

Brenda Larissa da Rocha Forte
Levi Pereira Vasconcelos
Ana Beatriz De Queiroz Büchler De Magalhães
Ana Teresa Bezerra Lopes carneiro
Felipe Micelli Noieto
Isabelle Albuquerque Leal
Letícia Martins Cordeiro
Letícia Passos Chaves Capibaribe Barros
Rhayra Leticia Ferreira Oliveira
Yanna Clarisse Fontenele Costa Ribeiro
Rafaela Noronha de Carvalho Vasconcelos.

Transtornos do *Neurodesenvolvimento*



Um manual para acadêmicos

Brenda Larissa da Rocha Forte
Levi Pereira Vasconcelos
Ana Beatriz De Queiroz Büchler De Magalhães
Ana Teresa Bezerra Lopes carneiro
Felipe Micelli Noletto
Isabelle Albuquerque Leal
Letícia Martins Cordeiro
Letícia Passos Chaves Capibaribe Barros
Rhayra Leticia Ferreira Oliveira
Yanna Clarisse Fontenele Costa Ribeiro
Rafaela Noronha de Carvalho Vasconcelos.

Transtornos do Neurodesenvolvimento

um manual para acadêmicos



Fortaleza
2024

Transtornos do Neurodesenvolvimento: Um Manual para Acadêmicos © 2024 by Brenda Larissa da Rocha Forte, Levi Pereira Vasconcelos, Ana Beatriz De Queiroz Büchler De Magalhães, Ana Teresa Bezerra Lopes carneiro, Felipe Micelli Noleto, Isabelle Albuquerque Leal, Letícia Martins Cordeiro, Letícia Passos Chaves Capibaribe Barros, Rhayra Leticia Ferreira Oliveira, Yanna Clarisse Fontenele Costa Ribeiro, Rafaela Noronha de Carvalho Vasconcelos.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Editora do Centro Universitário Christus
R. João Adolfo Gurgel, 133 – Cocó – Fortaleza – Ceará
CEP: 60190 – 180 – Tel.: (85) 3265-8100 (Diretoria)
Internet: <https://unichristus.edu.br/editora/>
E-mail: editora01@unichristus.edu.br

Editora filiada à



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Centro Universitario Christus

Reitor

José Lima de Carvalho Rocha

EdUnichristus

Diretor Executivo

Estevão Lima de Carvalho Rocha

Conselho Editorial

Carla Monique Lopes Mourão
César Bündchen Zaccaro de Oliveira
Edson Lopes da Ponte
Elnivan Moreira de Souza
Fayga Silveira Bedê
Francisco Artur Forte Oliveira
Marcos Kubrusly
Régis Barroso Silva

Carine dos Santos Silva. CRB-3/1673

T772 Transtornos do Neurodesenvolvimento: um manual para acadêmicos [recurso eletrônico] / Brenda Larissa da Rocha Forte ... [et al.]. Fortaleza: EdUnichristus, 2024.

31 p.: il.
1,91 MB; E-book PDF.

1. Pediatria. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Neurodesenvolvimento. I. Forte, Brenda Larissa da Rocha.
II. Título.

CDD 618.92075

SUMARIO

1. Desenvolvimento Infantil.....	04
1.1 Desenvolvimento Infantil Típico.....	04
1.2 Desenvolvimento em Crianças com T21	09
2. Transtornos do Neurodesenvolvimento.....	11
2.1 Deficiência Intelectual	13
2.1.1 Classificação da Gravidade da Deficiência Intelectual	14
2.1.2 Deficiência Intelectual Não Especificada	14
2.2 Transtorno do Espectro Autista.....	15
2.2.1 Critérios Diagnósticos de Acordo com o DSM-V.....	15
2.2.2 Níveis de Suporte	16
2.3 Atraso Global do Desenvolvimento	17
2.4 Transtorno da Comunicação	17
2.4.1 Transtorno da Linguagem.....	17
2.4.2 Transtorno da Fala	18
2.4.3 Transtorno da Fluência com Início na Infância (Gagueira).....	19
2.4.4 Transtorno da Comunicação Social	19
2.4.5 Transtorno da Comunicação Não Especificado	19
2.5 Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade	20
2.6 Transtorno Específico de Aprendizagem	20
2.7 Transtornos Motores.....	21
2.7.1 Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação	21
2.7.2 Transtorno do Movimento Estereotipado	23
2.8 Outros Transtornos do Neurodesenvolvimento.....	26
2.8.1 Outro Transtorno do Neurodesenvolvimento Especificado	26
2.8.2 Outro Transtorno do Neurodesenvolvimento Não Especificado	27
Referências	28



1. DESENVOLVIMENTO INFANTIL

A expectativa de vida e a contribuição de uma criança para a sociedade começam nos primeiros anos de vida, sendo fundamental considerá-la como uma peça-chave em seu ambiente. Assim, identificar e intervir precocemente em desvios do desenvolvimento é essencial para aproveitar a neuroplasticidade (CHAVES et al., 2022).

O desenvolvimento infantil envolve diversas áreas, como físico-motor, cognitivo, linguístico, social e emocional. Embora cada criança seja única, existem marcos gerais a serem observados. Acompanhar essas etapas é crucial para diferenciar entre o desenvolvimento normal e o patológico. Testes e escalas desenvolvidos por especialistas ajudam a avaliar essa evolução pediátrica (ANICETO; ASSAD, 2022).

1.1 Desenvolvimento infantil típico

Segundo o Departamento de Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria (2017), a triagem e vigilância do desenvolvimento têm como objetivo identificar crianças em maior risco de atrasos. A triagem utiliza instrumentos padronizados para aumentar a sensibilidade na detecção precoce de desvios, enquanto a vigilância é um processo contínuo que deve fazer parte de todas as consultas de promoção da saúde, acompanhando o desenvolvimento da criança.

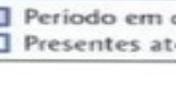
Essas medidas devem ser aplicadas a todas as crianças, independentemente de fatores de risco pré, peri ou pós-natais. Crianças expostas a fatores de alto risco, como infecções congênitas, insulto hipóxico-isquêmico, ou predisposições hereditárias, necessitam de uma vigilância mais frequente, especialmente no primeiro ano de vida e de forma multidisciplinar (FERREIRA; LEYSER, 2022).

A triagem do desenvolvimento neuropsicomotor monitora o amadurecimento do sistema nervoso central em relação às experiências e estimulação, avaliando habilidades motoras, linguísticas, cognitivas e socioemocionais. Existem diversos testes clínicos de triagem, com características específicas, como faixa etária, custo e necessidade de treinamento. As escalas recomendadas se dividem em globais, para triagem universal, e

específicas, para suspeita de atrasos em domínios específicos (FERREIRA; LEYSER, 2022; CHAVES et al., 2022).

Na avaliação pediátrica inicial, os marcos do desenvolvimento e os sinais de alerta são fundamentais, conforme descrito na tabela a seguir.

