

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA*****INSTRUMENTS FOR ASSESSING CHILD DEVELOPMENT IN PREMATURE CHILDREN: AN INTEGRATIVE REVIEW******INSTRUMENTOS PARA EVALUAR EL DESARROLLO INFANTIL EN NIÑOS PREMATUROS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA***

Ana Beatriz Bastos de Melo Silva<sup>1</sup>, Alana de Souza Malta<sup>1</sup>, Flavia Oliveira Silva<sup>1</sup>, Laisla Pires Dutra<sup>1</sup>

e565357

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i6.5357>

PUBLICADO: 06/2024

**RESUMO**

A prematuridade é definida pela Organização Mundial de Saúde como toda a gestação que ocorre entre 20 e 37 semanas, que se caracteriza pela interrupção no processo do desenvolvimento fetal. Existem diversos fatores de risco que podem contribuir para a prematuridade, podendo ser esses fatores biológicos, fisiológicos ou fatores ambientais. A prematuridade pode estar diretamente relacionada com o atraso no desenvolvimento infantil, e este pode ser descrito como um conjunto de características que está em constante evolução, possibilitando que a criança possa adquirir diversas aquisições de forma contínua e que ocorrem ainda nos primeiros anos de vida, como: autonomia de movimento, o controle postural, a comunicação, a linguagem verbal e interação social. O presente estudo visa realizar uma revisão integrativa sobre a utilização de instrumentos de avaliação padronizados do desenvolvimento infantil aplicados em bebês prematuros. Os instrumentos de avaliação são métodos que permitem mensurar e auxiliar no prognóstico e progressão do tratamento, para este estudo foram utilizados os seguintes instrumentos e testes padronizados: o AIMS, Bayley III, Denver II, TIMP. Conclui-se a partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, que os instrumentos de avaliação norteiam e auxiliam no desenvolvimento infantil, sendo indispensáveis para intervir precocemente. A escolha de forma adequada e a qualificação dos profissionais possibilitam garantir um atendimento eficaz, além de permitir a identificação precoce de problemas que podem afetar o desenvolvimento dessas crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prematuridade. Desenvolvimento Infantil. Instrumentos de Avaliação.

**ABSTRACT**

*Prematurity is defined by the World Health Organization as any pregnancy that occurs between 20 and 37 weeks, characterized by an interruption in the fetal development process. Several risk factors can contribute to prematurity, including biological, physiological, or environmental factors. Prematurity can be directly related to delayed child development, described as a set of characteristics that constantly evolve, enabling the child to acquire various skills continuously during the first years of life, such as movement autonomy, postural control, communication, verbal language, and social interaction. This study aims to conduct an integrative review on the use of standardized assessment instruments for child development applied to premature babies by searching articles in databases like MEDLINE, LILACS, PUBMED, SCIELO. These instruments help measure and assist in the prognosis and treatment progression. For this study, the following instruments and standardized tests were used: AIMS, Bayley III, Denver II, TIMP. The results indicate that assessment instruments guide and assist in child development, being essential for early intervention. The appropriate choice of instruments and professional qualification ensures effective care and allows the early identification of developmental problems in these children.*

**KEYWORDS:** Prematurity. Child Development. Assessment Instruments.

**RESUMEN**

*La prematuridad es definida por la Organización Mundial de la Salud como cualquier embarazo que se produce entre las semanas 20 y 37, el cual se caracteriza por la interrupción en el proceso de desarrollo*

<sup>1</sup> Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR).



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flávia Oliveira Silva, Laísia Pires Dutra

*fetal. Hay varios factores de riesgo que pueden contribuir a la prematuridad, que pueden ser factores biológicos, fisiológicos o ambientales. La prematuridad puede estar directamente relacionada con el retraso en el desarrollo infantil, y este puede describirse como un conjunto de características que está en constante evolución, permitiendo al niño adquirir varias adquisiciones de manera continua y que ocurren en los primeros años de vida, tales como: autonomía de movimiento, control postural, comunicación, lenguaje verbal e interacción social. El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión integradora sobre el uso de instrumentos estandarizados de evaluación del desarrollo infantil aplicados a bebés prematuros. Los instrumentos de evaluación son métodos que permiten medir y ayudar en el pronóstico y progresión del tratamiento. Para este estudio se utilizaron los siguientes instrumentos y pruebas estandarizadas, tales como: AIMS, Bayley III, Denver II, TIMP. Se concluye que, con base en los resultados encontrados en esta investigación, los instrumentos de evaluación orientan y coadyuvan en el desarrollo infantil, siendo fundamentales para la intervención temprana. La elección de la forma y calificación adecuada de los profesionales garantiza una atención eficaz, además de permitir la identificación temprana de problemas que pueden afectar el desarrollo de estos niños.*

**PALABRAS CLAVE:** Precocidad. Desarrollo infantil. Instrumentos de evaluación.

### INTRODUÇÃO

A prematuridade é definida pela Organização Mundial de Saúde como toda a gestação que ocorre entre 20 e 37 semanas, que se caracteriza pela interrupção no processo do desenvolvimento fetal. É classificada como: RN prematuro tardio ou moderado que nasce entre a 32<sup>a</sup> e 37<sup>a</sup> semanas; muito prematuros, que nascem entre 28<sup>a</sup> e 32<sup>a</sup> semanas; e prematuros extremos que são RN nascidos abaixo de 28<sup>a</sup> semanas (Araújo *et al.*, 2023).

No Brasil, segundo dados preliminares do Painel de Monitoramento de Nascidos Vivos do DataSUS, em 2022 foram registrados 292.715 nascimentos prematuros (Fiocruz, 2023). Existem diversos fatores de risco que podem contribuir para a prematuridade, podendo ser esses fatores biológicos, fisiológicos ou fatores ambientais. Pode-se relacionar-se aos fatores biológicos, a história obstétrica e gestacional da genitora. Fisiologicamente podem estar relacionados a possíveis malformações, deslocamento de placenta e sangramentos. Aos fatores ambientais, é possível destacar as condições socioeconômicas, o nível de escolaridade e compreensão da genitora e parceiro, o ambiente onde estão inseridos. A história nutricional, o estilo de vida, tais como prática do tabagismo, etilismo e sedentarismo são fatores que corroboram para o parto precoce (Rosa *et al.*, 2021).

