



Artigo Original



Journals
BAHIANA
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH

Elaboração e validação de conteúdos sobre fisioterapia ocular para matriz curricular do curso de graduação em Fisioterapia

Elaboration and validation of content on ocular physiotherapy for the curriculum of the undergraduate Physiotherapy course

Thaynara de Oliveira Nascimento¹

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira²

José Roberto da Silva Júnior³

¹Autora para correspondência. Faculdade Pernambucana de Saúde (Recife). Pernambuco, Brasil. thaynara.fisiomar@gmail.com

^{2,3}Faculdade Pernambucana de Saúde (Recife). Pernambuco, Brasil. julianyvieira@fps.edu.br, roberto.junior@fps.edu.br

RESUMO | INTRODUÇÃO: A Fisioterapia, uma das áreas mais jovens da saúde, nasceu no Brasil e continuou a se desenvolver por meio dos esforços de uma categoria que, até 2004, era composta por aproximadamente 80.000 profissionais. A fisioterapia ocular é muito importante na reabilitação, pois os fisioterapeutas podem trabalhar a mobilidade ocular, avaliar medindo os músculos oculares envolvidos e analisar possíveis alterações patológicas. **OBJETIVO:** Elaborar e validar conteúdos sobre a fisioterapia ocular para matrizes de curso de graduação em Fisioterapia. **MÉTODO:** A população do presente estudo foi composta por 109 fisioterapeutas de diversas regiões do Brasil. Os participantes foram contatados via plataformas digitais de forma *online* e em seguida no formato bola de neve. Foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um instrumento tipo questionário para participar da validação *online*. **RESULTADOS:** Responderam ao questionário 66 participantes. Quanto à validade dos conteúdos propostos no instrumento, 100% (n=66) deles obtiveram um IVC superior a 80. Diante disto, todos os participantes (n=66) foram avaliados por 100% dos especialistas como indispensáveis. Nenhum conteúdo novo foi sugerido pelos especialistas, já que a maioria dos comentários não foram relacionados ao tema e sim a construção de ementa do curso de Fisioterapia, o que não era o objetivo do presente estudo. **CONCLUSÃO:** Esse estudo elaborou e validou 16 conteúdos principais e dois para avaliação e tratamento para fisioterapia ocular na graduação de Fisioterapia.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia. Oftalmologia. Educação.

ABSTRACT | INTRODUCTION: Physiotherapy, one of the youngest areas of health, was born in Brazil and has continued to develop through the efforts of a category that, until 2004, comprised approximately 80,000 professionals. Ocular physiotherapy is very important in rehabilitation, as physiotherapists can work on ocular mobility, evaluate by measuring the ocular muscles involved and analyze possible pathological changes. **OBJECTIVE:** To elaborate and validate contents on ocular physiotherapy for matrices of graduation course in Physiotherapy. **METHOD:** The population of the present study consisted of 109 physiotherapists from different regions of Brazil. Participants were contacted via digital platforms online and then in a snowball format. The Informed Consent Form (TCLE) and a questionnaire-type instrument were sent to participate in the online validation. **RESULTS:** 66 participants answered the questionnaire. As for the validity of the contents proposed in the instrument, 100% (n=66) of them obtained a CVI greater than 80. In view of this, all participants (n=66) were evaluated by 100% of the specialists as indispensable. No new content was suggested by the specialists, since most of the comments were not related to the theme, but rather the construction of the syllabus for the Physiotherapy course, which was not the objective of the present study. **CONCLUSION:** This study elaborated and validated 16 main contents and two for evaluation and treatment for ocular physiotherapy in Physical Therapy graduation.

KEYWORDS: Physiotherapy. Ophthalmology. Education.

Submetido 27/07/2022, Aceito 24/11/2022, Publicado 14/04/2023

Rev. Inter. Educ. Saúde., Salvador, 2023;7:e4759

<http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijeh.2023.e4759>

ISSN: 2594-7907

Editora responsável: Iêda Aleluia

Como citar este artigo: Nascimento TO, Vieira JSBC, Silva Júnior JR.

