



Mestrado em Fisioterapia

O Impacto do Papel Educativo do Fisioterapeuta no Conhecimento Parental sobre o Desenvolvimento Motor Infantil dos 0 aos 12 meses

Joana Alexandra Gonçalves Fernandes

Dissertação Orientada Por Doutora Ana Maria Nunes Machado Moreira e Mestre Andreia Sara da
Silva Rocha

Leiria, setembro 2025



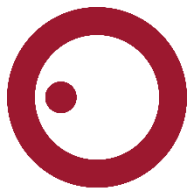
Mestrado em Fisioterapia

O IMPACTO DO PAPEL EDUCATIVO DO FISIOTERAPEUTA NO CONHECIMENTO PARENTAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO MOTOR INFANTIL DOS 0 AOS 12 MESES

JOANA ALEXANDRA GONÇALVES FERNANDES

DISSERTAÇÃO ORIENTADA POR DOUTORA ANA MARIA NUNES MACHADO MOREIRA E
MESTRE ANDREIA SARA DA SILVA ROCHA

Leiria, setembro 2025



IPL

escola superior de saúde
instituto politécnico de leiria

Mestrado em Fisioterapia

O IMPACTO DO PAPEL EDUCATIVO DO FISIOTERAPEUTA NO CONHECIMENTO PARENTAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO MOTOR INFANTIL DOS 0 AOS 12 MESES

JOANA ALEXANDRA GONÇALVES FERNANDES

DISSERTAÇÃO ORIENTADA POR DOUTORA ANA MARIA NUNES MACHADO MOREIRA E
MESTRE ANDREIA SARA DA SILVA ROCHA

Leiria, setembro 2025

Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Saúde de Leiria

Mestrado em Fisioterapia

**O Impacto do Papel Educativo do Fisioterapeuta no
Conhecimento Parental sobre o Desenvolvimento Motor
Infantil dos 0 aos 12 meses**
**The Impact of the Physiotherapist's Educational role on
Parental Knowledge about Children's Motor Development
from 0 to 12 months**

Dissertação apresentada por Joana Alexandra Gonçalves Fernandes à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria para obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, realizada sob a orientação de Doutora Ana Maria Nunes Machado Moreira, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria e de Mestre Andreia Sara da Silva Rocha, da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro.

Leiria, setembro 2025

Agradecimentos

Demonstro a minha gratidão à Professora Doutora Ana Moreira e à Fisioterapeuta Andreia Rocha pela disponibilidade, apoio e orientação prestados ao longo desta dissertação.

Às famílias que se voluntariaram para participar nesta investigação, sem as quais este trabalho não teria sido possível, pela disponibilidade e colaboração das mesmas. Estendo também a minha gratidão a todas as famílias que confiam no meu trabalho e que, diariamente, me ajudam a crescer enquanto profissional e pessoa.

Aos meus colegas e amigos de trabalho que foram um enorme suporte, especialmente, ao longo destes dois anos.

Aos amigos que a vida me foi presenteando que são, sem dúvida, um verdadeiro presente.

À minha família, que é e será sempre a minha casa.

Por fim, ao meu namorado, que apareceu no momento certo e é a pessoa certa para partilhar a vida.

Resumo

Introdução e objetivos: O conhecimento dos pais sobre os marcos do desenvolvimento motor é crucial para um desenvolvimento infantil saudável, sendo a intervenção do fisioterapeuta uma oportunidade de capacitação parental e de promoção de práticas mais informadas. Este estudo investigou o impacto de uma única sessão de fisioterapia no conhecimento parental sobre o desenvolvimento motor em bebés dos 0 aos 12 meses com atraso no desenvolvimento neuromotor.

Métodos: Trata-se de um estudo quase-experimental, sem grupo de controlo, que incluiu 27 pais/mães de bebés (0–12 meses) com diagnóstico de atraso no desenvolvimento neuromotor, encaminhados para fisioterapia entre novembro de 2024 e maio de 2025. A recolha de dados envolveu um questionário sociodemográfico e a avaliação do bebé através das subescalas da *Schedule of Growing Skills II* (SGS-II). O questionário foi reaplicado 15 dias após a realização de uma sessão única de fisioterapia.

Resultados: A amostra foi constituída maioritariamente por mães (63,00%; $n = 17$), com média de idade de $35,19 \pm 3,94$ anos. Não se observaram diferenças significativas no conhecimento objetivo após a intervenção. Contudo, verificou-se uma melhoria significativa na perceção subjetiva do conhecimento parental. No momento pós-intervenção, mães e participantes com maior nível de escolaridade apresentaram pontuações superiores.

Conclusão: O estudo demonstrou o contributo da fisioterapia na capacitação parental e na promoção de conhecimentos para o apoio ao desenvolvimento infantil. Apesar de não se terem verificado diferenças estatisticamente significativas no conhecimento parental, observou-se uma tendência positiva e melhoria significativa na perceção do seu conhecimento. Estes resultados apontam para a necessidade de intervenções mais prolongadas e estruturadas, de modo a maximizar o conhecimento e a capacitação parental.

Palavras-chave: desenvolvimento motor, primeiro ano, conhecimento parental, fisioterapeuta.

Abstract

Introduction and aims: Parental knowledge of motor development milestones is crucial for healthy child development, and physiotherapists may play a key role in parental empowerment and the promotion of more informed practices. This study investigated the impact of a single physiotherapy session on parental knowledge of motor development in infants aged 0–12 months with neuromotor developmental delay.

Methods: A quasi-experimental study without a control group was conducted with 27 parents of infants (0–12 months) diagnosed with neuromotor developmental delay and referred to physiotherapy between November 2024 and May 2025. Data collection included a sociodemographic questionnaire and infant assessment using selected subscales of the Schedule of Growing Skills II (SGS-II). The questionnaire was reapplied 15 days after a single physiotherapy session.

Results: The sample consisted mainly of mothers (63.00%; $n = 17$), with a mean age of 35.19 ± 3.94 years. No statistically significant differences were observed in objective knowledge after the intervention. However, there was a significant improvement in parents' perceived knowledge. Post-intervention, mothers and participants with higher educational levels achieved significantly higher scores.

Conclusions: The study demonstrated the contribution of physiotherapy to parental empowerment and the promotion of knowledge to support child development. Although no statistically significant differences were found in parental knowledge, a positive trend and a significant improvement in parents' perceived knowledge were observed. These findings highlight the need for longer and more structured interventions in order to maximize knowledge and parental empowerment.

Keywords: motor development, first year, parental knowledge, physiotherapist.

Índice geral

Índice de tabelas	xiii
Índice de figuras.....	xiv
Lista de abreviaturas.....	xv
Introdução.....	1
Métodos.....	3
Desenho do estudo	3
Participantes	3
Instrumentos de recolha de dados	5
Procedimentos de recolha de dados	6
Procedimentos estatísticos	7
Resultados.....	9
Caracterização da amostra.....	9
Acompanhamento médico e fontes de informação	10
Conhecimento objetivo dos pais (M0 vs. M1)	11
Perceção subjetiva do conhecimento parental sobre as etapas do desenvolvimento motor.....	12
Comparação entre o conhecimento parental e o nível de desenvolvimento motor dos seus bebés	12
Análise por variáveis sociodemográficas	13
Discussão.....	15
Conclusão	21
Referências bibliográficas	22
Apêndice A	xii
Consentimento informado, esclarecido e livre para participação em estudos de investigação nos termos da norma nº015/2013 da Direção-Geral da Saúde (de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo)	xii
Apêndice B	xv
Consentimento para representante legal	xv

Apêndice C	xvi
Questionário caracterização da amostra	xvi
Informações Pessoais	xvii
Informações sobre o seu bebé.....	xviii
Conhecimento das etapas do Desenvolvimento Motor	xix
Apêndice D	xxi
Respostas adequadas ao questionário	xxi
Apêndice E	xxii
Folheto informativo.....	xxii
Anexo A	xxiii
PARECER N.º CE/IPLEIRIA/100/2024	xxiii
Anexo B	xxv
Subescalas da <i>Schedule of Growing Skills II (SGS-II)</i>	xxv

Lista de símbolos

α – Coeficiente alfa de Cronbach (consistência interna)

DP – Desvio-padrão

M – Média

$M0$ – Momento inicial (pré-intervenção)

$M1$ – Momento 1 (pós-intervenção)

n – Número de participantes (subgrupo)

p – Valor de significância estatística

% – Percentagem

Índice de tabelas

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos pais e dos bebés.....	9
Tabela 2 - Acompanhamento médico dos bebés, fontes de informação e percepção parental sobre o desenvolvimento motor (M0)	10
Tabela 3 - Comparação do conhecimento parental (M0 vs. M1).....	11
Tabela 4 - Percepção do conhecimento parental sobre o desenvolvimento motor em M0 e M1	12
Tabela 5 - Comparação do conhecimento parental (M0) segundo a classificação das capacidades posturais passivas e ativas do bebé	12
Tabela 6 - Associação do conhecimento parental (M1) segundo a classificação das capacidades posturais passivas e ativas do bebé	13
Tabela 7 - Comparação do conhecimento parental entre mães e pais.....	13
Tabela 8 - Correlação entre a idade dos pais/mães e o conhecimento sobre o desenvolvimento motor do bebé	14
Tabela 9 - Relação do conhecimento parental segundo o nível de escolaridade e rendimento mensal (M0 e M1)	14

Índice de figuras

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção da amostra	4
---	---

Lista de abreviaturas

IBM SPSS Statistics - *Statistical Package for the Social Sciences*

SGS-II - *Schedule of Growing Skills II*

Introdução

O desenvolvimento motor é considerado um dos melhores indicadores de bem-estar geral no primeiro ano de vida (Santos et al., 2001). Trata-se de um processo dinâmico e complexo de crescimento e mudança, que capacita o bebê a interagir com o meio e explorá-lo (Gerber et al., 2010).

