



Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil”*

Clinical validation of the nursing diagnosis “Risk for delayed child development”

Validación clínica del diagnóstico de enfermería “Riesgo de retraso en el desarrollo infantil”

Como citar este artigo:

Melo NP, Souza JM, Cordeiro SM, Veríssimo MLÓR. Clinical validation of the nursing diagnosis “Risk for delayed child development”. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20220229. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0229en>

- Nádia Proença de Melo¹
- Juliana Martins de Souza²
- Samara Macedo Cordeiro³
- Maria de La Ó Ramallo Veríssimo⁴

* Extraído da dissertação: “Validação clínica do diagnóstico de enfermagem ‘Risco de atraso no desenvolvimento infantil’ proposto para a taxonomia NANDA-I”, Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2018.

¹ Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Federal de Catalão, Catalão, GO, Brasil.

³ Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To validate clinically the risk factors of the nursing diagnosis “Risk for delayed child development”. **Method:** Cross-sectional quantitative study carried out in a specialty outpatient clinic and in family health units with 124 children. The data was collected through interviews with the children's guardians to investigate the risk factors for delay in child development. **Results:** The tested risk factors affected 108 of the evaluated children (87.1%). In the accuracy tests, most specificity values were above 80% and sensitivity values were lower than 30%. Most risk factors had odds ratio >1, three of which were noteworthy: genetic disorder (OR = 38, $p < 0.05$) and congenital disorder (OR = 4.4, $p < 0.05$), among child-related aspects, and impaired cognitive development in parents (OR = 27, $p < 0.05$), among caregiver-related aspects. **Conclusion:** The study contributed to a refined diagnostic accuracy, identifying potential associated factors of the evaluated diagnosis.

DESCRIPTORS

Child Development; Validation Study; Pediatric nursing; Nursing Diagnosis; Terminology.

Autor correspondente:

Nádia Proença de Melo
Avenida Jabaquara, 144, Mirandópolis
04046-000 – São Paulo, SP, Brasil
nadiaprmelo@gmail.com

Recebido: 02/06/2022
Aprovado: 15/09/2022

INTRODUÇÃO

Nos primeiros anos de vida, o desenvolvimento eficaz possibilita a formação de um indivíduo mais seguro, capaz de enfrentar situações adversas na vida, limitando as diferenças econômicas e sociais presentes na sociedade⁽¹⁾; portanto, favorecer condições para um desenvolvimento adequado talvez seja o mais importante para essa fase da vida⁽²⁾. Assim, cabe ao enfermeiro utilizar diagnósticos relativos às necessidades do processo de desenvolvimento, além daqueles voltados a possíveis alterações de saúde.

A aplicação segura dos diagnósticos na prática de enfermagem depende da sua validação, sendo que a validade de um diagnóstico significa que ele está embasado em evidências e teorias que sustentam seu uso clínico⁽³⁾. Nesse sentido, este estudo apresenta a validação clínica de diagnóstico relacionado ao desenvolvimento infantil (DI), tendo em vista sua importância na prática de enfermagem em saúde da criança.

A NANDA-I tem demonstrado a necessidade de revisão dos diagnósticos de enfermagem (DE) para alcançar níveis de evidência com métodos mais robustos de validação, baseados em abordagens epidemiológicas e estabelecendo a acurácia de indicadores clínicos e relações de causalidade, entre outros⁽³⁾. É crescente o número de pesquisas que têm buscado a utilização de novos métodos de validação clínica dos diagnósticos, como estudos de acurácia, pois estas identificam corretamente a existência ou não dos diagnósticos no indivíduo⁽⁴⁾.

Os diagnósticos são componentes essenciais para o processo de enfermagem, pois possibilitam a classificação da situação avaliada e orientam a definição das intervenções⁽³⁾. Diagnósticos validados oferecem aos enfermeiros um conjunto de elementos uniformes, seguros e confiáveis para essa classificação⁽⁴⁾ e contribuem para uma assistência de qualidade à saúde infantil⁽⁵⁾.

Um estudo demonstrou que as principais classificações utilizadas pela enfermagem brasileira, a Cipe e a NANDA-I, não abordavam o fenômeno DI em sua complexidade⁽⁶⁾. No caso dos diagnósticos da NANDA-I, havia limitações em suas definições, dificultando sua aplicação, e estes abordavam diferentes conceitos, crescimento e desenvolvimento, em um único diagnóstico. Tais diagnósticos não haviam sido validados e foram excluídos na edição de 2015⁽⁷⁾ da taxonomia.

