

QUESTIONÁRIOS USADOS POR FISIOTERAPEUTAS PARA AVALIAR PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

QUESTIONNAIRES USED BY PHYSIOTHERAPISTS TO ASSESS PEOPLE WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

KENNIA GALDINO **DANTAS**¹, VINICIUS DE ALMEIDA **LIMA**², SARA ROSA DE SOUSA **ANDRADE**², PAULA CÁSSIA PINTO DE MELO **PINHEIRO**², HERNANI CAMILO **VALINOTE**³, FABRÍCIO GALDINO **MAGALHÃES**³, MARCELO JOTA RODRIGUES DA **SILVA**³, LUIZ FERNANDO MARTINS DE **SOUSA FILHO**³

1. Acadêmico do curso de fisioterapia da faculdade Estácio de Sá; 2. Colaboradores fisioterapeutas; 3. Docente do curso de fisioterapia da faculdade Estácio de Sá.

*Av. Goiás, 2151 - St. Central, Goiânia - GO, 74063-010 luiz.dsouza@estacio.br

Recebido em 05/09/2021. Aceito para publicação em 30/11/2021

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits constantes principalmente nos domínios de comunicação social e interação social. A pessoa com TEA tem comprometimentos motores que são passíveis de tratamento fisioterapêutico, sendo necessária a figura do fisioterapeuta na intervenção precoce. **Objetivo:** identificar questionários de avaliação mais frequentemente usados por fisioterapeutas na avaliação de pessoas com (TEA). **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, com base nas bases de dados: Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e PubMed. **Resultados:** Para esta revisão, permaneceram artigos que atendessem aos critérios pré-definidos sendo um total de 14 artigos incluídos. **Conclusão:** Conclui-se que dentre os questionários de avaliação usados por fisioterapeutas na pessoa com TEA, a Escala de Classificação de Autismo na Infância (CARS) por ser versátil e prática foi a mais frequente. Sugere-se também que para uma melhor avaliação da pessoa com TEA, como ferramenta complementar e associada, o uso da escala de Bruininks-Oseretsky que foi a segunda mais utilizada.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo; Fisioterapia; Transtorno do espectro autista; Avaliação; Questionários.

ABSTRACT

Introduction: The Autistic Spectrum Disorder (ASD) is characterized by constant deficits mainly in the domains of social communication, social interaction. The person with ASD has motor impairments that are subject to physical therapy treatment, requiring the figure of the physical therapist in early intervention. **Objective:** to identify assessment questionnaires most frequently used by physical therapists in the assessment of people with (ATE). **Methodology:** Integrative literature review,

based on databases: Virtual Health Library Portal (VHL), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Academic Google and PubMed. **Results:** For this review, articles that met the predefined criteria remained, with a total of 14 articles included. **Conclusion:** It is concluded that among the assessment questionnaires used by physical therapists in people with ASD, Childhood Autism Rating Scale (CARS), being versatile and practical, was the most frequent. It is also suggested that for a better assessment of the person with ASD, as a complementary and associated tool, the use of the Bruininks-Oseretsky scale, which was the second most used.

KEYWORDS: Autism; Physiotherapy; Autism Spectrum disorder; Assessment; Quizzes.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits constantes principalmente nos domínios de comunicação social, interação social, associados aos padrões restritos e repetitivos de comportamento, gerando habilidades de comunicação prejudicadas, comportamentos restritos e déficits motores (KRUGER; SILVEIRA; MARQUES, 2019; RAMOS; LEMOS; SALOMÃO, 2019). Não se tem resposta de uma causa para o autismo, o que se tem referido é a identificação de fatores genéticos e biológicos que contribuem para a manifestação de certos sintomas ou características específicas (GRIESI-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017). As pessoas com esse transtorno apresentam déficits em diferentes níveis, os quais podem ser leve, moderado ou grave. Por isso, ao longo dos últimos anos, passou-se usar a expressão “espectro autista”, para indicar essa variedade nos quadros clínicos (KRUGER; SILVEIRA; MARQUES, 2019; RAMOS; LEMOS; SALOMÃO, 2019).

