REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

REPERCUSSÕES DO ATRASO NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO SOBRE O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL: IMPACTOS FUNCIONAIS, EDUCACIONAIS E SOCIAIS

REPERCUSSIONS OF DELAYED DIAGNOSIS AND TREATMENT ON CHILD COGNITIVE DEVELOPMENT: FUNCTIONAL, EDUCATIONAL, AND SOCIAL IMPACTS

Ciências da Saúde • 07/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794023740

Ariele Silva Pereira[1]

Amey Karoline Lopes Miranda[2]

Daniel Cunha Tinoco[3]

Douglas José Angel[4]

RESUMO

O desenvolvimento cognitivo infantil constitui um processo contínuo e multifatorial, influenciado por fatores biológicos, ambientais, sociais e pelas experiências vivenciadas pela criança. Durante os primeiros anos de vida, ocorre intensa maturação do sistema nervoso, período no qual a vigilância do desenvolvimento e a identificação de possíveis alterações assumem importância para o planejamento da assistência. O atraso no diagnóstico e no tratamento de condições neuropediátricas pode prolongar o período sem intervenção específica e repercutir sobre diferentes dimensões do desenvolvimento infantil. **Objetivo:** analisar as repercussões do atraso no diagnóstico e tratamento sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, considerando impactos funcionais, educacionais e sociais. **Materiais e método:** trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo e exploratório. Foram consideradas publicações científicas, documentos oficiais e literatura especializada relacionados ao neurodesenvolvimento infantil, diagnóstico precoce, intervenção precoce, condições neuropediátricas e acesso aos serviços especializados de saúde. A análise foi realizada mediante organização temática e comparação dos achados encontrados na literatura. **Resultados:** a literatura evidencia que a identificação e a intervenção precoces são importantes para favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, comunicativas, motoras, sociais e adaptativas. Estudos também apontam que atrasos entre a percepção inicial dos sinais e a realização do diagnóstico podem ocorrer em crianças com condições do neurodesenvolvimento. Entre os fatores relacionados à demora encontram-se dificuldades de identificação dos sinais de alerta, barreiras de acesso aos serviços especializados, limitações na organização da rede de atenção e necessidade de maior articulação entre atenção primária e atenção

especializada.

Conclusão: o atraso no diagnóstico e tratamento neuropediátrico pode contribuir para a manutenção ou agravamento de dificuldades relacionadas ao desenvolvimento infantil, embora suas repercussões dependam da condição clínica, gravidade, idade, características individuais e contexto familiar e social. A vigilância sistemática do desenvolvimento, o encaminhamento oportuno, a intervenção multiprofissional e o fortalecimento das redes de atenção à saúde da criança constituem estratégias relevantes para favorecer melhores desfechos no desenvolvimento e reduzir possíveis impactos funcionais e sociais.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; desenvolvimento cognitivo; diagnóstico precoce; neuropediatria; intervenção precoce; saúde da criança.

ABSTRACT

Child cognitive development is a continuous and multifactorial process influenced by biological, environmental, and social factors, as well as by children's experiences. During the first years of life, the nervous system undergoes intense maturation, making developmental surveillance and the identification of possible developmental changes particularly important for healthcare planning. Delays in the diagnosis and treatment of neuropediatric conditions may prolong the period without specific intervention and affect different dimensions of child development. **Objective:** to analyze, based on scientific literature, the repercussions of delayed neuropediatric diagnosis and treatment on child cognitive development, considering functional, educational, and social impacts and the importance of early intervention. **Materials and methods:** this is a narrative bibliographical review with a qualitative, descriptive, and exploratory approach. Scientific publications, official

documents, and specialized literature addressing child neurodevelopment, early diagnosis, early intervention, neuropediatric conditions, and access to specialized healthcare services were considered. The literature was analyzed through thematic organization and comparison of the findings. **Results:** the literature indicates that early identification and intervention are important for promoting cognitive, communication, motor, social, and adaptive skills. Studies also indicate that delays between the initial recognition of developmental concerns and diagnosis may occur in children with neurodevelopmental conditions. Factors associated with delays include difficulties in recognizing warning signs, barriers to specialized healthcare access, limitations in healthcare network organization, and the need for greater coordination between primary and specialized care. **Conclusion:** delayed neuropediatric diagnosis and treatment may contribute to the persistence or worsening of developmental difficulties, although their repercussions depend on the clinical condition, severity, age, individual characteristics, and family and social context. Systematic developmental surveillance, timely referral, multidisciplinary intervention, and strengthening child healthcare networks are relevant strategies to promote better developmental outcomes and reduce possible functional and social impacts.
Keywords: child development; cognitive development; early diagnosis; pediatric neurology; early intervention; child health.

