Nota Técnica 589689

Data de conclusão: 17/10/2026 14:20:25

Paciente

Idade: 10 anos

Sexo: Feminino

Cidade: São Luís/MA

Dados do Advogado do Autor

Nome do Advogado: ISAC DA SILVA VIANA - OAB MA16931-A - CPF: 051.515.163-70 (ADVOGADO)

Número OAB: OAB MA16931-A

Autor está representado por: -

Dados do Processo

Esfera/Órgão: Justiça Estadual

Vara/Serventia: Vara de Saúde Suplementar do Termo Judiciário de São Luís

Tecnologia 589689-A

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MEDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: Neurofeedback

O procedimento está inserido no SUS? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: Neurofeedback

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: Intervenções Comportamentais e Educacionais
Intervenções Farmacológicas
Intervenção Fonoaudiológica
Terapia Ocupacional e Integração Sensorial
Terapia Familiar e Psicossocial

Custo da Tecnologia

Tecnologia: Neurofeedback

Custo da tecnologia: Faixa de preço por sessão

- Clínicas convencionais: R$ 200 a R$ 350 por sessão
- Clínicas especializadas ou com supervisão médica: R$ 350 a R$ 600 por sessão

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: Neurofeedback

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: O **neurofeedback**, também denominado **biofeedback eletroencefalográfico (EEG)**, é uma técnica de neuromodulação não invasiva que visa o **treinamento autorregulatório da atividade cerebral**. Baseia-se no monitoramento em tempo real das ondas cerebrais, permitindo que o paciente receba estímulos auditivos e/ou visuais imediatos em resposta à sua própria atividade elétrica cortical. Trata-se de uma forma específica de **biofeedback aplicada ao sistema nervoso central**.
Durante a sessão, sensores são posicionados no couro cabeludo do paciente para captar a atividade elétrica cerebral por meio de eletroencefalograma (EEG). Os sinais captados são processados por softwares especializados que identificam padrões cerebrais específicos (como excesso de ondas lentas ou déficit de ondas rápidas) previamente associados a alterações cognitivas, emocionais ou comportamentais.
O paciente é então exposto a um sistema de **reforço operante**: estímulos positivos (como a continuidade de um vídeo ou o avanço de um jogo) são apresentados quando o cérebro emite os padrões desejáveis. Com repetições sucessivas, busca-se o **condicionamento neurológico** com melhora dos sintomas-alvo, através de um processo conhecido como **neuroplasticidade funcional**.
A evidência científica atual sobre o uso de neurofeedback no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA) é limitada e heterogênea, com resultados promissores em estudos preliminares, mas sem consenso robusto para sua adoção rotineira na prática clínica.
Estudos recentes sugerem que o neurofeedback pode promover melhorias em funções cognitivas, como controle inibitório, flexibilidade cognitiva, velocidade de processamento e memória de trabalho em crianças com TEA após intervenções de 10 a 12 semanas. Além disso, há relatos de melhora em escalas comportamentais e de comunicação, bem como

modulação de redes funcionais cerebrais, especialmente após treinamento voltado para ritmos específicos (por exemplo, beta ou mu). Ensaios randomizados controlados, como o que utilizou o dispositivo Mente Autism, demonstraram mudanças significativas em medidas comportamentais e eletrofisiológicas em comparação ao grupo controle, sugerindo efeitos positivos do neurofeedback em crianças com TEA.
No entanto, a maioria dos estudos apresenta limitações metodológicas importantes, incluindo tamanhos amostrais reduzidos, ausência de grupos controles adequados, heterogeneidade dos protocolos de neurofeedback, curta duração do acompanhamento e variabilidade nos desfechos avaliados. Revisões sistemáticas apontam que os benefícios observados podem estar relacionados à melhora de sintomas comórbidos, como déficit de atenção, e não necessariamente aos sintomas nucleares do autismo. Além disso, há escassez de estudos multicêntricos, duplo-cegos e com amostras representativas que permitam generalizar os achados.
Portanto, embora existam indícios de que o neurofeedback possa modular a atividade cerebral e promover ganhos comportamentais e cognitivos em subgrupos de pacientes com TEA, a evidência atual não é suficiente para recomendar sua utilização como tratamento padrão para os sintomas centrais do autismo. O neurofeedback deve ser considerado experimental, sendo necessário o desenvolvimento de estudos controlados, de maior escala e com seguimento prolongado para elucidar sua real eficácia e segurança no contexto do TEA.
Até o momento, não existem diretrizes clínicas específicas, formalmente estabelecidas por sociedades médicas ou órgãos regulatórios, para a implementação do neurofeedback no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA). A literatura médica reconhece que o neurofeedback é uma técnica emergente, com protocolos variados e ainda em fase de investigação quanto à sua eficácia e segurança para o TEA.
Alguns trabalhos sugerem princípios de boas práticas para o uso do neurofeedback em contextos psiquiátricos e neurológicos, enfatizando a necessidade de padronização técnica, definição clara dos alvos neurofisiológicos e monitoramento rigoroso dos resultados, mas tais recomendações não constituem diretrizes clínicas específicas para o autismo. Além disso, revisões e estudos recentes destacam a heterogeneidade dos protocolos utilizados, a ausência de consenso sobre parâmetros técnicos (como número de sessões, frequência, localização dos eletrodos e critérios de resposta) e a carência de validação institucional para o uso clínico em TEA.
Portanto, a implementação do neurofeedback no autismo deve ser considerada experimental, sendo recomendada apenas em contextos de pesquisa clínica controlada, até que haja evidências mais robustas e diretrizes específicas validadas por entidades reconhecidas.

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: Melhora da atenção e foco
Redução de comportamentos repetitivos
Regulação emocional
Melhora da interação social
Melhora da qualidade do sono

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: Neurofeedback

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: CONSIDERANDO que o neurofeedback deve ser considerado experimental, sendo necessário o desenvolvimento de estudos controlados, de maior escala e com seguimento prolongado para elucidar sua real eficácia e segurança no contexto do TEA;
CONSIDERANDO que até o momento, não existem diretrizes clínicas específicas, formalmente estabelecidas por sociedades médicas ou órgãos regulatórios, para a implementação do neurofeedback no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA);
CONSIDERANDO que apesar de não estar no ROL da ANS, a tecnologia também NÃO apresenta comprovação científica robusta conforme exigido pelo Inciso I e NÃO possui recomendação formal de entidades reconhecidas (CONITEC ou por entidades de renome nacional ou internacional), conforme o Inciso II de acordo com o §13 do Art. 10 da Lei nº 9.656/1998, incluído pela Lei nº 14.454/2022;
Diante do exposto, este NATJUS conclui como NÃO FAVORÁVEL à tecnologia de Neurofeedback.

