



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

CAMPUS REALENGO

FISIOTERAPIA

ANA KAROLINA CASTILHO BRAGA SOUZA

**INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

IFRJ – CAMPUS REALENGO

2021

ANA KAROLINA CASTILHO BRAGA SOUZA

**INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Fisioterapia, como cumprimento parcial das exigências para conclusão do curso.

Orientador: Beatriz Cantanhede
Carrapatoso Souza

IFRJ- CAMPUS REALENGO

2º SEMESTRE/2021

IFRJ – CAMPUS REALENGO
ANA KAROLINA CASTILHO BRAGA SOUZA

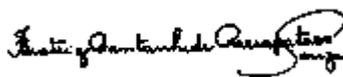
**INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à coordenação do Curso de
Fisioterapia, como cumprimento parcial
das exigências para conclusão do curso.

Aprovada em 22 de Fevereiro de 2022

Conceito: 8,0 (oito)

Banca Examinadora



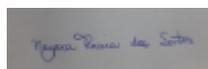
Prof^a. Me. Beatriz Cantanhede Carrapatoso Souza (Orientadora /IFRJ)



Prof^a. Dra. Elisa Beatriz Braga dell'Orto van Eyken/IFRJ



Prof^a. Me. Michele Ramos Lourenço/IFRJ



Dra. Nayara Pereira Santos/ Fisioterapeuta da Clínica Equitar Therapies

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.

Elaborada por Karina Barbosa dos Santos

Bibliotecária - CRB 7 n° 6212

S729

Souza, Ana Karolina Castilho Braga

Influência da via de parto no desenvolvimento motor: uma revisão integrativa da literatura / Ana Karolina Castilho Braga Souza, 2021.

24f.:il.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Fisioterapia) Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2021.

Orientador(a): Prof^a. Me. Beatriz Cantanhede Carrapatoso Souza

1. Via de parto. 2. Desenvolvimento motor. 3. Cesárea. 4. Parto normal. 5. Parto vaginal I. Instituto Federal do Rio de Janeiro. Campus Realengo. II. Souza, Beatriz Cantanhede Carrapatoso. III. Título.

COBIB/CReal

CDU 615.8

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente ao Deus da minha Salvação, meu Criador. Graças a Ele pude concluir este trabalho e a graduação. Porque dEle, por Ele e para Ele são todas as coisas (Rm 11.36).

Gratidão ao meu amado esposo, companheiro fiel e que tem toda minha admiração. Você foi imprescindível nesse processo, me motivando, lendo o texto, me proporcionando todo conforto para que eu conseguisse escrever e me ensinando a dar o meu melhor. Te amo eternamente.

Ao meu pai, mãe, irmão e avós, minha família amada. Gratidão a Deus pelo privilégio de tê-los na minha vida e a vocês por todo carinho para comigo, cuidado, orações e amor. Vocês sonharam comigo e me acompanharam em todo caminho. Essa conquista é nossa!

As minhas amigas queridas, Jéssica, Dayanne, Fernanda e Thielem. Foi essencial ter vocês na minha vida durante a faculdade. Sempre disse e repito, que vocês foram resposta de uma oração e o cuidado de Deus para comigo. Construimos uma amizade linda, além da faculdade. Enfrentamos perrengues, mas que delícia poder partilhar as alegrias com vocês.

A minha orientadora, uma professora maravilhosa e um ser humano admirável, de um coração gigante. Bia, obrigada por toda ajuda e carinho, por aceitar me orientar em meio a situações adversas e após minha volta repentina para o IF.

A minha cunhada e família, e a minha sogra que abriram suas casas para que eu pudesse estar no Rio e concluir a faculdade.

A todos os amigos que me apoiaram, oraram e me ajudaram nesse processo, e que torceram para que essa formação acontecesse.

INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa que buscou investigar se a via de parto pode influenciar no desenvolvimento motor da população pediátrica. A busca dos artigos foi feita nas bases de dados Medline, Cochrane, Scielo, BVS, LILACS e Web of Science, restritas ao período de 2015 a 2021. A busca foi realizada nos idiomas inglês e português. Os estudos foram selecionados com base no título, na leitura dos textos e foram revisados por pares a partir de abril de 2021. Foram analisados 9 estudos que corresponderam à temática do trabalho. Os achados revelam que o desenvolvimento das crianças nascidas de parto normal, foram melhores quando comparados com os nascidos de cesárea. Porém houve alguns achados contraditórios referentes a motricidade fina. Os estímulos familiares e o ambiente parecem ter efeito superior sobre o desenvolvimento do que a via de parto.

Palavras-chave: Via de parto. Desenvolvimento motor. Cesárea. Parto normal. Parto vaginal

ABSTRACT

The present work is an integrative review that sought to investigate whether the mode of delivery can influence the motor development of the pediatric population. The search for articles was performed in the Medline, Cochrane, Scielo, VHL, LILACS and Web of Science databases, restricted to the period from 2015 to 2021. The search was performed in English and Portuguese. The studies were selected based on the title, reading the texts and were peer-reviewed from April 2021. Nine studies were analyzed that corresponded to the theme of the work. The findings reveal that the development of children born by vaginal delivery was better when compared to those born by cesarean section. However, there were some contradictory findings regarding fine motor skills. Family stimuli and the environment seem to have a greater effect on development than the mode of delivery.