Tabela 1 - Ficha de acompanhamento do desenvolvimento

Ficha de acompanhamento do desenvolvimento															
Registro:		Nome:													
Data de nascimento __/__/__	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
	Abre e fecha os braços em resposta à estimulação (Reflexo de Moro)														
	Postura: barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada														
	Olha para a pessoa que a observa														
	Dá mostras de prazer e desconforto														
	Fixa e acompanha objetos em seu campo visual														
	Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente														
	Arrulha e sorri espontaneamente														
	Começa a diferenciar dia/noite														
	Postura: passa da posição lateral para linha média														
	Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço														
	Emite sons - Balbucia														
	Conta com a ajuda de outra pessoa mas não fica passiva														
	Rola da posição supina para prona														
	Levantada pelos braços, ajuda com o corpo														
	Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro														
	Reconhece quando se dirigem a ela														
	Senta-se sem apoio														
	Segura e transfere objetos de uma mão para a outra														
	Responde diferentemente a pessoas familiares e ou estranhos														
	Imita pequenos gestos ou brincadeiras														
	Arrasta-se ou engatinha														
	Pega objetos usando o polegar e o indicador														
	Emprega pelo menos uma palavra com sentido														
	Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc.)														
	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)					Idade (anos)								
		10	11	13	14	15	18	21	2	3	4	5	6		
	Anda sozinha, raramente cai														
	Tira sozinha qualquer peça do vestuário														
	Combina pelo menos 2 ou 3 palavras														
	Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista														
	Leva os alimentos à boca com sua própria mão														
	Corre e/ou sobe degraus baixos														
	Aceita a companhia de outras crianças mas brinca isoladamente														
	Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu														
	Veste-se com auxílio														
	Fica sobre um pé, momentaneamente														
	Usa frases														
	Começa o controle esfinteriano														
	Reconhece mais de duas cores														
	Pula sobre um pé só														
	Brinca com outras crianças														
	Imita pessoas da vida cotidiana (pai, mãe, médico, etc.)														
	Veste-se sozinha														
	Pula alternadamente com um e outro pé														
	Alterna momentos cooperativos com agressivos														
	Capaz de expressar preferências e idéias próprias														

Período em que 90% das crianças adquirem o marco
 Presentes até o 4º mês

P = presente; A = ausente; NV = não verificado
 Elaborado por Brant, J. A. C.; Jerusalinsky, A. N. e Zannon, C. M. L. C.

(Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.)

O desenvolvimento motor é o processo de mudanças no comportamento motor, resultante da maturação do sistema nervoso central e da interação com o ambiente e estímulos durante o crescimento. Essas transformações ocorrem de forma gradual e ordenada, com cada alteração influenciando a próxima (Haywood ; Getchell, 2004).

Nos primeiros anos de vida, o desenvolvimento motor envolve a aquisição de habilidades que permitem à criança controlar seu corpo, movimentar-se (andar, correr, saltar) e manipular objetos (arremessar, escrever). Essas habilidades se dividem em globais, que envolvem grandes músculos para movimentos como andar e correr, e finas, que usam pequenos músculos, principalmente das mãos, para atividades como pegar, desenhar e tocar instrumentos.. Essas habilidades são fundamentais para atividades diárias em casa e na escola, além de propósitos lúdicos, comuns na infância. Desde cedo, a cultura exige das crianças o domínio de diversas habilidades, especialmente com o início da escolarização ((Haywood ; Getchell, 2004; Santos, Dantas e Oliveira, 2004).

O desenvolvimento cognitivo infantil é um processo complexo que, segundo o psicólogo suíço Jean Piaget, ocorre em quatro estágios distintos. O primeiro é o estágio sensório motor, que vai do nascimento até os 2 anos de idade, onde as crianças exploram o mundo por meio dos sentidos e de ações motoras, começam a perceber que seus movimentos têm consequências e desenvolvem a noção de permanência do objeto. Em seguida, entre os 2 e 7 anos, ocorre o estágio pré-operatório, quando as crianças começam a usar a linguagem para explorar e compreender o mundo, sendo marcado por um pensamento egocêntrico, onde a criança interpreta o mundo do seu próprio ponto de vista. A imaginação e o jogo simbólico são elementos-chave dessa fase, ajudando no desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais. (Santana, Roazzi. 2006)

O terceiro estágio, chamado estágio das operações concretas, abrange dos 7 aos 11 anos, período onde começam a pensar de forma lógica sobre eventos concretos, desenvolvendo a capacidade de realizar operações mentais e resolver problemas de maneira sistemática, o que lhes permite ter uma compreensão mais profunda do mundo. Por fim, a partir dos 12 anos, ocorre o estágio das operações formais, onde os adolescentes desenvolvem a capacidade de pensar abstratamente e raciocinar sobre hipóteses. Eles conseguem lidar com ideias complexas e considerar possibilidades. Esse estágio é fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico, permitindo a formulação de teorias e a resolução de problemas complexos. (Santana, Roazzi. 2006)

A linguagem se desenvolve de maneira síncrona com outras experiências sensoriais e cognitivas. A criança organiza a linguagem testando e experimentando (BOMPET et al., 2018). O desenvolvimento segue padrões gerais:

- 0-6 semanas: Choros e reações a barulhos.
- 2-5 meses: Diferenciação do choro e início do balbucio.
- 6 meses: Combinações de vogais e consoantes.
- 6-9 meses: Imitação de sons.
- 9-12 meses: Gestos com vocalizações, entendimento de ordens simples.
- 12 meses: Primeiras palavras e uso de onomatopeias.
- 12-18 meses: Aumento da compreensão, formação de frases simples.
- 24 meses: Vocabulário de cerca de 150 palavras.
- 30 meses: Contar histórias, uso do pronome "eu".
- 40-48 meses: Vocabulário com até 2000 palavras.
- 60 meses: Vocabulário de cerca de 5000 palavras, definição de objetos e compreensão temporal (Rondal, Bredarts, 2001).

Gestos surgem por volta dos 4-5 meses, marcando a transição para a linguagem verbal. Aos 12 meses, os gestos se tornam uma forma intencional de comunicação, acompanhados de vocalizações e palavras (BOMPET et al., 2018).

Fatores como voz, audição e linguagem podem impactar a comunicação em crianças. Por exemplo, a deficiência auditiva pode prejudicar a modulação da voz e a fala. Sem intervenção precoce, essas alterações podem levar a déficits permanentes, afetando o desempenho escolar e relações interpessoais.

O desenvolvimento linguístico é contínuo e complexo e ausência de marcos em períodos esperados deve servir como alerta para possíveis atrasos, demandando investigação e intervenção precoce para minimizar danos. Além disso, Esse desenvolvimento depende de fatores como estímulo de adultos, estruturas auditivas e cognitivas adequadas (UDAYAN, 2022)

Atrasos na aquisição de habilidades nas etapas da vida da criança podem indicar anomalias em momentos específicos do desenvolvimento, manifestando-se em idades posteriores ao esperado. Por exemplo, a ausência de caminhada independente é um sinal de alerta por volta dos 2 anos, e o sorriso social deve surgir até os 2 meses, tornando-se um alerta se ausente entre 4 e 6 meses (Departamento de Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2017).