O desenvolvimento motor típico é definido por períodos de adaptação e variabilidade das habilidades motoras culminando na aquisição de marcos fundamentais como levantar a cabeça, rolar, gatinhar, ficar de pé e andar (Gerber et al., 2010; Valentini et al., 2019). A consciencialização e o conhecimento dos pais sobre esses marcos têm sido apontados como fatores que favorecem um estilo de vida mais saudável e promovem uma interação positiva com os filhos (Alhwoaimel et al., 2023).

Neste contexto, os pais desempenham um papel ativo no apoio e promoção do desenvolvimento motor do bebê (Pedersen & Hansen, 2022). Paralelamente, os fisioterapeutas assumem uma função igualmente relevante, uma vez que detêm conhecimento especializado em movimento, desenvolvimento motor e função motora. Em particular, a atuação dos fisioterapeutas pediátricos, por uma abordagem colaborativa com a criança e a sua família, tendo como finalidade otimizar a independência funcional e promover a participação em múltiplos contextos do quotidiano (APTA, 2019). A sua atuação estende-se, ainda, à promoção ativa de experiências motoras, através da capacitação de outros elementos da equipa multidisciplinar, incluindo famílias (Lobo et al., 2013).

As intervenções precoces centradas na família são amplamente reconhecidas por contribuírem para o desenvolvimento motor e o bem-estar global dos bebés (Canadian Physiotherapy Association, 2012). De acordo com Lobo et al. (2013), intervenções focadas em capacitação parental, resultam num desenvolvimento mais positivo. Além disso, fornecer conhecimento específico sobre o desenvolvimento motor e competências apropriadas à idade tem mostrado aumentar a autoconfiança, o envolvimento e a motivação dos pais no processo (Pedersen & Hansen, 2022). Carson et al. (2022), evidenciam que a implementação de intervenções educativas precoces direcionadas aos pais, podem levar a ganhos mensuráveis

no desenvolvimento motor durante o primeiro ano. Estes resultados reforçam a importância da capacitação como agente ativo no processo de promoção do desenvolvimento infantil.

Assim, analisar o impacto das intervenções de fisioterapia no desenvolvimento motor do bebê, bem como a sua influência no conhecimento, permitirá fundamentar orientações mais eficazes dirigidas aos pais. Esse conhecimento poderá contribuir para fortalecer a capacidade dos pais em promover, de forma informada e consciente, o desenvolvimento motor do bebê (Pedersen & Hansen, 2022).

Deste modo, o presente estudo tem como objetivo analisar o impacto do papel do fisioterapeuta, após a primeira sessão de fisioterapia, no conhecimento dos pais relativamente às etapas do desenvolvimento motor entre os 0 e os 12 meses de idade. Adicionalmente, pretende-se identificar as principais fontes de informação utilizadas pelos pais, avaliar mudanças na percepção do seu conhecimento, explorar a relação entre o conhecimento parental e o desenvolvimento motor dos bebês, e analisar a influência de variáveis sociodemográficas nesse conhecimento.

Métodos

Desenho do estudo

A presente investigação tem como objetivo analisar o conhecimento dos pais, de bebés com diagnóstico médico de atraso no desenvolvimento neuromotor, dos 0 aos 12 meses, sobre as etapas do desenvolvimento motor, antes e após a primeira sessão de fisioterapia. No sentido de responder à questão de investigação: Os pais de bebés com diagnóstico médico de atraso do desenvolvimento neuromotor, melhoram o conhecimento sobre as etapas do desenvolvimento motor, após a primeira sessão de fisioterapia? Optou-se por um desenho quasi-experimental do tipo pré-pós, sem grupo de controlo, para caracterizar o conhecimento dos pais e avaliar o efeito de uma sessão de fisioterapia no seu conhecimento sobre as etapas do desenvolvimento motor.

Participantes

Foi utilizada uma amostragem não-aleatória por conveniência, tendo sido incluídos pais e/ou mães de bebés referenciados para fisioterapia por indicação médica, no período de novembro de 2024 a maio de 2025.

Os critérios de inclusão foram: a) bebés com idade gestacional igual ou superior a 37 semanas, de forma a excluir potenciais efeitos associados à prematuridade e cuja trajetória de desenvolvimento motor pode ser distinta (Ryan et al., 2023; Spittle et al., 2007), b) idade entre os 0 e os 12 meses, período no qual ocorre a maioria das etapas motoras fundamentais (Boonzaaijer et al., 2021; Valentini et al., 2019), c) diagnóstico médico de atraso no desenvolvimento neuromotor baseado em sinais motores precoces que justificam atenção clínica, mesmo na ausência de patologia (Noritz & Murphy, 2013), d) ser primeiro filho, dado que esta condição tende a associar-se a maior atenção e envolvimento (Krombholz, 2023). Como critérios de exclusão, considerou-se: a) não compreensão da língua portuguesa e b) intervenção prévia em fisioterapia, de forma a não influenciar o conhecimento parental e o desenvolvimento motor do bebé (Fernández-Sola et al., 2025).

Inicialmente, foram recrutados 30 pais e/ou mães, 3 participantes não completaram a segunda fase de recolha (perda amostral por ausência de resposta ao segundo questionário),

resultando numa amostra final de 27 participantes que concluíram ambas as fases no período previsto. A figura 1 apresenta o fluxograma do processo de seleção e retenção dos participantes ao longo do estudo.

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Politécnico de Leiria n.º CE/IPLEIRIA/100/2024 (Anexo A). Todos os participantes assinaram o consentimento informado (Apêndice A) e o consentimento para o representante legal (Apêndice B), autorizando a utilização dos seus contactos (endereço de e-mail e número de telemóvel) exclusivamente para o envio do questionário e envio de um lembrete, no dia anterior, para o preenchimento do segundo questionário. Foi garantida a confidencialidade e a utilização ética das informações recolhidas, em conformidade com as normas da Comissão de Ética.

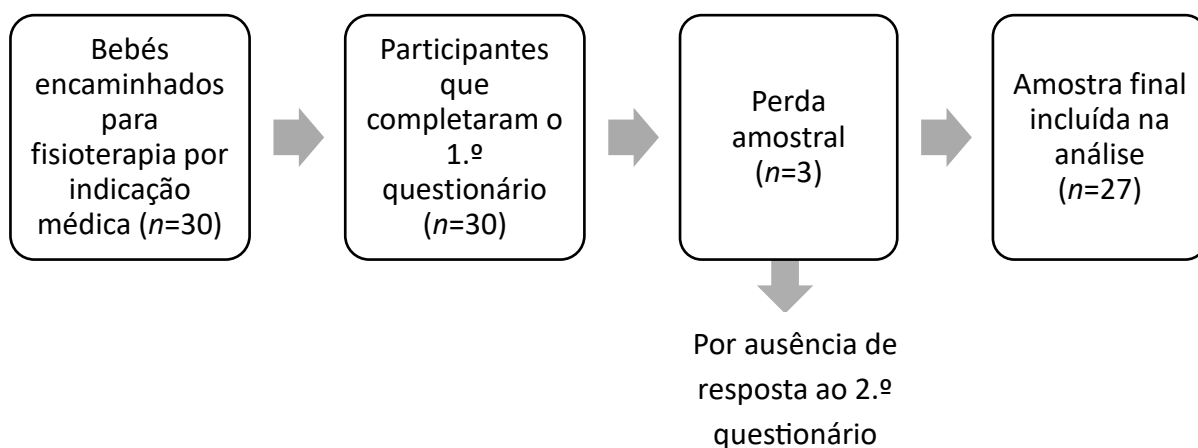


Figura 1

Fluxograma do processo de seleção da amostra

Instrumentos de recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de dois instrumentos: questionário sociodemográfico (Apêndice C) e subescalas da *SGS II* (Anexo B).