O desenvolvimento infantil pode ser descrito como um conjunto de características que está em constante evolução, possibilitando que a criança possa adquirir diversas aquisições de forma contínua e que ocorrem ainda nos primeiros anos de vida, como: autonomia de movimento, o controle postural, a comunicação, a linguagem verbal e interação social (Silva, 2022). Nos primeiros anos de vida da criança, o sistema nervoso (SN) apresenta fase de maturação e plasticidade, sendo um período de maior vulnerabilidade do sistema nervoso central (SNC) tanto para lesões quanto para uma desorganização funcional. O desenvolvimento é um processo complexo, que abrange questões biológicas, psíquicas e sociais, sendo uma fase de interação com o meio, que interferem em habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, linguagem e social (Almeida *et al.*, 2022).

Os ganhos nas funções progridem para autonomia em deslocamento, na comunicação, na linguagem e na interação social que iniciam desde a vida intrauterina. Quando o desenvolvimento não



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flávia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

ocorre de forma esperada, os bebês e suas famílias poderão enfrentar dificuldades em relação ao ambiente, como inclusão na escola, problemas de aprendizagem, relacionais e comportamentais (Almeida *et al.*, 2022).

O desenvolvimento infantil deve ser avaliado de forma precisa e completa, identificando incapacidades/limitações, funcionalidades/capacidades de cada criança. A avaliação pode ser mensurada através do uso de instrumentos e escalas, testes e/ou questionários confiáveis e validados, que permite uma análise adequada, auxiliando à melhor interpretação desses dos dados encontrados, a fim de que aconteça a intervenção precocemente (Moreira *et al.*, 2022).

Os instrumentos de avaliação são métodos que permitem mensurar e auxiliar no prognóstico e progressão do tratamento (Silva *et al.*, 2011). Nesse contexto, o desenvolvimento infantil é evidenciado por mudanças que ocorrem desde a vida intrauterina, passando por interações físicas, psíquicas e sociais de cada criança. Esse processo envolve o crescimento físico, capacidades funcionais e comportamento individual com base no relacionamento entre criança e o meio sociocultural. Com isso, o ambiente social que a criança está inserida e os estímulos oferecidos a elas, influenciam diretamente no desenvolvimento. Por esse motivo, é imprescindível avaliar a criança como um todo, sendo necessários instrumentos e testes padronizados, como: o AIMS, Bayley III, Denver II, TIMP (Silva, 2022).

Diante disso, o presente estudo visa realizar uma revisão integrativa sobre a utilização de instrumentos de avaliação padronizados do desenvolvimento infantil aplicados em bebês prematuros.

### MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, no que refere um instrumento que norteia trabalhos com temas específicos, para integração de análise eficiente, elevando a confiança e acurácia dos resultados obtidos, sendo o primeiro passo para realização de pesquisa científica (Souza *et al.*, 2010).

Os dados foram obtidos através da busca de artigos nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; *Scientific Electronic Library Online* e PUBMED sendo utilizados os Descritores em Ciências da Saúde: “Baylley; TIMP; AIMS; Escala de Denver; Teste de Triagem de Denver; Fisioterapia; Desenvolvimento Infantil; Prematuridade, e, Prematuridade - filtrado em desenvolvimento infantil”, conectados com o operador booleano *AND*.

Os critérios de elegibilidade utilizados na pesquisa foram incluídos: artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, espanhol e português, que discutem a temática do assunto. Em relação aos critérios de exclusão, foram descartados artigos que fugissem do tema, com mais de 5 anos de publicação, incompletos, e que fossem outras revisões.

A busca resultou em 687 resultados encontrados, sendo que, com a utilização dos critérios citados, descartou-se 672 materiais, por fugirem da temática, por estarem incompletos, por serem revisão de literatura, restando assim 15 que se incluem nas especificações desta pesquisa, onde 8



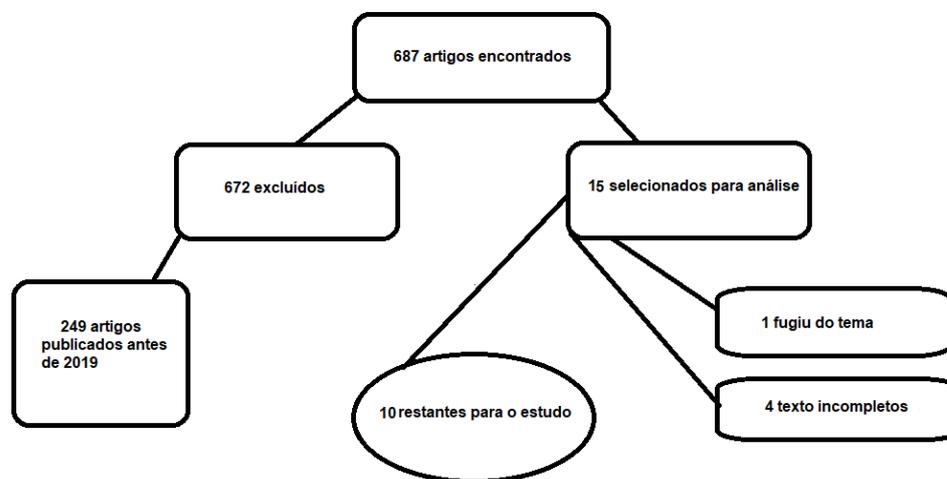
## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

foram encontrados na base de dados LILACS, 5 localizados na base de dados Medline, 1 na PUBMED, e 1 na SCIELO sendo 7 na língua portuguesa, 8 na língua inglesa. Dos que restaram na busca bibliográfica, 4 apresentavam texto incompleto, 1 que fugiu do tema, resultando em 10 artigos finais para a presente pesquisa.

Para transcorrer a discussão do estudo, foram emergidos dois eixos de discussão: 1. A avaliação da função motora (AIMS e TIMP) e 2. A avaliação do desenvolvimento infantil (Bayley III e Denver II).