Sinais de alerta incluem preocupações dos pais, atrasos reais nos marcos do desenvolvimento, perda de habilidades previamente adquiridas, e ausência de resposta a estímulos sensoriais (ANICETO; ASSAD, 2022; Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Neurologia, 2020). Interações sociais precárias, contato visual escasso, alterações persistentes de humor e diferenças acentuadas de força ou movimentos corporais também podem indicar condições neurológicas ou emocionais. Hipotonia ou hipertonia significativa pode sinalizar problemas neuromusculares, sendo crucial identificar e abordar esses sinais precocemente (Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Neurologia, 2020).

A falha em atingir algum marco do desenvolvimento requer antecipação da consulta para investigar o ambiente e a relação da criança com cuidadores. Persistência de atrasos ou ausência de marcos em mais de duas consultas indicam a necessidade de avaliação mais detalhada e possível encaminhamento para um serviço especializado (ANICETO; ASSAD, 2022).

A intervenção precoce é essencial para otimizar o desenvolvimento infantil e aproveitar a neuroplasticidade. No Brasil, a Caderneta de Saúde da Criança desempenha papel fundamental no registro de marcos do desenvolvimento e orienta decisões médicas, garantindo um atendimento de qualidade.

Desenvolvimento neuropsicomotor até 24 meses

Abre as mãos
Sorriso social

1 a 2 meses



2 a 4 meses

Segura/segue objetos
Levanta a cabeça e se apoia nos antebraços de bruços
Emite sons
Responde ativamente ao contato social

Passa objetos de uma
mão para outra
Senta sem apoio
Lalação
Brinca de esconde-achou
Reconhece pessoas

6 a 9 meses



4 a 6 meses

Busca/leva objetos à boca
Rola
Senta com apoio
Localiza som
Emite sons
Demonstram
contrariedade



Coloca blocos em uma xícara
Anda sem apoio
Diz uma ou duas palavras
Executa gestos pedidos
Mostra o que quer

12 a 15 meses



9 a 12 meses

Faz pinça
Anda com apoio
Jargão
Imita gestos
Bate palmas e da
tchau



15 a 18 meses

Movimento de pinça (pode usar garfo/colher)
Empilha 2 cubos
Rabisca
Identifica objetos
Mostra o que deseja
Fala pelo menos 3 palavras

18 a 24 meses



Empilha 3 cubos
Chuta bola
Fala pelo menos 6
palavras
Até 24 meses fala frases
Tira a roupa

1.2 Desenvolvimento em crianças com T21

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética, geralmente causada pela trissomia do cromossomo 21, podendo também ocorrer devido ao mosaicismismo ou translocação (SILVA; DESSEN, 2002). Crianças com SD apresentam deficiência intelectual de grau variável, dificuldades para deglutir, atraso no desenvolvimento de reflexos e postura, além de hipotonia muscular, articulações frágeis e características físicas como braquicefalia, pregas epicânticas e baixa estatura (HENN; PICCINNI;

GARCIAS, 2008).

Problemas na articulação atlanto-axial, comuns na SD, requerem cuidados devido ao risco de lesões medulares (MARCHI; SILVA, 2012). Distúrbios endócrinos, como hipotireoidismo, contribuem para a tendência à obesidade, afetando o desempenho motor e associando-se a outras complicações, como cardiopatias congênitas (MARTIN; MENDES; HESSEL, 2011). O desenvolvimento intelectual dessas crianças é marcado por dificuldades em processamento visual, atenção seletiva e controle inibitório, afetando sua capacidade de sintetizar e organizar informações (SCHNEIDER; MCGREW, 2012).

Comportamentalmente, há uma diversidade de temperamentos, desde crianças afetuosas e de fácil manejo até aquelas com agitação e agressividade (SILVA; DESSEN, 2002). A hipotonia, fraqueza muscular, lentidão de processamento e alterações sensoriais afetam a estabilidade e o controle motor, aumentando o esforço necessário para atividades físicas, o que pode levar ao estresse e frustração. Alterações visuais, como nistagmo e problemas de refração, também dificultam a percepção espacial e a locomoção (BONOMO; ROSSETTI, 2010).

Experiências motoras nos primeiros anos são essenciais para a formação de conexões sinápticas e o desenvolvimento cognitivo dessas crianças. A interação com diferentes ambientes e atividades contribui para o processo de desenvolvimento e a maturação neurológica (BONOMO; ROSSETTI, 2010).



2. TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO

Os transtornos do neurodesenvolvimento(TND) representam um conjunto de condições, que tipicamente, se manifestam no início do desenvolvimento e se caracterizam por déficits no desenvolvimento que variam desde limitações específicas na aprendizagem ou funções executivas até prejuízos globais em habilidades sociais e inteligência, acarretando prejuízos no âmbito social, acadêmico, profissional e no funcionamento pessoal, sendo frequente a ocorrência de mais de um TND em um mesmo indivíduo. Sendo caracterizados como TND as deficiências intelectuais, o transtorno global do desenvolvimento, os transtornos de comunicação, o transtorno do espectro autista, os transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, os transtornos motores do neurodesenvolvimento e transtornos específicos de aprendizagem (APA,2014)

Com o objetivo de identificar os casos de maiores riscos para atrasos no desenvolvimento, devem ser realizados os processos de triagem, por meio de instrumentos padronizados para detectar desvios precocemente, e vigilância, de forma contínua e integrada às atividades de promoção de saúde. Desde 2017, a Lei nº13.438 obriga os pediatras a aplicarem um protocolo de detecção de risco ao desenvolvimento em todas as crianças nos primeiros 18 meses. (Chaves,2022)

TND	Características
Deficiências Intelectuais	Déficits em capacidades genéricas como raciocínio, solução de problemas, aprendizagem acadêmica e aprendizado por experiências, além de prejuízos no planejamento e pensamento abstrato.
Transtorno Global do Desenvolvimento	Indivíduo não atinge os marcos do desenvolvimento em várias áreas do desenvolvimento intelectual, sendo reservado a indivíduos com menos de 5 anos de idade.
Transtornos de Comunicação	Engloba transtorno da linguagem, transtorno da fala, transtorno da comunicação social e transtorno de fluência com início na infância (gagueira).
Transtorno do Espectro Autista (TEA)	Déficits persistentes na comunicação (verbal e não verbal) e interação social em múltiplos contextos, padrões repetitivos e restritos de interesses e/ou atividades.
Transtorno de déficit de Atenção/hiperatividade (TDAH)	Níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade, que podem persistir até a vida adulta provocando prejuízos no funcionamento social, acadêmico e

	profissional.
Transtornos Motores do Neurodesenvolvimento	Afetam as habilidades motoras coordenadas e abrangem os transtornos do desenvolvimento da coordenação, transtorno do movimento estereotipado e transtornos de tique.
Transtornos Específicos da Aprendizagem	Presença de déficits específicos para perceber ou processar informações com eficiência e precisão, afetando habilidades acadêmicas como leitura, escrita e matemática

2.1 Deficiência intelectual

O transtorno do desenvolvimento intelectual/deficiência intelectual (DI) é uma condição que tem início durante o período de desenvolvimento e está associada a déficits de funcionamento intelectual e comportamentos adaptativos (APA, 2014). Seu diagnóstico é , frequentemente, tardio ocorrendo apenas durante a idade escolar, resultando na perda da oportunidade de intervenção precoce (Guimarães, 2022).

