporting the results of studies of instrument and scale development and testing. *J Adv Nurs.* 2014;70(9):1970-1979. doi:10.1111/jan.12402. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12402>.
33. Carvalho ARS, Lopes MVO, Sousa VD, et al. Adaptation and validation of an oral anticoagulation measurement of treatment adherence instrument. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2010;18(3):301-308. doi:10.1590/S0104-11692010000300002.
34. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate Data Analysis.* 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 1998.
35. Marsicano EO, Marques I, Cabral A, et al. Transcultural adaptation and initial validation of Brazilian-Portuguese version of the Basel assessment of adherence to immunosuppressive medications scale (BAASIS) in kidney transplants. *BMC Nephrol.* 2013;14:31. doi:10.1186/1471-2369-14-31.