### Fluxograma



Fonte: Autoria própria

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após análise dos artigos, identificou-se estudos que abordam a temática dessa revisão, sendo encontrados nas bases de dados e idiomas exibidos a seguir:



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laísia Pires Dutra

Tabela 1. Artigos selecionados para o estudo

A avaliação da função motora AIMS					
Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Conclusão
Trubian <i>et al.</i> 2022, Lilacs, Português.	<i>Follow-up</i> do desenvolvimento motor de prematuros: impacto das orientações parentais / <i>Follow-up of premature motor development: impact of parental guidance</i>	Estudo de etiologia / Guia de prática clínica / Estudo observacional / Estudo prognóstico / Pesquisa qualitativa / Fatores de risco.	Avaliar o desenvolvimento motor de crianças prematuras, de 0 a 12 meses de idade corrigida, após intervenção baseada em orientações aos pais.	A amostra foi composta por 43 bebês nascidos prematuros e para avaliação do desempenho motor foi utilizada a <i>Alberta Infant Motor Scale</i> (AIMS), além de dois questionários qualitativos para identificação e controle dos fatores de risco.	É importante o acompanhamento e identificação da influência dos fatores de risco sobre os bebês para que medidas interventivas possam ser implementadas precocemente, sendo o modelo baseado em orientações um método de baixo custo e de fácil aplicabilidade em serviços públicos de saúde.
Dos Santos <i>et al.</i> 2021, Lilacs, Português.	Habilidade motora grossa em lactentes prematuros segundo a <i>Alberta Infant Motor Scale</i> / <i>Gross motor skill in premature infants according to Alberta Infant Motor Scale</i> .	Estudo observacional / Estudo de prevalência / Fatores de risco.	Avaliar a habilidade motora grossa em lactentes prematuros, segundo a <i>Alberta Infant Motor Scale</i> (AIMS).	aplicou-se dois instrumentos para coleta de dados de 122 lactentes que nasceram com idade gestacional entre 28 e 36 semanas, que são atendidos pelo Projeto de Extensão "Acompanhamento do desenvolvimento motor de recém-nascidos de alto risco ( <i>Follow-up</i> )", realizado no Núcleo de Estudos de Fisioterapia de uma faculdade privada.	Os resultados mostraram aumento gradual da presença de alterações do desenvolvimento motor dos lactentes com o passar dos meses.
A avaliação da função motora TIMP					
Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Conclusão
Shimizu <i>et al.</i> 2022, Scielo, Inglês/	Avaliação do desenvolvimento motor e do efeito da intervenção	Estudo prospectivo.	Verificar a aplicabilidade do <i>Test of Infant Motor</i>	RN cirúrgicos, divididos em grupo sem fisioterapia motora (n=38) e com	Concluiu-se que o TIMP foi aplicado de forma segura e eficaz e necessita ser realizado por



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

Português.	fisioterapêutica em recém-nascidos cirúrgicos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal / <i>Evaluación del desarrollo motor y del efecto de la intervención de la fisioterapia en recién nacidos quirúrgicos en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal / Evaluation of motor development and effect of physical therapy intervention in surgical neonates in a Neonatal Intensive Care Unit</i>		<i>Performance</i> (TIMP) em recém-nascidos (RN) cirúrgicos como ferramenta para avaliação do desempenho motor; e avaliar o benefício da fisioterapia.	fisioterapia motora (n=38), foram avaliados pelo TIMP e reavaliados duas semanas depois. O grupo com fisioterapia realizou exercícios para estimulação sensorio-motora uma vez ao dia, enquanto o grupo sem fisioterapia recebeu os cuidados habituais da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).	profissionais experientes na abordagem dessa população. A fisioterapia motora melhorou significativamente o desempenho motor, e, se iniciada precocemente, pode ser capaz de adequar o desenvolvimento motor desses RN, antes mesmo da alta hospitalar.
Kvestad <i>et al.</i> 2023, Medline, Inglês.	A confiabilidade e capacidade preditiva do Teste de Desempenho Motor Infantil (TIMP) em um estudo comunitário em Bhaktapur, Nepal. <i>The reliability and predictive ability of the Test of Infant Motor Performance (TIMP) in a community-based</i>	Estudo prognóstico / Fatores de risco.	Num cenário nepalês, medir a fiabilidade do Teste de Desempenho Motor Infantil (TIMP) e a sua capacidade de prever pontuações de desenvolvimento aos 6 meses.	Os bebês nepaleses (n = 705) foram avaliados pelo TIMP quando tinham 8–12 semanas de idade e pelas Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil e Infantil, 3ª edição (Bayley-III) aos 6 meses. A concordância interavaliadores foi expressa pelos coeficientes de correlação intraclassa (CCI), a consistência interna pelos alfas de Cronbach e coeficientes de correlação de Pearson. A capacidade preditiva foi estimada em modelos de regressão linear.	A confiabilidade do TIMP foi aceitável, e o TIMP poderia ser uma ferramenta viável para monitorar o desenvolvimento motor infantil em ambientes com poucos recursos. As propriedades do TIMP diferem de acordo com a idade gestacional.

Dados coletados, (2024)



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laísia Pires Dutra

Tabela 2. Artigos selecionados para o estudo

Avaliação do desenvolvimento infantil Bayley III					
Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Conclusão
Garfinkle <i>et al.</i> 2024, Medline, Inglês.	Idade corrigida na avaliação Bayley e atraso no desenvolvimento em prematuros extremos. <i>Corrected Age at Bayley Assessment and Developmental Delay in Extreme Preterms</i>	Estudo diagnóstico / Estudo observacional / Fatores de risco.	Avaliar se a idade corrigida (IC) na avaliação Bayley-III está associada a taxas de atraso no desenvolvimento em crianças prematuras extremas.	Incluiu crianças nascidas com <29 semanas de gestação que foram admitidas na Rede Neonatal Canadense entre 2009 e 2017. Os desfechos primários foram atraso significativo no desenvolvimento (pontuação Bayley-III <70 em qualquer domínio) e atraso no desenvolvimento (Bayley-III). Pontuação III <85 em qualquer domínio). Para avaliar a associação entre AC na avaliação Bayley-III e atraso no desenvolvimento, comparamos os resultados entre dois grupos de crianças: aquelas avaliadas entre 18 e 20 meses de AC e entre 21 e 24 meses.	As avaliações Bayley-III realizadas entre 21 e 24 meses de IC tiveram maior probabilidade de diagnosticar um atraso significativo no desenvolvimento em comparação com avaliações de 18 a 20 meses em crianças extremamente prematuras.
Palomo-Osuna <i>et al.</i> 2022, Medline, Inglês.	Impacto sociodemográfico de variáveis no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor de prematuros muito prematuros. <i>Sociodemographic impact of variables on cognitive, language and motor development in very preterm infants</i>	Guia de prática clínica / Estudo observacional / Estudo de prevalência / Estudo prognóstico / Fatores de risco.	Analisar a relação da idade gestacional (IG), peso e sexo dos filhos, bem como a escolaridade e idade dos pais com o desenvolvimento cognitivo, motor e de linguagem de um grupo de nascidos muito prematuros, avaliados aos 36 meses.	A pesquisa seguiu um desenho descritivo, observacional e transversal. O desenvolvimento infantil foi medido pela Escala Bayley-III. Foram realizadas análises descritivas, modelos bivariados e de regressão linear.	Menor IG, sexo masculino e menor nível educacional dos pais estão associados a maior risco de dificuldades de desenvolvimento.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laísia Pires Dutra

