



**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**ASSESSMENT TOOLS USED BY PHYSIOTHERAPISTS IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: INTEGRATIVE REVIEW**

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS POR LOS FISIOTERAPEUTAS EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: REVISIÓN INTEGRATIVA**

Andressa Barros Silva Faria<sup>1</sup>, Xisto Sena Passos<sup>2</sup>, Fabiana Castro Ramos<sup>3</sup>, Fernanda Dorneles de Morais<sup>4</sup>, Gilberlândio Roseno Oliveira<sup>5</sup>, Cristina de Sousa Dias<sup>6</sup>, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior<sup>7</sup>, Stella Jorge de Oliveira<sup>8</sup>

e575479

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5479>

PUBLICADO: 07/2024

**RESUMO**

Objetivo: Identificar os instrumentos (testes, questionários e escalas) aplicados pelos fisioterapeutas para avaliação no TEA. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa, foi iniciada uma busca por materiais, com publicações entre os anos de 2019 e 2023, disponíveis nas bases de dados eletrônicas: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Base de Dados de Evidência em Fisioterapia (PEDro) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para seleção dos materiais foram utilizados critérios de inclusão como: artigos que se encaixassem no tema, nos idiomas português, inglês e espanhol e que apresentassem relevância para conhecimento deste artigo, sendo excluídos artigos de revisão, monografias e trabalho de conclusão de curso. Foram usadas as seguintes palavras-chave: Questionário, Fisioterapia, Autismo, Transtornos das habilidades motoras. Resultados: Foram encontrados 4 instrumentos de avaliação, sendo que não são específicos da fisioterapia, mas são usados pelos fisioterapeutas, tendo como principal uso a avaliação do desenvolvimento motor e identificação de sinais de autismo em crianças não diagnosticadas. Dos 6 artigos analisados foram encontrados 3 instrumentos que se destacaram: KTK, CARS e EDM. Conclusão: O estudo examinou escalas de avaliação para TEA, destacando a prevalência da CARS entre fisioterapeutas devido à sua acessibilidade e precisão. A identificação precoce do autismo permite intervenções adequadas, embora sejam necessárias mais pesquisas sobre escalas dentro da fisioterapia no tratamento multidisciplinar do TEA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Questionário. Fisioterapia. Autismo. Transtornos das habilidades motoras.

**ABSTRACT**

*Objective: Identify the instruments (tests, questionnaires, and scales) used by physiotherapists for assessment in ASD. Methods: This is an integrative review. A search for materials was initiated, focusing on publications from 2019 to 2023 available in electronic databases: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), and Virtual Health Library (BVS). The inclusion criteria used for selecting materials were articles fitting the topic, written in Portuguese, English, or Spanish, and demonstrating relevance to this study. Exclusion criteria included review articles, monographs, and thesis work. The following keywords were used: Questionnaire, physiotherapy, autism, Motor Skills Disorders. Results: Four evaluation instruments were found, although not specific to physiotherapy, they are used by physiotherapists primarily for motor development assessment and identification of autism signs in undiagnosed children. Among the 6 analyzed articles, three instruments stood out: KTK, CARS, and EDM. Conclusion: The study examined*

<sup>1</sup> Aluna da Graduação em Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP.

<sup>2</sup> Professor Doutor em Medicina Tropical, Professor Titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP.

<sup>3</sup> Professora Mestre em Atenção à Saúde Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da UNIP.

<sup>4</sup> Mestre em Fisioterapia Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da UNIP.

<sup>5</sup> Graduando em Medicina, FCM – Argentina.

<sup>6</sup> Professora Mestre em Atenção à Saúde Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da UNIP.

<sup>7</sup> Mestre em Ensino da Ciências Professor Adjunto do Curso de Fisioterapia da UNIP, Professor Mestre em Atenção à Saúde Professor Adjunto do Curso de Fisioterapia da UNIP.