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: Saleem S, Habib SH. Neurofeedback Recuperates Cognitive Functions in Children With Autism Spectrum Disorders (ASD). Journal of Autism and Developmental Disorders. 2024;54(8):2891-2901. doi:10.1007/s10803-023-06037-z.
Kang J, Lv S, Li Y, et al. The Effects of Neurofeedback Training on Behavior and Brain Functional Networks in Children With Autism Spectrum Disorder. Behavioural Brain Research. 2025;481:115425. doi:10.1016/j.bbr.2025.115425.
Datko M, Pineda JA, Müller RA. Positive Effects of Neurofeedback on Autism Symptoms Correlate With Brain Activation During Imitation and Observation. The European Journal of Neuroscience. 2018;47(6):579-591. doi:10.1111/ejn.13551.
Pineda JA, Carrasco K, Datko M, Pillen S, Schalles M. Neurofeedback Training Produces Normalization in Behavioural and Electrophysiological Measures of High-Functioning Autism. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences. 2014;369(1644):20130183. doi:10.1098/rstb.2013.0183.
Carrick FR, Pagnacco G, Hankir A, et al. The Treatment of Autism Spectrum Disorder With Auditory Neurofeedback: A Randomized Placebo Controlled Trial Using the Mente Autism Device. Frontiers in Neurology. 2018;9:537. doi:10.3389/fneur.2018.00537.
Direito B, Mouga S, Sayal A, et al. Training the Social Brain: Clinical and Neural Effects of an 8-Week Real-Time Functional Magnetic Resonance Imaging Neurofeedback Phase IIa Clinical Trial in Autism. Autism : The International Journal of Research and Practice. 2021;25(6):1746-1760. doi:10.1177/13623613211002052.
Konicar L, Radev S, Prillinger K, et al. Volitional Modification of Brain Activity in Adolescents With Autism Spectrum Disorder: A Bayesian Analysis of Slow Cortical Potential Neurofeedback. NeuroImage. Clinical. 2021;29:102557. doi:10.1016/j.nicl.2021.102557.
Holtmann M, Steiner S, Hohmann S, et al. Neurofeedback in Autism Spectrum Disorders. Developmental Medicine and Child Neurology. 2011;53(11):986-93. doi:10.1111/j.1469-8749.2011.04043.x.
Micoulaud-Franchi JA, McGonigal A, Lopez R, et al. Electroencephalographic Neurofeedback: Level of Evidence in Mental and Brain Disorders and Suggestions for Good Clinical Practice. Neurophysiologie Clinique = Clinical Neurophysiology. 2015;45(6):423-33. doi:10.1016/j.neucli.2015.10.077.
Hurt E, Arnold LE, Lofthouse N. Quantitative EEG Neurofeedback for the Treatment of Pediatric

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Autism Spectrum Disorders, Learning Disorders, and Epilepsy. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America. 2014;23(3):465-86. doi:10.1016/j.chc.2014.02.001.

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: ==

Tecnologia 589689-B

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MÉDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG)

O procedimento está inserido no SUS? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG)

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: Terapia fonoaudiológica intensiva e regular
Terapias complementares comportamentais
Suporte psicopedagógico e terapia ocupacional,
Monitoramento psiquiátrico

Custo da Tecnologia

Tecnologia: Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG)

Custo da tecnologia: Exame completo de QEEG privado: entre **R$ 500 e R$ 1.500**

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG)

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: O **Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG – Quantitative Electroencephalography)** é uma técnica avançada de análise do **eletroencefalograma (EEG)** que utiliza métodos computacionais para transformar os sinais elétricos cerebrais em representações gráficas e numéricas detalhadas.
Trata-se de um **processamento digital do EEG** convencional, aplicando algoritmos matemáticos (como a análise espectral de Fourier e wavelets) para quantificar a atividade elétrica do cérebro. Os resultados são apresentados em **mapas topográficos coloridos** (também chamados de *brain maps*) que mostram a distribuição espacial das ondas cerebrais nas diferentes regiões do córtex.
Como funciona

1. **Registro do EEG convencional**: eletrodos no couro cabeludo captam a atividade elétrica cerebral.

2. **Digitalização e processamento**: o sinal é analisado em diferentes frequências (delta, teta, alfa, beta, gama).

3. **Comparação com banco de dados normativos**: os padrões de atividade cerebral do paciente são comparados com populações de referência ajustadas por idade.

4. **Geração dos mapas cerebrais**: representam desvios estatísticos da normalidade em cada região cortical.

Principais usos clínicos e científicos

1. **Auxílio diagnóstico** em distúrbios neurológicos e psiquiátricos (ex.: TDAH, epilepsias, sequelas de traumatismo cranioencefálico, transtornos do humor e ansiedade).

2. **Monitoramento de efeitos terapêuticos** (medicação, psicoterapia, neuromodulação, neurofeedback).

3. **Pesquisa em neurociências**, para estudar conectividade cerebral e padrões de redes neurais.

4. **Planejamento de neurofeedback**: o QEEG frequentemente é usado para orientar protocolos personalizados.

O QEEG **não é um exame diagnóstico isolado**, mas um **método de apoio** que deve ser interpretado por profissionais capacitados (neurologistas, neurofisiologistas ou psiquiatras com treinamento específico). Seu valor clínico depende da correlação com história clínica, exame neurológico e outros exames complementares. **Sociedades médicas**, como a **American Clinical Neurophysiology Society**, reconhecem seu uso em pesquisa e em aplicações clínicas selecionadas, mas alertam contra interpretações simplistas ou uso indiscriminado.
O **mapeamento cerebral por eletroencefalograma quantitativo (QEEG)** não possui evidência científica robusta para o **tratamento do autismo**. A literatura recente demonstra que

o QEEG pode identificar padrões de atividade cerebral e diferenças de conectividade em crianças com autismo, como alterações nas bandas de frequência e medidas de entropia e complexidade, sendo útil para caracterização neurofisiológica e, potencialmente, para auxiliar no diagnóstico ou na estratificação de subtipos de autismo. No entanto, os estudos são heterogêneos, com resultados inconsistentes, e não há consenso sobre sua utilidade clínica para tratamento.
O QEEG tem sido explorado como ferramenta para guiar intervenções de neurofeedback, mas a evidência disponível é limitada a estudos pequenos e não controlados, sem validação em ensaios clínicos de alta qualidade. Um estudo sugere que o neurofeedback guiado por QEEG pode melhorar sintomas, mas os resultados não são suficientes para recomendar essa abordagem como tratamento padrão. Nenhuma diretriz de sociedades médicas reconhecidas, como a American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, recomenda o uso de QEEG para tratamento do autismo.
Portanto, o uso do QEEG no autismo é restrito à pesquisa e à caracterização neurofisiológica, não sendo indicado como método terapêutico. O tratamento do autismo deve seguir abordagens baseadas em evidências, como intervenções comportamentais e educacionais, conforme recomendado por sociedades médicas internacionais.