Do <i>et al.</i> 2020, Medline, Inglês.	Neurodesenvolvimento aos 2 anos de idade corrigida entre bebês prematuros vietnamitas. <i>Neurodevelopment at 2 years corrected age among Vietnamese preterm infants</i>	Estudo de etiologia / Estudo de incidência / Estudo observacional / Estudo prognóstico / Fatores de risco.	Examinar o neurodesenvolvimento usando as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil e Infantil - 3ª edição (Bayley-III) e os achados neurológicos em bebês prematuros de 2 anos de idade, e comparar com bebês vietnamitas saudáveis. Além disso, para avaliar os fatores associados ao comprometimento do neurodesenvolvimento.	Estudo de coorte para acompanhamento de bebês prematuros que receberam alta de uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) de um hospital infantil terciário no Vietnã. Bebês nascidos com <37 semanas de idade gestacional.	Bebês prematuros vietnamitas que necessitam de cuidados intensivos neonatais apresentaram desenvolvimento neurológico deficiente aos 2 anos. Maior escolaridade materna esteve positivamente associada ao neurodesenvolvimento infantil. Programas padrão de acompanhamento para bebês prematuros devem ser considerados em ambientes com poucos recursos.
---	--	--	---	---	--

### Avaliação do desenvolvimento infantil Denver II

Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Método
Mélo <i>et al.</i> 2019, Lilacs, Português.	Sistematização de instrumentos de avaliação para os dois primeiros anos de vida de bebês típicos ou em risco conforme o modelo da CIF / <i>Sistematización de herramientas de evaluación para los primeros años de vida de bebés típicos o en riesgo según el modelo CIF</i> / <i>Systematization of evaluation instruments for the two first years of life of typical or risk infants according to the ICF model</i>	Estudo de etiologia / Guia de prática clínica / Estudo prognóstico / Fatores de risco.	Identificar instrumentos de avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) de crianças de 0 a 2 anos, de baixo custo, que possam ser usados no contexto de creche e/ou ambiente clínico em programas de intervenção precoce, sistematizando esses instrumentos conforme o modelo biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade,	Foram selecionados instrumentos de avaliação do DNPM com tradução ou adaptação para o Brasil. Para isso, os domínios da CIF foram escolhidos triangulando o checklist da própria CIF-CJ, core set de estimulação precoce e a última versão da CIF, para busca na literatura de instrumentos de avaliação. A sistematização das categorias selecionadas da CIF foi realizada por dois fisioterapeutas, e um terceiro para itens discordantes. As escalas que responderam aos critérios foram: <i>Alberta Infant Motor Scale</i> (AIMS), Teste de Triagem de Denver II, Inventário Pediátrico sobre	Essa sistematização procura facilitar o olhar ampliado do fisioterapeuta ou profissional da educação com abrangência biopsicossocial dos bebês, além de possibilitar a identificação de riscos de forma precoce e subsidiar ações de promoção e intervenção em diferentes contextos.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

			Incapacidade e Saúde (CIF).	Qualidade de Vida (PedSQL®), (AHEMD-IS) e vínculo mãe-bebê. Mesmo com essas escalas, verificou-se a necessidade de um questionário de anamnese complementar para o responsável, dados da Caderneta de Saúde da Criança e de um questionário socioeconômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil (ABEP).	
Almeida <i>et al.</i> 2021, Lilacs, Inglês/Português.	Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de pré-termos em ambulatório multidisciplinar: um olhar da fisioterapia / <i>Analysis of neuropsychomotor development of preterm in multidisciplinary ambulatory: a view of physiotherapy</i>	Estudo observacional / Estudo prognóstico.	Analisar sob a ótica do fisioterapeuta o desenvolvimento neuropsicomotor de pré-termos em ambulatório multidisciplinar de um hospital público.	Foram avaliados 19 crianças nascidas prematuras de 0 a 12 meses de idade corrigida, sendo critério de exclusão crianças com alterações cognitivas e/ou genéticas ou não terem assinado o termo de consentimento. Os dados foram coletados por meio da análise de prontuários entre agosto de 2017 e dezembro de 2018, o desenvolvimento avaliado por meio do Teste Triagem Denver II, em dois momentos A1 e A2, em sua admissão e retorno ao serviço após a alta da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Observou-se que os bebês superaram os atrasos identificados na primeira avaliação, embora os resultados no Denver tiveram variações ao longo do tempo. Dessa forma, acredita-se que o perfil familiar identificado nesta pesquisa somada a abordagem multiprofissional possa ter favorecido o desenvolvimento neuropsicomotor dos bebês prematuros com até 12 meses de idade corrigida.
Santos <i>et al.</i> 2022, Pubmed, Inglês/Português.	Propriedades psicométricas da versão brasileira do Denver II: teste de triagem do desenvolvimento	Estudo metodológico de temporalidade transversal.	Verificar evidências de confiabilidade intra e interexaminadores, validade concorrente, sensibilidade e especificidade da versão brasileira do Denver II.	Participaram do estudo 254 crianças, entre 0 e 72 meses, com risco de atraso no desenvolvimento. Dois examinadores verificaram a confiabilidade intra e interexaminadores do Denver II.	O estudo demonstrou que a versão Brasileira do Denver II, além de ser de fácil aplicação e baixo custo, apresenta excelente confiabilidade e boas evidências de validade concorrente, sensibilidade e especificidade quando utilizada em crianças sob risco de atraso no desenvolvimento, podendo ser utilizado na prática clínica e em



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

					pesquisas com crianças brasileiras.
--	--	--	--	--	-------------------------------------

Dados coletados, (2024)

A fim de nortear a discussão do atual estudo, emergiram dois eixos: 1. A avaliação da função motora (AIMS e TIMP) e 2. A avaliação do desenvolvimento infantil (Bayley III e Denver II).