O funcionamento intelectual abaixo da média é determinado por um quociente de inteligência inferior (QI) a 70. Já os déficits nos comportamentos adaptativos envolvem dois domínios: prático e pessoal. O domínio prático abrange a aprendizagem, autogestão, cuidados pessoais, responsabilidades profissionais, recreação e autocontrole emocional e comportamental. Já o domínio pessoal inclui a percepção dos próprios pensamentos e sentimentos, a empatia, habilidades de comunicação, relacionamentos interpessoais e o julgamento social. Esses déficits podem ser avaliados por meio das escalas de comportamento. Dessa forma, a DI é classificada, de acordo com o DSM-V, pelo grau de gravidade da deficiência intelectual em : leve, moderada, grave e profunda (APA, 2014; Duarte, Veloso, 2017; OMS, 2019; Guimarães, 2022).

2.1.1 Classificação da gravidade da deficiência intelectual

A DI leve manifesta-se como desafios em habilidades acadêmicas básicas, como leitura e matemática, prejuízos no pensamento abstrato e memória de curto prazo, imaturidade nas relações sociais, dificuldade na regulação social e comportamental, e uma compreensão limitada de riscos. Suas habilidades de autocuidado podem estar de acordo com a idade, e apresentam capacidade de realizar funções de trabalho simples. No entanto, quando se trata de tarefas mais complexas como questões financeiras, legais e organização familiar, é necessário um apoio mais significativo.(APA,2014)

Na DI moderada observamos habilidades conceituais notavelmente abaixo dos padrões esperados para a idade, levando à limitações significativas no desenvolvimento de habilidades acadêmicas ao longo dos anos escolares e prejuízos muito evidentes no comportamento comunicativo e sociais, exigindo um suporte contínuo para alcançar um desempenho satisfatório nessas áreas.(APA,2014)

Na DI grave observa-se limitação muito significativa na aquisição de habilidades como linguagem, escrita, conceitos de tempo e números, e o comportamento comunicativo e social é bastante limitado, com foco na comunicação social e compreensão de discursos simples. Esses indivíduos precisam de apoio e supervisão constantes em todas as áreas da vida, incluindo atividades de cuidado pessoal.(APA,2014)

Na DI profunda a compreensão de conceitos se restringe ao mundo físico, o comportamento comunicativo é extremamente limitado e há uma total dependência para todos aspectos relacionados aos cuidados diários, saúde e segurança, necessitando de supervisão e apoio contínuo em todas as atividades do dia a dia.(APA,2014)

O prognóstico irá depender de diversos fatores como gravidade da DI, estabilidade familiar, apoio escolar e intervenção precoce, que deve visar a promoção da autonomia, bem como atender às necessidades sociais e educacionais, além de oferecer suporte a família (APA,2014).

2.1.2 Deficiência Intelectual Não Especificada

A deficiência Intelectual Não Especificada é uma categoria que deve ser utilizada apenas em situações excepcionais e requer avaliação constante, sendo destinada a indivíduos com mais de 5 anos, em que a avaliação do grau de deficiência intelectual torna-se difícil devido a prejuízos sensoriais ou físicos associados, como surdez pré-

linguística, cegueira, deficiência motora, comportamentos problemáticos graves ou comorbidades com outros transtornos mentais (APA,2014).

2.2 Transtorno do Espectro Autista

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, em sua 5ª edição(DSM-V) (APA,2014), um transtorno do neurodesenvolvimento heterogêneo que pode implicar em dificuldades de comunicação, interação social, padrões de comportamento e interesses restritos e repetitivos, incluindo comprometimento sensorial manifesto por hiper ou hiperresponsividade.

2.2.1 Critérios diagnósticos de acordo com o DSM-V

O transtorno do espectro autista (TEA) apresenta um espectro clínico amplo, onde embora existam características comuns a todos os indivíduos com esse diagnóstico, eles diferem em aspectos não específicos, como habilidade cognitiva, padrão de início dos sintomas, habilidades de linguagem expressiva e presença de comorbidades. Além disso, não há um exame clínico específico para TEA, mas sim uma série de critérios, o que torna o diagnóstico desafiador para alguns profissionais da saúde. (Coelho, 2008.)

No âmbito da comunicação social, a presença de déficits persistentes na conversação e interação social em múltiplos contextos, como déficits na reciprocidade socioemocional, abordagem social anormal, dificuldade para estabelecer uma conversa, pouco interesse, emoções ou afeto, dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais, anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou dificuldade na compreensão e uso de gestos, podendo apresentar ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal, déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos com dificuldade em adaptar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos e dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas, em fazer amigos ou ausência de interesse por pares (APA, 2014).

No cenário comportamental, são observados padrões restritos e repetitivos, interesses ou atividades, como movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos, insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal, interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais

do ambiente (APA, 2014; Momo, 2011).

Os sintomas devem estar presentes no período inicial do desenvolvimento, mas podem se manifestar apenas quando as demandas sociais excedem as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas ao longo da vida. Sendo visto que esses sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional e pessoal ou em outras áreas importantes da vida. Além disso, essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual ou por atraso global do desenvolvimento e a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento (APA, 2014).

É de suma importância especificar se as características apresentadas estão associadas a alguma condição médica ou genética conhecida, ou a um fator ambiental, a outro transtorno do neurodesenvolvimento mental ou comportamental, se há ou não a presença de comprometimento intelectual concomitante ou comprometimento da linguagem, se há catatonia e, por fim, especificar a gravidade atual de acordo com os níveis de suporte (APA, 2014).

2.2.2 Níveis de suporte

Os níveis de suporte do TEA são divididos de acordo com a necessidade de apoio que o paciente apresenta, sendo eles, leve (nível 1), moderado (nível 2) e severo (nível 3), esses níveis costumam oscilar de acordo com o contexto e podem modificar-se ao longo do tempo. Essa divisão auxilia tanto o profissional de saúde quanto a família e o paciente, pois permite um acompanhamento mais individualizado, em geral multidisciplinar, com base na necessidade exigida por cada pessoa com transtorno do espectro autista (APA, 2014).

Os níveis são separados com base em caracteres de comunicação social e comportamento. No nível 1, o paciente exige suporte e apresenta dificuldade para iniciar interações sociais, respostas atípicas e pouco interesse em se relacionar com o outro, além de mostrar limitações para trocar de atividade, inflexibilidade de comportamento e independência limitada para organização e planejamento (APA, 2014).

No nível 2, o paciente exige suporte substancial e apresenta déficits graves na comunicação verbal e não verbal, dificuldades nas interações sociais, mesmo na presença de apoio, limitação em iniciar interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais, além de dificuldade em mudar de ambientes, inflexibilidade de comportamento e sofrimento para mudar o foco ou as ações (APA, 2014).

No nível 3, o paciente exige um apoio muito substancial e apresenta prejuízos graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, grande limitação em iniciar interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais, além de dificuldade extrema com mudanças, inflexibilidade de comportamento e grande sofrimento para mudar o foco ou as ações (APA, 2014).