Visando preencher essa lacuna, um estudo que partiu da análise de conceito do fenômeno DI⁽⁸⁾, fundamentado na Bioecologia do Desenvolvimento Humano⁽⁹⁾, propôs novos diagnósticos relacionados ao DI para crianças na primeira infância⁽¹⁰⁾. Tais diagnósticos foram avaliados por juízes e peritos no tema e foram evidenciados níveis elevados de concordância^(8,11).

Buscando a validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil”⁽¹⁰⁾ proposto para a taxonomia NANDA-I, este estudo teve como objetivo geral realizar a validação clínica dos fatores de risco do diagnóstico de Enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil”⁽¹⁰⁾ e como objetivos específicos testar as medidas de acurácia e a associação dos fatores de risco ao diagnóstico proposto.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDO

Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, não experimental, excerto de dissertação de mestrado⁽¹²⁾. A

apresentação do estudo segue o instrumento *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (Strobe).

PERÍODO E LOCAL DE ESTUDO

A coleta de dados ocorreu de junho a outubro de 2017, em dois cenários: um ambulatório de especialidades de um hospital infantil público, localizado no município de São Paulo-SP, e em unidades de saúde da família do município de Catalão-GO. A decisão por esses dois cenários visou abranger maior diversidade de condições individuais e sociais das crianças e captar as aproximações e distanciamentos dos componentes do diagnóstico a situações frequentes do atendimento de saúde infantil naquela realidade.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram incluídas no estudo crianças de 0 a 3 anos de idade cujos pais ou responsáveis concordaram em participar. Foram excluídas crianças que estavam em condição de saúde instável no momento da coleta e cuidadores ou responsáveis que não tinham informações sobre a gestação, o parto e o cuidado da criança.

O cálculo amostral foi realizado por estatístico, a partir de teste piloto com 35 crianças no ambulatório de especialidades, seguindo o protocolo do estudo. Considerando a classificação de menor prevalência pela caderneta de saúde da criança, que foi provável atraso no desenvolvimento infantil⁽¹³⁾, a amostra foi definida em 112 crianças, 56 para cada centro. Como não houve mudanças nos instrumentos e procedimentos de coleta, os dados do piloto compuseram a amostra final, conforme o projeto da pesquisa.

PROTOCOLO DO ESTUDO

Estudos de validação clínica proporcionam testar, na prática, os atributos propostos na revisão da taxonomia durante o processo de análise de conceito e validação de conteúdo por especialistas, etapas percorridas anteriormente, como citado na introdução⁽⁴⁾. Tais análises devem medir a acurácia, ou sensibilidade e especificidade, dos constructos clínicos^(4,14).

A existência de um padrão-ouro de comparação permite medir a representatividade do diagnóstico, e sua ausência é considerada uma limitação⁽¹⁴⁾. Neste estudo, adotou-se como referência o instrumento de vigilância do DI da caderneta de saúde da criança⁽¹³⁾, preconizado pelo Ministério da Saúde para as consultas de puericultura.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas com pais ou cuidadores nos dois cenários do estudo ou em visitas domiciliares. Foram norteadas por um roteiro de coleta de dados, elaborado a partir da fundamentação teórica^(8,11), abordando as variáveis elencadas como fatores de risco. Com 56 perguntas, investigou-se o histórico de saúde da criança, da gestação e do nascimento; o cuidado diário; o trabalho dos pais; o domicílio e a análise da avaliação do desenvolvimento infantil.

Os dados coletados visavam identificar a presença dos 22 fatores de risco do diagnóstico sob estudo, organizados em: fatores de risco da criança; aspectos relacionados à gestação; aspectos relacionados ao cuidado diário. Os fatores de risco da criança foram: doenças (agudas e crônicas); distúrbios genéticos; distúrbios congênitos; distúrbios sensoriais; crescimento inadequado;

prematuridade e/ou baixo peso ao nascer. Foram abordados os seguintes aspectos relacionados à gestação: uso de medicações na gestação; uso de tabaco na gestação; uso de álcool e drogas na gestação; exposição a poluentes ambientais (por exemplo, dióxido de nitrogênio, benzeno, chumbo, manganês, pesticidas, metais pesados); saúde mental materna alterada durante a gestação; doença materna; e acompanhamento pré-natal insuficiente. Aspectos relacionados ao cuidado diário referiram-se a: exposição à violência doméstica; desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado; institucionalização; falta de estimulação da criança; condições sociais desfavoráveis; e condições econômicas desfavoráveis.