As estimativas da prevalência do autismo têm

aumentado rapidamente, nos Estados Unidos da América, por exemplo, de 1 para cada 150 crianças nos anos de 2000 e 2002, a prevalência do TEA aumentou para 1 a cada 68 crianças em 2010 e 2012, chegando à prevalência de 1 para cada 58 em 2014, mais que duplicado o número de casos nesse período (BAIO et al., 2018). Já no Brasil, a estimativa é de que 2 milhões de pessoas possuam algum grau do transtorno. Com níveis de comprometimento classificados em graus leve, moderado ou severo, podendo atingir uma a cada 88 crianças, sendo sua prevalência maior em homens (MIRANDA et al, 2020).

Embora não tenha nenhuma cura conhecida, o diagnóstico prévio e a intervenção imediata contribuem para diminuir a probabilidade de cronificação, aumentar as possibilidades de tratamento e minimizar vários sintomas (MAIA et al, 2016).

A pessoa com TEA pode apresentar comprometimentos motores que são passíveis de tratamento fisioterapêutico, sendo necessária a figura do fisioterapeuta na intervenção precoce, promovendo a plasticidade cerebral, e interferindo positivamente no desenvolvimento e melhora da qualidade de vida e integração social mais adequada (FERREIRA et al, 2016). A fisioterapia no paciente com TEA também contribui na melhora do desenvolvimento motor e ativação de áreas da concentração (SEGURA, NASCIMENTO, KLEIN, 2011).

Semelhantemente ao tratamento fisioterapêutico é imprescindível estabelecer procedimentos de avaliação fidedignos, plurais e práticos. Identificar fragilidades bem como estabelecer prognósticos alcançáveis faz parte deste processo que testa as funcionalidades do paciente (SOUZA et al, 2016). Assim como a avaliação é o pré-requisito do tratamento, ferramentas como os questionários são pré-requisito para avaliar, entendendo essa demanda, e mais que isso, percebendo uma lacuna na literatura científica, o presente estudo tem por objetivo identificar questionários de avaliação mais frequentemente usados por fisioterapeutas na avaliação de pessoas com TEA.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Revisão integrativa da literatura, com base nas bases de dados: Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e PubMed.

As palavras-chave utilizadas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram autismo, fisioterapia, transtorno do espectro autista, avaliação e questionários, bem como seus respectivos termos em inglês. Usou-se uma ferramenta usadas pelos autores para criação do fluxograma 1, a saber uma tabela sinóptica, na qual os artigos para serem inclusos nos resultados seguiram os seguintes critérios de inclusão, considerou-se: texto de artigo original, texto completo, acesso livre de taxa, nos idiomas português, inglês, conter questionário de avaliação validado aplicado por

fisioterapeuta e tendo sido publicados entre 2011 e 2021. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, artigos que não tenha aplicação de questionário, sem especificação de quem aplicou questionário.

A seleção dos artigos foi realizada inicialmente pela leitura dos títulos, posteriormente a leitura dos resumos, finalizando com a apreciação integral da publicação. Encontrou-se primariamente 124 artigos, como é ilustrado no (figura 1).

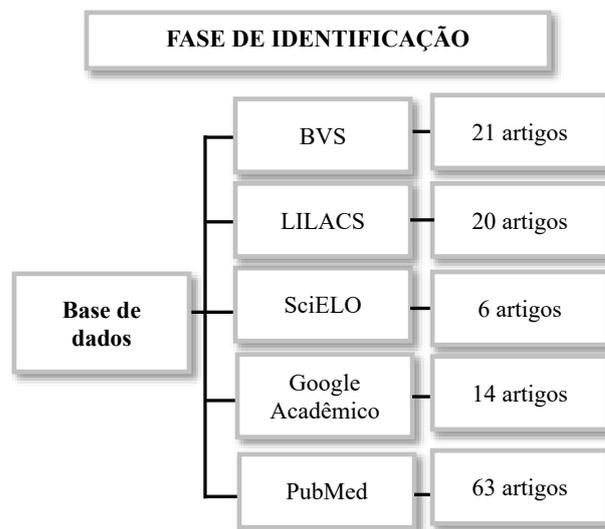


Figura 1. Quantitativo de artigos encontrados em cada base de dados.