<sup>8</sup> Mestre em Fisioterapia Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da UNIP.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA

Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

*assessment scales for ASD, highlighting the prevalence of CARS among physiotherapists due to its accessibility and accuracy. Early identification of autism allows for appropriate interventions, although further research on scales within physiotherapy in the multidisciplinary treatment of ASD is needed.*

**KEYWORDS:** Questionnaire. Physiotherapy. Autism. Motor Skills Disorders.

### RESUMEN

*Objetivo: Identificar los instrumentos (pruebas, cuestionarios y escalas) aplicados por los fisioterapeutas para la evaluación en el TEA. Métodos: Se trata de una revisión integradora, en la que se inició una búsqueda de materiales, con publicaciones entre los años 2019 y 2023, disponibles en las bases de datos electrónicas: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Base de Datos de Evidencia en Fisioterapia (PEDro) y Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Para la selección de los materiales se utilizaron criterios de inclusión como: artículos que se ajustaran al tema, en los idiomas portugués, inglés y español y que presentaran relevancia para el conocimiento de este artículo, excluyéndose artículos de revisión, monografías y trabajos de fin de curso. Se utilizaron las siguientes palabras clave: Cuestionario, fisioterapia, autismo, Trastornos de habilidades motoras. Resultados: Se encontraron 4 instrumentos de evaluación, los cuales no son específicos de la fisioterapia, pero son utilizados por los fisioterapeutas, teniendo como uso principal la evaluación del desarrollo motor e identificación de signos de autismo en niños no diagnosticados. De los 6 artículos analizados, se encontraron 3 instrumentos que se destacaron: KTK, CARS y EDM. Conclusión: El estudio examinó escalas de evaluación para TEA, destacando la prevalencia de CARS entre los fisioterapeutas debido a su accesibilidad y precisión. La identificación precoz del autismo permite intervenciones adecuadas, aunque se necesitan más investigaciones sobre escalas dentro de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinario del TEA.*

**PALABRAS CLAVE:** Cuestionario. Fisioterapia. Autismo. Trastornos de habilidades motoras.

### INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento de apresentação heterogênea, o qual está diretamente ligado a *déficits* que ocasionam dificuldades em domínios centrais como fala, interação com o meio social e alteração da capacidade de integrar e processar impressões multissensoriais<sup>1</sup>. Mesmo tendo uma origem desconhecida, acredita-se que o TEA tem relação com o fator ambiental e genético e por isso pode se manifestar de muitas formas diferentes, tornando-se de extrema importância o diagnóstico e avaliação dos sinais apresentados<sup>2</sup>.

Um dos fatores que dificultam o diagnóstico do TEA é um processo de reconhecimento de sinais que podem passar despercebidos nos primeiros meses de vida, principalmente pela falta de informação e orientação dos responsáveis pela criança sobre os sinais de alerta para um possível caso do transtorno<sup>2</sup>. O Ministério da Saúde (2022) enfatiza que existem 52 milhões de casos em todo o mundo, considerando que uma em cada 160 crianças apresentam o TEA. Já o Censo Escolar da Educação Básica (2019) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), estima que no Brasil há 2 milhões de pessoas com este transtorno, correspondendo a um percentual global de 1%, sendo que a maior prevalência está em indivíduos do sexo masculino, em uma relação de 3:1.

Os indivíduos com TEA podem apresentar *déficits* em diferentes níveis, os quais podem ser leve, moderado ou grave, em alguns casos se apresenta como a falta de habilidades de coerência tais como alterações sensitivas que são capazes de ordenar a coordenação motora do indivíduo, e também



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

alterações comportamentais decorrentes de emoções e estado interior, dificultando a comunicação e interação social<sup>3</sup>. Neste cenário, é necessária a presença do fisioterapeuta como integrante de uma equipe interdisciplinar, atuando na intervenção precoce, promovendo a plasticidade cerebral, e interferindo positivamente no desenvolvimento e melhora da qualidade de vida e integração social, desenvolvimento motor e concentração<sup>4</sup>. Para que o tratamento fisioterapêutico seja adequado e individualizado é extremamente necessário conhecer e estabelecer procedimentos de avaliação fidedignos<sup>5</sup>.