- Questionário sociodemográfico do estudo foi elaborado pelas investigadoras, com base no estudo conduzido por Alhwoaimel et al. (2023), e administrado online através da plataforma *Google Forms*. O instrumento foi composto por três secções: (1) Caracterização sociodemográfica do pai e/ou mãe e do bebé (tempo de gestação e data de nascimento, foram confirmados no livro de saúde infantil); (2) Informação sobre o desenvolvimento motor do bebé (perceção do conhecimento e principais fontes de aquisição desse conhecimento); e (3) Conhecimento parental sobre as etapas do desenvolvimento motor, construída com base nos marcos definidos por Gerber et al. (2010). Esta última secção integrou 9 perguntas de resposta curta, cada uma abordando um marco específico do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida, para o qual os participantes foram instruídos a indicar o mês esperado de aquisição. As respostas consideradas adequadas (Apêndice D) foram baseadas nas diretrizes da Academia Americana de Pediatria (Scharf et al., 2016; Zubler et al., 2022). Um estudo piloto preliminar foi realizado com um pequeno grupo de pais antes da recolha de dados principal, para validar a clareza e compreensibilidade das questões. O feedback obtido permitiu identificar ambiguidades e proceder aos ajustes necessários no questionário (Alghamdi et al., 2023).

Na secção 3 (caracterização do bebé), foi necessário explicitar que as questões se referiam ao bebé. Assim, a questão 7 “tempo de gestação, em semanas”, foi reformulada para “o seu bebé nasceu com quantas semanas?”.

Na secção 4 (conhecimento do desenvolvimento motor), houve a necessidade de destacar que as questões se referiam ao conhecimento geral dos pais sobre o desenvolvimento motor, e não às etapas já alcançadas pelo seu bebé.

A questão 16, a formulação inicial “Quando o bebé é capaz de segurar a cabeça” foi especificada para “Quando um bebé está de barriga para baixo, em que mês é que é capaz de segurar a cabeça?”.

- *SGS II* (Bellman et al., 1996), escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil trata-se de uma escala de rastreio do desenvolvimento infantil validada para a população portuguesa (Varajidás et al., 2017) e destinada a bebés e crianças até aos 6 anos. O

resultado final desta escala é expresso numa idade de desenvolvimento em nove áreas diferentes (postura passiva, postura ativa, locomoção, manipulação, visão, audição e linguagem, fala e linguagem, interação social, autonomia pessoal e cognição). No presente estudo, foram aplicadas as subescalas de capacidades posturais passivas e capacidades posturais ativas, por serem as áreas mais relevantes do desenvolvimento motor para bebés dos 0 aos 12 meses, permitindo uma avaliação focada e adequada à faixa etária da amostra. A consistência interna da escala *SGS-II* foi avaliada através do coeficiente alpha de Cronbach, apresentando valores que variam de "adequados" a "excelentes". Os coeficientes para cada uma das áreas/escalas foram os seguintes: postura passiva: $\alpha = .81$ e postura ativa $\alpha = .87$ (Varajidás et al., 2017).

Procedimentos de recolha de dados

A primeira sessão de fisioterapia foi realizada em duas clínicas no norte de Portugal e estruturada em três etapas sequenciais, de forma a garantir a padronização da recolha de dados e da intervenção.

Na primeira etapa, após a confirmação dos critérios de inclusão, a investigadora principal forneceu informações detalhadas sobre os objetivos do estudo e os procedimentos envolvidos. Em seguida, foram entregues o consentimento para o representante legal e o termo de consentimento informado. Neste documento, os pais leram e assinaram, concedendo o seu consentimento para participar no estudo e autorizando a utilização dos seus endereços de e-mail, unicamente, para o envio dos questionários e dos seus números de telemóvel para enviar um lembrete sobre o preenchimento do segundo questionário, que ocorreu no intervalo de quinze dias.

A segunda etapa da sessão ocorreu, imediatamente, após a assinatura dos consentimentos, a investigadora principal enviou o questionário sociodemográfico para os endereços de e-mail fornecidos. Os pais procederam ao preenchimento eletrónico (M0), através de um dispositivo móvel pessoal (com um computador disponível como alternativa), para permitir a familiarização com o instrumento, sem qualquer intervenção ou orientação prévia por parte da fisioterapeuta/investigadora principal neste momento, estando, apenas, disponível para esclarecer dúvidas relativas ao preenchimento do questionário.

Ainda durante a sessão de fisioterapia e somente após o preenchimento completo do questionário pelos pais, iniciou-se a terceira etapa que complementa a avaliação do bebé, através da escala *SGS II*, utilizando as subescalas selecionadas (postura passiva e postura ativa). Esta avaliação complementou os dados recolhidos via questionário. Durante esta fase, a fisioterapeuta transmitiu aos pais informações abrangentes sobre a avaliação do bebé realizada, forneceu orientações personalizadas, estratégias práticas para a promoção do desenvolvimento motor do bebé, assim como as principais etapas de desenvolvimento motor. Esta componente educativa foi apoiada por um folheto informativo (Apêndice E) desenvolvido especificamente para o estudo, que sintetiza os principais marcos do desenvolvimento motor e as estratégias de estimulação (Gerber et al., 2010; Zubler et al., 2022). A sessão de fisioterapia, composta por estas três etapas sequenciais, teve a duração aproximada de 1 hora, sendo realizada num gabinete privado e conduzida integralmente pela mesma fisioterapeuta/investigadora principal.

Para assegurar a confidencialidade e a proteção dos dados, foi atribuído um código de identificação numérico único a cada par pai-bebé ou mãe-bebé, garantindo que a sua identidade nunca fosse revelada. Quinze dias após a sessão inicial (Fernández-Sola et al., 2025), o mesmo questionário foi reenviado, via e-mail, pela investigadora principal para preenchimento (M1), sem contacto adicional. Toda a informação recolhida foi armazenada eletronicamente no computador institucional, protegido por login e password com acesso exclusivo da investigadora principal.

Procedimentos estatísticos

Os dados recolhidos foram informatizados e analisados com recurso ao software IBM SPSS Statistics, versão 29.0.1.0. As variáveis quantitativas foram descritas por média (*M*) e desvio padrão (*DP*), enquanto as variáveis qualitativas foram apresentadas em frequências absolutas (*n*) e relativas (%). A normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada com o teste de Shapiro-Wilk, adequado para amostras de dimensão reduzida ($n = 27$). Para análise do conhecimento objetivo sobre as etapas do desenvolvimento motor, as respostas às 9 questões do questionário desenvolvimento motor, foram recodificadas como “certo” (1), ou “errado” (0), e acordo com os marcos de desenvolvimento propostos pela American Academy of

Pediatrics (Scharf et al., 2016; Zubler et al., 2022). Posteriormente, foi criada uma variável numérica com a soma dessas 9 questões dicotômicas, obtendo-se uma pontuação de 0 a 9. Para avaliar diferenças entre scores no M0 e M1, foi utilizado o teste *t* para amostras emparelhadas, após verificar o pressuposto da normalidade.

A comparação da percepção dos pais sobre o seu conhecimento, antes e após a sessão de fisioterapia, foi efetuada através do teste de McNemar, por se tratar de uma variável qualitativa nominal avaliada em dois momentos. Para facilitar a análise, as respostas originais foram recodificadas em duas categorias: “fraco ou suficiente” e “bom ou muito bom”.

A relação entre o conhecimento parental e o nível de desenvolvimento motor dos bebês foi analisada através de testes de ANOVA (posturas passivas) e teste *t* para amostras independentes (posturas ativas), em M0 e M1.

Por fim, para analisar a influência de variáveis sociodemográficas no conhecimento parental, aplicou-se o teste *t* para amostras independentes (grau de parentesco e rendimento mensal), a correlação de Spearman (idade dos pais) e a análise de variância unidirecional – ANOVA - (nível de escolaridade).

Foi considerado um nível de significância de 5% ($p < .05$).

Resultados

Caracterização da amostra

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas da amostra, composta por 27 pais e mães de bebés entre os 0 e os 12 meses.

Tabela 1

Caracterização sociodemográfica dos pais e dos bebés (n = 27)

Variável	Categoria	% (n) / M ± DP
Grau de parentesco	Mãe	63,00 (17)
	Pai	37,00 (10)
Idade do pai/mãe (anos)	Média ± DP	35,19 ± 3,94
	Mínimo – Máximo	29 – 46
Nível de escolaridade	Ensino Secundário	22,20 (6)
	Licenciatura	25,90 (7)
Rendimento mensal do agregado familiar	Mestrado	51,90 (14)
	Até 3000€	40,70 (11)
Semanas de gestação do bebé	Acima de 3000€	59,30 (16)
	Média ± DP	38,80 ± 1,00
Idade do bebé (meses)	Mínimo – Máximo	37 – 40
	Média ± DP	5,0 ± 3,20
	Mínimo – Máximo	2 – 11

Observou-se um predomínio de respostas das mães (63,0%), com média de idade de $M = 35,19$ anos ($DP = 3,94$; intervalo 29-46 anos). A maioria possuía o grau de mestre (51,90%) e rendimentos familiares superiores a 3000€ (59,30%).