2.3 Atraso Global do Desenvolvimento

Atraso Global do Desenvolvimento é utilizado como diagnóstico para indivíduos com menos de 5 anos de idade, nos casos em que a severidade clínica não pode ser avaliada de forma confiável, exigindo reavaliações periódicas. Essa categoria é utilizada quando o indivíduo não atinge os marcos esperados do desenvolvimento em diversas áreas da função intelectual e não consegue ser submetido a avaliações sistemáticas do funcionamento intelectual (APA, 2014).

2.4 Transtorno da Comunicação

Os transtornos da comunicação compreendem déficits na linguagem, fala e comunicação. A linguagem abrange o uso de símbolos como palavras faladas, escritas, seguindo regras específicas, e linguagem de sinais, assim, o comprometimento da compreensão e/ ou do uso desses caracteriza-se como distúrbio de linguagem. A fala envolve produção expressiva de sons e inclui a articulação, fluência, voz e a qualidade da ressonância de um indivíduo, o comprometimento dessas habilidades pode caracterizar distúrbios articulatorios, distúrbios de fluência e distúrbios de voz. Já a comunicação inclui comportamentos verbais e não verbais. (ASHA, 1993)

Os transtornos da comunicação incluem : transtorno da linguagem, transtornos da fala, transtorno da fluência com início na infância (gagueira), transtorno da comunicação social e outros transtornos da comunicação especificado e não especificado (APA, 2014).

Cabe destacar que, o principal diagnóstico diferencial dos transtornos de comunicação é a deficiência auditiva, assim, todas as crianças com estes devem passar por avaliação auditiva.

2.4.1 Transtorno da Linguagem

O transtorno da linguagem (TL) caracteriza-se por déficits persistentes na aquisição e uso da linguagem devido a déficits na compreensão ou produção do vocabulário, estruturas de frases e adequação de discurso. Dessa forma, o indivíduo

apresenta capacidades linguísticas substancialmente abaixo do esperado para a idade, provocando em prejuízos sociais, no desempenho acadêmico ou profissional (APA,2014; Crestani,2012).

Os sintomas do TL surgem no início do desenvolvimento, assim pode haver um atraso no início da fala e o indivíduo costuma ter vocabulário menor, menos variado, com estruturas mais simples e com erros gramaticais e há dificuldades para compreensão do que outras pessoas falam. Essas dificuldades não podem ser atribuídas a deficiência auditiva ou outro prejuízo sensorial, a disfunção motora ou outra condição médica, e nem explicadas por deficiência intelectual ou atraso global do desenvolvimento(APA,2014; Cáceres-Assenço,2020).

O diagnóstico baseia-se na história do indivíduo, observação em diversos contextos e avaliações por meios de testes padronizados que avaliam a capacidade linguística. Esse transtorno está frequentemente associado a uma história familiar positiva e a outros transtornos do neurodesenvolvimento, como transtorno específico da aprendizagem, TDAH, TEA, transtornos do desenvolvimento da coordenação e transtornos da comunicação social (Crestani, 2012).

2.4.2 Transtorno da Fala

O Transtorno da Fala caracteriza-se por dificuldades persistentes, que iniciam precocemente no período do desenvolvimento, para produção da fala que interfere na sua compreensão ou impede a comunicação verbal, afetando a interação social, o desempenho acadêmico ou profissional. Esse transtorno inclui dislalia, lalação, transtorno do desenvolvimento da articulação, transtorno fonológico e funcional de articulação(APA,2014;Wells, 2024).

O diagnóstico do transtorno da fala ocorre quando a capacidade de produção da fala se desenvolve abaixo do esperado para a idade e estágio do desenvolvimento da criança, sem que haja explicação por alterações orgânicas, físicas, neurológicas ou auditivas. Para fins de comparação, uma criança com desenvolvimento típico, apresentará uma fala compreensível aos 4 anos de idade e aos 2 anos, deve se compreender aproximadamente 50% da fala (APA,2014).

A maioria das crianças irá responder bem ao tratamento fonoaudiológico, entretanto o prognóstico é pior se estiver associado a um transtorno de linguagem. Além disso, o transtorno da fala pode ser comórbido com dificuldades com dificuldades no funcionamento ou coordenação da mastigação, respiração ou deglutição, pois a

musculatura empregada nessas é a mesma usada na produção da fala (Boarati et al. 2023).

2.4.3 Transtorno da Fluência com Início na Infância (Gagueira)

O Transtorno da Fluência com Início na Infância (gagueira) define-se como perturbações, que tem início precoce no desenvolvimento, na fluência normal e no padrão temporal da fala, estando abaixo do esperado para a idade e para as habilidades linguísticas. Esse transtorno se caracteriza pela repetição de sons e sílabas, prolongamentos de consoantes e vogais, palavras interrompidas, bloqueio audível ou silencioso, substituição de palavras para evitar palavras problemáticas, excesso de tensão física na reprodução de palavras ou repetições de palavras monossilábicas, causando ansiedade em relação à fala ou limitações na comunicação impactando em prejuízos sociais, acadêmicos e profissionais (APA,2014; Boarati et al. 2023).

2.4.4 Transtorno da Comunicação Social

O Transtorno da Comunicação Social (Pragmática) caracteriza-se por dificuldades persistentes no uso da comunicação verbal e não verbal, com início precoce no início do desenvolvimento, podendo não se manifestar plenamente até que as demandas excedam a capacidade limitada(APA,2014). Esse quadro tem como características os prejuízos na capacidade de adaptar o discurso aos diferentes contextos sociais e/ou as necessidades do ouvinte, dificuldade na compreensão de linguagem não verbal e comunicação implícita, como ambiguidade, levando a importantes prejuízos sociais, acadêmicos ou profissionais. Além disso, esses não podem ser explicados por outras condições médicas ou neurológicas, nem por baixas capacidades nos domínios da estrutura da palavra e gramática. (Boarati et al. 2023).

2.4.5 Transtorno da Comunicação Não Especificado

O Transtorno da Comunicação Não Especificado é aplicável em casos onde os sintomas, relacionados a um transtorno de comunicação, causem prejuízo significativo no convívio social, profissional e em outras áreas da vida desse, mas não preenchem critérios para um transtorno de comunicação específico. (APA,2014)

2.5 Transtorno de Déficit de Atenção/hiperatividade

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica, heterogênea, de etiologia multifatorial, que apresenta características clássicas como falta de atenção, inquietação e impulsividade, podendo surgir na infância e manter-se ainda na vida adulta. (Bernardes, Siqueira, 2022.)

Outros sinais que podem estar associados com o TDAH são: agitação, desmotivação com a escola, criança dispersa, desinteressada e/ou desorganizada em graus elevados, de modo que haja comprometimento no ponto de vista acadêmico, social, familiar e laboral.(Melo et al. 2019)

Sabe-se que o transtorno é majoritariamente hereditário, mas é importante ressaltar que toxinas, faltas de nutrientes e traumas são fatores de risco ambientais para a manifestação do TDAH. Além de fatores relacionados à gestação como exposição à nicotina, ao álcool, prematuridade e baixo peso ao nascer. (Almeida, Muniz, Moura, 2023.)