As terapias aplicadas ao TEA estão ganhando cada vez mais reconhecimento em seu tratamento, dentre as quais a fisioterapia é uma das mais recentes neste meio, com o objetivo de melhorar significativamente tanto aspectos físicos, quanto sociais e comportamentais, como a diminuição de aspecto agressivo e movimentos repetitivos viciosos<sup>2</sup>. O desenvolvimento junto às intervenções sensoriais e motoras na fisioterapia é um processo de transformação corporal capaz de promover uma interação e criação de laços sociais que são diretamente ligados a fatores de extrema importância, como o contato com ambiente no qual a criança com TEA está inserida, e estímulos para sistema nervoso central que englobam comunicação e dessensibilização sensorial<sup>3</sup>. Entretanto, para que exista um acompanhamento do desenvolvimento dessas crianças, a utilização de escalas específicas validadas cientificamente para a avaliação do TEA é imprescindível<sup>4</sup>. A documentação e análise da evolução do tratamento são necessárias para que a abordagem integralizada seja capaz de proporcionar melhoras sob as perspectivas de ganho funcional, habilidades motoras e independência em atividades diárias, sempre respeitando o individualismo de cada paciente<sup>2</sup>.

A identificação dos métodos de avaliação são mais frequentemente utilizados por fisioterapeutas na avaliação dos pacientes com TEA, e se esses instrumentos são utilizados para mensurar a evolução dessas crianças, será possível observar e analisar como esses profissionais testam as funcionalidades desses indivíduos, bem como identificam suas fragilidades, sendo capazes de estabelecer prognósticos reais, trazendo assim benefícios a todos os envolvidos direta e indiretamente no processo de reabilitação no TEA. Diante disto, o presente estudo irá contribuir para o conhecimento da comunidade fisioterapêutica uma vez que irá mostrar os instrumentos e métodos de avaliações mais usados na prática com pacientes com TEA.

### OBJETIVO GERAL

Identificar quais são os instrumentos de avaliação (testes, questionários ou escalas) usados pelos fisioterapeutas no indivíduo com TEA.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar se os instrumentos de avaliação no TEA estão sendo utilizados para acompanhar a evolução das crianças com TEA;
- Discorrer os domínios cineticofuncionais avaliados pelos instrumentos encontrados.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

- Comentar se os fisioterapeutas conseguem avaliar indivíduos com TEA usando os instrumentos.

### MÉTODOS

Diante do cenário desafiador do diagnóstico dos indivíduos com TEA, a observação dos sinais e sintomas que se agrupam na avaliação do fisioterapeuta são de extrema importância para a progressão terapêutica do paciente e para mensurar sua evolução perante a conduta terapêutica utilizada para a vasta possibilidade de disfunções, que podem acometer desde o sistema motor até a capacidade de comunicação do indivíduo prejudicando a sua qualidade de vida. Nesta temática, é de suma importância que os fisioterapeutas tenham entre seus conhecimentos os instrumentos e avaliações que acompanhem as decorrentes alterações que se sobressaem no espectro autista e que por muitas vezes são pouco comentadas nas literaturas recentes. Vale então evidenciar os principais instrumentos e métodos de avaliação usados pelos fisioterapeutas nos pacientes com TEA visando mensurar sua evolução, disfunções e seu aspecto funcional. Dentro deste cenário, é relevante saber quais os métodos de avaliação, mais frequentemente utilizados por fisioterapeutas na avaliação e evolução dos pacientes com TEA.

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa que buscou identificar, sintetizar e analisar dados encontrados. Foram encontrados 226 artigos, através de uma pesquisa considerando as palavras chaves: Questionário, Fisioterapia, Autismo, Transtornos das Habilidades Motoras, destes, 49 foram analisados. Ao final foram escolhidos 6 artigos que se adequaram aos critérios de inclusão: adequação ao tema, apresentar relevância para o estudo e a partir disto possibilitaram a análise descrevendo os instrumentos de avaliação no TEA publicados no período de 2019 a 2023, em português, inglês e espanhol e foram excluídos estudos do tipo revisão de literatura e que não apresentaram relevância ou contribuição para o conhecimento desta pesquisa. Os dados coletados foram realizados na base de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Base de Dados de Evidência em Fisioterapia (PEDro) e no site da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e National Center for Biotechnology Information (NCBI). Foram utilizados artigos para embasamento teórico e estratégias para melhorar a busca nas bases de dados, utilizando algumas associações aos operadores booleanos: *AND* e *OR* para otimizar a pesquisa feita com palavras chaves retiradas do mecanismo: Descritores em ciência da saúde (DeCS).