### A avaliação da função motora (AIMS e TIMP)

A *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) é um instrumento de avaliação validado, utilizado para avaliação do desenvolvimento motor grosso de RN em termos e pré-termos, de 0 a 18 meses de idade, ou até que a criança esteja realizando marcha independente. Essa escala é composta por 58 itens, onde subdividido em: prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens). A partir desses itens, avalia as habilidades motoras de forma espontânea das crianças através de observações do profissional. Além disso, após verificar o que a criança realizou ou não, classificam o desenvolvimento motor em: normal (>25%), suspeito (25-5%), e atípico (<5%), (Sousa *et al.*, 2023).

A AIMS apresenta imagens ilustrativas que possibilitam uma melhor aplicabilidade e compreensão, sendo relacionadas com o desenvolvimento motor das crianças. Todas as posturas realizadas pela criança encaixam-se dentro de uma janela motora, onde são contabilizados e descritos de acordo com a qual ela classifica. (Santos *et al.*, 2021).

No levantamento de dados realizado por Trubian *et al.*, (2022) foi utilizada a escala AIMS para avaliar o desenvolvimento motor de 43 bebês que nasceram prematuras, apresentando faixa etária de 0 a 12 meses de idade corrigida. A pesquisa foi dividida em duas avaliações com base na AIMS, no primeiro dia logo após a aplicação, os pesquisadores passaram informações para os pais com o objetivo de melhorar as habilidades motoras das crianças, na segunda avaliação após intervalo de três meses, aplicaram novamente o instrumento para verificar se o percentil teria mudado. Por fim, os autores deram todo o mérito à AIMS, pois através dela foi possível atingir o objetivo da pesquisa nortear na intervenção precoce.

Em um estudo descritivo-exploratório realizado por Santos *et al.*, (2021), avaliaram 123 lactentes prematuros que estavam cadastrados no projeto de extensão (*Follow-up*). Para isso, utilizaram a escala AIMS, a fim de analisar as habilidades motoras dessas crianças. Através dela foi possível verificar que no primeiro mês 71,3% dos avaliados, tiveram em seu desenvolvimento motor normalidade, no segundo mês observado, esse percentual caiu para 47,5% e houve crescente do desenvolvimento atípico. Foi observado também que no primeiro mês, apenas 3 lactentes do sexo feminino apresentaram desenvolvimento motor atípico, mas nos meses posteriores os escores ficaram relativamente parecidos em relação a isso, no entanto, o desenvolvimento normal foi mais frequente no sexo masculino. Por fim, viram que há um aumento maior de alterações no desenvolvimento motor ao decorrer dos meses, sendo que há uma exigência maior dos sistemas do corpo.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

Cabe salientar que no estudo de (Barros *et al.*, 2020) se destaca a importância de avaliar a função motora grossa da criança principalmente quando são prematuras, logo, isso possibilita intervir precocemente quando tem algum atraso. Ademais, o objetivo dos pesquisadores foi analisar os instrumentos mais utilizados no Brasil que servissem para avaliar o DNPM dessas crianças através de uma revisão de literatura. Desta forma, a AIMS foi um dos principais citados pelos autores, e ainda ressalta que ela vem sendo bastante utilizada em estudos nacionais e internacionais, além disso é de baixo custo, de fácil aplicação, e possui manual detalhado. Portanto, é indicada pelo ministério da saúde para uso em avaliação de bebês com atraso no desenvolvimento.

É pertinente também falar sobre o *Test Of Infant Motor Performance* (TIMP), em que se trata de um teste onde o cujo objetivo é avaliar a postura e o movimento seletivo e espontâneo de bebês a partir de 34 semanas de idade gestacional até 4 meses de idade corrigida (Miranda, 2020). Diante disso, de acordo com (Branco, 2019) o TIMP vem sendo utilizado em algumas pesquisas para avaliar resultados de intervenção motora tanto em prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), quanto em ambulatório. Ademais, diante do ponto de vista da autora foi possível analisar as habilidades motoras de prematuros extremos através do TIMP, mostrando assim sua eficácia.

Visto que os RN's prematuros que ficam internados em uma UTIN, acabam apresentando efeitos deletérios decorrente do tempo de internamento, o estudo de (Shimizu *et al.*, 2022), utilizaram a TIMP com o objetivo de analisar sua aplicabilidade e eficácia como ferramenta para avaliar prematuros. Foram selecionados 76 RN's submetidos a procedimentos cirúrgicos que estavam na UTIN, a partir da seleção foram divididos em dois grupos: 38 sem fisioterapia motora e 38 com fisioterapia motora.

Ao decorrer do estudo dos mesmos autores foi possível notar que de acordo com a classificação do TIMP tanto na avaliação, quanto na reavaliação conseguiram adequar o desenvolvimento motor para a idade corrigida em 44,7% dos RN's do grupo com fisioterapia motora. Logo, concluíram que essa ferramenta é extremamente valiosa e pode ser utilizada em prematuros restritos no leito.

Ademais, observa-se que o TIMP é amplamente utilizado também como estudo não só no Brasil, desta forma (Kvestodo *et al.*, 23) verificaram a confiabilidade desse instrumento em bebês nepaleses de 8 a 12 semanas de idade em comunidade periurbana. Neste contexto, após análise dos pesquisadores perceberam que o TIMP é confiável tendo vários pontos positivos, como por exemplo: pode ser utilizado em um ambiente com poucos recursos. Além disso, verificaram a viabilidade dessa ferramenta em prematuros nepaleses para identificar precocemente atraso no desenvolvimento, porém, ressalta a necessidade de ser mais explorado em estudos.