Em seguida aplicou-se o filtro com base nos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, sendo 14 artigos selecionados ao final de tal etapa, conforme ilustrado (figura 2).

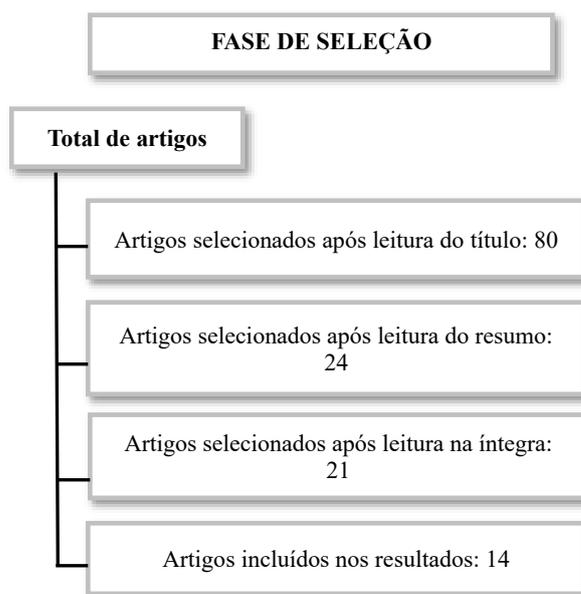


Figura 2. Processo de filtragem dos artigos selecionados para o resultado.

3. RESULTADOS

Para esta revisão, permaneceram artigos que atendessem aos critérios pré-definidos, sendo os resultados apresentados na tabela 1.

Tabela1. Estudos com abordagem de questionários na avaliação da TEA.

Título (local)	Autor (ano)	Objetivo	Ferramenta de avaliação usada	Domínios avaliados	Uso da pesquisa
The Benefit Assessment of the Physiotherapy Sessions for Children with Autism Spectrum Disorder (*).	DRAUDVILIENÉ et al (2020).	Investigar sessões de fisioterapia e outras terapias na condição física de crianças com TEA.	Escala de equilíbrio infantil Berg, teste de coordenação.	Equilíbrio, coordenação, habilidades funcionais e a força explosiva das pernas.	Crianças frequentando o jardim de infância com diagnóstico clínico de TEA.
Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do TEA (Brasil).	FERNANDES et al (2020).	Avaliar a eficácia da fisioterapia pré e pós tratamento de crianças portadoras TEA.	Escala de Classificação de Autismo na Infância (CARS), Escala de Avaliação de Qualidade de Vida – AUQEI, Escala de Equilíbrio Pediátrica (EEP), Escala de mobilidade e equilíbrio de Tinetti.	Alterações motoras no equilíbrio, coordenação e marcha.	6 crianças portadoras de TEA, com idade de 4 a 9 anos.
Motor skills of children with autism spectrum disorder (Brasil).	KRUGER et al (2019).	Descrever variáveis de hábitos de vida associados às habilidades motoras de crianças com TEA.	Escala de classificação de autismo na infância (CARS).	Habilidades motoras.	Crianças com TEA de 8 a 10 anos.
Correlation between Functional Capacity and Autistic Features for Children with Autism Spectrum Disorder (Egito)	EL-KHALIK et al (2019).	Examinar a relação entre as características autistas e a capacidade funcional em crianças com TEA.	Escala de classificação de autismo na infância (CARS), teste de caminhada de seis minutos.	Capacidade funcional.	30 crianças com TEA com idades entre 5 e 8 anos.
Creative Yoga Intervention Improves Motor and Imitation Skills of Children With Autism Spectrum Disorder (USA).	KAUR et al (2019).	Avaliar os efeitos de uma intervenção fisioterapêutica usando ioga criativa nas habilidades motoras e de imitação de crianças com TEA.	Desempenho Motor de Bruininks-Oseretsky.	Habilidades motoras e de imitação de crianças com TEA.	Crianças e adolescentes com TEA idades entre 5 e 13 anos.
Avaliação do perfil	TEIXEIRA et al	Avaliar o perfil	Escala de	Nível de	Crianças com

motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Brasil).	(2019).	motor de crianças com TEA.	Desenvolvimento Motor (EDM).	desenvolvimento motor, ou seja, a idade motora da criança em cada uma das variáveis: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade.	TEA, com idades de 5 a 11.
Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD) (USA, 2018)	KAUR et al (2018).	Comparar controle motor grosso e fino, práxis, imitação, coordenação motora e habilidades de sincronia interpessoal em três grupos de crianças.	Teste de Proficiência Motora de Bruininks-Oseretsky.	Desempenho motor fino e grosso, equilíbrio, marcha e coordenação.	Crianças entre 5 e 12 anos de idade com TEA com QI alto (HASD), crianças com TEA com baixo QI (LASD) e crianças com desenvolvimento típico (TD).
Motor Performance in children and adolescents with Autism Spectrum Disorders (Brasil)	QUINTAS et al (2018).	Avaliar desempenho motor de indivíduos com TEA.	Escala de Avaliação de Movimento para Crianças (M-ABC2), escala de comportamentos autistas.	Habilidade motora.	Crianças e adolescentes de 6 a 16 anos com TEA.
Perfil Psicomotor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista (Brasil)	ANJOS et al (2017).	Traçar o perfil psicomotor de crianças com TEA.	Escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto.	Motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e lateralidade.	Crianças com atraso no desenvolvimento motor.
Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos (São Paulo).	FERREIRA et al (2016).	Avaliar crianças autistas pré e pós-tratamento fisioterapêutico.	Escala de Classificação de Autismo na Infância (CARS) e Média de Independência Funcional (MIF).	Desenvolvimento motor, ativação de áreas da concentração e integração social.	Crianças e adolescentes com diagnóstico de autismo, com idade entre três e quinze anos.
Dançaaterapia no autismo: um estudo de caso (Aracaju /SE).	MACHADO (2015).	Observar os efeitos da dançaaterapia no desempenho motor e gestual.	Medida da Função Motora (MFM), Teste de Tinetti e Escala de classificação de autismo na infância (CARS).	Equilíbrio corporal e marcha.	Um jovem com 15 anos de idade.
Physical therapy for young children diagnosed with Autism Spectrum	EINY et al (2013).	Apresenta um novo modelo de serviços de fisioterapia para	Escalas de desenvolvimento motor de Peabody e avaliação de	Habilidades funcionais e motoras de desenvolvimento	Crianças de 1 e meio e 4 anos, e em crianças entre as idades de 3 e

Disorders–clinical frameworks model in an Israeli setting (Israel).		crianças pequenas com transtorno do espectro do autista TEA.	Zuk.	da criança, habilidades de movimento, vida funcional e diária.	7,5 anos.
Effectiveness of sensory integration therapy in children with autistic spectrum disorder - an experimental study (India).	RATHOD et al (2012).	Conhecer os efeitos da terapia de integração sensorial e terapia cognitivo-comportamental em crianças com TEA.	Escala de classificação de autismo na infância (CARS).	Autocuidado, interação social, treinamento de habilidades sociais e atividades de atenção e melhoria da coordenação.	Crianças entre 3 e 5 anos com diagnóstico de TEA.
Comparing the use of the Childhood Autism Rating Scale and the Autism Behavior Checklist protocols to identify and characterize autistic individuals (Brasil).	SANTOS et al (2012).	Comparar as respostas dos instrumentos Childhood Autism Rating Scale e Autism Behavior Checklist na identificação e caracterização de indivíduos com Distúrbios do Espectro Autismo.	Escala de classificação de autismos na infância (CARS).	Grau de autismo.	Crianças e adolescentes com idades entre 4 e 17 anos.