Após a análise das informações nas bases de dados, houve uma seleção das informações encontradas nos artigos para formular quais questionários, testes e escalas encontradas na pesquisa, juntamente com a leitura dos títulos de artigos propostos foi realizado a análise dos resumos e do artigo da íntegra por intermédio da leitura, como mostra o fluxograma 1. Através dessas análises foi possível identificar quais são os instrumentos utilizados na avaliação fisioterapêutica em âmbito nacional e internacional, analisando se eles foram suficientes para obter respostas favoráveis quanto aos domínios avaliados pelos fisioterapeutas na população com espectro autista além de sintetizar as informações em porcentagem, como mostra o gráfico 1 a fim de visualizar a prevalência de cada instrumento para

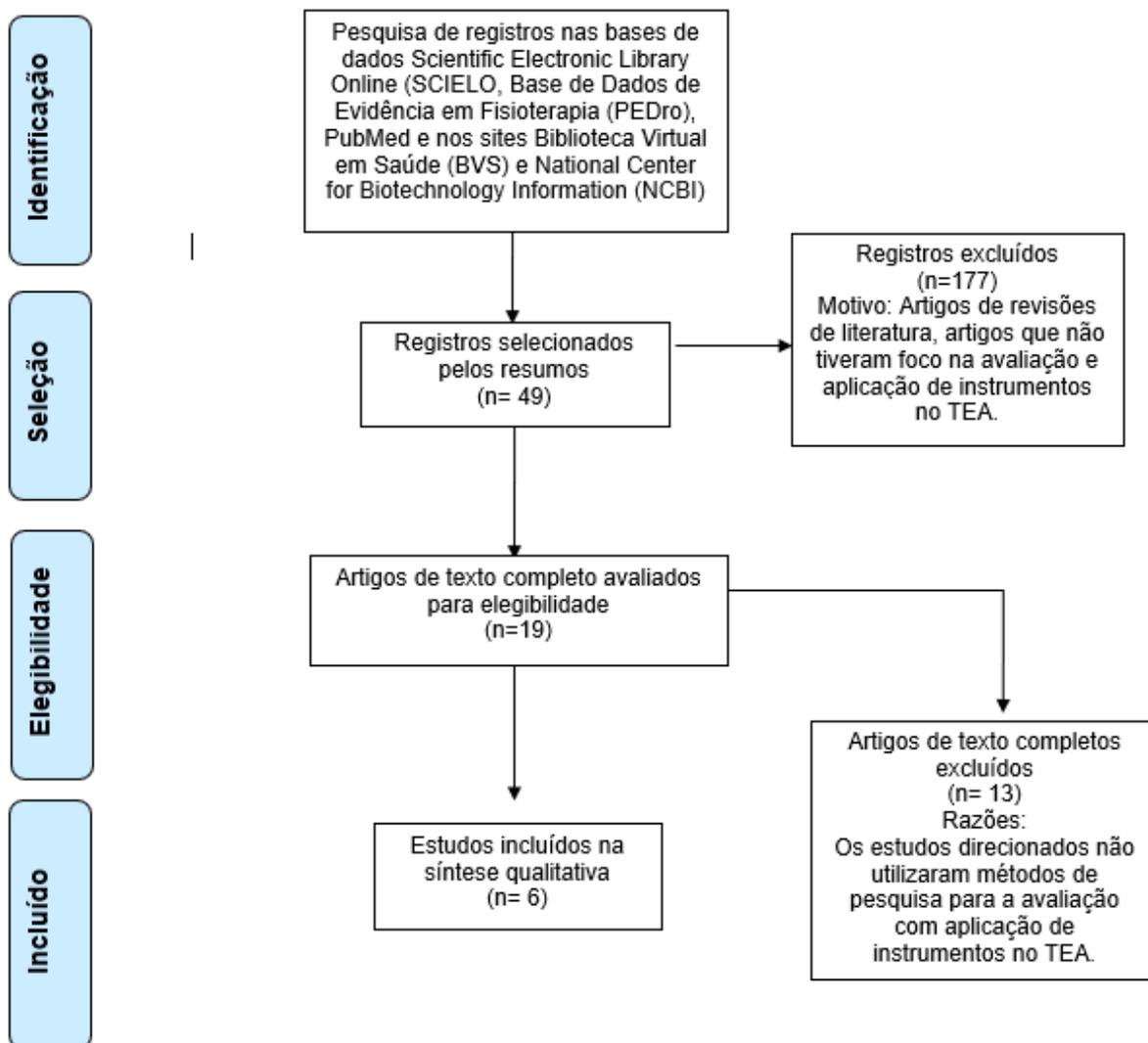


## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

obter resultados através do conteúdo e do método de cada estudo analisado, como citado no quadro 1.

Fluxograma 1. Pesquisa e coleta de artigos





**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

**RESULTADOS**

**Quadro 1.** Instrumentos usados pelos fisioterapeutas no autismo

Autor, Ano	Metodologia	Instrumento	Domínios avaliados	Resultados
Diniz <i>et al.</i> (2022)	Estudo experimental	EDM	Motricidade fina e global; Equilíbrio; Propriocepção; Organização temporal;	Foi possível analisar os domínios durante a intervenção com exergames onde os pacientes foram submetidos a 4 avaliações com a mesma escala e apresentaram melhoras em todos os domínios após as aplicações do instrumento.
Vasconcelos <i>et al.</i> (2021)	Estudo transversal	M-CHAT	Traços de autismo	Neste estudo foi possível identificar uma relação entre o instrumento M-CHAT e o TEA, foi usado em crianças que nasceram com baixo peso e teve como resultado uma alta acurácia, foi identificado sinais em 22 crianças, em reconhecer sinais do TEA antes dos 2 anos de idade.