INTRODUÇÃO

A infância constitui um período de intensa transformação biológica, neurológica, cognitiva, emocional e social. O desenvolvimento infantil ocorre de forma progressiva e resulta da interação entre características individuais e experiências proporcionadas pelo

ambiente. Nesse processo, a criança desenvolve habilidades motoras, linguísticas, cognitivas, sociais e adaptativas que possibilitam sua participação progressiva na família, na escola e na comunidade.

A perspectiva de Piaget compreende o desenvolvimento cognitivo como um processo ativo de construção do conhecimento, no qual a criança interage com o ambiente e reorganiza suas estruturas mentais. O autor descreve diferentes estágios do desenvolvimento cognitivo, caracterizados por formas específicas de pensamento. Vygotsky, por sua vez, enfatiza o papel das relações sociais, da linguagem e da mediação cultural na formação das funções psicológicas superiores. Essas contribuições permitem compreender o desenvolvimento infantil como resultado da interação entre maturação e experiências sociais e ambientais.

No campo da saúde, o acompanhamento do desenvolvimento infantil constitui importante estratégia para reconhecer precocemente alterações. O Ministério da Saúde destaca a importância da vigilância do desenvolvimento nos primeiros anos de vida, período marcado por crescimento e maturação do tecido nervoso e por elevada capacidade de resposta aos estímulos e às intervenções. A Caderneta da Criança constitui instrumento utilizado para acompanhar crescimento e desenvolvimento, registrar informações de saúde e auxiliar profissionais e familiares na identificação de possíveis alterações.

As alterações do neurodesenvolvimento podem manifestar-se de diferentes maneiras, envolvendo linguagem, comunicação, cognição, comportamento, motricidade, interação social e habilidades adaptativas. Entre as condições que podem demandar

avaliação especializada encontram-se os transtornos do neurodesenvolvimento, transtorno do espectro autista, deficiência intelectual, paralisia cerebral, epilepsias e atrasos globais do desenvolvimento.

A identificação precoce é importante porque permite que a criança seja encaminhada para avaliação e acompanhamento conforme suas necessidades. Revisões sobre rastreamento demonstram a existência de diferentes instrumentos utilizados para identificar precocemente atrasos do desenvolvimento, especialmente em contextos nos quais os recursos especializados são limitados (Faruk et al., 2020).

A literatura também demonstra que pode existir um intervalo considerável entre a percepção inicial dos responsáveis e o diagnóstico de determinadas condições do neurodesenvolvimento. Augusto et al. (2025), em estudo realizado em ambulatório de neurologia pediátrica da rede pública brasileira, investigaram o intervalo entre as primeiras preocupações dos pais e o diagnóstico de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, evidenciando a relevância do problema no contexto da assistência pública.

Além das dificuldades relacionadas à identificação, o acesso ao atendimento especializado constitui outro componente relevante. No Sistema Único de Saúde (SUS), a regulação organiza o acesso a diferentes serviços especializados. Entretanto, estudos sobre regulação apontam desafios relacionados aos processos regulatórios, organização das filas, oferta de serviços e articulação entre os diferentes níveis de atenção.

A demora entre a identificação de sinais de alteração, a avaliação especializada e o início da intervenção pode representar perda de oportunidades de acompanhamento em períodos importantes do desenvolvimento. Entretanto, é necessário considerar que a relação entre atraso no atendimento e desfechos cognitivos não é linear, pois os resultados dependem da condição clínica, da gravidade, da idade, da presença de comorbidades, do ambiente familiar e das possibilidades de intervenção.

Estudos sobre intervenção precoce reforçam a importância do início oportuno das estratégias terapêuticas. Em crianças com paralisia cerebral ou alto risco para essa condição, diretrizes internacionais recomendam o início da intervenção assim que o risco ou diagnóstico seja identificado, destacando diferentes domínios do desenvolvimento, incluindo habilidades cognitivas e comunicação (Morgan et al., 2021).