Keywords: Way of delivery. Motor development. Cesarean. Normal birth. Vaginal delivery

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1. Geral.....	9
2.2. Específicos.....	9
3. METODOLOGIA.....	10
4. RESULTADOS.....	11
5. DISCUSSÃO.....	17
6. CONCLUSÃO.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	22

1. INTRODUÇÃO

A via de parto é caracterizada pela maneira que o nascimento pode ocorrer, ou seja, é o caminho que o bebê passará para vir ao mundo. Existem duas vias de parto, uma fisiológica e outra cirúrgica (Lima e Freitas, 2020). A primeira é o parto vaginal, o qual, o bebê nasce pelo canal da vagina, de forma espontânea. Quando não há interferências médicas de anestesia ou corte na região do períneo(episiotomia) da mulher para reduzir o tempo de parto, o parto vaginal é subclassificado de natural. A segunda é caracterizada pela cesárea, no qual é realizado um corte na região inferior da barriga da mulher na camada de pele, músculos e órgãos até se alcançar o útero para retirada do bebê. Essa via de nascimento pode ser subclassificada em cesárea de emergência, quando por algum motivo clínico que comprometa a vida da mãe ou bebê a gestação necessita ser interrompida ou cesárea eletiva (CE) quando o parto é agendado para ocorrer entre 37 a 39 semanas de gestação e não se espera o bebê nascer naturalmente e no tempo adequado (Sanamed, 2021).

Ambas vias de parto também podem ter uma terceira classificação, que é o parto humanizado. O parto humanizado caracteriza-se por garantir respeito no cuidado da mãe e do bebê. Intervindo o menos possível, permitindo liberdade para se movimentar e escolha da postura para parir no caso do parto normal. Também permitindo o contato pele a pele entre mãe e bebê logo após o nascimento, a amamentação, ambiente com pouca luz e a garantia de diversos outros direitos que cabe à mulher nesse momento, principalmente um parto sem violência obstétrica(Ministério da Saúde, 2002).

O número de cesarianas cresceu substancialmente nas últimas décadas em todo mundo, com aumento de 18,6%, podendo este percentual variar de acordo com o continente, chegando a 40,5% na América Latina , 32,3% na América do Norte , 31,1% na Oceania, 25% Europa, 19,2% na Ásia e 7,3% na África. Entre 1990 e 2014 a taxa média de cesariana anual aumentou 12,4% (Betran e colaboradores 2016).

O Brasil ocupa o topo desse crescimento, com um percentual de 56% de cesáreas ao ano, além de apresentar práticas clínicas ultrapassadas e uma assistência ineficaz. As taxas de cesárea, por região em ordem decrescentes são:

Centro-Oeste (62,1%), Sul (61, 2%), Sudeste (59,7%), Nordeste (50,2%) e Norte (46,2) (Knobel, 2020).

Uma taxa de cesárea superior a 10% não indica redução de mortalidade materna e neonatal e, portanto, não é justificável. Além disso, cesáreas de rotina geram maior custo ao sistema de saúde por demandarem cuidados adicionais (Gibbons, 2010; OMS, 2015).

A cesária pode salvar vidas e isso é um fato inegável, desde que, se aplique às condições estritamente necessárias. Do contrário, a cesárea apresenta desfechos materno graves, como morte materna, internação em unidade de terapia intensiva (UTI), transfusão de sangue e histerectomia (Souza, 2010; Lansky e colaboradores, 2014). O recém-nascido, pode apresentar riscos de infecções perinatais, problemas respiratórios e asfixia intraparto, sendo estas umas das maiores causas de óbito neonatal, que poderiam ser evitados com uma assistência eficaz ao parto e ao nascimento. (Teixeira e colaboradores, 2019). Além disso, numa cesárea eletiva a Idade Gestacional(IG) de 39 a 40 semanas não é contemplada, acarretando riscos neonatais pela falta de maturidade dos sistemas do bebê.

A via de parto, o período intraparto e o pós-parto estão interligados e têm grande influência sobre o desenvolvimento do bebê. Cada uma dessas fases apresenta particularidades e a forma como são experimentadas pode impactar por toda a vida, nos aspectos físicos e emocionais. "Embora o período intraparto (trabalho de parto e nascimento) seja relativamente curto em comparação com o período perinatal completo , há evidências emergentes de que esse período de tempo pode ser uma fase formativa crítica para o genoma humano (Dahlen e colaboradores, 2013)".

Acontecimentos formativos são caracterizados por serem a fase de formação do desenvolvimento e acontecimentos somativos seria a fase de entrega do produto final dessa formação, logo, o período pré-natal pode ser considerado um momento formativo e o parto um momento somativo, no entanto, o estudo de Dahlen e colaboradores(2013), sugere que os acontecimentos que ocorrem no ato do parto podem ser formativos com implicações para toda a vida e até mesmo na saúde de outras gerações.

O desenvolvimento motor é um evento que se caracteriza por mudanças que iniciam na concepção e está em constante mudança ao longo da vida, sendo um evento contínuo. E durante todo esse processo ocorre uma relação entre o desenvolvimento estrutural ou biológico com o desenvolvimento comportamental. Devido a continuidade do desenvolvimento eventos ocorridos na concepção, parto ou primeira infância podem repercutir e influenciar outras fases do desenvolvimento, dessa forma experiências podem influir na estrutura nervosa por meio da retenção de memória (Paixão, 2005).