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: Apoio ao diagnóstico diferencial
Planejamento personalizado de neurofeedback
Monitoramento da evolução clínica
Potencial redução da dependência exclusiva de testes comportamentais

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: Mapeamento Cerebral por EEG Quantitativo (QEEG)

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: CONSIDERANDO a ausência de evidências científicas robustas (Ensaios Clínicos Randomizados de alta qualidade) que demonstrem a eficácia e a superioridade do Neurofeedback guiado por QEEG em comparação com as terapias padrão (fonoaudiologia) para o tratamento do tratamento do AUTISMO INFANTIL;
CONSIDERANDO que o QEEG é reconhecido como ferramenta diagnóstica e de pesquisa, mas não como tratamento em si, e que o Neurofeedback não possui aprovação de eficácia terapêutica para esta indicação por agências regulatórias como CONITEC ou FDA;
CONSIDERANDO que o uso de protocolos de neurofeedback orientados por QEEG, embora promissor em pesquisas, ainda carece de validação em ensaios clínicos randomizados de larga escala e não integra as diretrizes nacionais ou internacionais como terapia de primeira linha;
CONSIDERANDO que **não há evidência científica robusta que apoie o uso do QEEG como tratamento do AUTISMO INFANTIL**. Seu papel atual é restrito à pesquisa e, em alguns casos, como ferramenta complementar para caracterização neurofisiológica, mas não como intervenção terapêutica;
CONSIDERANDO que apesar de não estar no ROL da ANS, a tecnologia também NÃO apresenta comprovação científica robusta conforme exigido pelo Inciso I e NÃO possui recomendação formal de entidades reconhecidas (CONITEC ou por entidades de renome nacional ou internacional), conforme o Inciso II de acordo com o §13 do Art. 10 da Lei nº 9.656/1998, incluído pela Lei nº 14.454/2022;

Este NATJUS tem como parecer NÃO FAVORÁVEL para esta tecnologia, devendo o tratamento seguir as recomendações fundamentadas em protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas vigentes.

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: Kopa?ska M, Ochojska D, Sarzy?ska I, Trojniak J, Szczygielski J. Exploratory Quantitative EEG Characteristics in Children With Autism Spectrum Disorder. Frontiers in Psychiatry. 2025.
Billeci L, Sicca F, Maharatna K, et al. On the Application of Quantitative EEG for Characterizing Autistic Brain: A Systematic Review. Frontiers in Human Neuroscience. 2013.
Milovanovic M, Grujicic R. Electroencephalography in Assessment of Autism Spectrum Disorders: A Review. Frontiers in Psychiatry. 2021.
Bogéa Ribeiro L, da Silva Filho M. Systematic Review on EEG Analysis to Diagnose and Treat Autism by Evaluating Functional Connectivity and Spectral Power. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2022.
Tenev A, Markovska-Simoska S, Müller A, Mishkovski I. Entropy, Complexity, and Spectral Features of EEG Signals in Autism and Typical Development: A Quantitative Approach. Frontiers in Psychiatry. 2024.
Matlis S, Boric K, Chu CJ, Kramer MA. Robust Disruptions in Electroencephalogram Cortical Oscillations and Large-Scale Functional Networks in Autism. BMC Neurology. 2015.
Coben R, Myers TE. The Relative Efficacy of Connectivity Guided and Symptom Based EEG Biofeedback for Autistic Disorders. Applied Psychophysiology and Biofeedback. 2010.
Hankus M, Ochman-Pasierbek P, Brzozowska M, Striano P, Paprocka J. Electroencephalography in Autism Spectrum Disorder. Journal of Clinical Medicine. 2025.
Gurau O, Bosl WJ, Newton CR. How Useful Is Electroencephalography in the Diagnosis of Autism Spectrum Disorders and the Delineation of Subtypes: A Systematic Review. Frontiers in Psychiatry. 2017.

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: --

Tecnologia 589689-C

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MEDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: PSICOTERAPIA ABA

O procedimento está inserido no SUS? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: PSICOTERAPIA ABA

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: Terapia fonoaudiológica intensiva e regular
Terapias complementares comportamentais
Suporte psicopedagógico e terapia ocupacional,
Monitoramento psiquiátrico

Custo da Tecnologia

Tecnologia: PSICOTERAPIA ABA

Custo da tecnologia: Análise do Comportamento Aplicada (ABA): R$ 150,00 a R$ 350,00 por hora

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: PSICOTERAPIA ABA

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: A análise aplicada do comportamento (ABA) é uma intervenção amplamente utilizada em pacientes com transtorno do espectro autista (TEA), mas apresenta diferentes níveis de evidência quanto à sua eficácia. O método ABA é considerado um método de intervenção e abordagem possível no transtorno do espectro autista, mas cabe lembrar que não é o único. Quanto às evidências científicas sobre o método, pode-se citar estudo de revisão sistemática de Fernandes e Amato, que avaliou 52 artigos com o método ABA, englobando o tratamento de 663 participantes, e que concluiu sobre a impossibilidade de realizar uma metanálise nos dados, devido à ausência de critérios de inclusão e caracterização comparáveis, o que levou as autoras a concluírem que não há evidência suficiente para corroborar a preponderância deste método sobre outras alternativas.
ABA, especialmente em sua forma intensiva e precoce, apresenta evidências de benefício modesto em domínios como funcionamento intelectual e comportamento adaptativo, quando comparada a tratamento usual ou mínimo. Uma meta-análise recente demonstrou efeitos médios para funcionamento intelectual (SMD = 0,51; IC 95% 0,09–0,92) e comportamento adaptativo (SMD = 0,37; IC 95% 0,03–0,70), mas sem impacto significativo em habilidades de linguagem, gravidade dos sintomas ou estresse parental além do observado nos grupos controle. O efeito da intensidade do tratamento parece diminuir com a idade, e a heterogeneidade dos estudos limita a generalização dos resultados. Uma meta-análise internacional de dados individuais reforça que intervenções ABA intensivas podem promover