Elaboração e validação de conteúdos sobre fisioterapia ocular para matriz curricular do curso de graduação em Fisioterapia. Rev Inter Educ Saúde. 2023;7:e4759. <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijeh.2023.e4759>



Introdução

A prática da Fisioterapia no Brasil teve início no começo do século, em 1919, quando foi fundada a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo pelo professor Raphael de Barros.¹

Somente em 2001, um conjunto de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) foi aprovado para uso nos cursos de graduação em Fisioterapia. As DCNs explicam no texto de seu artigo 3º: “O Programa de Graduação em Fisioterapia tem a imagem de um fisioterapeuta graduado/profissional, com formação generalista, humanística, crítica e reflexiva, capaz de atuar em todos os níveis da saúde da enfermagem, com base na ciência e rigor intelectual”. Cabe ainda ao fisioterapeuta, o exercício de algumas práticas e habilidades, incluindo Educação Permanente, que permitirá aos profissionais aprender continuamente por meio de treinamento e prática.²

A Fisioterapia é uma das áreas mais jovens da saúde, nasceu no Brasil e continuou a se desenvolver por meio dos esforços de uma categoria que, até 2004, era composta por aproximadamente 80.000 profissionais.³ O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) reconhece 15 especialidades da Fisioterapia, são elas: Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-Ortopédica, Osteopatia, Quiropraxia, em Saúde da Mulher e em Terapia Intensiva.⁴

Um novo campo de estudo em busca de reconhecimento é a fisioterapia ocular.⁵ É de extrema importância obter conhecimentos nesta área de atuação, já que uma alteração ocular pode até alterar ritmos respiratórios e circulatórios, além de ser a causa de tonturas, cefaleias e até um aumento de tensão na via oculo-cefalogíria (conexão dos olhos com a região cervical, cintura escapular com movimentos cefálicos).⁵

A fisioterapia ocular é um aspecto importante da reabilitação. Ele permite que médicos e fisioterapeutas meçam os músculos oculares enquanto trabalham com pacientes em exercícios e terapia clínica apropriada. Esses tratamentos ajudam os pacientes a melhorar sua mobilidade ocular, o que lhes permite analisar sua patologia e medir os efeitos de seus tratamentos.⁶

A importância da mobilidade do globo ocular interfere diretamente no desenvolvimento neuropsicomotor e, conseqüentemente, no processo de aprendizagem da leitura e escrita, atividades complexas compostas por múltiplos processos interdependentes que envolvem habilidades motoras e cognitivas, não apenas avaliação da acuidade visual do indivíduo, mas também aos movimentos oculares pelos músculos extraoculares (coordenação, velocidade e vergência).^{7,8}

O conteúdo de fisioterapia oculomotora pode, desta forma, estar inserido dentro da matriz curricular do curso de graduação em Fisioterapia, levando em consideração as diretrizes que norteiam o ensino na área. Trazendo para âmbito da fisioterapia ocular, espera-se que o profissional seja capaz de identificar o paciente com sinais e sintomas de disfunção ocular, avaliar o paciente corretamente e executar métodos e técnicas fisioterapêuticas com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente.⁹

No que diz respeito as habilidades e competências do fisioterapeuta na área da fisioterapia ocular, a primeira portaria publicada em Diário Oficial do Ministério da Saúde em 2007, dá ao profissional fisioterapeuta autonomia para avaliação e tratamento em pacientes com alteração da binocularidade. No mesmo ano, uma nova portaria é publicada em Diário Oficial, autorizando a assistência fisioterapeuta em oftalmologia. Em 2008, o fisioterapeuta entra na equipe multiprofissional do paciente com deficiência visual.¹⁰⁻¹²

Portanto, o objetivo do presente estudo foi elaborar e validar conteúdos sobre a fisioterapia ocular para matrizes de curso de graduação em Fisioterapia.