### **A avaliação do desenvolvimento infantil (Bayley III e Denver II)**

Segundo Alves, *et al.*, (2021), a escala Bayley se desenvolveu em 1953, passando por atualizações em 1977 e chegando na sua terceira versão em 2006, onde trata-se de um meio de avaliação das habilidades cognitivas, motoras e de linguagem. O estudo realizado por Garfinkle *et al.* (2024), teve como objetivo realizar a avaliação de crianças prematuras extremas e relacionar a idade



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laísia Pires Dutra

corrigida (IC) na avaliação feita pela Bayley-III, fazendo associação com os índices de atraso no desenvolvimento dessas crianças. Os resultados obtidos relataram que as crianças que nasceram com idade gestacional (IG) menor que 29 semanas e que foram avaliadas entre 21 e 24 meses de idade corrigida (IC) apresentaram maiores atrasos no desenvolvimento motor comparado a mesma IG, entretanto avaliadas entre 18 e 20 meses de IC. Portanto, as avaliações realizadas resultaram que é mais provável realizar o diagnóstico de atraso no desenvolvimento motor em crianças com IC maior, que em crianças que são prematuras extremas.

A prematuridade tem crescido de forma significativa nas últimas décadas, assim, o estudo realizado por Palomo-Osuna *et al.*, (2022), analisou a relação da IG, do peso, do sexo, grau de escolaridade e idade dos pais, com o desenvolvimento cognitivo, motor e de linguagem, por meio da Escala Bayley-III avaliando o desenvolvimento das crianças. Os resultados obtidos denotam que o desenvolvimento se encontra dentro dos níveis médios, entretanto o grupo de prematuros extremos pontuam menos que aos muito prematuros, os meninos menos que as meninas, e as alterações mais evidenciadas são relacionadas à área motora.

O autor Do *et al.*, (2020), realizou um estudo para avaliar o neurodesenvolvimento e achados neurológico com utilização da Escala de Bayley III, que apresentam 2 anos de idade e comparar com as crianças saudáveis daquela população, correlacionando com os fatores que afetam o neurodesenvolvimento. Os resultados obtidos remontam que os escores mais baixos são em crianças prematuras aos 2 anos, que em crianças saudáveis, sendo baixo em todos os domínios: cognição, linguagem e motora. Os bebês que passaram por internamento intensivo neonatal, tiveram desenvolvimento neurológico deficiente aos 2 anos de idade. Além disso, é relatado que os índices de escolaridade materna estão diretamente relacionados ao neurodesenvolvimento positivo.

Nos primeiros anos de vida da criança, o sistema nervoso (SN) apresenta fase de maturação e plasticidade, sendo um período de maior vulnerabilidade do sistema nervoso central (SNC) tanto para lesões quanto para uma desorganização funcional. O desenvolvimento é um processo complexo, que abrange questões biológicas, psíquicas e sociais, sendo uma fase de interação com o meio, que interferem em habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, linguagem e social (Almeida *et al.*, 2022).

O teste de Triagem de Denver permite avaliar o desenvolvimento de crianças na faixa etária de 0 a 6 anos (Frankenburg *et al.*, 1992), servindo de alerta para a presença de alterações no desenvolvimento e possíveis atrasos. Para sua aplicação, necessita-se do formulário do teste, do manual de treinamento e do kit de estímulos, sendo a média de 20 minutos para sua aplicabilidade.

Segundo Mélo *et al.*, (2019), o Denver II pode ser utilizado para avaliar o Desenvolvimento Neuropsicomotor de crianças, sistematizando de acordo com critérios da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF). De acordo com Rodrigues (2012), o teste de triagem Denver II é de fácil e rápida aplicação, sendo amplamente utilizado por profissionais da saúde, quando avaliam grandes populações. Em um estudo feito por Lourenção e Bruzi (2020) foi abordado que o teste Denver II é um dos principais recursos para acompanhar o desenvolvimento na primeira infância.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flávia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

Nesse contexto, foi considerado como um instrumento com bons índices de validade e confiabilidade na sua versão original, para sua utilização na avaliação de crianças de até seis anos de idade.

O Denver II também foi utilizado pelos autores Pinheiro *et al.*, (2021), para avaliar o DNPM de crianças incluídas na pesquisa. A amostra foi composta por 17 crianças de ambos os sexos, vinculadas à uma Clínica Escola de Fisioterapia (CEF), e com idade de 02 a 48 meses de idade cronológica/corrigida. Após análise, notaram que das 17 crianças, 14 apresentaram atraso importante no desenvolvimento motor grosso. E das 14 que tiveram alterações, cinco apresentaram atraso significativo de acordo com faixa etária.

O Denver II tem como principal objetivo identificar as alterações, atrasos e acompanhar o desenvolvimento infantil de crianças. A partir do estudo de Santos *et al.*, (2022) foi possível analisar as evidências de confiabilidade da versão brasileira do Denver II em crianças que podem apresentar um risco no atraso do desenvolvimento, em que, o estudo buscou verificar a sensibilidade e especificidade do Denver II.

Para a pesquisa, foram selecionadas 254 crianças entre 1 e 72 meses de idade, nos ambulatórios de acompanhamento do Hospital Universitário de Brasília, que apresentassem histórico de fatores de riscos biológicos ou ambientais para o atraso no desenvolvimento infantil, como prematuridade, baixo peso, complicações gestacionais e condições socioeconômicas. As informações sobre fatores biológicos e ambientais foram coletadas a partir de prontuários ou em entrevista com os responsáveis das crianças.

Nesse estudo, a amostra total da avaliação pelo teste de triagem de Denver II, identificou que 61.4% das crianças apresentam suspeita de atraso no desenvolvimento infantil, seja no pessoal-social, motor fino-adaptativo, motor grosso ou linguagem. Isso significa que as crianças evidenciam atrasos nas aquisições de algumas habilidades, que deveriam ter sido adquiridas e aperfeiçoadas na faixa etária prevista. Possivelmente, o resultado deste estudo se deve ao fato de os integrantes apresentarem fatores de risco, sejam eles biológicos ou ambientais, que podem estar ou não associados aos atrasos nas habilidades.