ganhos em cognição e habilidades de vida diária após dois anos, mas destaca limitações metodológicas e a necessidade de estudos com desfechos mais relevantes para a comunidade autista e seguimento de longo prazo. Revisões sistemáticas e meta-análises recentes também apontam que intervenções comportamentais baseadas em ABA têm efeito positivo principalmente sobre comportamentos desafiadores e funcionamento social-emocional, com tamanhos de efeito moderados (Hedges' g ? 0,58), mas os benefícios em comunicação social e linguagem são mais evidentes em intervenções naturalísticas baseadas em princípios ABA, como as Naturalistic Developmental Behavioral Interventions (NDBI).
Embora os métodos ABA pareçam ser eficazes quando comparados com intervenções de controle (por exemplo, educação especial), não está claro que ABA seja superior a outros métodos de terapia comportamental. Existem muito poucos estudos comparando ABA com outros modelos de tratamento, e esses estudos têm limitações metodológicas. Aqueles realizados comparando ABA com um Modelo Baseado em Relacionamento de Diferença Individual de Desenvolvimento (Floortime) e Tratamento e Educação de Crianças com Deficiência de Comunicação Relacionada e Autista (TEACCH) não encontraram nenhuma diferença na eficácia.
Programas intensivos de intervenção comportamental para TEA foram avaliados em revisões sistemáticas de ensaios randomizados e estudos de coorte, a maioria dos quais com limitações metodológicas. Com evidências de benefícios de vários estudos bem controlados, o National Autism Center's National Standards Report, Fases 1 e 2, revisões sistemáticas da literatura comportamental e educacional revisada por pares (1957 a 2007 e 2007 a 2012) considera a intervenção comportamental intensiva como sendo um tratamento "estabelecido".
Há protocolo terapêutico elaborado e aprovado pelo Ministério da Saúde Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para Comportamento Agressivo no Transtorno do Espectro do Autismo que cita a metodologia ABA como uma das formas possíveis de tratamento, porém afirma que não há estudos que demonstrem superioridade de nenhuma das terapias.
A agência de saúde inglesa (NICE) coloca em seus documentos a orientação que há evidências limitadas para a eficácia da análise comportamental aplicada ou da medicação antipsicótica, ou uma combinação destes em ambientes comunitários.

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: Habilitar as pessoas com TEA a participar de modo ativo e independente nas atividades de vida diária, melhorando a forma de relacionar com a família e a sociedade.

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: PSICOTERAPIA ABA

Conclusão Justificada: Favorável

Conclusão: Considerando o quadro de autismo, com prejuízo da interação social, além de atraso de linguagem, comportamento estereotipado e alterações sensoriais;
Considerando o PARECER TÉCNICO N.º 39/GCITS/GGRAS/DIPRO/2024 da Agência Nacional da Saúde Suplementar, (...) *de acordo com o §4º do art. 6º da RN n.º 465/2021, passou a ser obrigatória a cobertura para qualquer método ou técnica indicado pelo médico assistente, para o tratamento relacionado a paciente diagnosticado com transtornos enquadrados na CID F84, conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), da Organização Mundial de Saúde (OMS).*

Portanto, cabe ao médico assistente a prerrogativa de escolher o método ou técnica para o tratamento relacionado aos beneficiários diagnosticados com transtornos globais do desenvolvimento.(...);
Considerando que a **Análise do Comportamento Aplicada (ABA)**, de acordo com os resultados dos ensaios clínicos randomizados existentes até o momento benefícios e riscos do ABA estruturado para o tratamento de pessoas com TEA, quando comparado a nenhum tratamento, lista de espera, ou outras psicoterapias são incertos. Apresenta evidências mais robustas para ganhos em cognição, comportamento adaptativo e redução de comportamentos desafiadores, especialmente quando iniciada precocemente e com alta intensidade, embora estes efeitos sejam geralmente modestos e heterogêneos;
Este NATJUS, baseado em evidências científicas considera a solicitação para **Terapia ABA** como **FAVORÁVEL**
**Desfechos da intervenção ABA podem ser modestos e heterogêneos, um acompanhamento médico trimestral é crucial. Esse monitoramento regular, com a emissão de relatórios detalhados, permite uma avaliação precisa do progresso do paciente e a realização de ajustes terapêuticos necessários para otimizar os resultados.*

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: Comprehensive ABA-based Interventions in the Treatment of Children With Autism Spectrum Disorder - A Meta-Analysis. Eckes T, Buhlmann U, Holling HD, Möllmann A. BMC Psychiatry. 2023;23(1):133. doi:10.1186/s12888-022-04412-1.
Intensive Behavioural Interventions Based on Applied Behaviour Analysis for Young Children With Autism: An International Collaborative Individual Participant Data Meta-Analysis. Rodgers M, Simmonds M, Marshall D, et al.
Autism : The International Journal of Research and Practice. 2021;25(4):1137-1153. doi:10.1177/1362361320985680.
Autism Spectrum Disorder: A Review.Hirota T, King BH.JAMA. 2023;329(2):157-168. doi:10.1001/jama.2022.23661.Leading Journal.
MÉTODO ABA (APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS) PARA TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. Disponível em: https://www.pje.jus.br/e-natjus/arquivo-download.php?hash=ee416235299307c3db073d5f87bcb3a47623debd.
Fernandes FDM; Amato CAH Análise do comportamento aplicada e distúrbios do espectro do autismo: revisão de literatura. CoDAS, 2013;25(3):289-96
Autism Intervention Meta-Analysis of Early Childhood Studies (Project AIM): Updated Systematic Review and Secondary Analysis. Sandbank M, Bottema-Beutel K, Crowley LaPoint S, et al. BMJ (Clinical Research Ed.). 2023;383:e076733. doi:10.1136/bmj-2023-076733. Leading Journal
Sensory Integration Therapy for Children With Autism and Sensory Processing Difficulties: The SenITA RCT. Randell E, Wright M, Milosevic S, et al. Health Technology Assessment (Winchester, England). 2022;26(29):1-140. doi:10.3310/TQGE0020.
Efficacy of Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration: A Systematic Review. Schaaf RC, Dumont RL, Arbesman M, May-Benson TA.The American Journal of Occupational Therapy : Official Publication of the American Occupational Therapy Association. 2018 Jan/Feb;72(1):7201190010p1-7201190010p10. doi:10.5014/ajot.2018.028431.
The Impact of Sensory Integration Based Sports Training on Motor and Social Skill Development in Children With Autism Spectrum Disorder. Wen L, Wu Z. Scientific Reports.