*local não informado
Fonte: Autores (2021)

4. DISCUSSÃO

O resultado da presente investigação indica a Escala de Classificação de Autismo na Infância (CARS) como o questionário mais usado por fisioterapeutas na avaliação da pessoa com TEA. A CARS é apontada como a escala mais bem documentado e fidedigna usada na anamnese fisioterapêutica, sendo considerada a mais forte para avaliação de comportamentos associados com o autismo, sua publicação é datada de 1980 (RAPIN et al, 2008).

A CARS usa uma escala de classificação da gravidade, baseada no comprometimento, com classificação: leve, moderado ou grave para cada um de 15 comportamentos referidos, além de um escore diagnóstico de gravidade geral. A Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto também tem a proposta de avaliar o desenvolvimento motor de crianças, todavia sua aplicação leva de 30 a 40 minutos, o que em comparação com a CARS é muito tempo, esse fator certamente contribui para o uso mais frequente da CARS (PIMENTA ET AL, 2020).

A soma geral do escore da CARS varia entre um potencial de zero, o que significa não ter características de autismo e 60 representando todas as características graves preenchidas, sua importância está em conceder a diferenciação do autismo leve, moderado e grave, característica exclusiva da CARS, nenhuma das outras ferramentas tem essa especificidade

(DRAUDVILIENĖ et al, 2020; KAUR et al, 2019; QUINTAS et al, 2018; ANJOS et al, 2017; EINY et al, 2013).

Seus 15 itens incluem: relação com as pessoas, resposta emocional, imitação, movimento do corpo, uso de objetos, adaptação a mudanças, resposta visual, do som, ao paladar, cheiro e tacto; medo e ansiedade; comunicação verbal e não verbal; nível de atividade, de consciência da resposta intelectual, impressão global (FERNANDES et al, 2020). Ainda, segundo Rapin et al. (2008), a CARS exige relativamente pouco treinamento é prática e versátil, tal versatilidade emerge quando observa-se a indicação de público-alvo, variando entre idades de 2 até 17 anos e 11 meses. Essas características têm feito da CARS uma das ferramentas de avaliação mais utilizadas, permitindo uma visão global da estrutura corporal por meio da incitação de estímulos e respostas sensorio motoras (FERREIRA et al, 2016).

Apesar da escala CARS ter resultados fidedignos e ter sido a mais usada, avalia e estabelece graus de comprometimento gerais do autismo, sendo importante para uma boa avaliação a combinação desta com outra escala que preencha as lacunas deixadas pela CARS. Partindo de tal princípio a escala de desempenho motor de Bruininks-Oseretsky sendo a segunda escala mais usada, tem capacidade para ser essa ferramenta complementar, pois tem ampla gama de componentes, proporcionando uma visão geral do nível de proficiência motora da criança (FERREIRA et al, 2019).

O objetivo da Bruininks-Oseretsky é apresentar

informações a respeito da motricidade através do desempenho em determinadas habilidades, usando 53 itens divididos em quatro áreas controle manual fino, coordenação manual, coordenação corporal, força e agilidade, permitindo diagnóstico da capacidade em pacientes de 4 a 21 anos (FERREIRA et al, 2019).