Gioia <i>et al.</i> (2021)	Estudo longitudinal	CARS	Grau do autismo Desenvolvimento motor	O estudo mostrou como a escala CARS foi capaz de diferenciar crianças, em um grupo com 9 crianças, com alto e baixo risco de ter o TEA através da aplicação de 6 itens presentes no instrumento, além de avaliar as alterações no desenvolvimento motor entre elas.
Takanashi <i>et al.</i> (2020)	Estudo Transversal	CARS. KTK	Grau do autismo Desenvolvimento motor Coordenação motora	Neste estudo, a maioria dos participantes eram meninos na faixa etária de 5 a 10 anos. Metade das crianças foi diagnosticada com TEA leve/moderado a severo. Meninas apresentaram pontuações mais altas na avaliação do TEA. A conclusão destacou que a avaliação utilizada não foi muito sensível na identificação de crianças com TEA, e a maioria delas apresentou problemas de coordenação.
Alves <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	EDM	Motricidade fina e global; Equilíbrio; Propriocepção; Organização temporal;	Após uma breve intervenção psicomotora, a maioria das crianças com TEA demonstrou melhorias no seu perfil psicomotor, abrangendo áreas como motricidade fina, global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal. Cerca de 86% apresentaram melhorias notáveis, indicando um avanço positivo no desenvolvimento psicomotor após o período de intervenção.
Silva e Venâncio (2022)	Estudo experimental	KTK	Desenvolvimento motor Coordenação motora	O grupo experimental apresentou melhorias significativas no índice de massa corporal (IMC) e nos testes de equilíbrio, salto lateral e transferência sobre plataformas após a intervenção. Essas melhorias não foram observadas no grupo controle.

Legenda: CARS: Childhood Autism Rating Scale, EDM: Escala de desenvolvimento motor, KTK: Teste de Coordenação Corporal para Crianças. M-CHAT: Checklist Modificado para Autismo em Crianças Pequenas.