2025;15(1):19974. doi:10.1038/s41598-025-05393-3.
Determining Associations Between Intervention Amount and Outcomes for Young Autistic Children: A Meta-Analysis. Sandbank M, Pustejovsky JE, Bottema-Beutel K, et al. JAMA logoJAMA Pediatrics. 2024;178(8):763-773. doi:10.1001/jamapediatrics.2024.1832.
Moderate Effects of Low-Intensity Behavioral Intervention. Lotfizadeh AD, Kazemi E, Pompa-Craven P, Eldevik S. Behavior Modification. 2020;44(1):92-113. doi:10.1177/0145445518796204.
Reichow, B., Hume, K., Gardow, L., McPheeters, M. L., & Lerner, M. D. (2018). Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) for Young Children with Autism Spectrum Disorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews.*
Wong, C., Odom, S. L., Hume, K., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., ... & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(7), 1951-1966

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: --

Tecnologia 589689-D

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MÉDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: LASERTERAPIA/FOTOBIOMODULAÇÃO

O procedimento está inserido no SUS? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: LASERTERAPIA/FOTOBIOMODULAÇÃO

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: Terapia fonoaudiológica intensiva e regular
Terapias complementares comportamentais
Suporte psicopedagógico e terapia ocupacional,
Monitoramento psiquiátrico

Custo da Tecnologia

Tecnologia: LASERTERAPIA/FOTOBIOMODULAÇÃO

Custo da tecnologia: R$ 150,00 a R$ 400,00 por sessão de fotobiomodulação/laserterapia, sujeitos a ampla variação conforme protocolo, equipamento e prestador.

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: LASERTERAPIA/FOTOBIOMODULAÇÃO

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: A **fotobiomodulação (PBM)**, também chamada de **laserterapia de baixa intensidade (LLLT – *Low-Level Laser Therapy*)**, é uma técnica não invasiva que utiliza **luz de baixa potência**, geralmente na faixa do vermelho ou infravermelho próximo, com a finalidade de produzir efeitos biológicos nos tecidos **sem provocar aquecimento relevante, corte ou destruição tecidual**.
A luz é aplicada por meio de um dispositivo contendo **laser de baixa intensidade ou LEDs**. Os fótons atravessam os tecidos e são absorvidos por moléculas celulares chamadas **cromóforos**.
Um dos mecanismos mais estudados envolve a **citocromo c oxidase**, enzima da cadeia respiratória mitocondrial. A absorção da luz pode modificar a atividade mitocondrial e desencadear alterações em:

- produção de ATP e metabolismo energético celular;
- espécies reativas de oxigênio e sinalização intracelular;
- óxido nítrico e fluxo sanguíneo local;
- vias inflamatórias;
- mecanismos relacionados à neuroplasticidade.

Esses mecanismos são **biologicamente plausíveis**, mas demonstrá-los experimentalmente não significa, por si só, que haja benefício clínico comprovado para o autismo.
Quando proposta especificamente para TEA, geralmente se fala em **fotobiomodulação transcraniana (tPBM)**.
Nesse procedimento, dispositivos contendo LEDs ou lasers são posicionados sobre determinados pontos do **couro cabeludo**, direcionando luz vermelha ou, mais frequentemente, **infravermelha próxima** para regiões cerebrais.
Os protocolos estudados variam bastante. Há pesquisas utilizando, por exemplo, comprimentos de onda próximos de **810–850 nm**, mas não existe um protocolo universalmente estabelecido para TEA quanto a potência, dose de energia, número de pontos, duração de cada aplicação, número de sessões ou duração total do tratamento.
A hipótese é que parte da luz infravermelha consiga atravessar couro cabeludo e crânio e atingir tecidos intracranianos, produzindo efeitos sobre metabolismo mitocondrial, neuroinflamação, perfusão cerebral e atividade neuronal. **A quantidade de energia que efetivamente alcança estruturas cerebrais profundas, entretanto, é bastante menor do que aquela aplicada na superfície.**

A fotobiomodulação/laserterapia de baixa intensidade **ainda não possui evidência científica**

suficientemente robusta para ser considerada tratamento estabelecido dos sintomas centrais do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os estudos disponíveis mostram sinais de benefício, mas a certeza da evidência é, no conjunto, **baixa a muito baixa**, principalmente pelo pequeno número de participantes, heterogeneidade dos protocolos, curta duração do acompanhamento e limitada replicação independente.

Os dados clínicos mais consistentes vêm de estudos pequenos. Um ensaio clínico randomizado e controlado por sham publicado em 2024 avaliou **30 crianças de 2 a 6 anos**, utilizando fotobiomodulação transcraniana com luz infravermelha de 850 nm, duas vezes por semana durante oito semanas. Houve maior redução da gravidade do autismo pelo CARS-2 no grupo ativo, com diferença entre os grupos de **7,23 pontos (IC95% 2,36–12,11; p=0,011)**. Não foram observados eventos adversos moderados ou graves. Apesar de promissor, trata-se de amostra muito pequena e de seguimento curto, insuficiente para estabelecer benefício duradouro ou generalizável.

Outro estudo controlado, anterior, incluiu **40 crianças e adolescentes**, dos quais 21 receberam oito sessões de laser de baixa intensidade durante quatro semanas. Foi relatada redução significativa na subescala de irritabilidade do *Aberrant Behavior Checklist*, com diferença ajustada de ?15,17 pontos em relação ao placebo. Contudo, o desfecho principal foi **irritabilidade/comportamento**, e não necessariamente melhora sustentada dos domínios nucleares do TEA, como comunicação social e comportamentos restritivos/repetitivos.

Há ainda estudo randomizado com **30 crianças**, utilizando laser-acupuntura de baixa intensidade, que descreveu melhora de gravidade e linguagem, além de alterações em biomarcadores. Entretanto, a pequena amostra, a ausência de comparação com sham e os desfechos exploratórios limitam bastante a força das conclusões.

Os demais dados disponíveis são predominantemente provenientes de **estudos abertos, retrospectivos ou séries de casos**. Em adultos com TEA de alto funcionamento, por exemplo, um estudo aberto incluiu apenas 11 participantes, dos quais 10 completaram o protocolo, observando melhora em escalas de responsividade social e funcionamento global. Por não haver grupo controle, não é possível excluir efeito placebo, regressão à média ou influência de intervenções concomitantes. Um estudo retrospectivo com 21 crianças e adolescentes também encontrou melhora no CARS, comportamento, atenção e sono após seis meses, mas possui as limitações inerentes a estudos observacionais não controlados.

Uma **scoping review publicada em 2026**, com busca até fevereiro de 2026, identificou apenas **seis coortes independentes**, com amostras entre 21 e 46 pacientes e importante heterogeneidade entre modalidades de fotobiomodulação, comprimento de onda, local de aplicação e duração do tratamento. A revisão encontrou resultados favoráveis em alguns desfechos relacionados à gravidade do TEA, linguagem, comunicação e interação social, mas ressaltou que a avaliação de segurança foi incompleta e inconsistente entre os estudos.

A segurança parece **favorável no curto prazo**, com relatos predominantemente de efeitos leves, como cefaleia, sensação de calor, hiperatividade transitória, insônia ou alterações do sono. Entretanto, o pequeno número total de pacientes expostos e o acompanhamento curto **não permitem concluir segurança em longo prazo**, sobretudo em crianças pequenas.