Métodos

Foi realizado um estudo de Validação de Conteúdo, através da técnica de Delphi¹³ modificada. O estudo ocorreu no período de janeiro de 2021 a dezembro do mesmo ano, na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), instituição de ensino superior que dispõe de seis cursos de graduação na área de saúde: Medicina, Psicologia, Nutrição, Farmácia, Fisioterapia e Enfermagem, além de dois programas de mestrado profissional com base em metodologia ativa em múltiplos ambientes de aprendizagem. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAEE: 45832721.2.0000.5569.

A primeira etapa desse estudo consistiu na revisão de literatura do conteúdo temático, com base em uma investigação teórica, para representar o objeto de estudo na temática proposta a serem validadas pelos especialistas. Foram utilizados os termos “fisioterapia ocular”, “Matriz curricular de Fisioterapia”, “Fisioterapia Oftálmica”, “Exercícios oculares” e “Fisioterapia” para busca dos conteúdos (artigos, ensaios, debates, entrevistas, documentários, resenhas, materiais didáticos), nas diversas bases de dados, entre elas: *Pubmed*, *SciELO*, Periódicos *CAPES* e *Education Research Complete*. O estudo apresentado para construção do conteúdo da Matriz Curricular de Fisioterapia Oftalmológica foi utilizado para criação do mesmo conteúdo. O objetivo da revisão foi identificar possíveis temas, inclusive de aparato legislativo, para fisioterapia ocular. Os conteúdos escolhidos foram utilizados na construção do questionário, estruturado em 18 eixos temáticos, sendo assuntos mais gerais acerca da fisioterapia ocular.

Finalizada a seleção dos conteúdos, foi elaborado um questionário para o perfil dos participantes, dividido em duas seções. A seção 1, contendo perguntas estruturadas sobre as características acadêmicas e profissionais dos participantes; e a seção 2, com 16 conteúdos e dois de avaliação e tratamento (totalizando 18) relacionados à fisioterapia ocular.

A população do presente estudo foi composta por 109 fisioterapeutas de diversas regiões do Brasil, inclusive docentes, que foram inicialmente selecionados de maneira intencional através do contato via *e-mail* ou *WhatsApp/Instagram*, e seguindo para uma amostragem do tipo bola de neve, na qual profissionais que fossem selecionados poderiam indicar outros profissionais que possuíssem o perfil adequado para participação do estudo, ou seja, que atuassem na área de fisioterapia ocular ou que fossem docentes do tema em questão. Dos participantes convidados, 66 responderam o questionário, sendo esta então a população total da amostra do estudo.

Foram utilizados como critérios de inclusão: fisioterapeutas inscritos no conselho de Fisioterapia e com experiência de no mínimo um ano em fisioterapia ocular; fisioterapeutas com especialidades em Posturologia e/ou docente de formação em postura ou fisioterapia ocular e fisioterapeutas osteopatas com prova de título pelo COFFITO ou prova de título da escola de Osteopatia. Como critérios de exclusão, os profissionais convidados que estivessem

afastados das suas atividades de ensino por motivo de doença ou licença maternidade/paternidade.

Os participantes foram contatados por *e-mail* ou mensagem via aplicativo (*WhatsApp* ou *Instagram*) e convidados a participar do estudo. A carta convite foi enviada, seguida do *link* contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Digital (TCLE) e o questionário eletrônico através do *Google®* Formulários.

O questionário foi enviado de forma única aos especialistas, onde cada conteúdo foi avaliado quanto à relevância, em uma escala do tipo *likert* de cinco pontos, contendo as seguintes opções: “Concordo totalmente (CT)”, “Concordo parcialmente (CP)”, “Nem concordo/nem discordo (NCND)”, “Discordo totalmente (DT)”, “Discordo parcialmente (DP)”. Ao final do questionário, os especialistas tiveram um espaço para sugestões de novos conteúdos e comentários. Os dados coletados foram armazenados no próprio *Google®* Formulários e posteriormente organizados em planilha *Excel®*.