Para avaliação das variáveis “Condições sociais desfavoráveis” e “Condições econômicas desfavoráveis”, utilizaram-se as questões do formulário do Índice de Reprodução Social⁽¹⁵⁾. Esse índice situa a população em quatro grupos sociais, não se restringindo ao poder de compra das famílias, mas considerando sua inserção nos meios de produção e reprodução social. As condições das famílias classificadas entre os grupos 1 e 2 foram consideradas “favoráveis” e aquelas nos grupos 3 e 4, “não favoráveis”. A escolha desse índice considerou a complexidade do fenômeno desenvolvimento infantil e a importância do ambiente de cuidados, que não é definido apenas por poder de compra.

Foi elaborado um manual para a coleta de dados, com a descrição dos passos para a entrevista, conteúdos a serem investigados e orientações para a avaliação do desenvolvimento. As definições operacionais do manual padronizaram a coleta nos dois locais e garantiram a confiabilidade e a validade do estudo. Os entrevistadores, um para cada local de coleta, foram treinados em conjunto, com orientação de duas pesquisadoras experientes.

Após a aplicação do roteiro, era realizada a avaliação do DI da criança segundo a Caderneta de Saúde⁽¹³⁾. Ao término da entrevista, realizava-se a devolutiva aos pais sobre a avaliação do DI e preenchia-se o instrumento de vigilância do desenvolvimento na caderneta de saúde da criança.

ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados teve início durante a entrevista, com a classificação do DI de cada criança, conforme definido na caderneta de saúde⁽¹³⁾, ou seja, desenvolvimento adequado, desenvolvimento adequado com fatores de risco, alerta para o desenvolvimento ou provável atraso no desenvolvimento, para devolutiva aos pais. A partir dessas classificações, as crianças foram divididas em dois grupos: crianças que realizavam todos os marcos da sua faixa etária, que eram as classificadas como “desenvolvimento adequado”⁽¹³⁾ ou “desenvolvimento adequado com fatores de risco”⁽¹³⁾; e crianças que não apresentavam os marcos da sua faixa etária, classificadas como “alerta para o desenvolvimento”⁽¹³⁾ ou “provável atraso no desenvolvimento”⁽¹³⁾.

Os dados foram então transferidos para o programa SPSS (versão 22) para verificar a prevalência dos fatores de risco do diagnóstico em teste e aplicar as medidas de acurácia e medidas de associação conforme os grupos: crianças com marcos do desenvolvimento ausentes e crianças com marcos do desenvolvimento presentes.

Para a avaliação das medidas de acurácia dos fatores de risco, foi realizado cálculo das medidas de Sensibilidade (S), Especificidade (E), Valor Preditivo Positivo (VPP) e Negativo

(VPN). Os valores de especificidade e sensibilidade foram classificados de acordo com os padrões utilizados em estudos que verificam a acurácia de diagnósticos^(16,17). Para avaliação das medidas de associação, foram aplicados os testes de Qui-Quadrado de Pearson e Teste de Fischer com significância de $p < 0,05$.

ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa realizada com seres humanos está em conformidade com a Resolução n. 466/12 e utilizou termo de consentimento (Parecer 2.070.709, aprovado em 2017).

RESULTADOS

As entrevistas tiveram duração média de 30 a 60 minutos. Participaram do estudo 124 crianças, 59 do ambulatório de especialidades e 65 das unidades de atenção primária à saúde; 50 (40,3%) crianças estavam na faixa etária de 0–12 meses, 39 (31,4%) de 12–24 meses e 35 (28,2%) de 24–36 meses; 72 (58,0%) eram do sexo feminino.

Entre os fatores de risco levantados, os de maior destaque foram: condições sociais e econômicas desfavoráveis, doenças agudas crônicas, distúrbios congênitos, crescimento inadequado e prematuridade ou baixo peso de nascimento (Tabela 1).

Com base na caderneta de saúde da criança⁽¹³⁾, as classificações das crianças foram: desenvolvimento adequado – 44 (35,4%), desenvolvimento adequado com fatores de risco – 55 (44,3%), alerta para o desenvolvimento – 12 (9,6%) e provável atraso no desenvolvimento – 13 (10,4%). Assim, o grupo com marcos para o desenvolvimento presentes se compôs de 99 crianças (79,8%) e o grupo com marcos para o desenvolvimento

Tabela 1 – Distribuição dos fatores de risco propostos para o diagnóstico “Risco de Atraso no Desenvolvimento Infantil” na amostra do estudo – São Paulo, 2018 (N=124).