A avaliação do DNPM é necessária para que se possa acompanhar e reconhecer os possíveis riscos de retardo, visando propor estratégias para minimizar e prevenir os atrasos no desenvolvimento motor, por meio de instrumentos avaliativos que possam ser utilizados (Almeida *et al.*, 2021). O teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II, avaliou de forma individual a amostra da pesquisa, bebês prematuros com 0 a 12 meses de idade corrigida, pré-termos, após alta da UTIN, sendo excluídos crianças que apresentavam lesões do SNC, alterações genéticas, submetidos a procedimentos cirúrgicos, e foram levados em consideração a idade cronológica e a idade corrigida da criança.

O resultado da aplicação do instrumento de avaliação Denver II, pode se expressar de três formas: com atraso, quando se caracteriza percentil 90, relacionado a idade e não é realizado pela criança; Cautela ou atenção, quando a criança não desempenha 75 e 90% do item em relação a linha de idade; E, passou, quando se obtém realização com sucesso. Na pesquisa realizada, foi considerado desenvolvimento anormal, quando se obtinha dois ou mais atrasos; Questionável onde apresentava



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flávia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

um atraso ou duas cautelas; E, normal, se não apresentou nenhum atraso, ou o máximo de uma cautela (Almeida *et al.*, 2021).

O desenvolvimento motor é um processo contínuo onde o ser humano adquire habilidades motoras de forma sequencial, contínua e relacionado à idade cronológica. Em um estudo realizado por Minetto *et al.*, (2023), teve como objetivo avaliar as crianças do Programa de Atendimento Materno Infantil (PAMIF), associado a utilização da Escala de Denver II para avaliação neuropsicomotora dos domínios Pessoal-Social, Motor Fino, Linguagem e Motor Grosso. Assim, os resultados obtidos por meio da pesquisa, mostrou que a maioria das crianças do PAMIF que participaram do estudo, apresentaram desenvolvimento motor típico. E as crianças que apresentaram desenvolvimento motor atípico tinham fatores associados à Prematuridade.

Portanto, os instrumentos de avaliação da função motora e do desenvolvimento infantil, propiciam medidas padrões que auxiliam e permitem aos profissionais traçarem diagnóstico, objetivos e condutas. Além disso, facilita a mensurar a eficácia e progressão dentro do processo de tratamento, fazendo com que seja possível avaliar a evolução do prognóstico dessa criança (Carvalho *et al.*, 2008).

### CONSIDERAÇÕES

A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, conclui-se que os instrumentos de avaliação norteiam e auxiliam no desenvolvimento infantil, sendo indispensáveis para intervir precocemente. A escolha de forma adequada e a qualificação dos profissionais, possibilita garantir um atendimento eficaz, além de permitir a identificação precoce de problemas que podem afetar o desenvolvimento dessas crianças.

A avaliação do desenvolvimento infantil é um processo contínuo que visa monitorar o crescimento de crianças. As principais áreas de avaliação são: cognitivo, motor, linguagem e social-emocional. Dentre os principais instrumentos e métodos de avaliação, temos: Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil e Escala de Desenvolvimento Denver II. Portanto, avaliar é garantir que as crianças possam ser auxiliadas a atingir o seu potencial máximo, promovendo melhores oportunidades para crescimento, tendo um desenvolvimento saudável e acompanhado por profissionais e a família.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla Skilhan de; OLIVEIRA, Renata Pianezzola de; GERZSON, Laís Rodrigues. A influência da intervenção precoce no desenvolvimento motor, cognitivo e social de bebês de risco. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 30, n. 1, p. 1-16, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1373442>. Acesso em: 15 abr. 2024.

ALMEIDA, Nicole et al. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de pré-termos em ambulatório multidisciplinar: um olhar da fisioterapia. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 106-115, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1253073>. Acesso em: 15 abr. 2024.

ALVES, Adriano de Souza et al. Avaliação da aplicabilidade da Escala Bayley de desenvolvimento como instrumento auxiliar na detecção precoce do autismo infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 06, ed. 03, v. 04, p. 17-29, mar. 2021. ISSN: 2448-

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

0959, Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/escala-bayley>. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/escala-bayley. Acesso em: 20 abr. 2024.

BARBOSA DE ARAUJO, J. A.; GUIMARÃES BARROS, L.; ALVES DE SOUSA, V. M. Fatores de risco associado a prematuridade infantil revisão integrativa. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 1, p. e463334, 2023. <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.3334>. Acesso em: 21 abr. 2024.

BRANCO, Luciana Pagliarin. Hemorragia peri-intraventricular e o desempenho motor de prematuros extremos na idade de termo. **UFRGS - LUME Repositório Digital**, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/205945>. Acesso em: 25 abr. 2024.

CARVALHO, Thais Bandouk; RELVAS, Patrícia Cruz Areal; ROSA, Sérgio Ferreira. Instrumentos de avaliação da função motora para indivíduos com lesão encefálica adquirida. **Revista Neurociências**, v. 16, n. 2, p. 137-143, 2008. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8651/6185>. Acesso em: 14 abr. 2024

DE BARROS, Rosemary Santos et al. Principais instrumentos para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças no Brasil. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 8, p. 60393-60406, 2020. Disponível: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15319/12627>. Acesso em: 13 abr. 2024.

DO, Chuong Huu Thieu; KRUSE, Alexandra Yasmin; WILLS, Bridget; SABANATHAN, Saraswathy; CLAPHAM, Hannah; PEDERSEN, Freddy Karup; PHAM, Thanh Ngoc; VU, Phuc Minh; BØRRESEN, Malene Landbo. Neurodesenvolvimento aos 2 anos de idade corrigida entre bebês prematuros vietnamitas. Neurodevelopment at 2 years corrected age among Vietnamese preterm infants, **Arch Dis Child**, v. 105, n. 2, p. 134-140, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-31300408>. Acesso em: 30 abr. 2024.

DOS SANTOS, Jaíne Silva; DE SANTANA, Jasmine Lima; DUTRA, Laisla Pires; LEITE, Luana Silva; FILGUEIRAS, Ítilla Thayná Cardoso; RODRIGUES, Taís Dutra; VIANA, Marcela dos Santos. Habilidade motora grossa em lactentes prematuros segundo a Alberta Infant Motor Scale / Gross motor skill in premature infants according to Alberta Infant Motor Scale. **Fisioter. Bras**, v. 22, n. 1, p. 10-24, 19 mar. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1284006>. Acesso em: 16 abr. 2024.

FIOCRUZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Novembro roxo mês de sensibilização da sociedade para os cuidados com recém-nascidos prematuros - Rede Global de Bancos de Leite Humano**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2023. Disponível em: <https://rblh.fiocruz.br/novembro-roxo-mes-de-sensibilizacao-da-sociedade-para-os-cuidados-com-recem-nascidos-prematuros>. Acesso em: 30 abr. 2024.

FRANKENBURG, William K. *et al.* O Denver II: uma grande revisão e repadronização do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver. **Pediatria**, v. 89, n. 1, p. 91-97, 1992. Disponível em: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/89/1/91/57343/The-Denver-II-A-Major-Revision-and>. Acesso em: 26 abr. 2024.

GARFINKLE, Jarred; KHAIRY, May; SIMARD, Marie-Noelle; WONG, Jonathan; SHAH, Prakesh S; LUU, Thuy Mai; BELTEMPO, Marc. Idade corrigida na avaliação Bayley e atraso no desenvolvimento em prematuros extremos. Corrected Age at Bayley Assessment and Developmental Delay in Extreme Preterms. **Pediatrics**, v. 153, n. 2, 01 jan. 2024 Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-38186292>. Acesso em: 26 abr. 2024.

KVESTAD, Ingrid; SILPAKAR, Jaya S; HYSING, Mari; RANJITKAR, Suman; STRAND, Tor A.; SCHWINGER, Catherine; SHRESTHA, Merina; CHANDYO, Ram K; ULAK, Manjeswori. The reliability



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flávia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

and predictive ability of the Test of Infant Motor Performance (TIMP) in a community-based study in Bhaktapur, Nepal. **Infant Behav Dev.**, v. 70, p. 101809, feb. 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-36630784>. Acesso em: 1 mai. 2024.

LOURENÇÃO, Luiz Felipe de Paiva; BRUZI, Flávia Alvarenga Fernandes. Aplicação e utilização do Teste Denver II na avaliação do desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 14, n. 17, 2020. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1072>. Acesso em: 10 abr. 2024.

MELO, Tainá Ribas et al. Sistematização de instrumentos de avaliação para os dois primeiros anos de vida de bebês típicos ou em risco conforme o modelo da CIF. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 380-393, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijfp/a/hkfgZ3FMwn5HFvCDTZtvP8s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 abr. 2024.

MINETTO, Ariete Inês; FLORENCIO, Doglas de Jesus; VICENTE, Évelin. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor através da escala de Denver II nas crianças do PAMIF, Analysis of neuropsychomotor development through the denver II scale in children of pamif. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, v.14, n. 1, 02 set. 2023. ISSN 2317-2460. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/4330>. Acesso em 15 abr. 2024.

MIRANDA, Mariane Regina de Carvalho. **Principais escalas motoras utilizadas para avaliação clínica de crianças com Síndrome de Down**: revisão sistemática. 2020. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32671/1/PrincipaisEscalasMotoras.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2024.

MOREIRA, Andressa Franco et al. Conhecimento e aplicação de testes e instrumentos de avaliação em fisioterapia pediátrica e neonatal. **Fisioterapia Brasil**, v. 23, n. 4, p. 538-550, 2022. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/5138/8120>. Acesso em: 01 maio 2024.

PALOMO-OSUNA, Jenifer; LANZAROTE-FERNÁNDEZ, María Dolores; SALAZAR, Alejandro; PADILLA-MUÑOZ, Eva María. Impacto sociodemográfico de variáveis no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor de prematuros muito prematuros. Sociodemographic impact of variables on cognitive, language and motor development in very preterm infants. **J Pediatr Nurs**, v. 62, p. e125-e130, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34454803>. Acesso em: 02 maio 2024.

PINHEIRO, Júlia Alves. **Avaliação do desenvolvimento psicomotor de crianças em estimulação precoce e conhecimento dos pais sobre o desenvolvimento infantil**. 2021. Artigo (Graduação em Fisioterapia) - Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/3201>. Acesso em: 01 abr. 2024.

ROSA, N. P. *et al.* Risk factors and causes related to newborn prematurity in a hospital institution. **Res Soc Dev**, v. 10, n. 9, p. e55610918431, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18431>. Acesso em: 23 maio 2024.

SANTOS, Janaina Araujo Teixeira *et al.* Propriedades psicométricas da versão brasileira do Denver II: teste de triagem do desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1097-1106, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijcsc/a/HvbH7xVPBwPwH8d6CD3TsGt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 23 maio 2024.

SHIMIZU, Gláucia Yuri et al. Avaliação do desenvolvimento motor e do efeito da intervenção fisioterapêutica em recém-nascidos cirúrgicos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA  
Ana Beatriz Bastos de Melo Silva, Alana de Souza Malta, Flavia Oliveira Silva, Laisla Pires Dutra

**Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, p. 162-168, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/fp/a/nLcdQ58bM84syT55HbpG7QS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 maio 2024.

SILVA, Fabio José Antonio da. A importância do desenvolvimento motor na Educação Infantil.

**Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 31, 23 ago. 2022. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/31/a-importancia-do-desenvolvimento-motor-na-educacao-infantil>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SILVA, Maria Izabel Alves Félix da. **Intervenção precoce na infância**: revisão de literatura no contexto brasileiro. 2022. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/16208>. Acesso em: 15 maio 2024.

SILVA, Naíme Diane Sauaia Holanda et al. Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 85-98, 2011. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822011000100009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822011000100009&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 27 maio 2024.

SOUSA, Carla Thais de; TABOSA, Tayná Albuquerque; FERRACIOLI-GAMA, Marcela de Castro. A escala motora infantil de Alberta na pesquisa brasileira: um estudo bibliométrico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 30, p. e22021823pt, 2023.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Raquel de. Revisão integrativa: o que é? Como fazer isso?. **Einstein (São Paulo)**, v. 102-106, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLitBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2024.

TRUBIAN, Fernanda; ZIMMERMANN, Milena; SANGALI, Caroline Cenci; SOUZA, Vandrea Carla de; DILL WINCK, Aline; SACCANI, Raquel. Follow-up do desenvolvimento motor de prematuros: impacto das orientações parentais / Follow-up of premature motor development: impact of parental guidance. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.** (Impr.), v. 21, n. 1, p. 46-52, 05 maio 2022. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1370569>. Acesso em: 25 maio 2024.