Relativamente aos bebés, a média de idade foi de $M = 5,0$ meses ($DP = 3,20$; intervalo 2-11 meses) e a idade gestacional foi de $M = 38,80$ semanas ($DP = 1,00$; intervalo: 37–40 semanas).

Acompanhamento médico e fontes de informação

A tabela 2 apresenta os dados relativos ao acompanhamento médico, às principais fontes de informação utilizadas pelos pais e à percepção parental sobre o desenvolvimento motor (M0).

Tabela 2

Acompanhamento médico dos bebês, fontes de informação e percepção parental sobre o desenvolvimento motor (M0)

Variável	Categoria	% (n)
Acompanhamento médico do bebê	Médico Pediatra Privado	93,00 (25)
	Médico de Família	74,10 (20)
	Médico Pediatra Hospital Público	14,80 (4)
Principais fontes de informação sobre desenvolvimento motor do bebê	Médico Pediatra	93,00 (25)
	Redes sociais	63,00 (17)
	Médico de Família	56,00 (15)
	Amigos	52,00 (14)
	Literatura, bibliografia, artigos	48,00 (13)
	Familiares	44,00 (12)
	Osteopata	41,00 (11)
	Enfermeiro	22,00 (6)
	Fisioterapeuta	19,00 (5)
Cursos	11,00 (3)	
Percepção do conhecimento parental sobre desenvolvimento motor	Fraco	7,40 (2)
	Suficiente	40,10 (11)
	Bom	37,00 (10)
	Muito bom	14,80 (4)

Observou-se que a maioria dos bebês era acompanhada por médico pediatra privado sendo esta também a principal fonte de informação sobre desenvolvimento motor [25 (93,00%)]. Redes sociais [17 (63,00%)], médico de família [15 (56,00%)] e amigos [14 (52,00%)] também foram referidos como fontes relevantes.

Relativamente à percepção parental sobre o desenvolvimento motor, 40,10% ($n = 11$) consideraram possuir conhecimento suficiente, 37,00% ($n = 10$) bom, 14,80% ($n = 4$) muito bom e apenas 7,40% ($n = 2$) relataram conhecimento fraco.

Conhecimento objetivo dos pais (M0 vs. M1)

A tabela 3 apresenta a média e desvio padrão do número de respostas corretas antes (M0) e depois (M1) da intervenção em fisioterapia, bem como a distribuição das respostas individuais por cada questão.

Tabela 3

Comparação do conhecimento parental (M0 vs. M1)

Questão	M0	M1
Score total (0 a 9)	5,41 ± 1,62	5,78 ± 1,97
O bebê é capaz de permanecer sentado sem apoio em que idade?	92,59 (25)	88,89 (24)
Qual o mês em que levam as duas mãos à boca?	70,37 (19)	62,96 (17)
Qual o mês que rola de barriga baixo para barriga para cima?	70,37 (19)	66,67 (18)
Quando um bebê está de barriga para baixo, em que mês é que é capaz de segurar a cabeça?	62,96 (17)	85,19 (23)
O bebê agarra os pés em que idade?	51,85 (14)	62,96 (17)
Em que mês é que o bebê, usa os braços para se puxar e colocar de pé sozinho?	51,85 (14)	51,85 (14)
Com quantos meses o bebê dá alguns passos sozinho?	51,85 (14)	51,85 (14)
Em que mês o bebê começa a fazer a marcha lateral/andar de lado com apoio?	44,44 (12)	51,85 (14)
O bebê começa a rastejar/gatinhar em que idade?	44,44(12)	55,56(15)

Nota. Valores apresentados em média ± desvio-padrão para o score total e em percentagem (n) para as restantes questões.

Após a sessão, os pais aumentaram, em média, o seu número de respostas corretas (M0 = 5,41 ± 1,62; M1 = 5,78 ± 1,97), não se verificando diferenças estatisticamente significativas ($p = .327$).

Percepção subjetiva do conhecimento parental sobre as etapas do desenvolvimento motor

A tabela 4 apresenta a percepção dos pais relativamente ao seu conhecimento sobre o desenvolvimento motor dos bebés, antes (M0) e após (M1) a intervenção.

Tabela 4

Percepção do conhecimento parental sobre o desenvolvimento motor em M0 e M1

Percepção em M0	Percepção em M1	n	% dentro de M0
Fraco ou suficiente	Fraco ou suficiente	5	38,46%
Fraco ou suficiente	Bom ou muito bom	8	61,54%
Bom ou muito bom	Fraco ou suficiente	1	7,14%
Bom ou muito bom	Bom ou muito bom	13	92,86%

Verificou-se uma melhoria significativa na percepção do seu conhecimento após a intervenção ($p = .039$; teste de McNemar), com a maioria dos pais a reportar conhecimento classificado como "bom ou muito bom" em M1 (92,86%).

Comparação entre o conhecimento parental e o nível de desenvolvimento motor dos seus bebés

A tabela 5 apresenta os resultados da comparação entre o conhecimento parental em M0 e o nível de desenvolvimento motor dos seus bebés, segundo a escala *SGS II*.

Tabela 5

Comparação do conhecimento parental (M0) segundo a classificação das capacidades posturais passivas e ativas do bebé

	Classificação	n	Média ± DP	p
Capacidades posturais passivas	Abaixo do intervalo normal	4	5,75 ± 1,26	0,416
	Dentro do intervalo normal	13	5,23 ± 1,80	
	Acima do intervalo normal	2	7,00 ± 0,00	
Capacidades posturais ativas	Abaixo do intervalo normal	7	5,29 ± 1,38	0,823
	Dentro do intervalo normal	20	5,50 ± 1,73	

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no conhecimento parental em M0 segundo a classificação das capacidades posturais passivas ($p = .416$) e ativas ($p = .823$). Contudo, verificou-se que os pais de bebés classificados “acima do intervalo normal” nas capacidades posturais passivas apresentaram médias mais elevadas ($7,00 \pm 0,00$), em comparação com os restantes grupos.

A tabela 6 apresenta os resultados da associação entre o conhecimento parental em M1 e o nível de desenvolvimento motor dos seus bebés, segundo a escala *SGS II*.

Tabela 6

Associação do conhecimento parental (M1) segundo a classificação das capacidades posturais passivas e ativas do bebé

	Classificação	<i>n</i>	Média ± DP	<i>p</i>
Capacidades posturais passivas	Abaixo do intervalo normal	4	5,75 ± 2,87	.907
	Dentro do intervalo normal	13	6,08 ± 1,83	
	Acima do intervalo normal	2	6,50 ± 2,12	
Capacidades posturais ativas	Abaixo do intervalo normal	7	5,14 ± 2,12	.904
	Dentro do intervalo normal	20	5,95 ± 1,93	

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no conhecimento parental em M1 segundo a classificação das capacidades posturais passivas ($p = .907$) e ativas ($p = .904$).

Análise por variáveis sociodemográficas

A tabela 7 apresenta a comparação do conhecimento parental entre mães e pais.

Tabela 7

Comparação do conhecimento parental entre mães e pais

Grupo	Média ± DP	Valor <i>p</i>
M0	Mãe: 5,71 ± 1,31	.219
	Pai: 4,90 ± 2,03	
M1	Mãe: 6,47 ± 1,91	.014
	Pai: 4,60 ± 1,51	

Em M1, as mães apresentaram uma média de respostas corretas significativamente superior à dos pais ($p = .014$), enquanto em M0 a diferença não foi significativa ($p = .219$).

A tabela 8 apresenta a associação entre a idade dos pais/mães e o seu conhecimento sobre o desenvolvimento motor dos bebés, em M0 e M1.

Tabela 8

Correlação entre a idade dos pais/mães e o conhecimento sobre o desenvolvimento motor do bebé

Momento	Coeficiente de Correlação (ρ)	Valor p
M0	-0,072	0,722
M1	-0,204	0,307

Não se verificou associação estatisticamente significativa quer em M0 ($p = .722$), quer em M1 ($p = .307$).

A tabela 9 apresenta a relação do nível de escolaridade e do rendimento mensal no conhecimento parental sobre o desenvolvimento motor dos bebés, nos momentos M0 e M1.