Diante o exposto, este artigo teve como objetivo principal, analisar as repercussões do atraso no diagnóstico e tratamento sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, considerando impactos funcionais, educacionais e sociais.

Diante desse contexto, torna-se relevante analisar as repercussões do atraso no diagnóstico e tratamento neuropediátrico sobre o desenvolvimento infantil e compreender os fatores relacionados ao acesso e à continuidade da assistência.

MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório. A escolha desse método está relacionada ao objetivo de

reunir e analisar conhecimentos científicos existentes sobre as repercussões do atraso no diagnóstico e tratamento neuropediátrico sobre o desenvolvimento infantil.

A pesquisa bibliográfica foi direcionada aos temas desenvolvimento infantil, desenvolvimento cognitivo, neurodesenvolvimento, neuropediatria, diagnóstico precoce, intervenção precoce, atraso global do desenvolvimento, transtornos do neurodesenvolvimento, paralisia cerebral e acesso aos serviços especializados de saúde.

Para a identificação das publicações, foram consideradas bases de dados científicas da área da saúde, incluindo PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e LILACS, além de documentos oficiais do Ministério da Saúde e publicações de instituições científicas relacionadas à saúde da criança.

Foram utilizados termos relacionados ao tema, entre eles: “desenvolvimento infantil”, “desenvolvimento cognitivo”, “neurodesenvolvimento”, “diagnóstico precoce”, “intervenção precoce”, “neuropediatria”, “atraso no desenvolvimento”, “transtornos do neurodesenvolvimento”, “acesso aos serviços de saúde” e “atenção especializada”. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme a estratégia de busca utilizada em cada base.

Foram priorizadas publicações científicas recentes, especialmente aquelas produzidas entre 2019 e 2026, sem excluir referências clássicas utilizadas para fundamentar os conceitos de desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento humano.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos, revisões sistemáticas, diretrizes, documentos institucionais e

literatura especializada que apresentassem relação direta com o objetivo do estudo, publicados em português, inglês ou espanhol e disponíveis para consulta. Foram excluídas publicações duplicadas, trabalhos sem relação direta com a temática e materiais que não apresentassem informações pertinentes ao problema investigado.

A análise ocorreu mediante leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura integral das publicações consideradas pertinentes. As informações foram organizadas em eixos temáticos: desenvolvimento infantil; identificação e diagnóstico precoce; repercussões cognitivas e funcionais; intervenção precoce; acesso aos serviços especializados; atuação multiprofissional; e atuação da enfermagem.

Por se tratar de revisão bibliográfica, não houve participação direta de seres humanos nem coleta de dados primários. Assim, o estudo foi desenvolvido a partir de informações disponíveis na literatura científica e em documentos institucionais.

REVISÃO DE LITERATURA

Neurodesenvolvimento e Desenvolvimento Cognitivo Infantil

O desenvolvimento infantil é resultado de um processo complexo que envolve aspectos biológicos, neurológicos, psicológicos, ambientais e sociais. A aquisição das habilidades ocorre progressivamente e pode apresentar diferentes ritmos entre as crianças. Por essa razão, a avaliação do desenvolvimento deve considerar a individualidade e o contexto em que a criança está inserida.

Piaget compreende a construção do conhecimento como processo ativo, no qual a criança interage com o ambiente e reorganiza suas estruturas cognitivas. Vygotsky acrescenta que o desenvolvimento das funções psicológicas superiores ocorre por meio da interação social e da mediação cultural. Essas perspectivas contribuem para compreender que o desenvolvimento cognitivo não depende exclusivamente da maturação neurológica, mas também das oportunidades de interação e aprendizagem.

No âmbito da saúde, o Ministério da Saúde recomenda o acompanhamento sistemático do crescimento e desenvolvimento infantil. A Caderneta da Criança contém instrumentos de vigilância do desenvolvimento e orientações destinadas às famílias e aos profissionais, permitindo acompanhar diferentes aspectos do desenvolvimento infantil.

Venancio et al. (2020) desenvolveram e validaram um instrumento destinado ao monitoramento de indicadores do desenvolvimento infantil, reforçando a importância da utilização sistemática de informações relacionadas ao desenvolvimento para apoiar o acompanhamento das crianças.

Dessa forma, a vigilância do desenvolvimento deve ocorrer de maneira contínua, possibilitando que alterações sejam percebidas antes que produzam maiores impactos sobre a participação da criança nas atividades familiares, escolares e sociais.