O desenvolvimento do bebê também é influenciado por fatores biológicos, socioeconômicos e ambiente familiar. Dentre os fatores biológicos que interferem negativamente no desenvolvimento, se encontra a baixa IG que muitas vezes está associada ao baixo peso ao nascer e, dentre os fatores socioeconômicos e ambientais estão: baixa escolaridade da mãe, renda familiar, além de condições gestacionais e emocionais, como humor materno alterado, interação insuficiente da mãe com o bebê e baixa oferta de estímulos e brinquedos (Nunes, 2020).

Como o desenvolvimento motor não pode ser compreendido apenas pela maturação do sistema nervoso central e dos demais sistemas, e sim como um processo contínuo no qual os sistemas interagem entre si, com o ambiente e com o experimentar de tarefas (Haywood; Getchell, 2016), este estudo busca identificar, por meio de uma revisão integrativa da literatura se, a via de parto impacta no desenvolvimento motor da criança.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Conhecer a produção científica sobre a influência da via de parto no desenvolvimento motor da população pediátrica.

2.2. Específicos

Identificar a orientação da Organização Mundial da Saúde com o incentivo ao parto normal e as estratégias adotadas para este enfrentamento no Brasil.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura, caracterizada por ser um método de pesquisa que permite estabelecer uma síntese e análise da literatura, de um determinado conteúdo ou área específica. Deve ser realizada de maneira sistemática e ordenada, com o objetivo de contribuir para o conhecimento investigado (Rother, 2007). Esta revisão é caracterizada por seis passos: 1) Identificação do tema (elaboração da pergunta norteadora da pesquisa, escolha das bases de dados, descritores e critérios de busca); 2) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão (busca dos estudos baseado nos critérios); 3) Identificação dos estudos pré-selecionados (leitura dos resumos, títulos, organização e identificação dos estudos); 4) Categorização dos estudos selecionados (elaboração de uma matriz de síntese, análise crítica); 5) Análise e interpretação dos resultados (discussão dos resultados); 6) Apresentação da revisão/síntese do conhecimento (descrição detalhada da revisão e proposta para estudos futuros). (Anima Educação, 2014)

A pergunta norteadora da pesquisa, baseada na estratégia PICOT (Population, Intervention, Control, Outcome, and Time), foi: "A via de parto normal gera risco igual ou inferior à cesárea no desenvolvimento motor da criança em curto, médio ou longo prazo?". A busca dos artigos foi feita nas bases de dados Medline, Cochrane, Scielo, BVS, LILACS e Web of Science, restritas ao período de 2015 a 2021. A busca foi realizada nos idiomas inglês e português. Os estudos foram selecionados com base no título, na leitura dos resumos e textos, e de artigos revisados por pares a partir de abril de 2021.

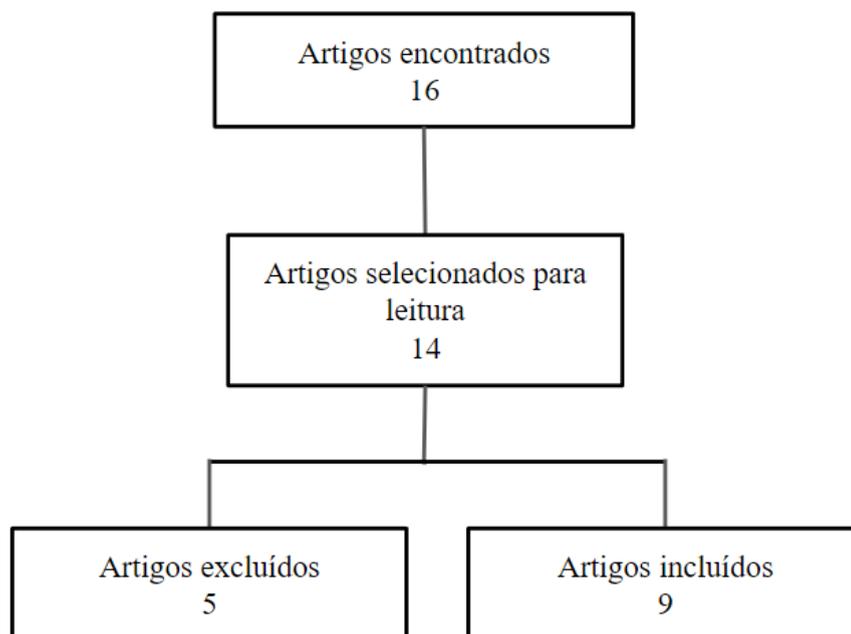
As palavras chaves utilizadas seguiram a terminologia em saúde, consultadas nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS), e foram: "parto vaginal", "parto eutótico", "parto cesárea", "cesárea eletiva", combinadas com "desenvolvimento motor" e "desenvolvimento". As palavras correspondentes em inglês foram: "*vaginal delivery*" and "*cesarean*", combinadas com "*development*" and "*motor development*", "*Infant development and childbirth*". Os critérios de inclusão foram a temática do artigo ou resumo que correspondesse à pergunta da pesquisa, data de publicação dos últimos 6 anos, em idioma inglês ou português. Os critérios de exclusão foram

artigos publicados antes de 2015, com título que não se adequasse, artigos repetidos ou que houvesse discordância entre os revisores.

Foi realizada uma categorização dos artigos, organizando-os por título, ano do estudo, base de dados ou revista, tipo de estudo e autor.