Fatores de risco	Presente N (%)	Ausente N (%)
Doenças crônicas	15 (12,1)	109 (87,9)
Doença aguda	25 (20,2)	99 (79,8)
Distúrbios genéticos	8 (6,5)	116 (93,5)
Distúrbios congênitos	29 (23,4)	95 (76,6)
Distúrbios sensoriais	2 (1,6)	122 (98,4)
Crescimento inadequado	28 (22,5)	96 (77,5)
Prematuridade e/ou baixo peso ao nascer	24 (19,4)	100 (80,6)
Uso de medicações na gestação	1 (0,8)	123 (99,2)
Uso de tabaco na gestação	12 (9,7)	112 (90,3)
Uso de álcool e drogas na gestação	11 (8,9)	113 (91,1)
Exposição a poluentes ambientais	1 (0,8)	123 (99,2)
Saúde mental materna alterada durante a gestação	9 (7,3)	115 (92,7)
Doença materna	6 (4,8)	118 (95,2)
Acompanhamento pré-natal insuficiente	6 (4,8)	118 (95,2)
Vínculo com o cuidador prejudicado	1 (0,8)	123 (99,2)
Exposição à violência doméstica	9 (7,3)	115 (92,7)
Desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado	3 (2,4)	121 (97,6)
Falta de apoio do profissional da saúde	11 (8,9)	113 (91,1)
Institucionalização	3 (2,4)	121 (97,6)
Falta de estímulo para a criança	2 (1,6)	122 (98,4)
Condições sociais desfavoráveis	41 (33,1)	83 (66,9)
Condições econômicas desfavoráveis	34 (27,4)	90 (72,6)

Tabela 2 – Distribuição dos fatores de risco do diagnóstico “Risco de atraso no Desenvolvimento infantil” (proposto para a NANDA-I), segundo os grupos com presença ou ausência de marcos de desenvolvimento – São Paulo, 2018 (N = 124).

Fatores de risco	Crianças com marcos para o DI presentes	Crianças com marcos para o DI ausentes
	N (%)	N (%)
Doenças crônicas	11 (73,3)	4 (26,7)
Doença aguda	21 (84,0)	4 (16,0)
Distúrbios genéticos	1 (12,5)	7 (87,5)
Distúrbios congênitos	17 (58,6)	12 (41,3)
Distúrbios sensoriais	1 (50,0)	1 (50,0)
Crescimento inadequado	24 (85,5)	4 (14,2)
Prematuridade e/ou baixo peso ao nascer	16 (66,6)	8 (33,3)
Uso de medicações na gestação	1 (100)	0 (0,0)
Uso de tabaco na gestação	8 (66,6)	4 (33,3)
Uso de álcool e drogas na gestação	9 (81,8)	2 (18,2)
Exposição a poluentes ambientais	1 (100)	0 (0,0)
Saúde mental materna alterada durante a gestação	5 (55,5)	4 (44,4)
Doença materna	6 (100)	0 (0,0)
Acompanhamento pré-natal insuficiente	4 (66,6)	2 (33,3)
Exposição à violência doméstica	9 (100)	0 (0,0)
Desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado	0 (0,0)	3 (100)
Falta de apoio do profissional da saúde	10 (90,9)	1 (11,1)
Institucionalização	2 (66,6)	1 (33,3)
Falta de estímulo para criança	1 (50,0)	1 (50,0)
Condições sociais desfavoráveis	32 (78,0)	9 (21,9)
Condições econômicas desfavoráveis	31 (91,2)	3 (8,8)

ausentes foi formado por 25 crianças (20,2%). A distribuição dos fatores de risco do diagnóstico proposto entre esses dois grupos está apresentada na Tabela 2.

Observa-se que a totalidade dos fatores de risco do diagnóstico em teste esteve presente nos dois grupos de crianças. Algumas condições maternas e do ambiente não apareceram no grupo de crianças com marcos ausentes, e a variável “desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado” apareceu somente nesse grupo.

A Tabela 3 apresenta o teste dos atributos dos fatores de risco na prática clínica, isto é, as medidas de acurácia dos fatores de risco do diagnóstico de enfermagem sob avaliação.

Observa-se que os valores de especificidade foram, em sua maioria, acima de 80%. Isso indica que a ausência desses fatores é alta em crianças com presença de todos os marcos de desenvolvimento para a idade. Valores um pouco inferiores de especificidade foram encontrados em quatro fatores: “doenças agudas” (78,8%), “crescimento inadequado” (75,8%), “condições sociais desfavoráveis” (67,7%) e “condições econômicas desfavoráveis” (68,7%). Os valores preditivos negativos (VPN) foram, na maioria, acima de 80%, seguidos por fatores acima de 75%. Esse dado indica que crianças que tinham ausência de marcos do DI, segundo a caderneta, tinham maior presença desses fatores de risco.