O diagnóstico é clínico e fundamenta-se em um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, decorrente de dificuldades nas funções executivas, autocontrole emocional e motivacional. Além disso, pode estar associado a outros transtornos neuropsiquiátricos, como transtorno opositor-desafiante (TOD), transtornos específicos da aprendizagem (TAP), transtornos de comunicação e linguagem, distúrbios do sono, transtorno do espectro autista, depressão e ansiedade. (APA, 2014)

Todas as crianças diagnosticadas com TDAH necessitam de uma intervenção personalizada, adaptada à sua idade e à presença de comorbidades. O tratamento deve ser multiprofissional e interdisciplinar, com ênfase em psicoterapia, especialmente a abordagem cognitivo-comportamental, e no treinamento parental para uma melhor compreensão do transtorno. Além disso, é crucial estabelecer uma boa rotina de sono, garantindo qualidade e quantidade adequadas, e limitar o uso de telas. (Murad, 2023)

2.6 Transtorno Específico de Aprendizagem

O transtorno específico de aprendizagem é um transtorno do neurodesenvolvimento com origem biológica, envolvendo fatores genéticos, epigenéticos e ambientais que afetam o nível cognitivo e estão associados a alterações comportamentais. Ele se caracteriza por dificuldades persistentes na aprendizagem e no

uso de habilidades acadêmicas, que devem estar presentes por pelo menos 6 meses, mesmo após intervenções específicas. (APA, 2014)

As habilidades acadêmicas afetadas encontram-se significativamente abaixo do esperado para a idade do indivíduo, interferindo de maneira importante no desempenho escolar, profissional ou nas atividades diárias. Embora essas dificuldades geralmente comecem durante os anos escolares, elas podem se manifestar completamente apenas quando as demandas acadêmicas superam as capacidades do indivíduo. (APA, 2014)

O diagnóstico não é explicado por deficiências intelectuais, problemas visuais ou auditivos não corrigidos, outros transtornos mentais ou neurológicos, adversidades psicossociais, falta de proficiência na língua de instrução ou educação inadequada. Exemplos comuns incluem dislexia e discalculia. (APA, 2014)

Geralmente, esse transtorno é precedido por atrasos na atenção, linguagem ou habilidades motoras, que podem persistir como comorbidades. Fatores de risco incluem prematuridade, baixo peso ao nascer e exposição pré-natal à nicotina. (APA,2014)

A intervenção é crucial para evitar consequências como baixo desempenho acadêmico, evasão escolar, menores taxas de educação superior, sofrimento psicológico, pior saúde mental, além de maiores taxas de desemprego, subemprego e renda reduzida. (APA, 2014)

2.7 Transtornos Motores

2.7.1 Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

O Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), também conhecido como Dispraxia, é um distúrbio neurológico que afeta a habilidade de uma pessoa para realizar movimentos coordenados e precisos. É mais comumente diagnosticado em crianças, mas pode persistir na vida adulta. Crianças com TDC apresentam dificuldades significativas na realização de atividades motoras diárias, como vestir-se, escrever, andar de bicicleta e participar de esportes. (PULZI, RODRIGUES, 2015; APA, 2014)

Os sintomas variam amplamente, mas geralmente incluem:

- Dificuldades com habilidades motoras finas (por exemplo, escrever, cortar com tesoura);
- Problemas com habilidades motoras grossas (por exemplo, correr, pular);
- Dificuldades com coordenação mão-olho;

- Tendência a ser desajeitado ou cair com frequência;
- Problemas com planejamento motor e organização de tarefas motoras complexas. (APA, 2014)

A fisiopatologia do TDC ainda não é completamente compreendida, mas acredita-se que envolva anormalidades no desenvolvimento cerebral, especialmente nas áreas responsáveis pela coordenação e planejamento motor, como o cerebelo, os gânglios da base e o córtex motor. Alguns estudos sugerem que pode haver um componente genético, visto que o TDC pode ocorrer em várias gerações de uma família, além de existir a possibilidade de coexistir junto a outras condições, como o TDAH ou problemas de linguagem. Essas anomalias podem resultar em dificuldades na transmissão e processamento de informações sensoriais e motoras, afetando a capacidade do cérebro de planejar, executar e ajustar movimentos. Além disso, problemas na integração sensorial podem dificultar a percepção do espaço e do próprio corpo em relação ao ambiente, exacerbando a descoordenação motora. (Zwicker, et al. 2018; Leite, Euzébio, 2021)

O tratamento do TDC é multifatorial e deve ser individualizado, considerando as necessidades específicas de cada paciente. As abordagens mais comuns incluem:

- **Terapia Ocupacional:** Os terapeutas ocupacionais ajudam as crianças a desenvolver habilidades motoras finas e grossas por meio de atividades lúdicas estruturadas e jogos. Eles também ensinam estratégias compensatórias para ajudar a gerenciar as atividades diárias.
- **Fisioterapia:** Fisioterapeutas trabalham para melhorar a força muscular, o equilíbrio e a coordenação motora grossa. Exercícios específicos e jogos podem ser usados para tornar a terapia mais envolvente.
- **Intervenções Educacionais:** Professores e educadores especializados podem adaptar o currículo e as atividades escolares para atender às necessidades das crianças com TDC. Ferramentas de suporte, como lápis adaptados e software de computador, também podem ser úteis, de acordo com a disponibilidade tecnológica do local.
- **Psicoterapia:** Algumas crianças com TDC podem experimentar baixa autoestima e frustração devido às suas dificuldades motoras. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) pode ajudar a abordar esses aspectos emocionais e comportamentais.
- **Intervenções Familiares:** Talvez uma das mais importantes abordagens! Envolver a família no processo terapêutico é crucial. Treinamento e suporte para os pais, ofertados pela ESF podem ajudar a criar um ambiente doméstico que encoraje o

desenvolvimento de habilidades motoras e ofereça suporte emocional.

- Treinamento Motor Específico: Programas de exercícios físicos adaptados, como natação ou dança, podem ser particularmente benéficos para melhorar a coordenação motora e a confiança em habilidades físicas. (APA,2014; Blank et al. 2012)

Portanto, o TDC é uma condição complexa que requer uma abordagem multidisciplinar para manejo eficaz. Diagnóstico precoce e intervenção são cruciais para minimizar o impacto do transtorno nas atividades diárias e na qualidade de vida da pessoa afetada. Com o suporte adequado, muitas crianças com TDC podem aprender a compensar suas dificuldades e alcançar sucesso em várias áreas de suas vidas.