Identificação e Diagnóstico Precoce

A identificação precoce de alterações do desenvolvimento constitui uma etapa fundamental para o planejamento da assistência. A detecção de sinais de alerta não significa necessariamente

estabelecer um diagnóstico definitivo, mas permite reconhecer a necessidade de avaliação complementar e encaminhamento.

Faruk et al. (2020), em revisão sistemática sobre instrumentos de rastreamento em países de baixa e média renda, demonstraram a existência de diferentes ferramentas utilizadas para identificação precoce de atrasos do desenvolvimento. Os autores destacam a necessidade de instrumentos adequados ao contexto em que são aplicados.

O'Hara, Talero Cabrejo e Earland (2024), em revisão de escopo sobre a detecção de transtornos do neurodesenvolvimento na atenção primária pediátrica, reforçam a importância da identificação desses transtornos nesse nível de atenção.

No Brasil, a Caderneta da Criança representa uma ferramenta de acompanhamento longitudinal. O Ministério da Saúde orienta que o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento seja realizado durante as consultas de rotina e que os profissionais observem os marcos esperados para cada faixa etária.

Portanto, a atenção primária apresenta posição estratégica para reconhecer sinais de alerta, orientar familiares, registrar informações, acompanhar a evolução e encaminhar a criança quando houver necessidade de avaliação especializada.

Atraso Diagnóstico e Tratamento Neuropediátrico

O atraso diagnóstico pode ocorrer por diferentes razões e não deve ser atribuído a um único fator. Podem estar envolvidos aspectos relacionados à percepção dos familiares, reconhecimento dos sinais

pelos profissionais, disponibilidade de serviços, acesso à avaliação especializada e organização da rede de atenção.

Augusto et al. (2025) investigaram o atraso diagnóstico em crianças com transtorno do espectro autista ou deficiência intelectual atendidas em ambulatório de neurologia pediátrica da rede pública brasileira. O estudo evidencia que existe intervalo entre as primeiras preocupações relatadas pelos responsáveis e a obtenção do diagnóstico, reforçando a necessidade de aprimorar os processos de identificação e encaminhamento.

A demora também pode ocorrer após a identificação da necessidade de avaliação, quando a criança depende da disponibilidade de serviços especializados. Nesse sentido, o problema não está restrito à etapa diagnóstica, mas pode envolver também o início e a continuidade do tratamento.

É importante destacar que atraso no diagnóstico não significa necessariamente que haverá prejuízo cognitivo permanente. As repercussões dependem de fatores relacionados à condição clínica, intensidade dos sintomas, idade, comorbidades, estímulos ambientais, suporte familiar e acesso a intervenções adequadas.

Assim, a literatura sustenta uma relação de risco e possibilidade de repercussão, e não uma relação causal automática entre atraso e determinado desfecho cognitivo.

Repercussões Sobre o Desenvolvimento Cognitivo

O desenvolvimento cognitivo envolve habilidades como atenção, memória, linguagem, raciocínio, aprendizagem e funções executivas. Alterações do neurodesenvolvimento podem afetar uma

ou mais dessas dimensões, apresentando manifestações diferentes entre as crianças.

As funções executivas são importantes para o planejamento, controle da atenção, resolução de problemas e adaptação às demandas do ambiente. Quando uma condição do neurodesenvolvimento compromete essas habilidades, podem surgir dificuldades no desempenho escolar e nas atividades cotidianas.

A linguagem constitui outro componente fundamental. Dificuldades de comunicação podem interferir na interação social e na participação escolar, além de dificultar a expressão de necessidades e sentimentos.

No campo das intervenções, Sandbank et al. (2020) realizaram uma revisão sistemática e metanálise de intervenções precoces para crianças pequenas com transtorno do espectro autista, reunindo estudos sobre diferentes modalidades de intervenção e diferentes desfechos. Os resultados demonstram que os efeitos variam conforme o tipo de intervenção e o desfecho analisado, reforçando a necessidade de considerar a qualidade da evidência e as características individuais das crianças.

Mais recentemente, Sandbank et al. (2023), na atualização do Project AIM, também demonstraram que determinadas intervenções podem produzir benefícios em domínios específicos, especialmente comunicação social, linguagem e alguns comportamentos, embora os efeitos não sejam uniformes para todos os desfechos.