Do ponto de vista das **diretrizes clínicas**, a fotobiomodulação não integra atualmente as intervenções recomendadas como tratamento dos sintomas nucleares do TEA. A diretriz NICE para crianças e adolescentes prioriza intervenções específicas de comunicação social, baseadas em estratégias lúdicas e envolvendo pais, cuidadores e professores. A diretriz foi novamente revisada pelo NICE em setembro de 2025 e a fotobiomodulação não foi incorporada entre as intervenções recomendadas. Para adultos, o NICE também recomenda predominantemente intervenções psicossociais estruturadas para dificuldades de interação social e funcionamento adaptativo, não incluindo fotobiomodulação entre as terapias

estabelecidas.

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: Redução da gravidade global dos sintomas
Melhora da interação e responsividade social, comunicação, irritabilidade, atenção e de determinados sintomas comportamentais associados.

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: LASERTERAPIA/FOTOBIOMODULAÇÃO

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: CONSIDERANDO que existem estudos preliminares demonstrando possível redução de escores de gravidade do TEA e de alguns sintomas comportamentais após fotobiomodulação;
CONSIDERANDO que os ensaios clínicos disponíveis apresentam **amostras muito pequenas**, geralmente de aproximadamente 20–40 pacientes, duração curta e diferentes protocolos de tratamento;
CONSIDERANDO que ainda há importante heterogeneidade quanto ao comprimento de onda, potência, frequência, local de aplicação, número de sessões e dispositivos empregados, inexistindo protocolo terapêutico padronizado;
CONSIDERANDO que grande parte das evidências deriva de estudos abertos, retrospectivos ou séries de casos, sujeitos a elevado risco de viés;
CONSIDERANDO que diretrizes clínicas internacionais de referência, como o NICE, **não recomendam a fotobiomodulação como intervenção estabelecida para os sintomas centrais do TEA**, priorizando intervenções psicossociais, educacionais e comportamentais estruturadas;
CONSIDERANDO que sob a perspectiva da medicina baseada em evidências, não há, atualmente, suporte científico robusto para recomendá-la como substituta ou complemento rotineiro das intervenções terapêuticas estabelecidas para o TEA;
Este NATJUS conclui como NÃO FAVORÁVEL pois no estado atual das evidências, a fotobiomodulação/laserterapia para tratamento dos sintomas centrais do Transtorno do Espectro Autista deve ser considerada uma tecnologia experimental/em investigação, com resultados preliminares promissores, porém com evidência de baixa ou muito baixa certeza e insuficiente para estabelecer eficácia comparativa, efetividade em longo prazo e segurança de maneira conclusiva.

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas:

1. **CERNY, M. et al.** Transcranial photobiomodulation for the treatment of children with autism spectrum disorder: a randomized, double-blind, sham-controlled clinical trial. *Frontiers in Psychiatry*, v. 15, 2024. DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1220563.

2. **LEISMAN, G.; MOUSTAFA, A. A.; SHAFIR, T.** Thinking, walking, talking: integratory motor and cognitive brain function. *Frontiers in Public Health*, v. 4, art. 94, 2016. DOI: 10.3389/fpubh.2016.00094.
3. **LEISMAN, G. et al.** Effects of low-level laser therapy in autism spectrum disorder. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2018.
4. **PALLANTI, S. et al.** Transcranial photobiomodulation for the treatment of autism spectrum disorder in adults: a case series. *Journal of Psychopharmacology*, 2022.
5. **SALEHPOUR, F. et al.** Brain photobiomodulation therapy: a narrative review. *Molecular Neurobiology*, v. 55, p. 6601-6636, 2018.
6. **HAMBLIN, M. R.** Shining light on the head: photobiomodulation for brain disorders. *BBA Clinical*, v. 6, p. 113-124, 2016. DOI: 10.1016/j.bbacli.2016.09.002.
7. **HAMBLIN, M. R.** Mechanisms and mitochondrial redox signaling in photobiomodulation. *Photochemistry and Photobiology*, v. 94, n. 2, p. 199-212, 2018.
8. **NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE).** *Autism spectrum disorder in under 19s: support and management*. Clinical guideline CG170. London: NICE, 2013. Atualizado em 14 jun. 2021; revisado em 5 set. 2025. Disponível em: NICE – Autism spectrum disorder in under 19s.
9. **BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde.** *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Comportamento Agressivo no Transtorno do Espectro do Autismo*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Aprovado pela Portaria Conjunta SAES/SCTIE/MS nº 7, de 12 de abril de 2022. Disponível em: CONITEC – PCDT Comportamento Agressivo no TEA.

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: --

Tecnologia 589689-E

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MÉDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: HEMOENCEFALOGRAFIA

O procedimento está inserido no SUS? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: HEMOENCEFALOGRAFIA

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: Terapia fonoaudiológica intensiva e regular
Terapias complementares comportamentais
Suporte psicopedagógico e terapia ocupacional,
Monitoramento psiquiátrico

Custo da Tecnologia

Tecnologia: HEMOENCEFALOGRAFIA

Custo da tecnologia: R$ 150,00 e R$ 350,00 por sessão, podendo o custo total variar substancialmente conforme o número de sessões prescritas.

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: HEMOENCEFALOGRAFIA

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: A HEG é uma modalidade de biofeedback que utiliza sinais relacionados ao fluxo sanguíneo/oxigenação cerebral, geralmente na região pré-frontal, para fornecer retroalimentação ao paciente durante treinamento. Ela é diferente do neurofeedback convencional baseado em EEG, que utiliza a atividade elétrica cerebral. Essa distinção é importante porque a maior parte dos estudos de neurofeedback no TEA avaliou **EEG-neurofeedback**, e seus resultados não podem ser automaticamente extrapolados para HEG.
Especificamente para **HEG no autismo**, a evidência direta encontrada é extremamente limitada. Um dos trabalhos mais citados é uma série de casos de Limsila et al., de 2004, envolvendo 180 crianças com autismo submetidas a cerca de 40 sessões de HEG por infravermelho próximo. Foram descritas alterações de oxigenação cerebral e melhora de desempenho escolar em parte dos participantes; entretanto, o estudo **não possuía grupo controle**, não controlava adequadamente intervenções concomitantes ou nível intelectual e não utilizava metodologia capaz de estabelecer relação causal entre HEG e melhora clínica.
Outro estudo, publicado em 2018 por Shoshev, avaliou crianças com TEA submetidas a HEG e relatou redução progressiva dos escores da **Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)**. Entretanto, tratou-se de um estudo pequeno, sem randomização, sem grupo placebo/sham adequado, com número e duração das sessões heterogêneos e susceptível a importantes vieses de seleção, mensuração, maturação e efeito de outras intervenções simultâneas. Portanto, seus resultados devem ser considerados apenas **exploratórios e geradores de hipótese**, e não demonstração de eficácia.
É importante ainda observar que existem estudos mais recentes sugerindo possíveis benefícios do **neurofeedback baseado em EEG** em TEA. Uma revisão sistemática recente encontrou 12 estudos e descreveu sinais de melhora de atenção, memória e função executiva em alguns deles. Entretanto, houve grande heterogeneidade dos protocolos e dos desenhos metodológicos, incluindo estudos pré-pós, estudos de caso e pequenos ensaios clínicos. A própria literatura reconhece que a eficácia permanece incerta. Além disso, esses achados