O programa utilizado para a análise estatística foram os *Softwares SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences)* para *Windows* e o *Excel 2010*. Os dados acadêmicos e profissionais dos especialistas foram analisados através de estatísticas descritivas. Na análise das repostas do método *Delphi* foi utilizado o critério de maioria simples das avaliações, como “concordo totalmente” ou “concordo parcialmente” para inclusão dos conteúdos, e como critério para exclusão, maioria simples das avaliações como “discordo totalmente” e “discordo parcialmente”. As respostas avaliadas como “nem concordo/nem discordo” não foram consideradas para o consenso.

Resultados

Na análise dos conteúdos, obteve-se 100% de aprovação das temáticas propostas, não sendo necessários novos ciclos de execução. Além disso, também não houve sugestão de novos conteúdos. A concordância dos *experts* sobre a relevância dos itens é validada por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Como critério de aceitação, foi estabelecida uma concordância $\geq 0,80$ para o IVC na avaliação de cada item e na avaliação geral do instrumento.

A população do estudo foi composta por 66 voluntários, de ambos os gêneros, com predominância para o gênero feminino, correspondendo a 84,8%, enquanto o masculino, 15,2%. No quesito idade, 3% tinham entre 22 a 25 anos, 12,1% de 26 a 30 anos, 51,5% correspondem de 30 a 40 anos e 33,3% possuíam 40 anos ou mais.

Acerca da experiência acadêmica e profissional, 3% (n=2) possuem diploma em Osteopatia (DO), enquanto 12,1% (n=8) têm certificado de Osteopatia (CEI) e 4,5% (n=3) são especialistas em Osteopatia pelo COFFITO. 6,1% (n=4) são doutores, 12,1% (n=8) possuem mestrado em Educação, Ciências da Saúde ou Neurofuncional, 36,4% (n=24) são fisioterapeutas osteopatas, especialistas em Posturologia, Reabilitação Visual e/ou Educação na área da saúde. 1,5% (n=1) tem tese ou dissertação na área de fisioterapia ocular, e 1,5% (n=1) com monografia na mesma área. 4,5% (n=3) publicaram algum artigo da área da fisioterapia ocular, enquanto 13,6% (n=9) têm experiência como docente na área de estudo. 60,6% (n=40) têm atuação prática na área e 6,1% (n=4) prestam orientações em trabalhos nesse campo. Por fim, 24,2% (n=16) são especialistas na área de ensino superior ou estão cursando (Quadro 1).

Quadro 1. Características acadêmicas e profissionais dos fisioterapeutas incluídos na pesquisa. Recife, 2022.

EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E FORMAÇÃO ACADÊMICA	N	%
<i>Diplomado em Osteopatia (DO)</i>	2	3
<i>Certificado em Osteopatia (CEI)</i>	8	12,1
<i>Especialista em Osteopatia pelo COFFITO</i>	3	4,5
<i>Doutorado</i>	4	6,1
<i>Mestrado em Educação, Ciências da Saúde ou Neurofuncional</i>	8	12,1
<i>Fisioterapeuta Osteopata, especialista em Posturologia, Reabilitação Visual e/ou Educação na área da saúde</i>	24	36,4
<i>Tese ou Dissertação na área de fisioterapia ocular</i>	1	1,5
<i>Monografia na área de fisioterapia ocular</i>	1	1,5
<i>Artigo publicado na área de fisioterapia ocular</i>	3	4,5
<i>Experiência docente na área de estudo</i>	9	13,6
<i>Atuação prática na área de fisioterapia ocular</i>	40	60,6
<i>Orientação de trabalhos na área de fisioterapia ocular</i>		6,1
<i>Capacitação (especialização) na área de ensino ou estar cursando</i>	16	24,2

Fonte: Os autores (2023).

