



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

LÍVIA MARIA VIEIRA SALES

**A IMPORTANCIA DO ENGATINHAR NO DESENVOLVIMENTO MOTOR: Uma**  
revisão de literatura.

JUAZEIRO DO NORTE

2020

LÍVIA MARIA VIEIRA SALES

**A IMPORTÂNCIA DO ENGATINHAR NO DESENVOLVIMENTO MOTOR:** Uma  
revisão de literatura.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário  
Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como  
requisito para obtenção do Grau de Bacharelado

Orientador: Prof. Esp. Viviane Gomes Barbosa  
Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE

2020

LÍVIA MARIA VIEIRA SALES

**A IMPORTANCIA DO ENGATINHAR NO DESENVOLVIMENTO MOTOR:** Uma  
revisão de literatura.

DATA DA APROVAÇÃO: 15/Dezembro/2020

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor (a) Orientador Esp. Viviane Gomes Barbosa Filgueira

---

Professor (a) Esp. Maria Zildanê Candido Feitosa Pimentel.  
Examinador 1

---

Professor (a) Esp. Rafaela Macedo Feitosa.  
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE

2020

ARTIGO ORIGINAL

**A IMPORTANCIA DO ENGATINHAR NO DESENVOLVIMENTO MOTOR:** Uma  
revisão de literatura.

Lívia Maria Vieira Sales<sup>1</sup>, Viviane Gomes Barbosa  
Filgueira<sup>2</sup>.

Formação dos autores:

1 – Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

2 - Professora do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Especialista em Docência do Ensino Superior.

Contato: livia.vieira55@gmail.com

**Palavras-chave:** Desenvolvimento. Motricidade. Pediatria.

## RESUMO

**Introdução:** Graças a capacidade do sistema nervoso de reorganizar e se adaptar, o período da primeira infância é composto por várias mudanças das habilidades motoras possibilitando que a criança consiga desempenhar todo o seu potencial em cada fase.

**Objetivo:** Mostrar a importância do engatinhar para o desenvolvimento motor normal.

**Método:** O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa com abordagem descritiva e qualitativa de caráter exploratório. A pesquisa foi realizada no período compreendido em agosto de 2019 e dezembro de 2020. Foram realizadas pesquisas nas bases como LILACS, Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e biblioteca da instituição UNILEAO. Foram usados os descritores: Pediatria AND Desenvolvimento Infantil, Pediatrics AND Desenvolvimento.

**Resultados:** Os resultados revelaram que a estimulação motora teve um impacto positivo no desenvolvimento motor, crianças que realizaram as atividades elaboradas foram mais satisfatórias no desempenho locomotor em relação as que não foram estimuladas. Desta forma, sendo o engatinhar um padrão onde ocorre locomoção, movimentos de aceleração e desaceleração ajudam na maturação neuromuscular facilitando o ortostatismo com melhor habilidade e confiança. **Conclusão:** O presente estudo mostrou a importância de estimular o sistema neuromuscular diante de atrasos motores, e como o engatinhar é importante para o desenvolvimento. No entanto, ainda é escasso o número de estudos que tratem dessa temática, tendo em vista a importância de novos estudos de coorte, transversais e de intervenções que possam analisar de forma direta o benefício do engatinhar para o desenvolvimento motor.

**Palavras-chave:** Engatinhar. Motricidade. Pediatria.

## ABSTRACT

**Introduction:** Thanks to the ability of the nervous system to reorganize and adapt, the period of early childhood is composed of several changes in motor skills allowing the child to be able to fulfill their potential in each phase. **Objective:** To show the importance of crawling for normal motor development. **Method:** The present study is an integrative bibliographic review with an exploratory descriptive and qualitative approach. The research was carried out in the period between August 2019 and December 2020. Researches were carried out in bases such as LILACS, Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed and the UNILEAO institution library. The descriptors were used: Pediatrics AND Child Development, Pediatrics AND Development. **Results:** The results revealed that motor stimulation had a positive impact on motor development, children who performed the elaborated activities were more satisfactory in locomotor performance compared to those who were not stimulated. In this way, being crawling a pattern where locomotion occurs, acceleration and deceleration movements help in neuromuscular maturation, facilitating orthostatism with better skill and confidence. **Conclusion:** The present study showed the importance of stimulating the neuromuscular system in the face of motor delays, and how crawling is important for development. However, the number of studies dealing with this theme is still scarce, in view of the importance of new cohort, cross-sectional studies and interventions that can directly analyze the benefit of crawling for motor development.