Tabela 9

Relação do conhecimento parental segundo o nível de escolaridade e rendimento mensal (M0 e M1)

Variável	Grupo	Média \pm DP M0	Valor p	Média \pm DP M1	Valor p
Escolaridade	Ensino Secundário	4,50 \pm 1,64	.277	4,50 \pm 1,05	.014
	Licenciatura	5,43 \pm 1,62		4,86 \pm 2,19	
	Mestrado	5,79 \pm 1,58		6,79 \pm 1,67	
Rendimento	\leq 3000€	5,27 \pm 1,62	.728	5,36 \pm 2,06	.375
	$>$ 3000€	5,50 \pm 1,67		6,06 \pm 1,91	

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre escolaridade e conhecimento M1 ($p = .014$), com médias mais elevadas observadas nos participantes com mestrado ($M = 6,79$; $DP = 1,67$).

Não se observaram diferenças significativas relativamente ao rendimento mensal, nos dois momentos.

Discussão

Nos primeiros anos de vida, os pais desempenham um papel determinante no desenvolvimento motor, ao atuarem como modelos, promotores de oportunidades de movimento, encorajamento e apoio (Veldman et al., 2016; Zachry & Kitzmann, 2011). Neste enquadramento, o fortalecimento do conhecimento parental revela-se um fator essencial para capacitar os pais a observar e responder às necessidades dos filhos (Cuomo et al., 2021).

Com base nesta premissa, a caracterização sociodemográfica dos participantes assume particular relevância para a contextualização dos resultados obtidos. A amostra representa um perfil sociodemográfico homogêneo, composto maioritariamente por mães com níveis educacionais e rendimentos elevados, bem como acesso a cuidados de saúde privados. Esta composição pode ter influenciado positivamente os resultados, uma vez que estes fatores estão frequentemente associados a maiores níveis de literacia em saúde e maior proatividade na procura de informação (Paiva et al., 2017).

Os bebés incluídos tinham, em média, cinco meses de idade, seguidos, na sua maioria, por médicos pediatras privados. Quanto às fontes de informação utilizadas pelos pais, o médico pediatra foi identificado como a principal referência, seguido pelas redes sociais. Esta tendência está em consonância com a revisão sistemática de Mertens et al. (2024) que destaca o uso crescente das redes sociais por pais de crianças com menos de dois anos, enquanto fonte de informação e apoio parental, apesar da possível ausência de rigor científico. À luz dos resultados obtidos, os resultados reforçam a importância de os profissionais de saúde, assumirem um papel ativo na mediação e validação da informação disponível online.

Este contexto sociodemográfico poderá também ter influenciado a perceção dos cuidadores relativamente ao seu conhecimento sobre o desenvolvimento motor. Antes da intervenção, a maioria dos participantes percecionava o seu conhecimento como “suficiente” (40,10%) ou “bom” (37,00%), enquanto apenas uma pequena percentagem (7,40%) o classificava como “fraco”. Esta autoperceção tende a ser positiva, podendo refletir confiança nas suas competências parentais, frequentemente associada a níveis mais elevados de escolaridade e acesso a informação (Alhwoaimel et al., 2023; Søreide et al., 2025).

Os resultados do presente estudo não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas no conhecimento objetivo parental entre os dois momentos avaliativos (M0 e M1), o que indica que, embora se observe uma tendência de melhoria, esta não pode ser interpretada como um efeito confirmado da intervenção. Ainda assim, esta tendência é coerente com a literatura que aponta o potencial de intervenções breves para influenciar positivamente o envolvimento e a literacia parental. Por exemplo, Palmer et al. (2019) observaram que uma única sessão estruturada de brincadeira livre entre pais e bebês foi suficiente para expandir o repertório comportamental parental e melhorar a experiência da parentalidade. Apesar das diferenças metodológicas, este tipo de intervenção apoia a hipótese de que até mesmo sessões pontuais podem contribuir para aumentar a literacia parental.

Em contraste, estudos como o de Fernández-Sola et al. (2025) demonstraram que intervenções no início de cada trimestre, com conteúdos sobre os marcos motores esperados e como estimular os bebês, produziram efeitos significativos na aquisição dos marcos motores pelos bebês. Estes resultados reforçam a importância de intervenções repetidas e progressivas, dado que o reforço contínuo do conhecimento parental parece favorecer uma maior capacidade para identificar preocupações no desenvolvimento e promover práticas mais informadas (Cuomo et al., 2021).

A melhoria mais expressiva verificou-se na questão relacionada com o controlo cefálico em decúbito ventral (de 62,96% para 85,19%), este aumento pode refletir o papel do fisioterapeuta, não só a esclarecer as vantagens do *tummy time*, conforme recomendado pela Academia Americana de Pediatria (Hewitt et al., 2020), mas também ao evidenciar que o tempo em decúbito ventral contribui diretamente para o fortalecimento da musculatura cervical e tronco - fundamental para o desenvolvimento do controlo antigravítico e das competências motoras associadas à locomoção em decúbito ventral, como rastejar e gatinhar (Williams & Galea, 2023). Assim, a abordagem utilizada na intervenção, ao enfatizar o papel do tempo em decúbito ventral, poderá ter contribuído para uma melhor compreensão da progressão das etapas do desenvolvimento motor. Esta maior clareza sobre a sequência de aquisição das competências motoras pode explicar a melhoria observada na resposta à questão relativa à idade em que o bebé começa a rastejar/gatinhar (de 44,44% para 55,56%). Tal compreensão poderá também favorecer a antecipação e a promoção adequada dessas

competências por parte dos pais nas rotinas diárias com os seus filhos (Cardozo dos Santos Brito et al., 2021) .

Apesar da tendência global positiva, algumas questões registaram uma ligeira diminuição na percentagem de respostas corretas após a intervenção, nomeadamente no reconhecimento do mês em que o bebé leva as duas mãos à boca, rola de decúbito ventral para decúbito dorsal e se senta sem apoio. Estas variações podem refletir menor ênfase dada a certas etapas motoras durante a sessão ou indicar que determinados comportamentos motores são menos compreendidos pelos pais. De acordo com Dusing & Harbourne (2010), o desenvolvimento motor na infância caracteriza-se por elevada variabilidade e complexidade dos padrões de movimento, que funcionam como base para a aquisição de novas competências. Assim, o carácter menos linear e mais variável de algumas etapas pode contribuir para que certos marcos motores sejam percebidos como menos claros, influenciando a sua compreensão e identificação por parte dos pais (Cardozo dos Santos Brito et al., 2021). Estes dados apontam para a necessidade de uma abordagem educativa mais estruturada e contínua, nesse sentido, os resultados sugerem que uma única sessão poderá ser insuficiente para garantir a compreensão integral das etapas do desenvolvimento motor no primeiro ano, como supracitado no estudo de Fernández-Sola et al. (2025) no qual foram realizadas intervenções de rotina.

Para além das variações já referidas, destaca-se a estabilidade das respostas a questões relativas a marcos motores mais tardios, como o uso dos braços para se colocar de pé e os primeiros passos, cuja percentagem se manteve inalterada entre M0 e M1. Esta ausência de evolução poderá estar relacionada com o facto de se tratarem de comportamentos amplamente visíveis e socialmente reconhecidos, frequentemente associados ao senso comum. De acordo com (Dym Bartlett et al., 2018), os pais tendem a sentir-se mais informados e confiantes relativamente ao desenvolvimento físico, precisamente por este apresentar marcos observáveis, em contraste com outras áreas do desenvolvimento menos visíveis. Adicionalmente, considerando a média de idade dos bebés (5 meses), é plausível que muitos cuidadores ainda não tenham experienciado diretamente estas fases com os seus filhos, o que poderá ter condicionado o envolvimento cognitivo, o interesse e,

consequentemente, a retenção da informação transmitida (Dusing & Harbourne, 2010; Gerber et al., 2010).

Relativamente à percepção subjetiva do conhecimento, verificou-se uma melhoria estatisticamente significativa após a intervenção, com a maioria dos cuidadores a reclassificarem o seu conhecimento como “bom ou muito bom” em M1. Esta mudança sugere um maior sentimento de competência parental, em linha com os resultados de Pedersen & Hansen (2022) que identificaram que intervenções acompanhadas por orientação profissional promovem ganhos não apenas no conhecimento, mas também na confiança dos cuidadores face ao desenvolvimento motor infantil. No presente estudo, esta percepção reforçada poderá traduzir-se numa maior disponibilidade para aplicar o conhecimento adquirido nas interações diárias com o bebé.

Foi registado apenas um caso em que o participante reavaliou negativamente a sua percepção, passando de “bom ou muito bom” em M0 para “fraco ou suficiente” em M1. Esta mudança poderá refletir um aumento da consciência sobre a complexidade do desenvolvimento motor, promovida pela intervenção, levando o cuidador a adotar uma postura mais crítica em relação ao seu próprio conhecimento. Este fenómeno tem sido descrito na literatura, segundo a qual, à medida que o conhecimento aumenta, os indivíduos tendem a reconhecer com maior clareza as suas limitações, adotando uma percepção mais crítica das suas competências (Kruger & Dunning, 1999).