Esses resultados indicam que o tratamento deve ser individualizado e que não existe uma intervenção única capaz de produzir os

mesmos resultados para todas as crianças.

Intervenção Precoce e Neuroplasticidade

A intervenção precoce é fundamentada na possibilidade de aproveitar períodos importantes do desenvolvimento neurológico para estimular habilidades e reduzir limitações funcionais. Entretanto, a neuroplasticidade não deve ser interpretada como garantia de recuperação completa.

Morgan et al. (2021), em diretriz internacional baseada em revisões sistemáticas, recomendam que crianças de zero a dois anos com alto risco ou diagnóstico de paralisia cerebral sejam encaminhadas para intervenção o mais rapidamente possível. As recomendações contemplam domínios como função motora, habilidades cognitivas, comunicação, alimentação, visão, sono e suporte aos pais.

Da mesma maneira, Almuhanna et al. (2025), em revisão sistemática sobre programas de intervenção precoce para crianças com atraso global do desenvolvimento, apontam benefícios em diferentes áreas, embora também ressaltem limitações metodológicas e a necessidade de estudos de melhor qualidade e acompanhamento longitudinal.

Portanto, a intervenção precoce deve ser compreendida como estratégia para favorecer o desenvolvimento, e não como garantia de eliminação dos déficits. A resposta terapêutica depende das características individuais da criança e da qualidade, intensidade e continuidade da assistência.

Acesso à Assistência Especializada no SUS

O acesso ao atendimento especializado constitui componente importante da continuidade do cuidado. No SUS, a organização da atenção ocorre por meio de redes que articulam diferentes níveis de complexidade.

A regulação do acesso possui a função de organizar a demanda e direcionar usuários aos serviços disponíveis. Entretanto, a existência de mecanismos de regulação não elimina dificuldades relacionadas à oferta de profissionais, disponibilidade de vagas, critérios de encaminhamento e integração entre os serviços.

Giannotti et al. (2026), em revisão de escopo sobre a regulação do acesso aos serviços especializados no SUS, analisaram publicações sobre processos e práticas regulatórias e identificaram diferentes desafios relacionados à organização do acesso e à produção do cuidado.

Nesse contexto, o SISREG deve ser compreendido como uma ferramenta de regulação e não como o único responsável pelas dificuldades de acesso. A demora pode resultar da combinação entre demanda, capacidade instalada, disponibilidade de profissionais, organização dos fluxos assistenciais e características do processo regulatório.

Para crianças que necessitam de avaliação neuropediátrica, o tempo de espera pode prolongar o intervalo entre a identificação da alteração e a avaliação especializada. Por isso, é importante fortalecer a comunicação entre atenção primária, regulação e atenção especializada.

Consequências Familiares, Escolares e Sociais

As repercussões das condições do neurodesenvolvimento podem alcançar diferentes espaços da vida da criança. No ambiente familiar, os responsáveis podem necessitar de informações, orientação e apoio para compreender as necessidades da criança e participar do cuidado.

Na escola, alterações relacionadas à linguagem, atenção, comportamento, cognição e interação social podem interferir na aprendizagem e na participação. A identificação adequada das necessidades da criança permite maior articulação entre saúde, educação e família.

As consequências sociais também devem ser consideradas. A necessidade de terapias e acompanhamento contínuo pode aumentar a demanda familiar por tempo, transporte, recursos financeiros e organização da rotina. Quando os serviços públicos são insuficientes ou de difícil acesso, famílias com maior disponibilidade financeira podem recorrer à rede privada, enquanto aquelas que dependem exclusivamente do SUS podem enfrentar períodos mais prolongados de espera.

Nesse sentido, o acesso oportuno à assistência especializada também possui dimensão de equidade, pois pode contribuir para reduzir desigualdades relacionadas às condições socioeconômicas das famílias.

Atuação da Enfermagem na Vigilância do Desenvolvimento Infantil

A enfermagem possui papel relevante na atenção à saúde da criança, especialmente na atenção primária. O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento permite que o profissional observe a

evolução da criança, registre informações, identifique sinais de alerta e oriente os responsáveis.

A Caderneta da Criança constitui instrumento importante nesse processo, pois reúne informações de saúde, crescimento, vacinação e vigilância do desenvolvimento. O Ministério da Saúde também destaca a utilização da caderneta como instrumento de acompanhamento e articulação entre profissionais, família e outros setores.