**Keywords:** Crawling. Motricity. Pediatrics.

## 1. INTRODUÇÃO:

O recém-nascido é um ser complexo que está diante de várias transformações ao longo da vida, passando por sequências regulares no seu crescimento e desenvolvimento neuromuscular. Esse desenvolvimento é afetado por fatores intrínsecos e extrínsecos que irão depender de indivíduo para indivíduo. Os fatores intrínsecos irão determinar as características físicas da criança associados aos fatores genéticos, já os fatores extrínsecos estão ligados ao meio ambiente no qual o bebê vive envolvendo fatores sócio econômicos como a nutrição, entre outros (MARONESI; FIGUEIREDO et al., 2015).

O desenvolvimento infantil é conceituado por um processo único de construção de etapas normais para a vida da criança desde o nascimento. Acompanhado e ligado ao desenvolvimento encontra-se funções sensoriais, cognitivas, linguísticas, psicossociais e motoras (MORAIS; CAMPOS et al 2013). No século passado era considerado como um processo inato e maturacional, hoje considera-se que o meio externo como o próprio ambiente interagem de forma direta no desenvolvimento (LANZA; GAZZOTTI et al., 2019).

Graças a capacidade do sistema nervoso de reorganizar e se adaptar, o período da primeira infância é composto por várias mudanças das habilidades motoras possibilitando que a criança consiga desempenhar todo o seu potencial em cada fase (PEIXOTO; KUNZLER., 2019).

A motricidade e os reflexos dão início ainda na vida intrauterina por volta do oitavo mês de gestação. A motricidade é organizada no sentido crânio caudal e de proximal para distal, já os reflexos são encontrados inicialmente nas extremidades no sentido distal para proximal (LANZA; GAZZOTTI et al., 2019).

A cada idade adquirida os movimentos e reflexos apresentados encontram-se de acordo com a fase que a criança está, cada atividade realizada é influenciada por uma atividade anterior. O desenvolvimento motor envolve o desenvolvimento de todo corpo, ao nascimento os movimentos são descontínuos e esporádicos, mas ao passar dos dias o sistema nervoso vai sofrendo o processo de maturação e os movimentos tornam-se alinhados e voluntários (MARONESI; FIGUEIREDO et al., 2015).

Ao nascimento os padrões motores da criança são muito imaturos, com movimentos e reflexos bastante controlados por partes primitivas do cérebro que

com o tempo alguns são substituídas por movimentos voluntários e outros desaparecem. No primeiro trimestre a musculatura a ser controlada voluntariamente é a ocular, após a progressão do controle da musculatura contra a gravidade, começando por o controle de sustentação da cabeça, em seguida a do tronco e por fim lá para o terceiro trimestre a ortostática (MORAIS; CAMPOS., et al 2013).

Desde o nascimento ocorre evoluções nos padrões posturais da criança, na maioria dos bebês por volta do terceiro trimestre é chegada a hora do engatinhar. É nessa fase que ocorre o amadurecimento da posição de quatro apoios para do engatinhar capacidade que a criança tem de se locomover, sendo que o engatinhar é a fase em que ela começa a perder o medo e passa a utilizar novas habilidades para se movimentar e trazendo aprimoramentos para a vida social e emocional da criança, sendo que a ausência pode trazer vários prejuízos para sua vida (VIEIRA., 2018).

Diante disso esse trabalho tem como objetivo investigar a importância do engatinhar para o desenvolvimento motor normal, identificar qual o prejuízo que as crianças sofrem ao pularem essa fase, descrever em qual fase do desenvolvimento que acontece o engatinhar e retratar a importância da sequência dos padrões motores nas fases do desenvolvimento.

## **2. MÉTODO:**

### **2.1 Desenho do estudo, população, local e Período de realização:**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa com abordagem descritivas e qualitativa de caráter exploratório.

É um método que proporciona a síntese de conhecimentos e a incorporação da aplicação de resultados de estudos expressivos na prática e a utilização de estudos experimentais e não experimentais além da literatura empírica e teórica, proporcionando dessa forma uma síntese de conhecimentos e uma ampla abordagem metodológica entre os tipos de revisão demonstrando os resultados dos estudos na prática possibilitando assim uma maior compreensão do fenômeno estudado. (SOUZA SILVA E CARVALHO, 2010). A coleta de dados foi realizada no período compreendido

em agosto de 2019 e dezembro de 2020. Foi realizada nas bases de dados LILACS, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), PubMed e biblioteca da instituição UNILEAO. Foram usados os descritores: “Pediatria AND Desenvolvimento Infantil”, “Pediatrics AND Desenvolvimento”.

## **2.2 Critérios de inclusão e exclusão:**

Foram desconsiderados da pesquisa estudos transversais, revisões narrativas, trabalhos que não possuíam o tema proposto, como conteúdo fugia da linha de pesquisa.

Ao todo foram encontrados 116 artigos, sendo 77 no PubMed com descritor “desenvolvimento e Pediatrics”, e nos demais os outros descritores supracitados encontrando 16 no scielo, 5 LILACS, 15 na revista em pediatria, e 3 google acadêmico. Depois do filtro e uma leitura minuciosa levando em consideração os critérios de elegibilidade e dos critérios de inclusão e exclusão permaneceram apenas 4 artigos.