2.7.2 Transtorno do Movimento Estereotipado

O Transtorno do Movimento Estereotipado (TME) é uma condição caracterizada por movimentos repetitivos, rítmicos e aparentemente sem propósito que persistem ao longo do tempo. Esses movimentos podem incluir balanço do corpo, bater de mãos, morder a si mesmo, e outras ações repetitivas. O TME geralmente se manifesta na infância e pode estar associado a outras condições neuropsiquiátricas, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a deficiência intelectual. (APA,2014 ; Arvigo, 2021)

Os principais critérios diagnósticos incluem:

- Movimentos motores repetitivos e estereotipados;
- Interferência significativa nas atividades normais ou risco de auto-lesão;
- Início dos sintomas nos primeiros anos de vida;
- Exclusão de outras condições que possam explicar os movimentos. (APA, 2014)

A fisiopatologia do TME não é completamente entendida, mas é considerada multifatorial. Estudos sugerem que pode haver uma combinação de fatores genéticos, neurobiológicos e ambientais que contribuem para o desenvolvimento do transtorno. As áreas do cérebro envolvidas na regulação do movimento, como os gânglios da base e o córtex pré-frontal, são frequentemente implicadas. Anomalias na dopamina, um neurotransmissor chave envolvido na regulação do movimento, também podem desempenhar um papel. Em particular, desequilíbrios nos sistemas dopaminérgicos podem levar a uma disfunção nos circuitos de controle motor, resultando em movimentos repetitivos e estereotipados. (Arvigo, 2021 ; Muthugovindan, Singer, 2019.)

O tratamento do TME deve ser individualizado e pode envolver uma combinação de abordagens comportamentais, farmacológicas e de suporte familiar:

- **Intervenção Comportamental:** Técnicas de modificação de comportamento, como a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e a análise comportamental aplicada (ABA), são frequentemente utilizadas. Essas intervenções se concentram em reduzir a frequência dos movimentos estereotipados e ensinar comportamentos alternativos mais apropriados.
- **Terapia Ocupacional:** Terapeutas ocupacionais ajudam as crianças a desenvolver habilidades sensoriais e motoras, além de proporcionar atividades que possam substituir os movimentos estereotipados. Estratégias sensoriais específicas podem ser empregadas para ajudar a regular a resposta sensorial da criança.
- **Medicação:** Em casos mais graves, onde os movimentos estereotipados causam auto-lesão ou interferem significativamente na qualidade de vida, medicamentos como antipsicóticos ou inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) podem ser prescritos. Esses medicamentos podem ajudar a reduzir a frequência e a intensidade dos movimentos repetitivos.
- **Intervenção Familiar:** Envolver a família no processo terapêutico é importantíssimo. Treinamento e suporte para os pais podem ajudar a gerenciar os movimentos estereotipados em casa e a desenvolver estratégias para lidar com o comportamento da criança.
- **Ambiente Estruturado e Rotina:** Estabelecer uma rotina diária estruturada e previsível pode ajudar a reduzir a ansiedade e, conseqüentemente, a frequência dos movimentos estereotipados. Ambientes calmos e organizados também são benéficos.
- **Monitoramento e Avaliação Contínua:** É importante que as intervenções sejam monitoradas e ajustadas regularmente com base na eficácia e nas necessidades em evolução da criança. Avaliações contínuas permitem uma abordagem mais personalizada e eficaz. (APA,2014 ; Arvigo, 2021; Singer 2009)

Por fim, o Transtorno do Movimento Estereotipado é uma condição desafiadora que requer uma abordagem multidisciplinar para o manejo eficaz. O diagnóstico precoce e a intervenção são cruciais para minimizar o impacto dos movimentos estereotipados no desenvolvimento e na qualidade de vida da pessoa afetada. Com um suporte adequado, muitas crianças e adultos com TME podem aprender a gerenciar seus movimentos e viver de forma mais funcional e satisfatória.

2.7.3 Transtorno de Tique

Tiques são movimentos ou sons que surgem de maneira inesperada, involuntária, repetitiva e irregular. Sua intensidade pode variar e geralmente se agrava em momentos de estresse, cansaço ou excitação. Embora seja possível controlá-los voluntariamente por um curto período, eles tendem a desaparecer durante o sono ou quando a pessoa está envolvida em atividades que exigem concentração. O diagnóstico é feito clinicamente, com base na observação desses sinais e sintomas que se manifestam ao longo do tempo, geralmente na infância. (APA, 2014).

Há uma ampla gama de manifestações, que variam desde tiques simples e temporários até o transtorno de Tourette, considerado a forma mais severa. No espectro, os tiques simples são breves e de curta duração, enquanto o transtorno de Tourette envolve múltiplos tiques motores e vocais que são persistentes e mais complexos, afetando significativamente a vida do indivíduo. A patogênese da síndrome de Tourette ainda não está totalmente esclarecida, mas estudos indicam que a causa envolve uma combinação de fatores genéticos e ambientais, com a participação do circuito córtico-estriado-tálamo-cortical. (APA, 2014; Souza, et al. 2014).

Os transtornos de tique são classificados em quatro categorias diagnósticas principais: transtorno de Tourette, transtorno de tique motor ou vocal persistente (crônico), transtorno de tique transitório, outro transtorno de tique especificado e transtorno de tique não especificado. O diagnóstico de qualquer transtorno de tique é feito com base nos seguintes critérios:

- Presença de Tiques (Critério A):

Tiques motores e/ou vocais devem estar presentes.

- Duração dos Sintomas (Critério B):

A duração dos sintomas dos tiques deve ser considerada. Por exemplo, os tiques devem estar presentes por pelo menos um ano para transtorno de Tourette ou transtorno de tique persistente, enquanto para transtorno de tique transitório, os sintomas duram menos de um ano.

- Idade de Início (Critério C):

Os sintomas devem ter começado antes dos 18 anos de idade.

- Ausência de Causas Conhecidas (Critério D):

Os sintomas não podem ser atribuídos a outra condição médica ou ao uso de substâncias.

- Categorias Diagnósticas e Hierarquia (Critério E):

Os transtornos de tique são hierárquicos, o que significa que um diagnóstico em um nível superior exclui diagnósticos em níveis inferiores:

- Transtorno de Tourette: Caracterizado por múltiplos tiques motores e um ou mais tiques vocais, que estão presentes por mais de um ano.
- Transtorno de Tique Motor ou Vocal Persistente (Crônico): Caracterizado por tiques motores ou vocais (mas não ambos) que estão presentes por mais de um ano.
- Transtorno de Tique Transitório: Caracterizado por tiques motores e/ou vocais que estão presentes por menos de um ano.
- Outro Transtorno de Tique Especificado: Inclui casos que não satisfazem todos os critérios para os transtornos acima, mas onde há especificação das razões.
- Transtorno de Tique Não Especificado: Usado quando o clínico opta por não especificar a razão pela qual os critérios para um transtorno específico não são totalmente atendidos ou quando não há informações suficientes para um diagnóstico mais preciso.

Em resumo, o diagnóstico dos transtornos de tique é baseado na combinação dos critérios A, B, C e D, com a hierarquia dos diagnósticos (Critério E) garantindo que um transtorno superior exclui os inferiores.(APA,2014.)

2.8 Outros transtornos do neurodesenvolvimento

2.8.1 Outro Transtorno do Neurodesenvolvimento Especificado

Este transtorno demonstra sintomas característicos de um transtorno do neurodesenvolvimento como no funcionamento social ou profissional mas não satisfazem todos os critérios para qualquer transtorno na classe diagnóstica dos transtornos do neurodesenvolvimento. Essa categoria é usada em situações em que o médico escolhe por explicar as circunstâncias pela qual o paciente não fecha diagnóstico para um transtorno do desenvolvimento específico, isso é feito pela seguinte forma: "outro transtorno de neurodesenvolvimento especificado" + pela razão específica" como Transtorno do neurodesenvolvimento associado à exposição pré-natal ao álcool que é caracterizado por uma gama de problemas de desenvolvimento após exposição intrauterina ao álcool. (APA,2014).