Após esse percurso foi possível identificar os estudos adequados a compor a presente revisão. A figura a seguir mostra como foi realizada a separação dos estudos.

Figura 1 - Etapas de inclusão e exclusão dos estudos.



Fonte: Elaboração própria.

4. RESULTADOS

Foram localizados 16 estudos distribuídos nas bases de dados utilizadas. Desse total, foram rejeitados sete por não se adequarem à pergunta da pesquisa. Na presente revisão integrativa, após a leitura do resumo nove estudos foram considerados adequados para serem analisados. Vale ressaltar que os estudos disponíveis com a presente temática são escassos, sendo por vezes a via de parto associada com diversos outros assuntos.

Quanto ao tipo de delineamento dos estudos avaliados, observou-se uma amostra com predomínio de estudos transversais observacionais, seguida de estudos longitudinais. Quanto ao idioma, houve prevalência da língua inglesa. Os resultados da revisão estão relatados a seguir.

Segundo Farias (2017), a via de parto não impacta negativamente o desenvolvimento motor de lactentes a termo nos quatro primeiros meses de vida nos quesitos comportamento de preensão palmar (força e pressão máxima e média aplicada), desenvolvimento motor grosso (posturas prono, supino, sentado e em pé) e controle postural (42 itens do TIMP). Esses quesitos foram avaliados pelos instrumentos de Preensão Palmar, Alberta Infant Motor Scale e Test of Infant Motor Performance (M-FLEX, AIMS e TIMP), respectivamente.

Uma análise feita por Severino e colaboradores (2017), utilizando o Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento (IVD), buscou identificar a influência do aleitamento materno exclusivo com outros fatores associados, dentre eles a via de parto, sobre o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). Observou-se que quando analisada a amamentação exclusiva (AME) de crianças de 0 a 36 meses com a variável via de parto, as crianças que nasceram de outras vias de parto quando comparadas com as que nasceram de parto vaginal apresentaram mais chances de atraso no DNPM.

De acordo com Zaigham e colaboradores (2020), que investigaram a associação entre cesárea pré-parto e o desenvolvimento neuromotor de bebês aos 4 e 12 meses de vida. O questionário usado foi o Ages & Stages Questionnaire, 2ª edição (ASQ-II), e mostrou pontuação mais alta em todos os cinco subdomínios (comunicação, motricidade grossa e motricidade fina, resolução de problemas e habilidades sociais pessoais), para bebês nascidos de parto vaginal em comparação com os nascidos de cesárea pré-parto.

O desenvolvimento infantil engloba um conjunto de áreas, as quais são indissociáveis, e os aspectos físicos, emocionais e ambientais precisam interagir. Diante disso, Cavaggioni e colaboradores (2020) relacionaram a via de parto com o desenvolvimento psicológico de crianças com até 42 meses, correlacionado também com aspectos sensoriais, motores e comportamentais, analisados por meio das variáveis da Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil (Bayley III), com

normatização realizada pela própria amostra, pois não há uma tradução para a população brasileira, e com uma normatização norte-americana. Dessa forma, em relação ao processamento sensorial (PS), observou-se que as crianças nascidas via cesárea eletiva (CE) possuem três vezes mais risco de apresentarem atrasos nesta área em comparação com aquelas nascidas via vaginal, de acordo com comparação realizada pela normatização própria. Já na comparação feita de acordo com a normatização norte-americana, nas habilidades referentes ao comportamento adaptativo (CA) foram encontradas diferenças significativas nas habilidades conceitual e prática, e portanto crianças nascidas de CE apresentaram risco 4 vezes maior de déficits nas habilidades práticas do comportamento adaptativo, e 2.5 vezes maior de déficits nas habilidades conceituais.

Um estudo de Rebelo e colaboradores (2020) com o objetivo de verificar se a presença de irmãos e tipo de parto influenciam o desenvolvimento motor nos primeiros 48 meses de vida, avaliou as crianças subdividindo-as em faixas etárias e utilizando-se do instrumento Peabody Developmental Motor Scales—Second Edition (PDMS-2), que avalia três domínios do comportamento motor: o quociente motor fino (FMQ), o quociente motor global (GMQ) e o quociente motor total (TMQ), que resulta dos dois anteriores.

Na faixa etária de 12 a 23 meses houve melhor resultado na motricidade fina, no grupo que tem irmãos em relação aos que não tem, com tamanho de efeito baixo. Em relação a via de parto, não houve diferença significativa nas habilidades motoras das crianças nascidas de parto vaginal.

Na faixa etária de 24 a 35 meses, o grupo de crianças que tinha irmãos apresentou, em média, melhores resultados nas habilidades posturais, de locomoção, de manipulação de objetos e motricidade fina, com baixo tamanho de efeito. A habilidade de integração viso-motora apresentou efeito moderado e de motricidade global, efeito trivial. Em relação a via de parto, os nascidos de parto vaginal apresentaram melhores resultados nas habilidades posturais, habilidades de locomoção e motricidade global, com baixo tamanho de efeito.

Na faixa etária de 36 a 48 meses o grupo de crianças com irmão apresentou melhores resultados em todas as habilidades motoras, mas houve diferenças significativas nas habilidades de locomoção, habilidades de manipulação de objetos,

habilidades de integração viso motora e motricidade global, com tamanho do efeito baixo, com exceção da manipulação de objetos, que teve efeito moderado. O grupo nascido de parto vaginal apresentou, em média, melhores resultados em todas as habilidades motoras, mas houve diferenças significativas apenas nas habilidades de manipulação de objetos, habilidades de manipulação fina, habilidades de integração viso-motora, motricidade global e motricidade fina, com resultados de baixo efeito.