Os valores de sensibilidade foram inferiores a 30,0% para quase todos os fatores de risco, sendo “distúrbios congênitos” o fator que teve maior sensibilidade (48,0%). Os valores preditivos positivos (VPP) foram, na maioria, inferiores ou iguais a 50,0%, exceto para o fator de risco “distúrbios genéticos” (87,5%) e “desenvolvimento cognitivo dos pais” (100,0%). Isso significa que a maior parte dos fatores de risco analisados não estava associada à ausência de marcos do desenvolvimento. Desse

Tabela 3 – Distribuição dos testes de acurácia para as variáveis do diagnóstico “Risco de atraso no DI” – São Paulo, 2018 (N = 124).

Fatores de risco	Especificidade (%)	Sensibilidade (%)	Valor preditivo positivo (%)	Valor preditivo negativo (%)
Doenças crônicas (n = 15)	88,9	16,0	26,7	80,7
Doença aguda (n = 25)	78,8	16,0	16,0	78,8
Distúrbios genéticos (n = 8)	99,0	28,0	87,5	84,5
Distúrbios congênitos (n = 29)	82,8	48,0	41,4	86,3
Distúrbios sensoriais (n = 2)	99,0	4,0	50,0	80,3
Crescimento inadequado (n = 28)	75,8	16,0	14,3	78,1
Prematuridade e/ou baixo peso ao nascer (n = 24)	83,8	32,0	33,3	83,0
Uso de medicações na gestação (n = 1)	99,0	0,0	0,0	79,7
Uso de tabaco na gestação (n = 12)	91,9	16,0	33,3	81,3
Uso de álcool e drogas na gestação (n = 11)	90,9	8,0	18,2	79,6
Exposição a poluentes ambientais (n = 1)	99,0	0,0	0,0	79,7
Saúde mental materna alterada durante a gestação (n = 9)	94,9	16,0	44,4	81,7
Doença materna (n = 11)	93,9	0,0	0,0	78,8
Acompanhamento pré-natal insuficiente (n = 6)	96,0	8,0	33,3	80,5
Exposição à violência doméstica (n = 9)	90,9	0,0	0,0	78,3
Desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado (n = 3)	100,0	12,0	100,0	81,8
Falta de apoio do profissional da saúde (n = 11)	89,8	4,0	10,1	90,9
Institucionalização (n = 3)	98,0	4,0	33,3	80,2
Falta de estímulo à criança (n = 2)	99,0	4,0	50,0	80,3
Condições sociais desfavoráveis (n = 41)	67,7	36,0	22,0	80,7
Condições econômicas desfavoráveis (n = 34)	68,7	12,0	8,8	75,6

modo, a criança que apresenta fatores de risco para o atraso no DI, conforme o diagnóstico de enfermagem proposto, não necessariamente será classificada em provável atraso ou alerta pela caderneta da criança⁽¹³⁾.

Quanto às medidas de associação dos fatores de risco do diagnóstico proposto, com a ausência de marcos do DI, identificou-se que a maioria teve *odds ratio* >1, destacando-se “distúrbio genético” (OR = 38, $p < 0,05$) e “distúrbio congênito” (OR = 4,4, $p < 0,05$) entre os aspectos relativos à criança, e “desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado” (OR = 27, $p < 0,05$), entre os aspectos dos cuidadores. Isso significa que crianças com esses fatores de risco têm maior possibilidade de ausência de marcos do DI para sua faixa etária.

DISCUSSÃO

Este estudo realizou a validação clínica dos fatores de risco do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil” proposto para a NANDA-I mediante avaliação de crianças de 0 a 3 anos de idade na rede básica de saúde e em um serviço de atenção secundária.

A caderneta de saúde da criança⁽¹³⁾ foi o instrumento de avaliação do DI referência para comparação do diagnóstico sob análise. Esse é um instrumento importante e de fácil acesso para identificar questões referentes ao desenvolvimento e tem como uma das vantagens a utilização de fatores de risco para a classificação das crianças⁽¹⁸⁾, o que também foi considerado na sua seleção para este estudo.

Embora os fatores de risco que compõem as classificações da caderneta de saúde⁽¹³⁾ abranjam aspectos da criança e da família, estes não incluem aspectos do cuidado e estimulação, nem condições sociais e econômicas, os quais foram apontados na revisão de literatura como importantes fatores de risco para o DI^(10,11). A maior abrangência dos fatores de risco do diagnóstico proposto para NANDA-I considera a ampla variabilidade de fatores que influenciam o DI⁽¹⁹⁾ e favorece o despertar da atenção dos profissionais para aspectos que nem sempre são avaliados durante a consulta de puericultura, como: os cuidados e as interações dos cuidadores com a criança, os vínculos afetivos, a organização e o estabelecimento de limites, além do ambiente no qual ela cresce e se desenvolve^(8,20). Dado que tais aspectos podem produzir impactos negativos para o DI, a inclusão dos fatores de risco num sistema de escore para avaliação do DI é uma inovação que possibilita a identificação precoce de crianças sujeitas a atraso no DI⁽²¹⁻²⁴⁾.