Durante a consulta de enfermagem, o profissional pode observar aspectos relacionados à linguagem, interação, comportamento, motricidade e aquisição de habilidades esperadas para a faixa etária. Quando identificadas alterações ou sinais de alerta, o enfermeiro pode orientar a família e articular o encaminhamento para avaliação médica e multiprofissional.

A atuação da enfermagem também inclui educação em saúde, incentivo ao acompanhamento periódico, orientação sobre estímulos adequados, acompanhamento da adesão às intervenções e identificação de dificuldades que possam comprometer a continuidade do cuidado.

Dessa forma, a enfermagem participa de diferentes etapas da assistência, desde a vigilância do desenvolvimento até o acompanhamento longitudinal e a articulação com a equipe multiprofissional.

Síntese dos Principais Achados

A literatura analisada permite organizar as principais repercussões e fatores relacionados ao atraso no diagnóstico e tratamento

neuropediátrico conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Síntese dos principais aspectos relacionados ao atraso no diagnóstico e tratamento neuropediátrico

Aspecto	Principais achados
Identificação precoce	A vigilância do desenvolvimento possibilita reconhecer sinais de alerta e direcionar a investigação.
Diagnóstico	Pode ocorrer intervalo entre a percepção inicial dos sinais e a confirmação diagnóstica.
Cognição	Condições do neurodesenvolvimento podem afetar atenção, memória, linguagem, aprendizagem e funções executivas.
Comunicação	Alterações podem interferir na linguagem, comunicação e interação social.
Aprendizagem	Dificuldades do desenvolvimento podem repercutir no desempenho escolar e na participação educacional.
Autonomia	Algumas condições podem produzir limitações em habilidades adaptativas e atividades cotidianas.
Intervenção	Evidências indicam benefícios de intervenções precoces em diferentes condições, embora os efeitos variem entre indivíduos e intervenções.
Acesso	Filas, disponibilidade limitada de serviços e dificuldades de regulação podem prolongar o acesso à atenção especializada.
Família	A criança e seus responsáveis podem necessitar de acompanhamento, orientação e suporte contínuos.
Enfermagem	A enfermagem participa da vigilância do desenvolvimento, orientação familiar, registro e encaminhamento.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura consultada.

A síntese demonstra que o problema do atraso no diagnóstico e tratamento apresenta natureza multifatorial. Não se trata apenas de uma questão relacionada à disponibilidade de neuropediatras, mas de um processo que envolve identificação dos sinais, acompanhamento na atenção primária, encaminhamento, regulação, disponibilidade de serviços e continuidade do tratamento.

DISCUSSÃO

Os estudos analisados convergem quanto à importância da identificação precoce das alterações do desenvolvimento. Faruk et al. (2020) demonstram a existência de instrumentos voltados à identificação de atrasos do desenvolvimento, enquanto O'Hara, Talero Cabrejo e Earland (2024) destacam a importância da detecção de transtornos do neurodesenvolvimento no contexto da atenção primária.

No contexto brasileiro, o acompanhamento sistemático apresenta como recurso importante a Caderneta da Criança, utilizada para monitorar crescimento e desenvolvimento. O Ministério da Saúde orienta o acompanhamento periódico e a observação dos marcos do desenvolvimento, reforçando a importância da atenção primária nesse processo.

Outro aspecto relevante é o intervalo entre a identificação das preocupações e a obtenção do diagnóstico. Augusto et al. (2025), em estudo realizado na rede pública brasileira, evidenciaram a ocorrência de atraso diagnóstico em crianças com transtorno do espectro autista ou deficiência intelectual. Esse resultado reforça

que o reconhecimento dos primeiros sinais não garante, por si só, acesso imediato à avaliação especializada.

Quanto à intervenção, os estudos demonstram que estratégias iniciadas precocemente podem favorecer diferentes domínios do desenvolvimento. Morgan et al. (2021) recomendam intervenção imediata para crianças com alto risco ou diagnóstico de paralisia cerebral, enquanto Sandbank et al. (2020) demonstraram efeitos de diferentes intervenções em crianças pequenas com transtorno do espectro autista.

Entretanto, a análise dos estudos também demonstra que os resultados das intervenções não são uniformes. Sandbank et al. (2023), na atualização do Project AIM, evidenciam diferenças nos efeitos conforme o tipo de intervenção e o desfecho avaliado. Dessa maneira, não é adequado afirmar que qualquer intervenção precoce produzirá necessariamente o mesmo resultado em todas as crianças.