Assim como Bruininks-Oseretsky a escala de desenvolvimento motor de Peabody também avalia as habilidades motoras grossas e finas, porém ela é composta por 282 itens que avaliam essas habilidades motoras de crianças de 0 a 5 anos de idade (EINY et al, 2013), o que em comparação com a Bruininks-Oseretsky e um questionário mais longo e de idade inferior, fazendo com que a escala de Bruininks-Oseretsky fique em vantagem pela a sua praticidade e abrangência, sendo assim um grande fator para contribuição do seu uso.

A presente investigação contempla diversidade de ferramentas usadas por fisioterapeutas na avaliação da pessoa com TEA, indica os mais frequentemente usados e sugere uma combinação de ferramentas viável para prática fisioterapêutica. Todavia a metodologia usada impossibilita abordagem analítica capaz de indicar o melhor questionário dentre os encontrados. Sugere-se então para novas pesquisas abordagem metodológicas que possibilitem a comparação das escalas buscando indicar quais as melhores para a rotina de atendimento fisioterapêutica na pessoa com TEA.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os questionários de avaliação usados por fisioterapeutas na pessoa com TEA, a CARS por ser versátil e prática foi a mais frequente. Sugere-se que para uma melhor avaliação da pessoa com TEA, como ferramenta complementar e associada, o uso da escala de Bruininks-Oseretsky que foi a segunda mais utilizada.

6. COLABORADORES

Agradecemos a Liga de Neurociências Integrada - LANCI e a instituição de ensino Faculdade Estácio de Sá de Goiás – Unidade Estação.

7. AGRADECIMENTOS

Agradeço ao fisioterapeuta Vinicius de Almeida Lima que colaborou com a orientação da presente pesquisa. Aos professores Dra. Sara Rosa de Sousa Andrade, Esp. Paula Cássia Pinto de Melo Pinheiro e ao Dr. Luiz Fernando.

8. REFERÊNCIAS

[1] ANJOS, Clarissa Cotrim dos; LIMA, Jessica Santos de; ARAÚJO, Renata de Oliveira; CALHEIROS, Anne Kelly de Melo; RODRIGUES, José Erickson; ZIMPEL, Sandra Adriana. Perfil Psicomotor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista em

Maceió/AL. **Rev. Revista Diálogos E Perspectivas Em Educação Especial**. Vol. 5, Ano 2017, Pág. 59-70. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/3161>.

[2] BAIJO, Jon; WIGGINS, Lisa; CHRISTENSEN, Deborah L., et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United State. **Rev. Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summaries**. Vol 67, Ano 2018, Pág. 6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC599599>.

[3] DRAUDVILIENĖ, Lina; SOSUNKEVIČ, Sergej; DANUSEVIČIŪTĖ-BRAZAITĖ, Laura; BURKAUSKIENĖ, Aušra; DRAUDVILA, Justas. The Benefit Assessment of the Physiotherapy Sessions for Children with Autism Spectrum Disorder. **Rev. Baltic Journal of Sport and Health Sciences**. Vol. 3, Ano 2020, Pág. 25-32. Disponível em: <https://journals.lsu.lt/baltic-journal-of-sport-health/article/view/971#:~:text=The%20physiotherapy%20sessions%20improved%20the,with%20specialist%20improved%20as%20well>.

[4] EINY, OsnatAtun; LOTAN, Meir; HAREL, Yael; SHAVIT, Efrat; BURSTEIN, Shimshon; KEMPNER, Gali. Physical therapy for young children diagnosed with Autism Spectrum Disorders-clinical frameworks model in an Israeli setting **Rev. Frontiers in Pediatrics**. Vol. 1, Ano 2013, Pág. 1-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24400265/>.

[5] EL-KHALIK, Hadeer A. Abd; EMAN I. El-Hadidy; SAMIA A. Abd El-Rahman; KAMILIA S. Abd El-Hamid. Correlation between Functional Capacity and Autistic Features for Children with Autism Spectrum Disorder. **Rev. The Medical Journal of Cairo University**. Vol. 87, Ano 2019, Pág. 953-957. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336844309_Correlation_between_Functional_Capacity_and_Autistic_Features_for_Children_with_Autism_Spectrum_Disorder.