Na análise sobre a relevância dos conteúdos para a construção de uma matriz de conteúdo para a graduação em Fisioterapia sobre a temática em fisioterapia ocular, observou-se:

Acerca da resposta “Concordo Totalmente”, os seguintes dados foram obtidos em cada quesito: desenvolvimento visual na criança e síndromes, 87,88% (n=58) CT. No aspecto neurofisiologia da visão, 96,96% (n=64) CT. Na etiologia das disfunções oculomotoras, 96,96% (n=64) CT. A fisiologia das disfunções oculomotoras, 95,45% (n=63) CT. Adaptações sensoriais encontradas em indivíduos com disfunção oculomotora, 95,45% (n=63) CT. Oculomotricidade, 96,96% (n=64) CT. Alterações de vergência, 96,96% (n=64) CT. Forias e tropias, 96,96% (n=64) CT. Posturologia, 90,9% (n=60) CT. Já no controle postural, 93,94% (n=62) CT. Integração do sistema visual, proprioceptivo e vestibular, 96,96% (n=64) CT. Fratura de órbita, 90,9% (n=60) CT. No quesito de como identificar um paciente com disfunção oculomotora, 95,45% (n=63) CT. Quanto à avaliação, 98,48% (n=65) CT. No tratamento — exercícios, técnicas musculares e técnicas manuais —, 98,48% (n=65) CT (Quadro 2).

Quadro 2. Análise sobre a relevância dos conteúdos para a construção de uma matriz de conteúdo para a graduação em Fisioterapia sobre a temática em fisioterapia ocular. Recife, 2022.

	CONTEÚDOS	CT		CP		NCND		DT		DP	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
FISIOTERAPIA OCULAR	1. Revisão anatômica dos olhos	65	98,48	1	1,52						
	2. Desenvolvimento visual na criança e síndromes	58	87,88	5	7,57	1	1,52	2	3,03		
	3. Neurofisiologia da visão	64	96,96	2	3,03						
	4. Etiologia das disfunções oculomotoras	64	96,96	2	3,03						
	5. Fisiopatologia das disfunções oculomotoras	63	95,45	2	4,55						
	6. Adaptações sensoriais encontradas em indivíduos com disfunção oculomotora	63	95,45	3	4,55						
	7. Oculomotricidade	64	96,96	3	3,03						
	8. Alterações de vergência	64	96,96	1	1,52	1	1,52				
	9. Forias e tropias	64	96,96	1	1,52	1	1,52				
	10. Posturologia	60	90,9	4	6,06	1	1,52			1	1,52
	11. Controle postural	62	93,94	3	4,54					1	1,52
	12. Integração do sistema visual, proprioceptivo e vestibular	64	96,96	1	1,52					1	1,52
	13. Fratura de órbita	60	90,9	5	7,57	1	1,52				
	14. Como identificar um paciente com disfunção oculomotora	63	95,45	3	4,55						
	15. Avaliação	65	98,48	1	1,52						
	16. Tratamento — Exercícios, técnicas musculares e técnicas manuais	65	98,48	1	1,52						

Legenda: CT: Concordo totalmente; CP: Concordo parcialmente; NCND: Nem concordo e nem discordo; DT: Discordo totalmente; DP: Discordo parcialmente.
Fonte: Os autores (2023).

Quanto a análise dos conteúdos, obteve-se o 100% de aprovação dos conteúdos propostos (Quadro 2), não sendo necessários novos ciclos de execução. Além disso, também não houve sugestão de novos conteúdos.

Quanto à validade dos conteúdos propostos no instrumento, 100% (n=66) deles obtiveram um IVC superior a 80. Diante disto, todos os participantes (n=66) foram avaliados como indispensáveis (Quadro 3).

Quadro 3. Concordância dos *experts* quanto à validação dos conteúdos para a construção de uma matriz de conteúdos em fisioterapia ocular na graduação do curso de Fisioterapia. Recife, 2022.