Com isso, os resultados mostraram que o convívio com irmãos no contexto familiar é um estímulo ao desenvolvimento motor e as crianças nascidas de parto vaginal apresentaram melhor desempenho na motricidade fina e global na faixa etária de 24 a 48 meses. Ehlke(2020), avaliou o neurodesenvolvimento de bebês de 6 a 18 meses, e comparou com a via de nascimento, utilizando o instrumento BAYLEY-III. Observou que o escore motricidade fina é maior no grupo de parto vaginal, e nos demais escores não houve diferença significativa.

Em um grande estudo realizado por Al Khalaf e colaboradores (2015), a partir do coorte feito entre 2007 a 2008, no qual as crianças foram avaliadas numa primeira etapa com nove meses e depois aos três anos, através do questionário ASQ-II, destacam-se os resultados referentes aos subdomínios: funções motoras grossa e fina. Constatou-se um aumento significativo de chances de crianças nascidas de cesárea eletiva e de emergência desenvolverem uma função motora grossa anormal. Bebês do sexo feminino nascidos por parto vaginal instrumental (fórceps ou vácuo) apresentaram maiores chances de atraso no desenvolvimento da função motora grossa, em comparação com os meninos. Em relação à função motora fina, não foi possível associar nenhum desfecho com a via de parto.

Rodrigues e Silva (2018), utilizaram a SGS-II - Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil II (avalia as competências locomotoras, manipulativas, visuais, de audição e linguagem, de fala e linguagem, de interação social, autonomia pessoal e cognitiva aos 2 anos de idade das crianças), em seu estudo e constataram que os nascidos de cesariana eletiva apresentam competências locomotoras com menores índices comparado aos nascidos de parto vaginal, embora dentro do aceitável para a idade. Nas competências manipulativas, visuais, de fala e linguagem aos dois anos, os nascidos de cesariana eletiva apresentam significativamente um menor índice de competências, mas ambos os

grupos se encontram abaixo do esperado para a idade. Quanto ao índice de competências cognitivas, de audição, linguagem e de interação social, não é significativamente diferente entre ambas as vias de parto. Por fim, os nascidos de cesariana eletiva apresentam menor índice de competências de autonomia pessoal e abaixo do esperado aos dois anos, ao contrário dos nascidos de parto vaginal que se encontram em normalidade com a idade.

De acordo, com Običan e colaboradores (2015) crianças nascidas de parto vaginal ou cesárea em gravidez com complicações não apresentaram diferenças nas pontuações da Escala Bayley no Índice de desenvolvimento Mental (MDI) e no Índice de Desenvolvimento Psicomotor (PDI) em dois anos de idade, portanto, o modo de nascimento não afetou o neurodesenvolvimento das crianças.

Tabela 1 - Resumo dos resultados

Autor	Faixa etária	Resultado	Instrumento	Tipo de estudo
Farias (2017)	0 a 4 meses	Não houve impacto ao desenvolvimento motor , em preensão palmar, habilidade motora grossa e controle postural	M-FLEX, AIMS e TIMP	Transversal
Severino et.al (2017)	0 a 36 meses	Nascidos de cesárea apresentaram maior risco de terem atraso no DNPM	Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento (IVD)	Transversal
Zaigham et.al(2020)	4 e 12 meses	Nascidos de cesárea apresentaram pontuações menores em todos subdomínios (comunicação, motora grossa, motora fina, resolução de problemas e habilidades sociais pessoais)	ASQ-II	Observacional
Cavaggioni et.al (2020)	0 a 42 meses	Os nascidos de parto cesárea eletiva apresentaram 3X mais chances de atraso no processamento sensorial (NORMATIZAÇÃO BRASILEIRA); 4X mais chances de déficits nas habilidades de comportamento adaptativo e 2.5X de déficits nas habilidades	Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil (Bayley III)	Transversal

		conceituais .(NORMATIZAÇÃO AMERICANA)		
Rebelo et al (2020)	48 meses: 12 a 23 meses; 24 a 35 meses; 36 a 48 meses	12 a 23 meses: não houve diferença entre a via de parto para as habilidades motoras e não houve melhor resultado na motricidade fina para os nascidos de parto normal; 24 a 35 meses: nascidos de parto vaginal apresentaram melhor pontuação nas habilidades motoras ; 36 a 48 meses: nascidos de parto vaginal apresentaram melhores pontuações em habilidades motoras . Todos esses resultados apresentaram baixo tamanho de efeito.	Peabody Developmental Motor Scales—Second Edition (PDMS-2)	Transversal
Ehlke(2020)	6 a 18 meses	A pontuação da motricidade fina é maior no grupo de parto vaginal. Não houve diferença significativa nos demais escores.	BAYLEY - III	Transversal e Quantitativo
Al Khalaf e colaboradores (2015)	9 meses e depois aos 3 anos	Nascidos de Cesárea Eletiva e de Emergência apresentaram maior atraso no desenvolvimento motor grosso . Não houve desfecho para motricidade fina.	ASQ-II	Longitudinal
Rodrigues e Silva (2018)	2 anos	Nascidos de Cesárea Eletiva: apresentam competências locomotoras , com menores índices, mas aceitável para a idade. Competências manipulativas, visuais, de fala e linguagem aos 2 anos com baixos índices, mas ambos os grupos estavam abaixo para a idade. Competências cognitivas, de audição, linguagem e de interação social não houve diferença entre as vias de parto.	SGS-II - Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil II	Observacional transversal e Quantitativo
Običan et. al. (2015)	2 anos	Não houve diferenças significativas entre as vias de parto	BAYLEY - III	Longitudinal

Fonte - Elaboração própria.