Em relação ao SUS, a literatura aponta que a organização do acesso aos serviços especializados envolve múltiplos fatores. A revisão de escopo de Giannotti et al. (2026) demonstra que os processos regulatórios apresentam desafios relacionados à organização da demanda, práticas regulatórias e articulação do cuidado.

Assim, o atraso no atendimento neuropediátrico deve ser compreendido como resultado potencial da interação entre fatores clínicos, familiares e organizacionais. Atribuir exclusivamente ao SISREG a demora no atendimento seria uma simplificação do problema. A regulação constitui apenas uma etapa de uma rede

que depende também da capacidade de oferta dos serviços e da articulação entre os diferentes níveis de atenção.

A atuação da enfermagem apresenta relevância nesse cenário porque o profissional está inserido no acompanhamento longitudinal da criança, especialmente na atenção primária. A utilização da Caderneta da Criança, a avaliação dos marcos do desenvolvimento, a orientação aos familiares e o encaminhamento adequado podem contribuir para diminuir atrasos na identificação de possíveis alterações.

Portanto, os achados reforçam a necessidade de uma abordagem integrada, envolvendo família, atenção primária, especialistas, profissionais de reabilitação e escola. O cuidado deve considerar a criança em sua integralidade e não apenas a condição neurológica diagnosticada.

CONCLUSÃO

A presente revisão bibliográfica permitiu analisar as repercussões relacionadas ao atraso no diagnóstico e tratamento neuropediátrico sobre o desenvolvimento infantil. A literatura demonstra que alterações do neurodesenvolvimento podem repercutir sobre diferentes dimensões da vida da criança, incluindo cognição, linguagem, comunicação, aprendizagem, comportamento, autonomia e participação social.

Os estudos analisados também evidenciam a importância da identificação precoce e da intervenção oportuna. A vigilância sistemática do desenvolvimento possibilita reconhecer sinais de alerta e direcionar a criança para avaliação e acompanhamento conforme suas necessidades. Nesse processo, a atenção primária

apresenta papel estratégico, especialmente por meio do acompanhamento periódico e da utilização da Caderneta da Criança.

Observou-se ainda que o atraso diagnóstico é um fenômeno multifatorial. As dificuldades podem estar relacionadas ao reconhecimento dos sinais, à busca por atendimento, à disponibilidade de profissionais especializados, aos processos de encaminhamento, à regulação e à capacidade de oferta dos serviços. Portanto, não é adequado atribuir a demora exclusivamente a um único componente da rede de saúde.

Quanto ao desenvolvimento cognitivo, a literatura sustenta que determinadas condições neuropediátricas podem afetar funções como atenção, linguagem, memória, aprendizagem e funções executivas. Entretanto, as repercussões variam conforme a condição clínica, sua gravidade, idade, comorbidades, contexto familiar, ambiente e acesso às intervenções.

A intervenção precoce apresenta potencial para favorecer diferentes áreas do desenvolvimento, especialmente quando iniciada de forma oportuna e conduzida por equipe multiprofissional. Contudo, os resultados não são uniformes e devem ser avaliados individualmente.

No âmbito da enfermagem, destaca-se a importância da vigilância do desenvolvimento, da consulta de enfermagem, do registro das informações, da orientação aos familiares, da identificação de sinais de alerta e da articulação com os demais profissionais da rede de atenção. A atuação do enfermeiro pode contribuir para reduzir a

perda de oportunidades de identificação e acompanhamento das alterações do desenvolvimento.

Conclui-se, portanto, que o fortalecimento da atenção primária, a qualificação dos profissionais, a ampliação do acesso à atenção especializada, a melhoria dos processos de regulação e a oferta de intervenções multiprofissionais constituem estratégias relevantes para favorecer a identificação e o acompanhamento oportunos das crianças com alterações do neurodesenvolvimento.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitação, destaca-se o caráter bibliográfico e narrativo da pesquisa, que não permite estabelecer relações causais entre o atraso diagnóstico e determinados desfechos cognitivos. Além disso, as condições do neurodesenvolvimento apresentam características distintas, o que dificulta a generalização dos achados para todas as crianças. Estudos futuros poderão aprofundar a temática por meio de revisões sistemáticas, pesquisas de campo e estudos longitudinais que avaliem o impacto do tempo de espera sobre diferentes desfechos do desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDHARMAN, Sarah S. et al. Implications of early diagnosis and intervention in the management of neurodevelopmental delay (NDD) in children: a systematic review and meta-analysis. *Cureus*, v. 15, n. 5, e38745, 2023. DOI: 10.7759/cureus.38745.