## **2.3 Procedimentos de coleta de dados:**

Foi feito a seleção de artigos em língua portuguesa e inglesa, através de pesquisas nas bases de dados supracitados, tomando como base os descritores evidenciados. Em seguida foi feita a leitura do título e resumo dos artigos encontrados, com o objetivo de eliminar os que fugiam do tema proposto.

Após a escolha dos artigos, foram feitas leituras minuciosas e feita a coleta de dados para compor a revisão bibliográfica.

## **2.4 Análise dos dados:**

Após a pesquisa nas bases de dados, foi feito o banco de dados através do Microsoft Word 2019 e aplicação de tabela pelo Microsoft Excel 2019.

Os artigos foram analisados criteriosamente, através de uma leitura minuciosa, extraíndo as informações relevantes e que atendiam ao tema proposto. Após a escolha dos artigos foram organizadas em uma tabela que contem título, autor e ano, objetivo, metodologia e resultados.

Por ser uma revisão de literatura integrativa, foi dispensada a aprovação do comitê de ética em pesquisa da instituição, por se tratar de uma forma de pesquisa realizadas em bases eletrônicas.

### 3. RESULTADOS

De acordo com os critérios inclusão e exclusão, foram encontrados 4 artigos. Encontram-se exposto na tabela a baixo em relação a título, autor e ano, objetivo da pesquisa, metodologia e resultados:

**Tabela 1** – Artigos selecionados

<b>Título</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodoloia</b>	<b>Resultados</b>
A importancia do brincar no desenvolvimen to psicomotor	Scalha, 2010	Avaliar influência de atividades lúdicas associado a participação da familia no desenvolvimen to psicomotor de crianças com nescessidades especiais de 0 a 3 anos.	Estudo de intervenção, Participaram 3 crianças, com média de idade de 1 ano e 10 meses.	Observou-se evolução no desenvolvimento neuropsicomotor comparando as avaliações e, os questionários indicaram a importância dos familiares nas brincadeiras.
Análise de uma intervenção dirigida ao desenvolvimen	Marones i, 2015.	Elaborar uma intervenção para uma criança com atraso na	Design quase-experimental do tipo pré e pós-teste. O instrumento	Os resultados obtidos no presente estudo demonstram que ocorreram mudanças positivas

to da coordenação motora fina, global e do equilíbrio.		coordenação motora fina, global e no equilíbrio e analisar o impacto no desenvolvimento.	utilizado foi a Escala de Desenvolvimento Motor aplicada em uma criança de 4 anos.	confiáveis nos itens psicomotores que passaram por estimulação. Infere-se que a intervenção proposta teve um efeito positivo sobre o desenvolvimento da criança.
Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças participantes de um programa mamãe bebê.	Paula, 2019	Analisar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças participantes de um Programa Mãe-bebê.	Estudo transversal, realizado com 52 crianças entre 6 e 12 meses de idade, procedentes do Programa Mãe-bebê.	A maioria das crianças participantes do Programa Mãe-bebê apresentaram um desenvolvimento neuropsicomotor adequado e compatível com sua faixa etária. No entanto, 30% das crianças que apresentaram um neurodesenvolvimento considerado suspeito tiveram a linguagem e o motor grosso como os domínios mais afetados.
Desenvolvimento motor	Weinert, 2014	Relatar o processo de	Realizou um processo	As características analisadas durante

típico no primeiro ano de vida: caracterização e detalamento.		desenvolvimento de um protocolo que estabelece critérios para diferenciações entre as características deste desenvolvimento em cada mês do primeiro ano de vida.	formal de aquisição do conhecimento reativo do desenvolvimento motor típico. Seguiu-se com a revisão da coleta de dados pelos entrevistados e pela literatura.	a avaliação fisioterapêutica são reflexos, reações, habilidades motoras voluntárias, padrões de movimentos e planos de movimento. Foi elaborado um protocolo que especifica as características de mês a mês.
---------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Dados da pesquisa, SALES, 2020.

#### 4. DISCUSSÃO

O desenvolvimento diz respeito a uma sequência ordenada de transformações progressivas resultando no aumento do grau de complexidade entre corpo e mente, como resultado da interação entre as características genéticas e as influências externas, incluindo a experiência. Cada nova tarefa aprendida exige toda energia da criança, assim como dos membros da família (LANZA., et al 2019).

Scalha et al. (2012), analisou dados de 3 crianças do sexo masculino e feminino, com idade entre 1 ano e dez meses. Foi aplicada uma avaliação individual utilizando o Inventário Portage Operacionalizado – IPO, os questionários foram realizados no início para avaliar e ao final para comparar resultados. Detalhando onde crianças que os pais estiveram todo tempo presente durante as intervenções apresentaram resultados melhores.