dizem respeito predominantemente ao EEG-neurofeedback e **não constituem evidência direta para HEG**.
As principais diretrizes não incorporam HEG como tratamento estabelecido do TEA. A diretriz **NICE** para crianças e adolescentes recomenda intervenções específicas de comunicação social baseadas em estratégias psicossociais e explicitamente estabelece que **neurofeedback não deve ser utilizado para manejo de problemas de fala e linguagem associados ao autismo**.
A orientação clínica europeia da **ESCAP** também classifica o neurofeedback entre as abordagens alternativas para as quais não existe evidência suficiente que justifique sua utilização no tratamento dos sintomas centrais do autismo.
De modo semelhante, as diretrizes clínicas de 2023 de Singapura incluem explicitamente o **neurofeedback entre as intervenções não recomendadas para tratamento dos sintomas centrais do TEA**, juntamente com várias outras terapias complementares ou experimentais.
Classificação da qualidade da evidência — GRADE - MUITO BAIXA

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: Melhora da atenção e concentração
Melhora das funções executivas
Possível melhora comportamental
Possível melhora da autorregulação emocional
Possíveis efeitos sobre comunicação e interação social

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: HEMOENCEFALOGRAFIA

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: CONSIDERANDO que a hemoencefalografia utilizada como neurofeedback é uma tecnologia não invasiva destinada a fornecer retroalimentação relacionada a alterações hemodinâmicas/oxigenação cerebral;
CONSIDERANDO que os estudos especificamente envolvendo **HEG em pacientes com TEA são escassos, predominantemente não controlados, metodologicamente frágeis e sujeitos a elevado risco de viés**;
CONSIDERANDO que não foram identificadas evidências robustas provenientes de múltiplos ensaios clínicos randomizados, adequadamente controlados e replicados demonstrando melhora clinicamente significativa dos sintomas centrais do TEA, funcionamento adaptativo ou qualidade de vida com HEG;
CONSIDERANDO que diretrizes internacionais não reconhecem a HEG/neurofeedback como intervenção estabelecida para tratamento dos sintomas centrais do TEA, havendo diretrizes que expressamente não recomendam neurofeedback para essa finalidade;
CONSIDERANDO que, embora aparentemente não invasiva e de baixo risco físico, segurança isoladamente não é suficiente para justificar uma intervenção cuja eficácia clínica permanece não demonstrada;
CONSIDERANDO que a certeza global da evidência específica para HEG no TEA pode ser classificada como **MUITO BAIXA segundo o sistema GRADE**;
Este NATJUS conclui como NÃO FAVORÁVEL com base nas evidências científicas atualmente disponíveis pois não há suporte científico robusto para considerar a hemoencefalografia (HEG)/HEG-neurofeedback uma terapia eficaz e estabelecida para melhora dos sintomas

centrais do Transtorno do Espectro Autista.

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: COBEN, Robert; LINDEN, Michael; MYERS, Thomas E. Neurofeedback for autistic spectrum disorder: a review of the literature. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, v. 35, n. 1, p. 83-105, 2010. DOI: 10.1007/s10484-009-9117-y.
FUENTES, Joaquin; HERVÁS, Amaia; HOWLIN, Patricia et al. ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, v. 30, p. 961-984, 2021. DOI: 10.1007/s00787-020-01587-4.
NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). *Autism spectrum disorder in under 19s: support and management*. Clinical guideline CG170. London: NICE, 2013. Atualizado em 14 jun. 2021. Disponível em: NICE – Autism spectrum disorder in under 19s: support and management.
NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). *Autism spectrum disorder in under 19s: support and management: evidence*. London: NICE, 2013. Atualizado em 2021. Disponível em: NICE – Evidence CG170.
NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). *2024 surveillance of autism spectrum disorder in under 19s: support and management (NICE guideline CG170)*. London: NICE, 2024. Disponível em: NICE – 2024 surveillance CG170.

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: --

Tecnologia 589689-F

CID: F84.0 - Autismo infantil

Diagnóstico: TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): LAUDO MÉDICO

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Procedimento

Descrição: Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional

O procedimento está inserido no SUS? Sim

O procedimento está incluído em: SIGTAP

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: No SUS estão disponíveis diversas terapias, como a Psicologia, além de acompanhamento com várias especialidades médicas. Seguem os procedimentos registrados na tabela SIGATAP/SUS:

1. 03.01.08.017-8 - ATENDIMENTO INDIVIDUAL EM PSICOTERAPIA
2. 03.01.01.004-8 - CONSULTA DE PROFISSIONAIS DE NIVEL SUPERIOR NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA (EXCETO MÉDICO)
3. 03.01.01.007-2 - CONSULTA MEDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA

A Resolução normativa nº 469, de 9 de julho de 2021 que altera a Resolução Normativa nº 465, de 24 de fevereiro de 2021, que dispõe sobre o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde no âmbito da Saúde Suplementar, para regulamentar a cobertura obrigatória de sessões com psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, para o tratamento/manejo dos transtornos do neurodesenvolvimento. Estabelece Cobertura obrigatória em número ilimitado de sessões para pacientes com transtornos específicos do desenvolvimento da fala e da linguagem e transtornos globais do desenvolvimento para sessão com fonoaudiólogo, sessão com psicólogo e/ou terapeuta ocupacional.

Custo da Tecnologia

Tecnologia: Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional

Custo da tecnologia: A Tabela Profissional Nacional de Honorários da UBAM (União Brasileira das Associações de Musicoterapia) indica um valor de **R$ 150,00 como mínimo e R$ 350,00** como máximo para sessão individual em consultório.
Psicoterapia R$ 342,11 por sessão de atendimento (média)
Terapia Ocupacional: em média R$ 200,00 a R$ 300,00
Fonoaudiologia: R$ 150,00 a R$ 300,00 por sessão.