5. DISCUSSÃO

Os estudos encontrados na presente revisão integrativa não apresentam métodos de avaliação em comum, tendo sido usado diversos instrumentos de avaliação. Foi avaliado a variável desenvolvimento motor e também foi feita correlações com outras variáveis (aleitamento materno exclusivo, presença de irmãos, desenvolvimento psicológico, comportamento, tempo de clampeamento do cordão umbilical, contato pele a pele na primeira hora de vida, separação materna antes de 1 hora de vida, amamentação na primeira hora de vida, manejo clínico do recém-nascido na primeira hora de vida, separação do recém-nascido em relação aos pais no primeiro dia de vida, idade gestacional ao nascer, peso ao nascer, local de nascimento, tempo de amamentação exclusiva, tempo de amamentação), que também podem influenciar no desenvolvimento de uma criança. Outro fator negativo foi a quantidade limitada de estudos encontrados. Houve variedade na faixa etária usada nos estudos, sendo difícil correlacionar os resultados e observá-los em curto, médio e longo prazo.

Os estudos analisados demonstram, em sua maioria, que a via de parto cesariana influencia negativamente no quesito de habilidade da motricidade fina. É relevante ressaltar, que os dois estudos que analisaram a motricidade fina nos primeiros meses de vida (antes dos dois anos) não constataram diferença nos resultados ao comparar as vias de parto.

Dentre os artigos supracitados, os quais não indicaram diferença nos resultados do desenvolvimento motor fino ao comparar as vias de parto, um deles avaliou os quesitos comportamento de preensão palmar, desenvolvimento motor grosso, controle postural, em crianças a termo (Farias, 2017) e outro avaliou os quesitos desenvolvimento psicomotor e desenvolvimento mental, em crianças pré-termo (Običan e colaboradores, 2015).

Isso pode ser explicado pela imaturidade do Sistema Nervoso Central (SNC), que está em constante mudança, no qual a mielinização e a organização sináptica atingem seu pico, por volta dos dois anos de idade, o que favorece os processos de aprendizagem. Dessa forma, é possível compreender o porquê da habilidade de motricidade fina ainda não está desenvolvida (Barros e colaboradores, 2003; Corsi

e colaboradores, 2016). As vivências sensório-motoras experimentadas pela criança contribuem para o desenvolvimento das competências motoras e cognitivas (Brasília, 2016).

O processo do desenvolvimento é influenciado pelos fatores genético e ambiental. A aquisição de marcos no desenvolvimento, não depende exclusivamente da maturação do SNC, e sim da interação deste com fatores exógenos, como relacionais, afetivos, simbólicos, contextuais e ambientais. (Formiga, Pedrazzani, Tudella, 2010 apud Sanada et al, 2020). De acordo com uma revisão sistemática (Yang e colaboradores, 2021), o desenvolvimento cognitivo e psicomotor de crianças menores de cinco anos está diretamente relacionado ao ambiente parental domiciliar em que é exposta, o efeito positivo aumenta gradualmente conforme a idade e é contínuo.

Mesmo o parto vaginal espontâneo sendo apontado como uma via preferível de nascimento e um meio de proteção ao desenvolvimento motor, por sugerir que o DNPM é compatível com a maturidade neurológica e idade cronológica do bebê, portanto este está nascendo no momento adequado e tem chances de apresentar um desenvolvimento pleno. Os estímulos externos do meio ambiente também são um grande aliado ao desenvolvimento devido à neuroplasticidade presente no cérebro do bebê, o que lhe permite aprender e desenvolver novas habilidades motoras (Ministério da saúde, 2016; Marini; Lourenço; Barba, 2017).

Isso é reafirmado pela literatura existente, pois segundo Piper e colaboradores, 1989 apud Formiga, Vieira e Linhares, 2015, o desenvolvimento motor amplo parece ser mais influenciado pela idade gestacional enquanto o motor fino parece advir da interação de fatores biológicos maturacionais e fatores ambientais.

A IG parece ter mais interferência sobre o desenvolvimento motor do que a via de parto, tendo em vista que as repercussões geradas por uma condição de prematuridade e os demais problemas associados como tempo de internação e suporte ventilatório, refletem negativamente no desenvolvimento motor, enquanto uma bebê pode ser submetido a uma cesária intraparto por condições de emergência, mas já ser a termo e com maturidade neurológica.

As condições de saúde e nutrição da mãe durante o período natal, assim como, sua recuperação, estado psicológico, estimulação ambiental, nível cultural e quociente de inteligência (QI), e consequente interação com o bebê no período pós-natal, são fatores que podem influenciar no desenvolvimento da criança. A literatura mostra que esses fatores raramente são encontrados isoladamente (Ribeiro, Perosa e Padovani, 2014).