[6] FERNANDES, Cintia Regina; SOUZA, Winye Ághata Addressa Alcântara de; CAMARGO, Ana Paula Rodrigues. Influência da fisioterapia no acompanhamento de crianças portadoras do tea (transtorno do espectro autista). **Rev. Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia**. Vol. 5, Ano 2020, Pág. 52-68. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/529>.

[7] FERREIRA, Jackeline Tuan Costa; MIRA, Natália Fernanda; CARBONERO, Flávia Cristina; CAMPOS, Denise. Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos effects. **Rev. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. Vol. 16, Ano 2016, Pág. 24-32. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072016000200005.

[8] FERREIRA, Luciana; VIEIRA, José Luiz Lopes; ROCHA, Francieli Ferreira da; SILVA, Pamela Norraila da; CHEUCZUK, Francielle; CAÇOLA, Priscila; CHAVES, Raquel Nichede de. Percentile curves for Brazilian children evaluated with the Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency, 2nd edition. **Rev. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Vol. 22, Ano 2019, Pág 1-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/szhb845LK98FH3VTGLV9S4D/?lang=en>.

[9] GRIESI-OLIVEIRA, Karina; SERTIÉ, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Rev. Revendo Ciências Básicas**. Vol. 15, Ano 2017, Pág. 233-238. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/YMg4cNph3j7wftqmKzYsst/?lang=pt&format=pdf>

[10] KAUR, maninderjit; BHAT, Anjana. Creative Yoga Intervention Improves Motor and Imitation Skills of Children With