Ao comparar o conhecimento parental (M0) com os níveis de desenvolvimento motor dos bebés, avaliados pelas subescalas (capacidades passivas e ativas) da *SGS II*, não se observaram associações estatisticamente significativas. Esta ausência de relação poderá refletir a natureza multifatorial do desenvolvimento motor, influenciado por variáveis genéticas, ambientais e contextuais (Adolph & Franchak, 2017), o que reforça a complexidade deste processo e a impossibilidade de o reduzir a um único determinante, como o conhecimento parental isolado. Observou-se que os pais cujos bebés foram classificados “acima do intervalo normal” no desenvolvimento motor, apresentaram, em média, um maior número de respostas corretas no questionário de conhecimento, o que nos sugere que estes pais tem um conhecimento mais específico sobre o desenvolvimento motor, quer por ter proximidade com bebés destas

idades ou por terem alguma formação na área da saúde, contudo não foram encontrados estudos na literatura, para fundamentar estes resultados.

Após a intervenção (M1), observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre pai e mãe, com as mães a apresentarem médias superiores de conhecimento em comparação com os pais, possivelmente refletindo num envolvimento maior nos cuidados diários e maior exposição a fontes de informação. Corroborando esta tendência, um estudo com mães hispânicas demonstrou que níveis mais elevados de conhecimento sobre o desenvolvimento infantil estavam associados a uma maior qualidade na interação mãe-filho, particularmente em contextos de brincadeira livre (Huang et al., 2005). Verificou-se, também, que participantes com escolaridade mais elevada apresentaram níveis mais elevados de conhecimento, estando em linha com estudos que identificam a escolaridade como preditor da literacia em saúde (Bornstein et al., 2010; Paiva et al., 2017). Em contrapartida, não se observaram associações estatisticamente significativas entre a idade dos cuidadores ou o rendimento mensal familiar e os níveis de conhecimento parental sobre o desenvolvimento motor, sugerindo que, nesta amostra, estas variáveis não constituíram fatores determinantes desse conhecimento.

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O reduzido tamanho amostral, decorrente do número limitado de encaminhamentos médicos, resultou numa amostra não representativa da população geral. A ausência de um grupo controlo, limita a generalização e comparação dos efeitos da intervenção. A homogeneidade sociodemográfica — composta maioritariamente por mães com níveis educacionais elevados, recrutadas em contexto privado e provenientes de uma única região geográfica — constitui também um fator limitativo, dificultando a extrapolação dos dados para outras realidades sociais e culturais. Adicionalmente, o questionário de avaliação do conhecimento foi desenvolvido para este estudo e não passou por um processo formal de validação, o que pode comprometer a fiabilidade e a validade dos dados obtidos. Além disso, a recolha imediata dos dados pós-intervenção não permite avaliar a retenção do conhecimento a médio e longo prazo.

Tendo em conta as limitações, torna-se relevante refletir sobre a forma como as intervenções em fisioterapia são desenhadas e implementadas. A diversificação dos contextos em que as estratégias são disponibilizadas, aliada a uma abordagem centrada na família e sustentada

numa perspetiva ecológica da literacia em saúde, é fundamental para promover mudanças significativas e duradouras (Goes, 2019; Sanders et al., 2009)

Futuras investigações deverão complementar amostras mais heterogéneas e representativas, incluir grupo de controlo e utilizar metodologias longitudinais que permitam avaliar a retenção do conhecimento e os efeitos a médio/longo prazo. Será igualmente importante validar instrumentos específicos para a avaliação do conhecimento parental, garantindo maior rigor científico e reprodutibilidade dos estudos. Além disso, estudos futuros poderão aprofundar a relação entre o conhecimento parental e o desenvolvimento motor infantil, avaliando se o reforço continuado desse conhecimento se traduz em ganhos efetivos e sustentados na literacia em saúde.

Do ponto de vista clínico, este estudo convida a uma reflexão sobre o papel do fisioterapeuta na primeira sessão com os pais - momento habitualmente centrado na avaliação do bebé, mas que representa também uma oportunidade inicial para transmitir conhecimento e estratégias educativas. Contudo, esse momento pode não ser o mais adequado para a transmissão de conteúdos mais densos, por estar frequentemente associado à ansiedade, grande carga informativa ou limitação de tempo. Assim, torna-se relevante planear intervenções educativas que transcendam a sessão de avaliação, assegurando continuidade, reforço e adaptação às necessidades reais das famílias.

Os efeitos observados com uma única sessão sugerem o potencial de estratégias educativas breves na promoção da literacia em saúde, especialmente em contextos com recursos limitados. Ainda assim, a evidência aponta para uma maior eficácia de intervenções repetidas e contínuas, com impacto mais consistente na consolidação do conhecimento e nas práticas parentais.

Dado o crescente uso das redes sociais como fonte de informação por parte dos cuidadores, destaca-se também a necessidade de os profissionais de saúde, incluindo fisioterapeutas, assumirem um papel ativo na produção e validação de conteúdos digitais baseados em evidência, contribuindo para o acesso a informação qualificada e segura.

Conclusão

O presente estudo evidencia o papel da fisioterapia na integração de estratégias informativas e práticas. Apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significativas no conhecimento parental, verificou-se uma tendência positiva, bem como uma melhoria significativa na percepção do conhecimento dos pais sobre o desenvolvimento motor. Estes resultados salientam a necessidade de intervenções mais prolongadas e estruturadas, de modo a maximizar o conhecimento, mas destacam o papel relevante do fisioterapeuta na capacitação dos pais, no fortalecimento da sua confiança e na promoção de conhecimentos mais sólidos para apoiar o desenvolvimento infantil.

Referências bibliográficas

- Adolph, K. E., & Franchak, J. M. (2017). The development of motor behavior. In *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* (Vol. 8, Issues 1–2). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/wcs.1430>
- Alghamdi, H. M., Altirkistani, B. A., Baatya, R. A., Marghalani, Y. O., & Alshaikh, N. M. (2023). Bridging the Gap: Parents' Knowledge of Childhood Developmental Milestones and the Early Identification of Children With Developmental Delay. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.48232>
- Alhwoaimel, N. A., Almarzoug, H., Aldukhaini, R., Altamimi, R., Aldosre, M., Alfaris, S., & Azab, A. R. (2023). Parental knowledge of children's motor development: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Research in Developmental Disabilities, 139*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104552>
- APTA. (2019). *The ABCs of Pediatric Physical Therapy*. Academy of Pediatric Physical Therapy. www.pediatricapta.org
- Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (1996). *Schedule of Growing Skills II: User's Guide*. GL Assessment.
- Boonzaaijer, M., Suir, I., Mollema, J., Nuysink, J., Volman, M., & Jongmans, M. (2021). Factors associated with gross motor development from birth to independent walking: A systematic review of longitudinal research. In *Child: Care, Health and Development* (Vol. 47, Issue 4, pp. 525–561). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/cch.12830>
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Haynes, O. M., Hahn, C. S., & Park, Y. (2010). Parenting knowledge: Experiential and sociodemographic factors in European American Mothers of Young Children. *Developmental Psychology, 46*(6), 1677–1693. <https://doi.org/10.1037/a0020677>

- Canadian Physiotherapy Association. (2012). *The Value of Physiotherapy*.
www.pediatricapta.org.
- Cardozo dos Santos Brito, L., Simone Almeida Pacheco, H., Érika Amâncio Sousa, W., & De Carvalho Filgueiras, M. (2021). Knowledge of the parents about child development: an integrative review. *Rev Enferm UFPI*, *10*(1).
<https://doi.org/10.26694/reufpi.v10i1.880>
- Carson, V., Zhang, Z., Predy, M., Pritchard, L., & Hesketh, K. D. (2022). Adherence to Canadian 24-Hour Movement Guidelines among infants and associations with development: a longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *19*(1).
<https://doi.org/10.1186/s12966-022-01397-8>
- Cuomo, B., Joosten, A., & Vaz, S. (2021). Scoping review on noticing concerns in child development: a missing piece in the early intervention puzzle. *Disability and Rehabilitation*, *43*(18), 2663–2672.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1707296>
- Dusing, S. C., & Harbourne, R. T. (2010). Variability in Postural Control During Infancy: Implications for Development, Assessment, and Intervention Pediatrics Special Issue. In *Phys Ther* (Vol. 90).
<https://academic.oup.com/ptj/article/90/12/1838/2737941>
- Dym Bartlett, J., Guzman, L., & Ramos-Olazagasti, M. A. (2018). *Parenting Knowledge among First-time Parents of Young Children Parenting Knowledge among First-time Parents of Young Children A Research-to-Practice Brief*.
- Fernández-Sola, L., Cano-Díez, B., Pons-Solaz, Y., Vera-Egido, B., & Moreno-González, S. (2025). Effectiveness of a training program for the acquisition of motor milestones in infants: a randomized clinical trial. *Italian Journal of Pediatrics*, *51*(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-025-01849-4>