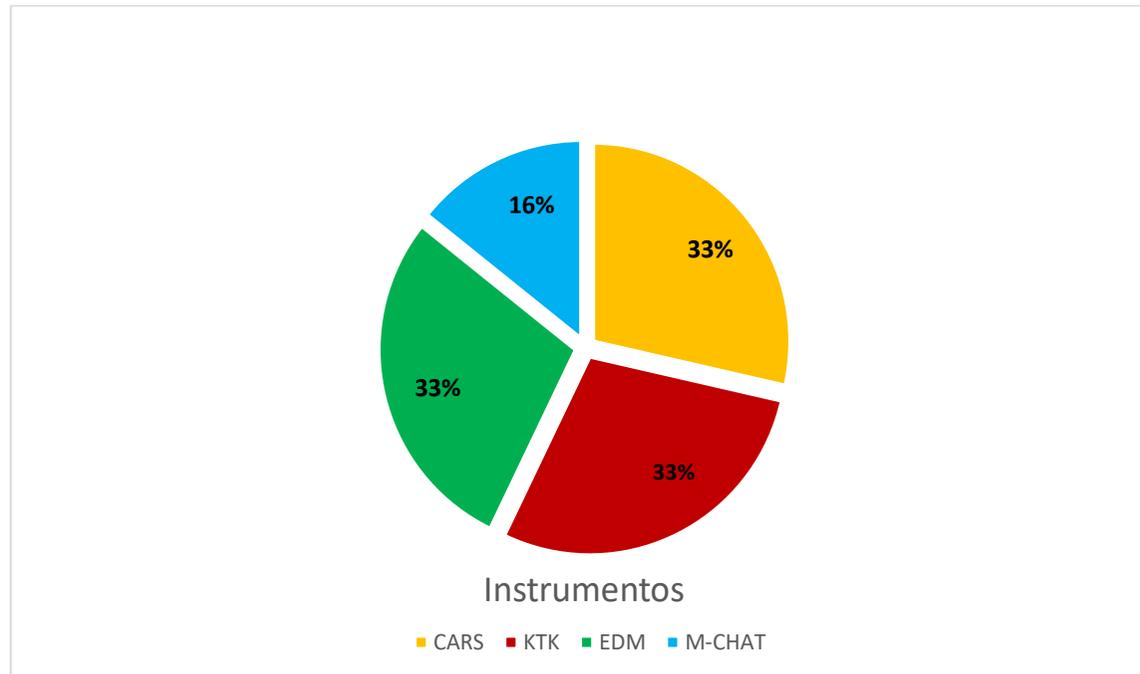
Fonte: Próprio autor



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA**  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

Gráfico 1. Uso de instrumentos de avaliação nos artigos analisados



Fonte: Próprio autor



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

### DISCUSSÃO

A pesquisa aponta que os instrumentos usados na avaliação fisioterapêutica dentro do contexto do TEA levantaram o uso das escalas: *Childhood Autism Rating Scale* (CARS)<sup>8,9</sup>, Escala de desenvolvimento motor (EDM)<sup>6,10</sup>, Teste de Coordenação Corporal para Crianças (KTK)<sup>9,11</sup> e Checklist Modificado para Autismo em Crianças Pequenas (M-CHAT)<sup>7</sup>. Nesta temática é possível analisar que nenhuma das escalas são de domínio fisioterapêuticos e são usadas como complemento para o auxílio da avaliação terapêutica tendo em vista seu caráter de diagnóstico clínico que envolve a equipe multidisciplinar, apesar disto, os artigos mostraram que essas escalas são usadas tanto para comparar a idade cronológica com idade motora como para observar sinais do TEA em crianças ainda não diagnosticada visando otimizar a conduta fisioterapêutica.

Alguns instrumentos não são exclusivos para o TEA, mas auxiliam o terapeuta, ajudando na análise da idade motora, podendo atuar como a escala EDM que foi usada como instrumento comparativo a partir de uma intervenção para avaliar a sua eficácia. Segundo Ataíde *et al.*<sup>12</sup> a escala mostra a discrepância entre a idade cronológica e a motora em crianças e pode ser usada no TEA uma vez que avalia 11 níveis do desenvolvimento motor e com base nestes dados é possível aplicar a intervenção cinética para melhora do quadro funcional. A aplicação desta escala não é exclusiva do fisioterapeuta, pode ser aplicada por vários profissionais da saúde e da educação que tenham interesse em avaliação cineticofuncional, porém possui uma fácil reprodução dinamizando a prática clínica<sup>13</sup>.