Fonte do custo da tecnologia: --

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: A análise das evidências científicas é uma etapa crucial na avaliação de tecnologias em saúde, pois permite fundamentar decisões sobre a eficácia e segurança de intervenções médicas. No entanto, em alguns casos, pode-se justificar a não realização dessa análise, especialmente quando se considera a inclusão de procedimentos no rol de coberturas da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que é o caso das tecnologias: **Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia,**

Psicomotricidade, Terapia Ocupacional pleiteadas nesta demanda.
A ANS é responsável por regulamentar os planos de saúde no Brasil e, ao estabelecer um rol de procedimentos e eventos em saúde, ela se baseia em diretrizes que visam garantir a assistência adequada aos beneficiários. Quando um procedimento já está incluído nesse rol, isso implica que ele foi previamente avaliado e considerado necessário para a cobertura pelos planos de saúde, pois este rol da ANS é resultado de um processo rigoroso de avaliação que considera a eficácia, segurança e relevância clínica dos procedimentos. Assim, a inclusão de um procedimento no rol já indica que ele passou por uma análise criteriosa.
MUSICOTERAPIA:
As evidências científicas mais recentes indicam que sessões de musicalização (musicoterapia e intervenções baseadas em música) apresentam benefícios relevantes para pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), especialmente em crianças. Revisões sistemáticas e meta-análises recentes demonstram que a musicoterapia está associada a melhora significativa de sintomas comportamentais, habilidades sociais, comunicação verbal e não verbal, regulação emocional e qualidade de vida, com efeitos de magnitude moderada a grande em diversos domínios avaliados.
O consenso atual, baseado em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados, aponta que a musicoterapia, quando comparada ao cuidado padrão ou intervenções placebo, aumenta a chance de melhora global (RR 1,22; IC95% 1,06–1,40), reduz a gravidade total dos sintomas do TEA (SMD -0,83; IC95% -1,41 a -0,24) e melhora a qualidade de vida (SMD 0,28; IC95% 0,06–0,49), com evidência de moderada certeza. Não há aumento significativo de eventos adversos associado à intervenção.
Estudos recentes reforçam que intervenções estruturadas de musicalização, como sessões semanais de 30 a 45 minutos por 12 semanas, promovem ganhos sustentados em comunicação social, motivação social, regulação emocional e cooperação, especialmente em crianças pré-escolares. Atividades como canto interativo, treinamento rítmico, improvisação instrumental e jogos musicais em grupo são particularmente eficazes para estimular reciprocidade verbal, atenção conjunta e expressão emocional.
Meta-análises recentes também mostram impacto positivo da musicoterapia em linguagem, habilidades sociais, comportamento, percepção sensorial e autonomia, com SMDs variando de -1,13 a -2,14, embora haja heterogeneidade metodológica relevante entre os estudos.A abordagem Orff, por exemplo, demonstrou benefícios adicionais em expressão e compreensão de linguagem, habilidades cognitivas e motoras finas.
Apesar dos resultados positivos, as revisões destacam limitações metodológicas, como tamanhos amostrais reduzidos, heterogeneidade dos protocolos e escassez de seguimento a longo prazo. Ainda assim, a integração de tecnologias digitais e abordagens híbridas tem ampliado o acesso e o engajamento, embora a padronização dos protocolos ainda seja um desafio.
Apesar dos resultados promissores, é importante notar que a qualidade metodológica de alguns estudos ainda varia. Há necessidade de mais ensaios clínicos randomizados de alta qualidade, com amostras maiores e acompanhamentos de longo prazo, para consolidar as evidências e entender melhor quais componentes da musicalização são mais eficazes para diferentes perfis de indivíduos com TEA. A heterogeneidade das intervenções musicais e das características dos participantes com TEA também pode influenciar os resultados.

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: A intervenção precoce e intensiva leva a potencial melhor desfecho final, particularmente em relação ao comportamento, habilidades funcionais e comunicação, com redução dos sintomas, ao longo do tempo e minimizadas as dificuldades funcionais.

MUSICOTERAPIA: Melhora nas seguintes habilidades: expressão e compreensão de linguagem, habilidades cognitivas e motoras finas.

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional

Conclusão Justificada: Favorável

Conclusão: CONSIDERANDO que as tecnologias: **Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional** solicitadas nesta demanda já estão incluídas no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS, garantindo sua cobertura conforme as diretrizes estabelecidas;
CONSIDERANDO que esses tratamentos solicitados levam a um potencial melhor desfecho final, em relação ao comportamento, habilidades funcionais e comunicação, com redução dos sintomas, ao longo do tempo e minimizadas as dificuldades funcionais;
Diante do exposto, este NATJUS conclui como **FAVORÁVEL** à realização das sessões de Psicopedagogia, Musicoterapia, Fonoaudiologia, Psicomotricidade, Terapia Ocupacional pleiteadas nesta demanda

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: A Systematic Review of Scientific Studies on the Effects of Music in People With or at Risk for Autism Spectrum Disorder. Applewhite B, Cankaya Z, Heiderscheit A, Himmerich H. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(9):5150. doi:10.3390/ijerph19095150.
Effectiveness of Music Therapy in Children With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ke X, Song W, Yang M, Li J, Liu W. Frontiers in Psychiatry. 2022;13:905113. doi:10.3389/fpsyt.2022.905113.
Enhancing Music Therapy for Developmental Psychopathology: The Role of Technology in Advancing Therapeutic Outcomes. Situmorang DDB. Psychiatry Research. 2025;349:116511. doi:10.1016/j.psychres.2025.116511.
Shi Z, Wang S, Chen M, et al The Effect of Music Therapy on Language Communication and Social Skills in Children With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Psychology. 2024;15:1336421. doi:10.3389/fpsyg.2024.1336421.
The Effectiveness of Music Therapy in Improving Behavioral Symptoms Among Children With Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. Gao X, Xu G, Fu N, et al. Frontiers in Psychiatry. 2024;15:1511920. doi:10.3389/fpsyt.2024.1511920. New Research.
A Randomized Controlled Trial of the Efficacy of Music Therapy on the Social Skills of Children With Autism Spectrum Disorder. Zhou Z, Zhao X, Yang Q, et al. Research in Developmental Disabilities. 2025;158:104942. doi:10.1016/j.ridd.2025.104942. New Research
The Clinical Effects of Orff Music Therapy on Children With Autism Spectrum Disorder: A Comprehensive Evaluation. Fan Q, Ding M, Cheng W, et al. Frontiers in Neurology. 2024;15:1387060. doi:10.3389/fneur.2024.1387060.

Tabela unificada SIGTAP – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Disponível em: http://sigtap.Datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/exibir/0301010072/ 09/2024. Acesso em 01/06/2025.
Tabela TUSS - https://www.gov.br/ans/pt-br/centrais-de-conteudo/manuais-do-portal-operadoras/sip-manual-de-instalacao-historico-de-versao-e-outros-arquivos

NatJus Responsável: MA - Maranhão

Instituição Responsável: NATJUS TJMA

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: --