Há, porém, necessidade de melhoria na definição dos parâmetros, da escolha dos indicadores e sensibilização dos profissionais quanto à sua aplicação⁽²³⁾. Tal preocupação com a definição dos parâmetros e da escolha dos indicadores de risco do diagnóstico proposto foi o que norteou este estudo de validação.

Quanto às medidas de acurácia, observaram-se valores de especificidade superiores aos de sensibilidade. Tais resultados assemelham-se aos encontrados em outros estudos que utilizaram instrumentos de avaliação do DI^(23,24). Embora seja desejável que os instrumentos de avaliação, de forma geral, tenham altos valores de sensibilidade e especificidade, no caso do DI, esses valores não são alcançados, possivelmente porque são avaliados aspectos de diversas dimensões, que, isoladamente, podem não

produzir danos ao desenvolvimento. Isso demanda um acompanhamento continuado e amplo das crianças.

Assim, a utilização de instrumentos de avaliação do DI e a classificação do diagnóstico de crianças menores de 5 anos tornam-se pouco fidedignas quando realizadas em apenas um momento, pois a criança nessa faixa etária vivencia mudanças amplamente variadas, sendo necessárias avaliações frequentes durante seu crescimento^(19,23), dado que os testes não são preditivos, apenas trazem resultados que classificam a situação no momento.

Estudos sobre a utilização de testes de triagem para avaliação do DI têm sido discutidos por alguns autores e reforçam a utilização de ferramentas que envolvem aspectos ampliados do DI^(16,18). Nesse sentido, a proposta de avaliação da criança deve estar voltada para além da aquisição de habilidades, incluindo os demais aspectos que se relacionam ao desenvolvimento, como os fatores de risco propostos neste estudo, a fim de tornar o acompanhamento do desenvolvimento integral.

Verificaram-se três associações estatísticas significativas dos fatores de risco com a ausência de marcos do DI: “Distúrbios genéticos”, “Distúrbios congênitos” e “Desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado”, assemelhando-se a resultados de pesquisas que destacam esses fatores como associados ao atraso no DI^(19,24-26). Igualmente, os distúrbios genéticos e congênitos são apontados como fatores que acarretam consequências neurológicas importantes para a criança^(26,27).

A ampla abrangência das dimensões do DI corrobora para a relevância de intervenções ampliadas de promoção do desenvolvimento na primeira infância. Isso tem sido destacado por organismos internacionais, como o Fundo das Nações Unidas para a infância (Unicef) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), e leis nacionais, como o Marco Legal para primeira infância, os quais preconizam ações e o envolvimento de diversos setores, a fim de promover condições favoráveis ao desenvolvimento integral da criança na primeira infância^(28,29,30).

Mediante o exposto, a aplicação do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil” na prática do enfermeiro colabora na identificação precoce dos fatores de risco para o atraso no DI e favorece intervenções efetivas.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O tamanho da amostra, assim como a avaliação transversal em um momento apenas, pode ter limitado a associação de alguns fatores de risco à ausência de marcos do desenvolvimento. Em estudos futuros, recomenda-se o esforço continuado para o refinamento do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil” a fim de obter mais clareza quanto à obtenção dos dados e melhores respostas nos testes de acurácia.

IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM

A validação clínica de um diagnóstico garante a fundamentação e o refinamento para a prática do enfermeiro na vigilância do DI, ao estimulá-lo a dar atenção aos fatores de risco. A utilização de diagnósticos testados na prática assistencial possibilita ao profissional uma classificação precisa e segura quanto a esse diagnóstico. A realização de diagnósticos de enfermagem voltados ao risco de atraso no DI que abrangem aspectos amplos,

como os estudados nesta pesquisa, contribui para a avaliação e atuação de enfermagem de forma ampliada quanto ao desenvolvimento infantil.

CONCLUSÃO

Este estudo testou na prática clínica os atributos considerados fatores de risco ao diagnóstico de enfermagem “Risco de

atraso no DI” para a taxonomia da NANDA-I. A presença de todos os fatores de risco propostos ao diagnóstico em estudo e a aplicação dos testes estatísticos contribuíram para o refinamento da acurácia diagnóstica, identificando três fatores associados à ausência de marcos do desenvolvimento: distúrbio genético, distúrbio congênito e desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado.