O questionário M-CHAT foi aplicado em apenas um dos artigos<sup>7</sup>, mas demonstra alta acurácia e reconhece sinais, que podem passar despercebidos durante uma avaliação, o que ajuda na intervenção terapêutica<sup>14</sup>. Apesar do fisioterapeuta não ter o diagnóstico clínico como uma de suas competências este questionário apresenta uma fácil aplicação, com apenas 20 perguntas, e tem extrema importância para a estimulação precoce de crianças que apresentam traços do TEA, com base nisso dentro da neuropediatria é importante ter o domínio deste instrumento para otimização da conduta fisioterapêutica<sup>15</sup>.

De acordo com Oliveira *et al.*<sup>16</sup>, a escala CARS é reconhecida por sua alta precisão, facilitando a identificação e categorização do TEA, e é uma das mais amplamente utilizadas em todo o mundo, é crucial para distinguir entre leve, moderado e grave e, nos estudos examinados, tem o objetivo de correlacionar crianças com alto e baixo risco com diferenças no desenvolvimento motor entre elas. A CARS foi frequentemente mencionada nos artigos<sup>8,9</sup> devido à sua fácil aplicação e compreensão. Segundo Samadi *et al.*<sup>17</sup> ela demonstra uma eficácia significativa na avaliação da independência funcional de indivíduos com TEA, sendo a escala mais usada pelos fisioterapeutas para analisar os domínios funcionais nos artigos revisados. O uso da escala CARS pode ser atribuída à sua abordagem abrangente e multidisciplinar, que permite sua aplicação em diversas intervenções fisioterapêuticas e em outras áreas da saúde. Isso não apenas facilita o diagnóstico e a categorização do TEA, mas também possibilita a avaliação de domínios específicos<sup>16</sup>.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

Por fim o teste KTK<sup>9,11</sup> que consiste em quatro subtestes: equilíbrio em trave, saltos laterais, transferência sobre plataformas e velocidade de corrida. Cada subteste possui uma série de tarefas específicas que o participante deve completar dentro de um tempo determinado<sup>18</sup>. Os resultados forneceram informações sobre o desenvolvimento motor da criança e podem ajudaram a identificar áreas que precisam de intervenção ou desenvolvimento adicional, além de ser usado para comparar desempenho em atividades que foram feitas por crianças sem traços do TEA e as que apresentaram sinais visando comparar o desenvolvimento motor durante o teste e otimizar e direcionar a conduta fisioterapêutica.

De maneira geral, todos os artigos apresentaram o propósito do estudo e detalharam a abordagem terapêutica proposta. Os autores forneceram explicações claras sobre as metodologias utilizadas, e os resultados alcançados estiveram alinhados aos objetivos estabelecidos, revelando melhorias notáveis nos grupos que receberam intervenção. Especificamente, houve um foco nas melhorias no desenvolvimento motor e na interação social, ressaltando a importância do envolvimento do fisioterapeuta no tratamento do TEA.

### CONCLUSÃO

O estudo examinou as escalas de avaliação para crianças e adolescentes com TEA, ressaltando a frequente utilização da CARS, EDM e KTK por fisioterapeutas devido à sua facilidade de aplicação, baixo custo e alta confiabilidade. Os resultados têm implicações importantes para profissionais de saúde, especialmente fisioterapeutas, pois a detecção precoce do TEA e seu impacto no desenvolvimento neurológico permitem intervenções apropriadas. No entanto, salienta-se a necessidade de mais pesquisas nessa área, dada a escassez de estudos conduzidos por fisioterapeutas. Dado que o TEA é um transtorno significativo que influencia a interação social e o comportamento, é crucial explorar mais profundamente o papel da fisioterapia em abordagens de tratamento multidisciplinares para garantir resultados ótimos para os pacientes.