As atividades lúdicas fizeram com que as crianças tivessem evolução no desenvolvimento neuropsicomotor, sendo assim, os estímulos causados pelas brincadeiras são importantes para o padrão motor engatinhar, aumentando a autoconfiança, desenvolvendo aptidões físicas trazendo maior facilidade para o bebê se locomover.

Diante disso Maronesi et al. (2015), buscou em seu estudo mostrar um plano terapêutico para crianças com atraso motor. Foi utilizado como instrumento de pesquisa a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) para avaliar o desenvolvimento psicomotor das aquisições motoras finas, globais, coordenação e equilíbrio.

Os resultados revelaram que a estimulação motora teve um impacto positivo no desenvolvimento motor, crianças que realizaram as atividades elaboradas foram mais satisfatórias no desempenho locomotor em relação as que não foram estimuladas. Desta forma, sendo o engatinhar um padrão onde ocorre locomoção, movimentos de aceleração e desaceleração ajudam na maturação neuromuscular facilitando o ortostatismo com melhor habilidade e confiança.

Corroborando assim, Paula et al. (2019) explorou em sua pesquisa uma amostra de 52 crianças de ambos os sexos, que participavam de um programa mamãe bebê com idade média entre 6 e 12 meses, utilizando como método de avaliação o (TTDDII) teste de triagem de desenvolvimento Denver II. Nos resultados foram vistos que aproximadamente 30% das crianças avaliadas apresentaram atraso no desenvolvimento motor, afetando com mais intensidade a motricidade grossa e a linguagem tornando-as mais vulneráveis.

Weinert et al. (2014), objetivou em seu estudo caracterizar como ocorre o desenvolvimento em cada mês do primeiro ano de vida do bebê. Participaram da pesquisa 3 fisioterapeutas especialistas em neuropediatria. Mostrando a importância de identificar atrasos motores, pois, podem dar continuidade de forma negativa para a fase adulta. Por isso deve ser observado para dar início a estimulação precoce do desenvolvimento neuropsicomotor da criança, fazendo com que ela siga os mesmos padrões motores de uma criança com idade semelhante à sua.

Referente as capacidades motoras, SILVA et al. (2017), atentou-se em seu estudo que o engatinhar é importante para exploração tátil, auditiva e visual. Além do mais, recebem estímulos cinesiológicos, proprioceptivos e gravitacionais que irão atuar na noção espaço-corporal do bebê por meio da postura de 4 apoios. Tendo repercussões nas habilidades locomotoras, onde seu centro de gravidade poderá se mover antero-posteriormente.

E por fim, LANZA. et al (2019), afirmou que o engatinhar fará com que a criança tenha maior mobilidade e maior ação motora, permitindo melhor exploração do ambiente, aprimorando as relações entre alturas, distâncias e tempo.

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou a importância de estimular o sistema neuromuscular diante de atrasos motores ou para aprimorar as habilidades da criança, e como o engatinhar é importante para a maturação e desenvolvimento do sistema neuropsicomotor, melhorar interação social e emocional, sendo o momento onde a criança começa a ganhar mais independência para se deslocar de um lugar para o outro.

No entanto, ainda é escasso o número de estudos que tratem dessa temática, tendo em vista a importância de novos estudos de coorte, transversais e de intervenções que possam analisar de forma direta o benefício do engatinhar para o desenvolvimento motor.

## REFERÊNCIAS

CASTILHO-WEINERT, Luciana Vieira; LOPES, Heitor Silvério; WEINERT, W. R. Desenvolvimento motor típico no primeiro ano de vida: caracterização e detalhamento. **Fisioterapia Ser**, v. 9, n. 1, p. 1-5, 2015.

DE PAULA, Simone et al. Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças participantes de um programa mãe-bebê. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, 2019.

LANZA, C.F. et al. **Fisioterapia em pediatria e neonatologia: Da UTI ao ambulatório**. 2. Ed. Atual. São Paulo: Malone, 2019. 83, 84, 90, 91, 94. 95 p.

MARONESI, Letícia Carrillo et al. Análise de uma intervenção dirigida ao desenvolvimento da coordenação motora fina, global e do equilíbrio/Analysis of an intervention directed to the development of balance and gross and fine motor coordination. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 23, n. 2, 2015.

MIACHON, S.A.A. et al. **Pediatria: diagnóstico e tratamento**. 1. ed. atual. São Paulo: Malone, 2013. 36,38 p.

SCALHA, Thais Botossi et al. A importância do brincar no desenvolvimento psicomotor: relato de experiência. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 9, n. 2, p. 79-92, 2010.

SILVA, Leticia Rodrigues et al. Análise da eficácia da intervenção precoce contínua e intervalada em lactentes com Síndrome de Down para ganho do engatinhar: estudo de caso. 2017.