2.8.2 Outro Transtorno do Neurodesenvolvimento Não Especificado

Esta categoria aplica-se a apresentações em que sintomas característicos de um transtorno do neurodesenvolvimento que causam prejuízo no funcionamento social ou profissional mas não satisfazem todos os critérios para qualquer transtorno na classe diagnóstica dos transtornos do neurodesenvolvimento. Esse transtorno é usado em situações nas quais o médico escolhe por não explicar a razão pela qual os critérios para o transtorno do neurodesenvolvimento específico não são satisfeitos e inclui demonstrações para as quais não há informações suficientes para que seja feito um diagnóstico específico, por exemplo em salas de emergência onde o atendimento é mais rápido e precisam-se colher outras informações e fazer mais testes para fechar diagnóstico.(APA2014)

Referências

ALMEIDA, J. V.; MUNIZ, R. B.; MOURA, L. E. Fatores de risco ambientais para o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Revista de Medicina**, 2023.

ANICETO, R. R.; ASSAD, R. R. Vigilância do desenvolvimento. In: FUJIYOSHI, S. M. **Tratado de pediatria**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2022. v. 1, p. 91-94.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Definitions of communication disorders and variations [Relevant Paper]. 1993. Disponível em: <www.asha.org/policy>. Acesso em: 25 mai. 2024.

ARAÚJO, Ruth Bompert de; BASBAUM, Fernanda T. **Os Diversos Aspectos da Comunicação: Voz – Fala – Linguagem**. [S. l.]: Thieme Brazil, 2018. E-book. ISBN 9788554651282. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788554651282/>. Acesso em: 25 mai. 2024.

ARVIGO, M. C.; SCHWARTZMAN, J. S. Transtorno do movimento estereotipado associado ao atraso da linguagem. **Distúrbios da Comunicação**, 2021.

BELISIÁRIO FILHO, J. F.; CUNHA, A. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do Desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. v. 9.

BERNARDES, E. G.; SIQUEIRA, E. C. Uma abordagem geral do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2022.

BLANK, R.; SMITS-ENGELSMAN, B.; POLATAJKO, H.; WILSON, P. European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis, and intervention of developmental coordination disorder (DCD). (*Developmental Medicine & Child Neurology*), v. 54, n. 1, p. 54-93, 2012.

BOARATI, Miguel A.; PANTANO, Telma; SCIVOLETTO, Sandra. **Psiquiatria da infância e adolescência: cuidado multidisciplinar**. [S. l.]: Editora Manole, 2023. E-book. ISBN 9786555767926. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555767926/>. Acesso em: 27 mai. 2024.

BONOMO, A. M.; ROSSETTI, L. M. O impacto da Síndrome de Down no desenvolvimento motor. In: **Tratado de Pediatria**. 5ª ed., Manole, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Transtornos globais do desenvolvimento. Universidade Federal de Santa Maria: MEC, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Caderneta de Saúde da Criança: passaporte da cidadania. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

CÁCERES-ASSENÇÃO, A. M.; GÂNDARA, J. P.; GIUSTI, E.; PUGLISI, M. L.; TAKIUCHI, N. Transtorno do Desenvolvimento da linguagem. São Paulo (SP): **TDL Brasil**, 2020. [e-book]. Disponível em: <tdlbrasil.com.br/o-que-e-tdl>. Acesso em: 29 set. 2024.

CHAVES, Lívio Francisco da Silva, et al. Etapas do desenvolvimento neuropsicomotor. In: **Tratado de pediatria**. Organização Sociedade Brasileira de Pediatria. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2022. p. 264-272.

COELHO, A. C. C.; IEMMA, E. P.; LOPES-HERRERA, S. A. Relato de caso: privação sensorial de estímulos e comportamentos autísticos. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 1, p. 75-81, 2008.

CRESTANI, Anelise Henrich, et al. Distúrbio específico de linguagem: a relevância do diagnóstico inicial. **Revista CEFAC [online]**, v. 15, n. 1, p. 228-237, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462012005000105>. Acesso em: 26 mai. 2024.

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO E COMPORTAMENTO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Caderneta de Saúde da Criança e do Adolescente: instrumentos de vigilância e promoção do desenvolvimento. Guia prático de atualização, 2017.

DUARTE, Perez Cintia; VELLOSO, Renata de Lima. Linguagem e comunicação de pessoas com deficiência intelectual e suas contribuições para a construção da autonomia. **Inclusão Social**, v. 10, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4034>. Acesso em: 08 maio 2024.

FERREIRA, Adriana Auzier Loureiro Barbosa; LEYSER, Marcio. Escalas de triagem e avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor. In: **Tratado de pediatria**. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2022. Cap. 5.

HAYWOOD, K.; GETCHELL, N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. 3ª ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2004.

LAW, J. Identificação Precoce dos Distúrbios da Linguagem na Criança. Rio de Janeiro: **Revinter**, 2001.

LEITE, J. F.; EUZÉBIO, U. Anormalidades da formação cerebral e os transtornos de desenvolvimento neural. **Studies in Health Sciences**, 2021.

MELO, C. A.; FARIAS, G. M.; OLIVEIRA, G. D.; SILVA, J. F.; NEGREIROS, J. E.; CANDIDO, H. C. Importância de capacitar professores no manejo de crianças/adolescentes com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade na escola: estudo reflexivo, 2019.

MERCADANTE, M. T.; GAAG, R. J. V.; SCHWARTZMAN, J. S. *Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação*. São Paulo, 2007.

MOMO, A.; SILVESTRE, C. Integração Sensorial nos Transtornos do Espectro do Autismo. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs.). Transtorno do espectro do autismo. São Paulo: **Memnon**, 2011. p. 297-313.

MURAD, G. A.; HONORATO, J. D.; MEDEIROS, A. J.; OLIVEIRA, M. J.; MELO, L. C.; MARTINS, F. M.; MIRANDA, I. S.; SANTOS, G. A.; MORAIS, C. F. O impacto do diagnóstico precoce e intervenção em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Brazilian Journal of Health Review**, 2023.

MUTHUGOVINDAN, D.; SINGER, H. Motor stereotypy disorders. **Current Opinion in Neurology**, v. 22, n. 2, p. 131-136, 2009.

NEVES, Roberto de Castro. (*Comunicação Empresarial Integrada*). Rio de Janeiro: Ed. Mauad, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Intellectual disability**. Genebra: OMS, 2019. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352430/WHOEMMNH221E-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 maio 2024.

PULZI, Wagner; RODRIGUES, Graciele Massoli. Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial [online]**, v. 21, n. 3, p. 433-444, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382115000300009>. Acesso em: 29 set. 2024.

SANTANA, S. DE M.; ROAZZI, A.; DIAS, M. DAS G. B. B. Paradigmas do desenvolvimento cognitivo: uma breve retrospectiva. [S. l.], 2017.