- Gerber, R. J., Wilks, T., & Erdie-Lalena, C. (2010). Developmental Milestones: Motor Development. *Pediatrics in Review*, *31*, 267–277.
<http://pedsinreview.aappublications.org/>
- Goes, A. R. (2019). Literacia em saúde parental: dos fundamentos às intervenções. *Saúde & Tecnologia*, *22*, 8–2.
<http://www.teachbacktraining.org/home>
- Hewitt, L., Kerr, E., Stanley, R. M., & Okely, A. D. (2020). Tummy time and infant health outcomes: A systematic review. In *Pediatrics* (Vol. 145, Issue 6). American Academy of Pediatrics. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2168>
- Huang, K. Y., O'Brien Caughy, M., Genevro, J. L., & Miller, T. L. (2005). Maternal knowledge of child development and quality of parenting among White, African-American and Hispanic mothers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *26*(2), 149–170.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2004.12.001>
- Krombholz, H. (2023). Motor development of first born compared to later born children in the first two years of life – A replication. *Heliyon*, *9*(10).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20372>
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 77, Issue 6).
- Lobo, M. A., Harbourne, R. T., Dusing, S. C., & McCoy, S. W. (2013). Grounding early intervention: Physical therapy cannot just be about motor skills anymore. *Physical Therapy*, *93*(1), 94–103.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20120158>
- Mertens, E., Ye, G., Beuckels, E., & Hudders, L. (2024). Parenting Information on Social Media: Systematic Literature Review. In *JMIR Pediatrics and Parenting* (Vol. 7). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/55372>

- Noritz, G. H., & Murphy, N. A. (2013). Motor delays: Early identification and evaluation. *Pediatrics*, *131*(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1056>
- Paiva, D., Silva, S., Severo, M., Moura-Ferreira, P., Lunet, N., & Azevedo, A. (2017). Limited health literacy in Portugal assessed with the newest vital sign. *Acta Medica Portuguesa*, *30*(12), 861–869. <https://doi.org/10.20344/amp.9135>
- Palmer, C. F., Rindler, D., & Leverone, B. (2019). Moving into tummy time, together: Touch and transitions aid parent confidence and infant development. *Infant Mental Health Journal*, *40*(2), 277–288. <https://doi.org/10.1002/imhj.21771>
- Pedersen, M. R. L., & Hansen, A. F. (2022). Interventions by Caregivers to Promote Motor Development in Young Children, the Caregivers' Attitudes and Benefits Hereof: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph191811543>
- Ryan, M. A., Murray, D. M., Dempsey, E. M., Mathieson, S. R., Livingstone, V., & Boylan, G. B. (2023). Neurodevelopmental outcome of low-risk moderate to late preterm infants at 18 months. *Frontiers in Pediatrics*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1256872>
- Sanders, L. M., Shaw, J. S., Guez, G., Baur, C., & Rudd, R. (2009). Health literacy and child health promotion: Implications for research, clinical care, and public policy. *Pediatrics*, *124*(SUPPL. 3). <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1162G>
- Santos, D. C. C., Gabbard, C., & Goncalves, V. M. G. (2001). Motor development during the first year: A comparative study. *Journal of Genetic Psychology*, *162*(2), 143–153. <https://doi.org/10.1080/00221320109597956>
- Scharf, R. J., Scharf, G. J., & Stroustrup, A. (2016). Developmental Milestones. *Pediatrics in Review*, *37*, 25–37.

- Søreide, R. M. E., Larsen, M. H., Wahl, A. K., Tschamper, M. K., & Urstad, K. H. (2025). Health Literacy and Self-Efficacy in Parents of Toddlers—A Cross-Sectional Study. *Nursing Open*, *12*(2).
<https://doi.org/10.1002/nop2.70078>
- Spittle, A. J., Orton, J., Doyle, L. W., & Boyd, R. (2007). Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Issue 2). John Wiley and Sons Ltd.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD005495.pub2>
- Valentini, N. C., Pereira, K. R. G., Chiquetti, E. M. dos S., Formiga, C. K. M. R., & Linhares, M. B. M. (2019). Motor trajectories of preterm and full-term infants in the first year of life. *Pediatrics International*, *61*(10), 967–977.
<https://doi.org/10.1111/ped.13963>
- Varajidás, C. A., Machado, M., Mota, M. P., Martins, R., Lisboa, M. C., Soares, I., Sousa, S., & Leitão, J. C. (2017). Psychometric properties of the schedule of growing skills II: Portuguese version. *Psychologica*, *60*(1), 7–18.
https://doi.org/10.14195/1647-8606_60-1_1
- Veldman, S. L. C., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2016). Efficacy of gross motor skill interventions in young children: An updated systematic review. In *BMJ Open Sport and Exercise Medicine* (Vol. 2, Issue 1). BMJ Publishing Group.
<https://doi.org/10.1136/bmjsem-2015-000067>
- Williams, E., & Galea, M. (2023). Another look at “tummy time” for primary plagiocephaly prevention and motor development. In *Infant Behavior and Development* (Vol. 71). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2023.101839>
- Zachry, A. H., & Kitzmann, K. M. (2011). Caregiver awareness of prone play recommendations. *American Journal of Occupational Therapy*, *65*(1), 101–105. <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.09100>

Zubler, J. M., Wiggins, L. D., Macias, M. M., Whitaker, T. M., Shaw, J. S., Squires, J. K., Pajek, J. A., Wolf, R. B., Slaughter, K. S., Broughton, A. S., Gerndt, K. L., Mlodoch, B. J., & Lipkin, P. H. (2022). Evidence-Informed Milestones for Developmental Surveillance Tools. *Pediatrics*, *149*(3).
<https://doi.org/10.1542/peds.2021-052138>

Apêndice B

Consentimento para representante legal

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar no estudo "O Impacto do Papel Educativo do Fisioterapeuta no Conhecimento Parental sobre o Desenvolvimento Motor Infantil dos 0 aos 12 meses" sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados, que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para fins científicos e publicações que delas decorram e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora responsável/orientadora.

Nome do
Responsável
legal:

BI/CC n.º:

Data de
Validade:

 / /

Grau de
Parentesco

Assinatura:

Data:

 / /

Apêndice C

Questionário caracterização da amostra

Este questionário foi realizado pela investigadora Joana Alexandra Gonçalves Fernandes, no âmbito da unidade curricular Dissertação do Mestrado em Fisioterapia Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Leiria, a fim de realizar um projeto de investigação sobre “O impacto do papel do fisioterapeuta, como educador, sobre o conhecimento dos pais das etapas do desenvolvimento motor” sob a orientação da Fisioterapeuta Ana Maria Nunes Machado Moreira e Fisioterapeuta Andreia Sara da Silva Rocha.

Desde já agradeço a sua colaboração, pedindo que respondesse cuidadosamente a todas as perguntas que o constituem.

O tempo médio de preenchimento do questionário são 15 minutos. Os dados recolhidos serão utilizados para fins estritamente académicos e serão tratados pelos elementos do projeto de investigação, respeitando os princípios do regulamento geral de proteção de dados. A recolha é confidencial, tendo o direito de desistir a qualquer momento do seu preenchimento com total salvaguarda dos seus dados.

*** Indica uma pergunta obrigatória**

1. Código de Identificação *

2. Indique a data de hoje *

3. Indique se é mãe, pai ou representante legal do bebé *

(Selecione apenas uma opção)

- Mãe
- Pai
- Representante legal

Informações Pessoais

Nesta secção, o principal objetivo é recolher alguns dados e informações pessoais.

4. Qual a sua idade (em anos)? *

5. Indique o seu nível de escolaridade *

(Selecione apenas uma opção)

- 1º Ciclo
- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Ensino Secundário
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

6. Qual o rendimento mensal conjunto do agregado familiar?

Indique a soma aproximada dos rendimentos de todos os elementos do agregado familiar.

(Selecione apenas uma opção)

- Menos de 1500€
- Entre 1500 e 2999€
- Entre 3000 e 4999€
- Acima de 5000€

Informações sobre o seu bebé

Nesta secção, pedimos que forneça alguns dados e informações sobre o seu bebé.