- Autism Spectrum Disorder. **Rev. 9 American Physical Therapy Association**. Vol. 99, Ano 2019, Pág. 1520-1534. Disponível em: <https://academic.oup.com/ptj/article/99/11/1520/5637981>.
- [11] KAURA, Maninderjit; SRINIVASANA, Sudha; BHAT, Anjana. Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). **Rev. Research in Developmental Disabilities**. Vol. 72, Ano 2018, Pág. 79-95. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29121516/>.
- [12] KRUGE, Gabriele Radünz; SILVEIRA, Jennifer Rodrigues; MARQUES, Alexandre Carriconde. Motor skills of children with autism spectrum disorder. Habilidades motoras de crianças com transtorno do espectro autista. **Rev. Bras Cineantropom**. Vol. 21, Ano 2019, Pág. 287-296. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/KhP3n5434Rrwy5tD95NWng/H/abstract/?lang=en&format=html>
- [13] MACHADO, Teixeira Lavinia. Dançaterapia no autismo: um estudo de caso Dance. **Rev. Fisioterapia e Pesquisa**. Vol. 22, Ano 2015, Pág. 205-211. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/z6FKLkpb36hRq3mnzcMwHHj/abstract/?lang=pt>.
- [14] MAIA, Fernanda Alves; ALMEIDA, Maria Tereza Carvalho; OLIVEIRA, Liliane Marta Mendes; OLIVEIRA, Stéffany Lara Nunes; SAEGER, Vanessa Souza de Araújo; OLIVEIRA, Victória Spínola Duarte; SILVEIRA, Marise Fagundes. Importância do acolhimento de pais que tiveram diagnóstico do transtorno do espectro do autismo de um filho. **Rev. Cadernos Saúde Coletiva**. Vol. 24, Ano 2016, Pág. 228-234. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/n6ZpCNpT9cSjLWVxVvVrYMr/?lang=pt>.
- [15] MIRANDA, Bárbara Milena; LIMA, Gabriely Rosa de; DATTINGER, Gabriela Taline; ANDRADE, Hanna Carolini Ferreira; OLIVEIRA, Noemi Guimarães. Cartilha Projeto De Extensão E Moda Inclusiva. Ano 2020, Pág. 1-18. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/documents/30681/1966119/Cartilha+T+EA.pdf/4e1b7bfe-8706-4f9b-81f0-84664a2aa66b>.
- [16] PIMENTA, Ricardo de Almeida; SILVA, Lorenna Walesca de Lima; BIANCO, Claudia Daniele; CAMAROTO, Maurício; NETO, Francisco Rosa. Produção científica em avaliação motora: análise bibliométrica sobre a utilização da Escala de Desenvolvimento Motor. **Rev. Revista Educação Especial**. Vol. 33, Ano 2020, Pág. 1-27. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346326175_Producao_cienciafica_em_avaliacao_motora_analise_bibliometrica_sobre_a_utilizacao_da_Escala_de_Desenvolvimento_Motor
- [17] QUINTAS, Ricardo Henrique R; BLASCOVI-ASSIS, Silvana Maria; SANTOS, Denise Castilho Cabrera. Motor Performance in children and adolescents with Autism Spectrum Disorders. **Rev. Research in Autism Spectrum Disorders**. Vol. 7, Ano 2018, Pág. 455-465. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328725278_Motor_Performance_in_children_and_adolescents_with_Autism_Spectrum_Disorders.
- [18] RAMOS, Agripino Cibele Shírlley; LEMOS, Emellyne Lima de Medeiros Dias; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Vivências escolares e transtorno do espectro autista: o que dizem as crianças? 1 school experiences and autism spectrum disorder: what do children say?. **Rev. bras. educ. espec**. Vol. 25, Ano 2019, Pág. 453-468. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-42082>.
- [19] RAPIN, Isabelle; GOLDMAN, Sylvie. The Brazilian CARS: a standardized screening tool for autism. **Rev. Jornal de Pediatria**. Vol. 84, Ano 2008, Pág. 473-475. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19060987/>.
- [20] RATHOD, Vandana J; MEHTA, Kinjal S; ALAGESAN, Jagatheesan; KAMALAMMA, Kavya S. Effectiveness Of Sensory Integration Therapy In Children With Autistic Spectrum Disorder - An Experimental Study. **Rev. Teaching the Literacy hour in an Inclusive Classroom**. Vol. 4, Ano 2012, Pág. 87-90. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3708964/>.
- [21] SANTOS, Thaís Helena Ferreira; BARBOSA, Milene Rossi Pereira; PIMENTEL, Ana Gabriela Lopes; LACERDA, Camila Andrioli; BALESTRO, Juliana Izidro; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera; FERNANDES, FERNANDA, Dreux Miranda. Comparing the use of the Childhood Autism Rating Scale and the Autism Behavior Checklist protocols to identify and characterize autistic individuals. **Rev. J Soc Bras Fonoaudiol**. Vol. 1, Ano 2012, Pág. 104-110. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22460381/>.
- [22] SEGURA, D. C. de; NASCIMENTO, F. C. do; KLEIN, D. Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas. **Rev. Revista de Enfermagem**. Vol. 5, Ano 2011, Pág. 159-165. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=621316&indexSearch=ID>.
- [23] SOUSA, Ana Mariana Kamilla; GARCIA, Bárbara Mateus; SILVA, Caroline Lemos; FERREIRA, Jefferson Luiz; VIEIRA, Lara Cristina Pereira; VIEIRA, Larissa Roberta Pereira; SOUZA, Michael Taylor de Oliveiral; ZANI, Henrique Poletti; Vento, Daniella Alves. Importância de anamnese para fisioterapia: revisão bibliográfica. **Rev. Revista Educação em Saúde**. Vol. 4, Ano 2016, Pág. 114-119. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoensaude/article/view/1709>.
- [24] TEIXEIRA, Bruna Marques; CARVALHO, Fabiana Teixeira de; VIEIRA, Jaqueline Raíssa Lopes. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Rev. Revista Educação Especial**. Vol. 32, Ano 2019, Pág. 71. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/33648>.