Além disso, os benefícios proporcionados pela via de parto vaginal tanto para a mãe quanto para o bebê, são diversos, tais como: menor índice de partos prematuros, menor riscos de intercorrências respiratórias para o bebê, recuperação mais rápida, menor chances de hemorragia, infecção e dor após o parto, liberdade de movimentos e proteção do períneo, liberdade de se alimentar e aleitamento mais precoce. Este continua sendo o meio de melhor escolha para o nascimento do bebê, tendo em vista que a recorrência de cesariana recomendada é de apenas 10%. Um valor superior não é justificável e não está associado com redução de mortalidade materna e neonatal (OMS, 2015).

A OMS (2018) visando estabelecer os direitos das mulheres e crianças no momento do parto e também incentivar o parto normal, instituiu recomendações ao parto normal como o direito a acompanhante, cuidados específicos em cada fase do trabalho de parto e ao recém-nascido.

Há uma mobilização grande na busca de reduzir as taxas de cesárea no Brasil, e alguns projetos têm sido implementados. Dentre os mais recentes estão, o Parto Adequado, um movimento que surgiu em 2014, numa parceria entre Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e o Institute for Healthcare Improvement (IHI), com o apoio do Ministério da Saúde, na tentativa de estimular mudanças na forma de assistir o parto, por meio de práticas baseadas em evidências científicas. Esse projeto visa acompanhar a saúde da mãe e do bebê na gestação, parto e pós parto, e tem sido percebido redução nas taxas de cesárea nos hospitais participantes do projeto (Ferreira, 2021; Brasil, 2022).

Outro projeto em vigor é a Rede Cegonha, criada em 2011 pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de viabilizar estratégias de redes de cuidado materno-infantil e reduzir os altos índices de cesáreas do país. Tem por finalidade proporcionar às mulheres um planejamento reprodutivo e humanização nos cuidados da gestação ao

pós-parto. Às crianças, tem por finalidade garantir o nascimento seguro, e também qualidade de saúde durante o crescimento e desenvolvimento (Marques, 2015).

Mesmo diante dessa mobilização, a taxa de cesariana no Brasil continua no topo, o que gera muitos questionamentos, sobre o que pode estar falhando e quais medidas poderiam ser mais eficazes. Rattner (2016) sugere que os motivos de falha são: o acesso à cesárea eletiva como um bem de consumo, o foco na obtenção de lucro, falta de infraestrutura apropriada para atenção ao parto nos serviços de saúde, maior comodidade da cirurgia para médicos e planos de saúde e formação inadequada de profissionais de saúde.

Diante disso, uma revisão da literatura buscou identificar estratégias que seriam mais eficazes nesse processo. Foram identificadas cinco estratégias: intervenções combinadas com foco em profissionais de saúde e na gestão dos serviços e sistemas de saúde; preparo da mulher para o parto normal durante o pré-natal; apoio contínuo às mulheres durante o trabalho de parto e parto; acesso a diferentes ambientes para o parto; apoio ao parto vaginal após cesárea prévia. De acordo com o estudo, o apoio contínuo às mulheres por doulas, cônjuge, obstetrix ou alguém de confiança reduziu a taxa de cesárea entre 25 e 51% (Oliveira, 2021).

Logo, cabe ressaltar que mais investigações sobre medidas de saúde materno-infantil e incentivo ao parto normal, precisam ser realizadas para que sejam identificadas as que melhor se adequam ao Sistema de Saúde e a população brasileira, e que de fato gerem redução na alarmante taxa de cesárea. Há uma rede de cuidados nesse processo, e somente com um bom funcionamento e informação será possível mudar o cenário dos nascimentos no Brasil.

6. CONCLUSÃO

A literatura não foi capaz de expressar com clareza a influência da via de parto no desenvolvimento motor. As alterações apontadas foram genéricas e em relação a habilidade de motricidade fina houve uma contradição, pois foi a variável prejudicada mais recorrente pela via cesárea e também apareceu como sem desfecho ao comparar as vias de parto. Os estímulos sensório motores, o contato

com a família e o ambiente oferecido à criança se mostram mais influentes no desempenho motor, em relação a via de parto.

No entanto, o parto normal continua sendo apontado como o meio preferível para se parir, por se tratar de um processo fisiológico e apresentar menor risco à parturiente e bebê, em condições normais. Políticas Públicas de Saúde com esse fim já estão sendo aprimoradas no Brasil, como o Projeto Parto Adequado (PPA) e Rede Cegonha, que objetivam a melhoria da qualidade na assistência ao parto e nascimento. Porém, observa-se que ainda é necessário a ampliação desses projetos, e maiores incentivos e informações às gestantes para que mais mulheres e crianças se tornem protagonistas do parto e nascimento.

BIBLIOGRAFIA

AL KHALAF, S. Y. *et al.* The impact of obstetric mode of delivery on childhood behavior. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, n. 50, p. 1557–1567, 2015.

ANIMA EDUCAÇÃO. **Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: A pesquisa baseada em evidência**, 2014.

BETRÁN A. P. *et al.* A tendência crescente nas taxas de cesarianas: estimativas globais, regionais e nacionais: 1990-2014. **PLoS ONE** v.11, n.2, 2016.

BARROS, K. M. F. T. ; FRAGOSO, A. C. G.; OLIVEIRA, A. L. B.; FILHO, J. E. C.; CASTRO, R. M. Influências do ambiente podem alterar a aquisição de habilidades motoras? Uma comparação entre pré-escolares de creches públicas e escolas privadas. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Parto Adequado**. Disponível em: <<https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/gestaosaude/parto-adequado-1>> .Acesso em: 06 fev. 2022.