7. O seu bebé nasceu com quantas semanas? *

8. Indique a data de nascimento do seu bebé: *

9. Qual ou quais os médicos assistentes que acompanham o seu bebé: *

(Selecione todas as que se aplicam)

- Médico Pediatra Privado (Clínica ou Hospital)
 Médico Pediatra Hospital Público
 Médico de Família
 Outro

10. Se selecionou "Outros" diga quais

Informação sobre o Desenvolvimento Motor

Nesta secção, o objetivo é perceber a perceção do seu conhecimento sobre as etapas de desenvolvimento motor nos primeiros 12 meses de vida de um bebé e quais as suas principais fontes de pesquisa e informação.

11. Qual a sua perceção de conhecimento sobre as etapas do desenvolvimento motor de um bebé dos 0 aos 12 meses?

(Selecione apenas uma opção)

- Excelente
 Muito Bom
 Bom
 Suficiente
 Fraco

12. Quais são as principais fontes de informação que utiliza para adquirir conhecimento sobre o desenvolvimento motor do seu filho?

(Selecione todas as que se aplicam)

- Pediatra
- Médico de Família
- Fisioterapeuta
- Enfermeiro
- Osteopata
- Familiares
- Amigos
- Redes sociais
- Literatura/Bibliografia/Artigos
- Cursos

Outro:

Se selecionou "Outros" diga quais: _____

Conhecimento das etapas do Desenvolvimento Motor

Nesta última secção, o objetivo é entender, de forma geral, o seu conhecimento sobre o desenvolvimento motor de bebés entre os 0 e os 12 meses. As respostas não deverão ser baseadas no seu bebé, mas sim sobre o seu conhecimento geral sobre este mesmo tema. Por favor, identifique e assinale a idade, em resposta numérica (meses) em que ocorrem as seguintes etapas do desenvolvimento motor.

14. Com quantos meses o bebé dá alguns passos sozinho? *

15. O bebé é capaz de permanecer sentado sem apoio em que idade? *

16. Quando um bebé está de barriga para baixo, em que mês é que é capaz de segurar a cabeça? *

17. O bebé é capaz de rolar de barriga para baixo para barriga para cima em que idade? *

18. Em que mês é que o bebé, usa os braços para se puxar e colocar de pé sozinho? *

19. O bebé começa a rastejar/gatinhar em que idade? *

20. Em que mês o bebé começa a fazer a marcha lateral/andar de lado com apoio? *

21. Qual o mês em que levam as duas mãos à boca? *

22. O bebé agarra os pés em que idade? *

Apêndice D

Respostas adequadas ao questionário

- O bebê dá alguns passos sozinho com quantos meses? (Resposta adequada entre: 12-15 meses)
- O bebê é capaz de permanecer sentado sem apoio em que idade? (Resposta adequada entre: 6-9 meses)
- Em que mês o bebê é capaz de segurar a cabeça sem apoio? (Resposta adequada entre: 2-3 meses)
- O bebê é capaz de rolar de barriga para baixo para barriga para cima em que idade? (Resposta adequada entre: 4-5 meses)
- Em que mês é que o bebê se puxa para se colocar de pé sozinho? (Resposta adequada entre: 9-12 meses)
- O bebê começa a rastejar/gatinhar em que idade? (Resposta adequada entre: 8-11 meses)
- Em que mês o bebê começa a fazer a marcha lateral/andar de lado com apoio? (Resposta adequada entre: 10-12 meses)
- Qual o mês em que levam as duas mãos à boca? (Resposta adequada entre: 3-4 meses)
- Agarra os pés em que idade? (Resposta adequada entre: 4-5 meses)

Apêndice E

Folheto informativo



O DESENVOLVIMENTO MOTOR TÍPICO DO MEU BEBÉ

O QUE É CAPAZ?		COMO BRINCAR?
<ul style="list-style-type: none">Barriga para baixo levantar a cabeça.Levar as mãos à boca.Com o olhar segue livros alto contraste, rondando a cabeça para os dois lados.	 <p style="text-align: center;">1-3 MESES</p>	<ul style="list-style-type: none">Barriga para baixo no peito dos pais com contacto cara a cara.Tocar/massajar as mãos, barriga, pés e descrever de forma interativa.Com o olhar seguir livros alto contraste, rondando a cabeça para os dois lados.
<ul style="list-style-type: none">Barriga para baixo empurra, contra o chão, os cotovelos/antebraços.Rola de barriga para cima para barriga para baixo.	 <p style="text-align: center;">4-6 MESES</p>	<ul style="list-style-type: none">Deitado de lado alcançar um brinquedo e brincar nessa posição.Experimentar várias texturas,No colo ou no chão de barriga para cima dobrar e esticar os joelhos - mostrar os pés.
<ul style="list-style-type: none">Coloca-se na posição sentado e ajoelhado.Fica sentado sozinho.Desloca-se no chão a rastejar ou gatinhar.	 <p style="text-align: center;">7-9 MESES</p>	<ul style="list-style-type: none">Espaço para explorar e poucos brinquedos.De barriga para baixo deixar 2/3 brinquedos mais afastados para o bebé alcançar.Sentado no colo do pai/mãe, segurar nas ancas e mover pernas alternadamente.
<ul style="list-style-type: none">Puxa-se para se colocar de pé.Com apoio das mãos anda de lado agarrado.Começa a dar passos de forma independente.	 <p style="text-align: center;">10-12 MESES</p>	<ul style="list-style-type: none">Sentado numa bola de pilates, com apoio dos pais, alcançar brinquedos em diversas posições.Bebé de pé, com apoio, incentivar a segurar brinquedos mais a baixo e colocar mais a cima.Em pé, com ou sem apoio, oferecer brinquedos para empurrar.

Fontes:

- R. Jason Gerber, T. W.-L. (2010). Developmental Milestones: Motor Development. *Pediatrics in Review*, 267-307.
- Jennifer M. Zubler, L. D. (2022). Evidence-Informed Milestones for Developmental Surveillance Tools. *American Academy of Pediatrics*. <https://pathways.org/>

Adaptado por:
Joana Alexandra Gonçalves Fernandes
Mestrado em Fisioterapia Pediátrica
Escola Superior de Saúde de Leiria

Anexo B

Subescalas da Schedule of Growing Skills II (SGS-II)

Data: ____/____/____

Código de identificação: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Itens	CAPACIDADES POSTURAS PASSIVAS	Pontuação	
Decúbito Dorsal			
1	Cabeça na linha média ⁽¹⁾	1	
2	Levanta as pernas na vertical e olha para os pés ⁽⁶⁾	2	
Suspensão Ventral			
3	Cabeça alinhada com o corpo, ancas em semi-extensão ⁽¹⁾	1	
4	Cabeça acima da linha do corpo, ancas e ombros em extensão ⁽³⁾	2	
Tracção para a Posição Sentado			
5	Queda considerável da cabeça, quando o corpo está na vertical, controlo momentâneo da cabeça antes de cair para a frente ⁽¹⁾	1	
6	Pouca ou nenhuma queda da cabeça ⁽³⁾	2	
7	Tracção pelas mãos retesa os ombros e faz força para se sentar ⁽⁶⁾	3	
Posição de Sentado (apoiado pelo adulto)			
8	Costas moderadamente curvadas ⁽³⁾	1	
9	Costas direitas ⁽⁶⁾	2	
PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES POSTURAS PASSIVAS			

Itens	CAPACIDADES POSTURAS ACTIVAS	Pontuação	
Posição de Decúbito Ventral			
10	Cabeça de lado, joelhos flectidos sob o abdómen, com ancas elevadas (cintura pélvica em flexão), braços encostados ao tórax com cotovelos flectidos ^(RN)	1	
11	Levanta a cabeça momentaneamente, ancas elevadas (cintura pélvica em semi-flexão) ⁽¹⁾	2	
12	Levanta a cabeça e região superior do peito, apoio nos antebraços, sem flexão da cintura pélvica ⁽³⁾	3	
13	Apoia peso nas palmas das mãos com braços em extensão ⁽⁶⁾	4	
14	Coloca-se na posição de gatas ⁽⁸⁾	5	
Posição de Sentado (Sem apoio)			
15	Mantém-se sentado, momentaneamente sem apoio ⁽⁶⁾	1	
16	Mantém-se sentado por períodos prolongados (contar pelo menos até 10) ⁽⁸⁾	2	
17	Passa para posição sentado a partir de decúbito ventral ou dorsal ⁽¹⁰⁾	3	
Posição de Pé (Com apoio nas axilas ou ancas)			
18	Apoia algum peso nos membros inferiores ⁽⁶⁾	1	
19	Apoia todo o seu peso nos membros inferiores ⁽⁸⁾	2	
20	Mantém-se de pé agarrado (ex. Mobília) ⁽¹⁰⁾	3	
21	Põe-se de pé sozinho agarrado à mobília ⁽¹²⁾	4	
PONTUAÇÃO DAS CAPACIDADES POSTURAS ACTIVAS			