RESUMO

Objetivo: Realizar a validação clínica dos fatores de risco do diagnóstico de Enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil”. **Método:** Estudo transversal, de abordagem quantitativa, realizado em um ambulatório de especialidades e em unidades de saúde da família, com 124 crianças. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas com os responsáveis pelas crianças e investigou os fatores de risco para atraso no desenvolvimento infantil. **Resultados:** Os fatores de risco sob teste estiveram presentes em 108 crianças avaliadas (87,1%). Nos testes de acurácia, a maioria dos valores de especificidade foi acima de 80%, e os de sensibilidade, inferiores a 30%. A maioria dos fatores de risco teve odds ratio >1, com destaque para três: distúrbio genético (OR = 38, $p < 0,05$) e distúrbio congênito (OR = 4,4, $p < 0,05$), entre os aspectos relativos à criança, e o desenvolvimento cognitivo dos pais prejudicado (OR = 27, $p < 0,05$), entre os aspectos dos cuidadores. **Conclusão:** O estudo contribuiu para o refinamento da acurácia diagnóstica, identificando fatores potencialmente associados ao diagnóstico avaliado.

DESCRIPTORIOS

Desenvolvimento Infantil; Estudo de Validação; Enfermagem Pediátrica; Diagnóstico de Enfermagem; Terminologia.

RESUMEN

Objetivo: Realizar la validación clínica de los factores de riesgo del diagnóstico de enfermería “Riesgo de retraso en el desarrollo infantil”. **Método:** Estudio transversal, cuantitativo, realizado en un ambulatorio de especialidades y en unidades de salud de la familia, con 124 niños. Los datos se recogieron a través de entrevistas con los tutores de los niños y se investigaron los factores de riesgo para el retraso en el desarrollo infantil. **Resultados:** Los factores de riesgo sometidos a prueba estuvieron presentes en 108 de los niños evaluados (87,1%). En las pruebas de precisión, la mayoría de los valores de especificidad fueron superiores al 80% y los valores de sensibilidad fueron inferiores al 30%. La mayoría de los factores de riesgo tenían *odds ratio* >1, con énfasis en tres: el trastorno genético (OR = 38, $p < 0,05$) y el trastorno congénito (OR = 4,4, $p < 0,05$), entre los aspectos relacionados con el niño, y el desarrollo cognitivo deficiente de los padres (OR = 27, $p < 0,05$), entre los aspectos de los cuidadores. **Conclusión:** El estudio contribuyó para el refinamiento de la precisión diagnóstica, identificando factores potencialmente asociados con el diagnóstico evaluado.

DESCRIPTORIOS

Desarrollo Infantil; Estudio de Validación; Enfermería Pediátrica; Diagnóstico de Enfermería; Terminología.

REFERÊNCIAS

1. Britto PR, Singh M, Dua T, Kaur R, Yousafzai AK. What implementation evidence matters: scaling-up nurturing interventions that promote early childhood development. *Ann N Y Acad Sci.* 2018;1419(1):5-16. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/nyas.13720>. PubMed PMID: 29791739.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação [Internet]. Brasília: Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde; 2018 [citado em 2019 Jan 10]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/494643/>
3. Herdman TH, Kamitsuru S, organizadores. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2021-2023. Porto Alegre: Artmed; 2021.
4. Gonçalves RCS, Sé ACS, Tonini T, Figueiredo NMA, Hernández PE, Fernandez BM. Clinical validation of nursing diagnoses: literature review. *R Pesq Cuid Fundam online.* 2021;13:602-6. doi: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcf.v13.9332>
5. Dantas AMN, Silva KL, Nóbrega MML. Validação de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem da clínica pediátrica. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(1):89-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0647>
6. Souza JM, Veríssimo MLOR. Child development in the NANDA-I and International Classification for Nursing Practices Nursing Classifications. *Int J Nurs Knowl.* 2013;24(1):44-8. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01228.x>
7. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre: Artmed; 2015. 468 p.
8. Souza JM, Veríssimo MLÓR. Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(6):1097-104. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0462.2654>. PubMed PMID: 26626001.
9. Bronfenbrenner U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed; 2011.
10. Souza JM, Cruz DALMD, Veríssimo MÓR. Child development: new diagnoses for the NANDA International. *Int J Nurs Knowl.* 2018;29(2):112-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12167>. PubMed PMID: 27976526.
11. Souza JM, Veríssimo MLOR, Cruz DALM. Análise do conteúdo de diagnósticos de enfermagem sobre desenvolvimento infantil. *Rev Eletr Enferm.* 2018;20(6):1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v20.45041>
12. Melo NP. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Risco de atraso no desenvolvimento infantil” proposto para a taxonomia NANDA-I [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2018.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança: menina. Passaporte para a cidadania [Internet]. 9. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [citado em 2018 Mar 8]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menina_9ed.pdf
14. Lopes MVO, Silva VM. Métodos avançados de validação de diagnósticos de enfermagem. In: NANDA International, Herdman TH, Napoleão AA, Lopes CT, Silva VM. PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2016. p. 31-74. Ciclo 4.