ALMUHANNA, Sarah Mohammed et al. Effectiveness of early intervention programs for young children with global

developmental delay: a systematic review. *Galen Medical Journal*, v. 14, e3906, 2025. DOI: 10.31661/gmj.vi.3906.

AUGUSTO, Janaína Aparecida de Oliveira et al. Delayed diagnosis in children with autism spectrum disorder or intellectual disability. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 19, e20240279, 2025. DOI: 10.1590/1980-5764-DN-2024-0279.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Caderneta da Criança: Passaporte da Cidadania*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/. Acesso em: 9 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/saude/. Acesso em: 9 ago. 2026.

CLAIRMONT, Cullen et al. The value of brain imaging and electrophysiological testing for early screening of autism spectrum disorder: a systematic review. *Frontiers in Neuroscience*, v. 15, 812946, 2022. DOI: 10.3389/fnins.2021.812946.

CORDIER, Reinie et al. Friendship interventions for children with neurodevelopmental needs: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, v. 18, n. 12, e0295917, 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0295917.

FARUK, Tasnuva et al. Screening tools for early identification of children with developmental delay in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Open*, v. 10, n. 11, e038182, 2020. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-038182.

GIANNOTTI, Elaine Maria; TOFANI, Luís Fernando Nogueira; LOUVISON, Marília Cristina Prado; REIS, Ademar Arthur Chioro dos. Regulação do acesso aos serviços especializados no SUS: uma revisão de escopo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 31, n. 1, e07562024, 2026. DOI: 10.1590/1413-81232026311.07562024.

LIPKIN, Paul H.; MACIAS, Michelle M. Promoting optimal development: identifying infants and young children with developmental disorders through developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, v. 145, n. 1, e20193449, 2020. DOI: 10.1542/peds.2019-3449.

MADIEU, Emmanuel et al. Effectiveness of CO-OP approach for children with neurodevelopmental disorders: a systematic review. *Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation*, v. 5, n. 2, 100260, 2023. DOI: 10.1016/j.arrct.2023.100260.

McGLADE, Andrea et al. Efficacy of very early interventions on neurodevelopmental outcomes for infants and toddlers at increased likelihood of or diagnosed with autism: a systematic review and meta-analysis. *Autism Research*, v. 16, n. 6, p. 1145-1160, 2023. DOI: 10.1002/aur.2924.

MORGAN, Catherine et al. Early intervention for children aged 0 to 2 years with or at high risk of cerebral palsy: international clinical practice guideline based on systematic reviews. *JAMA Pediatrics*, v. 175, n. 8, p. 846-858, 2021. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2021.0878.

O'HARA, Paulette T.; TALERO CABREJO, Pamela; EARLAND, Tracey V. Early detection of neurodevelopmental disorders in paediatric primary care: a scoping review. *Family Practice*, v. 41, n. 6, p. 883-891, 2024. DOI: 10.1093/fampra/cmad072.

PIAGET, Jean. *A psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1970.

SANDBANK, Micheal et al. Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): updated systematic review and secondary analysis. *BMJ*, 2023. DOI: 10.1136/bmj-2022-072839.

SANDBANK, Micheal et al. Project AIM: autism intervention meta-analysis for studies of young children. *Psychological Bulletin*, v. 146, n. 1, p. 1-29, 2020. DOI: 10.1037/bul0000215.

SHONKOFF, Jack P.; PHILLIPS, Deborah A. (ed.). *From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

VENANCIO, Sonia I. et al. Development and validation of an instrument for monitoring child development indicators. *Jornal de Pediatria*, v. 96, n. 6, p. 778-789, 2020. DOI: 10.1016/j.jped.2019.10.008.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

---

[1] Acadêmica do Curso de Graduação Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário UNINORTE, Rio Branco – Acre.

[2] Acadêmica do Curso de Graduação Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário UNINORTE, Rio Branco – Acre

[3] Acadêmica do Curso de Graduação Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário UNINORTE, Rio Branco – Acre.

[4] Docente do Curso de Graduação Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário UNINORTE, Rio Branco – Acre.