Conteúdos	Média ± DP	IVC
FISIOTERAPIA OCULAR		
1. Revisão anatômica do sistema visual	4,98 ± 0,12	100,0
2. Desenvolvimento visual na criança e síndrome	4,8 ± 0,61	95,4
3. Neurofisiologia da visão	4,97 ± 0,17	100,0
4. Etiologia das disfunções oculomotoras	4,95 ± 0,21	100,0
5. Fisiopatologia das disfunções oculomotoras	4,95 ± 0,21	100,0
6. Adaptações sensoriais — alterações que podem ser encontradas em indivíduos com disfunção oculomotora	4,95 ± 0,21	100,0
7. Oculomotricidade	4,97 ± 0,17	100,0
8. Alterações de vergência	4,95 ± 0,27	98,4
9. Forias e Tropias	4,95 ± 0,27	98,4
10. Posturologia	4,85 ± 0,59	96,9
11. Controle postural	4,89 ± 0,53	98,4
12. Integração do sistema visual, proprioceptivo e vestibular	4,92 ± 0,5	98,4
13. Fratura de órbita	4,89 ± 0,35	100,0
14. Como identificar um paciente com disfunção oculomotora	4,95 ± 0,21	100,0
15. Avaliação	4,98 ± 0,12	100,0
16. Tratamento — Exercícios, técnicas musculares e técnicas manuais	4,98 ± 0,12	100,0

IVC Geral do quadro: 96%.
Fonte: Os autores (2023).

Nenhum conteúdo novo foi sugerido pelos especialistas, já que a maioria dos comentários não foram relacionados ao tema e sim à construção de ementa do curso de Fisioterapia, que não era o objetivo do presente estudo. O quadro 4 apresenta os comentários dos *experts* que foram considerados relevantes para a pesquisa.

Quadro 4. Comentários relevantes dos *experts*. Recife, 2022 (continua).

FISIOTERAPIA OCULAR
1. Relação boca x vestibulo x olho
2. <i>Gaze Evoked Tinnitus</i>
3. Avaliação da visão funcional; visão subnormal e deficiência visual cortical
4. Integração com outras áreas da Fisioterapia
5. Olá! Achei a ideia bem interessante de inserir o sistema visual na base do fisioterapeuta, só não sei se seria viável colocá-lo completo na grade curricular, pois se acrescentarmos tudo que julgamos importante na formação do fisioterapeuta, a graduação se tornaria inviável, pois a carga horária aumentaria muito. Desejo sucesso a todos vocês, nesta empreitada desafiadora!
6. Recursos utilizados para o tratamento
7. Exercícios oculomotores
8. É extremamente importante a inclusão desta disciplina na graduação de Fisioterapia. Pois abre um leque de oportunidades para tratar os pacientes. É incrível como podemos ajudar através dos olhos.
9. A importância do conhecimento de oculomotricidade em situações específicas como pacientes neuropatas, correção postural, etc...
10. Acho que falta total informação sobre o sistema visual, sobre a atuação da Fisioterapia e o quanto ela pode ajudar na melhora de sintomas dos pacientes. Todo conteúdo é necessário e pertinente

Quadro 4. Comentários relevantes dos *experts*. Recife, 2022 (conclusão).

FISIOTERAPIA OCULAR
11. Olho e Disfunção Temporomandibular (DTM)
12. Relação do sistema visual com o sistema auditivo? Tratamento teoria e prática por alteração Estimular o raciocínio clínico com apresentação de casos clínicos para cada distúrbio do conteúdo e discussão em grupo depois discussão geral Abordagem, avaliação e tratamento com instrumentos básicos
13. Relação dos olhos nas cefaleias
14. Próteses Oculares e Lentes Esclerais: *Acontecimentos físicos, químicos e patológicos; *Segurança no trabalho, ergonomia e EPIs; *CIDs associadas; *Avaliação e prescrição; pós-operatório de evisceração e nucleação; *Conformação, adaptações de próteses oculares e expansores oculares; *Doenças congênitas / microftalmia e anoftalmia: tratamento e intervenção na malformação do viscerocrânio.
15. Eu acredito que uma disciplina específica contemplaria todos os assuntos, e nesse caso eu concordo totalmente com todos os itens, mas caso isso não fosse possível, a maioria desses assuntos poderiam ser inseridos em outras disciplinas da matriz curricular como anatomia, cinesioterapia, neurologia, pediatria, traumatologia ortopedia, assim como já acontece com outras áreas do corpo, em ordem de prioridade conceitual, conhecimento básico, aderência à disciplina e auxílio na construção do conhecimento. Vejo que todos os assuntos abordados acima são fundamentais para uma formação nesse assunto, mas algumas oferecem o conhecimento básico para que o aluno consiga entender a importância do sistema visual, reconhecer o problema, avaliar, ter noções do tratamento. Dessa forma pode optar por um curso de extensão quando formado.
16. Embriologia do Sistema Visual
17. Integração do sistema ocular com os outros sistemas corporais
18. Patologias e cirurgias que interferem na oculomotricidade
19. Relação oculomotricidade e DTM/zumbido; oculomotricidade e grupos especiais (neonatologia, pediatria, geriatria, neurologia, reumatologia e desportiva)
20. Orientação nas escolas de exercícios oculomotores e postura como prevenção
21. Distúrbios visuais em pacientes neurológicos
22. Incluir no tratamento outras possibilidades de terapia como agulhamento seco, recursos digitais, gameterapia, etc.