CAVAGGIONI, A. P. M. ; MARTINS, M. C. F. ; BENINCASA, M. A influência da via de parto no desenvolvimento infantil: uma comparação por meio da Bayley-III. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo , v. 30, n. 2, p. 301-310, 2020.

CORSI, C *et al.* Impact of extrinsic factors on fine motor performance of children attending day care. **Rev. paul. pediatr.** v. 4, n. 34, 2016.

DAHLEN, H. G. *et al.* The EPIIC hypothesis: Intrapartum effects on the neonatal epigenome and consequent health outcomes. **Medical Hypotheses**, v.80, n.5, p.656-662, 2013.

EHLKE, M. N. **O impacto da via de nascimento do desenvolvimento neuropsicomotor de bebês**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

FARIAS, PFDC. **Influência da via de nascimento sobre o desenvolvimento motor nos primeiros quatro meses de vida**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Física) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

FERREIRA, F. S. **Efeito do Projeto Parto Adequado nas taxas de cesárea, segundo a classificação de Robson**. 105 p. Tese (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

FORMIGA, C. K. ; VIEIRA, M. E. ; LINHARES, M. B. Avaliação do desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo: a comparação entre idades cronológicas e corrigida. **Journal of Human Growth and Development**, n.25, v.2, p.230-236, 2015.

GIBBONS L. et al. The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Cesarean Sections Performed Per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage. **World Health Report**, V.30, P.1-31, 2010.

HAYWOOD, K. M. ; GETCHELL, N. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida: Introdução ao Desenvolvimento Motor**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

KNOBEL, R. et al. Taxas de cesariana no Brasil de 2014 a 2016: Análise transversal utilizando a classificação de Robson. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.42, n.9, p.522-528, 2020.

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 1, n. 30, 2014.

LIMA, B.; FREITAS E. A. M. A escolha da via de parto: uma revisão integrativa. **Rev Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 1, p. 114-125, 2020.

MARINI, B. P. R.; LOURENÇO, M. C.; BARBA, P. C. S. D. Revisão Sistemática Integrativa da Literatura sobre Modelos e Práticas de Intervenção Precoce no Brasil. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 4, n. 35, 2017.

MARQUES C. P. C.(Org). Redes de Atenção à Saúde: a Rede Cegonha. Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Universidade aberta do SUS (UNA-SUS), São Luís, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de estimulação precoce. Crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.** p.22-23, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Humanização do parto Humanização no Pré-natal e nascimento.** p. 5-6 , 2002.

NUNES S. F; MORAES A. B; CHIQUETTI E. M. S; SOUZA A. P. R. Avaliação dos Movimentos Gerais de Prechtl (GMA) na detecção precoce de risco ao desenvolvimento. **Fisioter. Pesqui.** v.27, n.4, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas, 2015.

OBICAN, S. G. *et al.* Mode of delivery at periviability and early childhood neurodevelopment. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v.213, n.4, 2015.

PAIXÃO C. G., SOUZA D. M., HENRIQUE F. A., SOARES K. R., MUZZI M., LIMOEIRO M. C. S., Maria M. Ontogenia: Do nascimento à velhice. **Revista de Psicofisiologia da UFMG**, v.2, p.1, 2005.

RATTNER D; MOURA EC. Nascimentos no Brasil: associação do tipo de parto com variáveis temporais e sociodemográficas. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v.16, n.1,p. 39-47, 2016.

RIBEIRO, D. G.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P. Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 19, 2014.

REBELO, M. *et al.* Effect of Siblings and Type of Delivery on the Development of Motor Skills in the First 48 Months of Life. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [s. l.], 2020.

RODRIGUES, S. M. L.; SILVA, P. M. M. Parto eutócico versus cesariana eletiva e o impacto no desenvolvimento de competências da criança. **Revista de Enfermagem**, Portugal, v. 4, n. 16, 2018.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, v. 2, n. 20, 2007.

SANADA, L. S., *et al.* Crianças com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor: o papel da atenção primária à saúde. **Telessaúde Santa Catarina**, Florianópolis - SC, 2020. Disponível em: <<https://telessaude.ufsc.br>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

SANARMED. **Os diferentes tipos de parto**. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/os-diferentes-tipos-de-parto-colunistas>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

SOUZA, J., *et al.* A cesariana sem indicação médica está associada a um risco aumentado de resultados maternos adversos a curto prazo: Pesquisa Global da OMS de 2004-2008 sobre Saúde Materna e Perinatal. **BMC Med**, v.71, 2010.

SEVERIANO, A. A. O. *et al.* **Associação entre amamentação, fatores obstétricos e o desenvolvimento infantil de crianças do interior do nordeste brasileiro**. Natal, v. 2, n.27, p. 158-165, 2017

TEIXEIRA, J. A. *et al.* Mortalidade no primeiro dia de vida: tendências, causas de óbito e evitabilidade em oito Unidades da Federação brasileira, entre 2010 e 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 1, 2019.

WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization, 2018.

YANG, Q. ; YANG, J. ; ZHENG, L. ; SONG, W. ; YI, L. Impact of Home Parenting Environment on Cognitive and Psychomotor Development in Children Under 5 Years Old: A Meta-Analysis. **Frontiers in Pediatrics**, v.9, 2021.

ZAIGHM, M. *et al.* Prelabour cesarean section and neurodevelopmental outcome at 4 and 12 months of age: an observational study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, 2020.