### REFERÊNCIAS

1. Seize M de M, Borsa JC. Questionário para rastreio de sinais precoces do transtorno do espectro autista: evidências de validade e consistência interna. J Bras Psiquiatr. 2022;71(3):176–85.
2. Pinto R, Torquato I, Collet N, Reichert A, Neto V, Saravia A. Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares. Rev Gaucha Enferm [Internet]. 2016;37(3):1–9.
3. Brentani H, de Paula CS, Bordini D, Rolim D, Sato F, Portolese J, et al. Autism spectrum disorders: An overview on diagnosis and treatment. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2013;35(suppl. 1):S63–S72.
4. Tuan J, Ferreira C, Fernanda N, Flávia M, Carbonero C, Campos D. Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: Estudo de séries de casos. CCBS –Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO INTEGRATIVA  
Andressa Barros Silva Faria, Xisto Sena Passos, Fabiana Castro Ramos, Fernanda Dorneles de Moraes, Gilberlândio Roseno Oliveira, Cristina de Sousa Dias, Epaminondas Rodrigues da Cruz Junior, Stella Jorge de Oliveira

2016;16:25-32.

5. Dantas K, Lima V, Andrade S, Pinheiro P, Valinote H, Magalhães F, et al. Questionários usados por fisioterapeutas para avaliar pessoas com Transtorno do espectro do autismo. Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO. 2021;04(2):51–7.
6. Diniz E, Moreira O, de Oliveira C, Pereira E. Efeito do exergames no desempenho motor e no tempo de reação em uma criança com transtorno do espectro autista. Motricidade. 2022;18(2):163–76.
7. Vasconcelos T, Torres L, Alves J, Araújo C, Alves L. Triagem para transtorno do espectro autista em pré-escolares nascidos com muito baixo peso com restrição do crescimento intrauterino. [RECIFE-PE]: Instituto de medicina integral professor Fernando Figueira- IMIP Faculdade Pernambucana de saúde – FPS; 2021.
8. Gioia P, Barbieri L, Guilhardi C, Sarilho C, Vargas D, De Carvalho D, et al. Protocolo de avaliação e intervenção precoces de sinais de risco de autismo: comparando grupos de alto e baixo risco [Internet]. 2021.
9. Takanashi S, Neta Z, Gouvea-e-Silva L, Aguiar S. Avaliação de aspectos do desempenho motor de crianças com transtorno do espectro autista em instituições de referência no interior da Amazônia. Revista de Atenção à Saúde [Internet]. 2020;18(66):151–161.
10. Alves L, Santos N, Castro G. Evolução do perfil motor de autistas após intervenção psicomotora breve. Fisioterapia Brasil. 27 jun 2022;23(3):390–401.
11. Silva V, Venâncio P. Efeito das aulas de psicomotricidade em crianças com transtorno do espectro autista. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 19 jul 2022;15(7):2091–2178.
12. Ataíde C, Ribeiro N, Miranda N, Guimarães M, Okuda P, Da Silva R. Estudo comparativo acerca do desempenho motor entre grupo controle e crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO. 7 mar 2023;7(1):1558–1574.
13. Vasconcelos G, Rocha M, Ferreira R, Aroeira T, Medrado V, (Org). Qualidade de vida e saúde: perspectivas contemporâneas. Vol. 2. São Paulo: Editora dialética; 2023.
14. Carvalho M, Matos M, Araújo C, Thomazini MG, Vieira L, Souto R, et al. Aplicação da escala M-Chat pelos profissionais das UBSF's: contraste entre teoria e prática. Revista Master - Ensino, Pesquisa e Extensão. 14 de julho de 2023;8(15):368–383.
15. Gomes AV, Medeiros L, De Assis S, De Souza M, Daltro L. A perspectiva dos pais sobre o tratamento fisioterapêutico no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). Revista COOPEX [Internet]. 2024;15(1):4709–25.
16. Oliveira J, Silva S, Costa C. Avaliação da marcha e do desenvolvimento de crianças com Transtorno do espectro autista. Reunião Científica XIV. 2023.
17. Samadi A, Biçak CA, Noori H, Abdalla B, Abdullah A, Ahmed L. Autism Spectrum Disorder Diagnostic Criteria Changes and Impacts on the Diagnostic Scales-Utility of the 2nd and 3rd Versions of the Gilliam Autism Rating Scale (GARS). Brain Sciences. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023;3:537.
18. Monteiro C, Di Masi F, de Souza D, dos Santos D, de Sousa M, Dantas E. Criação e determinação da validade de uma bateria de teste para coordenação motora em crianças com autismo. Motricidade. 2023;19(3):246–253.

**RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**