15. Trapé CA. Operacionalização do conceito de classes sociais em epidemiologia crítica: uma proposta de aproximação a partir da categoria reprodução social [tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.
16. Donald KA, Wedderburn CJ, Barnett W, Nhapi RT, Rehman AM, Stadler JAM, et al. Risk and protective factors for child development: an observational South African birth cohort. *PLoS Med.* 2019;16(9):e1002920. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1002920>. PubMed PMID: 31560687.
17. Manzoli JPB, Correia MDL, Botelho ML, Begnami NES, Costa PCP, Duran ECM. Diagnostic accuracy of the disturbed sleep pattern in patients with Acute Coronary Syndrome. *Int J Nurs Knowl.* 2020;31(2):101-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12252>. PubMed PMID: 31322842.
18. Sania A, Sudfeld CR, Danaei G, Fink G, McCoy DC, Zhu Z, et al. Early life risk factors of motor, cognitive and language development: a pooled analysis of studies from low/middle-income countries. *BMJ.* 2019;9(9):1-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026449>
19. Venancio SI, Bortoli MC, Frias PG, Giugliani ER, Alves CR, Santos MO. Development and validation of an instrument for monitoring child development indicators. *J Pediatr (Rio J).* 2020;96(6):778-89. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.008>. PubMed PMID: 31794693.
20. Atashbahar O, Sari AA, Takian A, Olyaeemanesh A, Mohamadi E, Barakati SH. The impact of social determinants of health on early childhood development: a qualitative context analysis in Iran. *BMC Public Health.* 2022;22(1):1149. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-022-13571-5>. PubMed PMID: 35676642.
21. Araujo DM, Rovere NC, Lima MCMP. Development of infants with a risk indicator for hearing loss associated to living environment. *J Hum Growth Dev.* 2017;27(1):49-55. doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.127652>
22. Coelho R, Ferreira JP, Sukiennik R, Halpern R. Child Development in primary care: a surveillance proposal. *J Pediatr (Rio J).* 2016;92(5):505-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.12.006>. PubMed PMID: 27237087.
23. Alvim CG, Guimarães FG, Meinberg NLS, Aguiar LT, Caetano LCG, Carrusca LC, et al. A avaliação do desenvolvimento infantil: um desafio interdisciplinar. *Rev Bras Educ Med.* 2012;36(1):51-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000200007>
24. Scharf RJ, Maphula A, Pullen PC, Shrestha R, Matherne GP, Roshan R, et al. Global Disability: empowering children of all abilities. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64(4):769-84. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2017.03.002>. PubMed PMID: 28734509.
25. Alvarenga P, Soares ZF, Sales PKC, Anjos-Filho NC. Escolaridade materna e indicadores desenvolvimentais na criança: mediação do conhecimento materno sobre o desenvolvimento infantil. *Psico.* 2020;51(1):e31622. doi: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2020.1.31622>
26. Ferreira RC, Alves CR, Guimarães MA, Menezes KK, Magalhães LC. Effects of early interventions focused on the family in the development of children born preterm and/or at social risk: a meta-analysis. *J Pediatr (Rio J).* 2020;96(1):20-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2019.05.002>. PubMed PMID: 31254528.
27. Perovic D, Damjanovic T, Jekic B, Dusanovic-Pjevic M, Grk M, Djuranovic A, et al. Chromosomal microarray in postnatal diagnosis of congenital anomalies and neurodevelopmental disorders in Serbian patients. *J Clin Lab Anal.* 2022;36(6):e24441. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/jcla.24441>. PubMed PMID: 35441737.
28. Perkins JM, Kim R, Krishna A, McGovern M, Aguayo VM, Subramanian SV. Understanding the association between stunting and child development in low- and middle-income countries: next steps for research and intervention. *Soc Sci Med.* 2017;193:101-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.09.039>. PubMed PMID: 29028557.
29. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, Heymann J, Boo FL, Behrman JR, et al. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet.* 2017;389(10064):103-18. doi: [https://dx.doi.org/10.1016%2F0140-6736\(16\)31698-1](https://dx.doi.org/10.1016%2F0140-6736(16)31698-1)
30. Brasil. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. *Diário Oficial da União [Internet]; Brasília; 09 mar. 2016. [citado em 2016 Out 10]. Disponível em:* http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/13257.htm

EDITOR ASSOCIADO

Márcia Regina Cubas



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.