Fonte: Os autores (2023).

Discussão

Dentro dos itens do instrumento de validação, a proposta da revisão anatômica dos olhos foi bem aceita pelos participantes, com 95% de concordância. Isso se deve à importância de conhecer inicialmente a anatomia dos olhos, visto que é uma estrutura bastante complexa em relação às suas funções, já que cada olho ajusta continuamente a quantidade de luz que entra, focando em objetos próximos e distantes e produzindo imagens contínuas que são instantaneamente transmitidas ao cérebro.¹⁴

Outro aspecto relevante foi o assunto de desenvolvimento visual na criança e síndromes (87,88%), visto que é a partir dos seis meses de idade que o desenvolvimento da criança é marcado pela exploração e aprimoramento das habilidades visuais e pelas etapas de integração sensorial. Os olhos trabalham juntos, sem desvios, para começar a ver um mundo tridimensional em sincronia, com melhor controle sobre o movimento e extensão de seus membros para captar o que lhes agrada.¹⁵ Em aproximadamente 10 meses, a visão de profundidade (visão 3D/estereoscópica) pode ser alcançada, graças à visão binocular bem desenvolvida, sensibilidade ao contraste e percepção. Com um ano de idade já é possível observar boa fixação e bom rastreamento ocular; bom foco para ver objetos mais próximos e distantes; focar mais em estímulos de interesse; interagir com pessoas, animais e objetos e manter contato visual e boa interação social.¹⁵

Ao delinear a metodologia para conduzir a elaboração dos conteúdos para validação de uma proposta de conteúdo curricular sobre a fisioterapia ocular na graduação de Fisioterapia voltados para a formação dos profissionais da saúde, levou-se em consideração a não abordagem da temática na formação do fisioterapeuta. Atualmente, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pelo Ministério da Educação (MEC), o curso de Fisioterapia deve abranger quatro áreas: Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Sociais e Humanas, Conhecimentos em Biotecnologia e Conhecimentos em Fisioterapia.¹⁴ Dentre elas estão presentes: Anatomia, Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Ética Profissional, Fisiologia Humana, Fisioterapia Aplicada à Saúde Pública, Patologia. Com isso, é possível notar que a fisioterapia ocular não faz parte do curso como uma disciplina, talvez por ser uma área desconhecida para alguns estudantes e profissionais.¹⁶

No que se refere aos cursos de graduação em Fisioterapia, entende-se que a fisioterapia ocular deve estar inserida na matriz curricular, pois ela tem como objetivo reeducar os movimentos oculares, que são realizados por seis pares de músculos extrínsecos e recebem a estimulação nervosa de três pares de nervos cranianos. Qualquer disfunção visual sensorial ou motora pode levar a déficits oculomotores, e os indivíduos podem desenvolver uma patologia com características e sintomas.¹⁷

É importante ressaltar a proposta de conteúdo validada neste estudo, visto que quando os discentes ingressam na área disciplinar que abrange a fisioterapia ocular, percebe-se a escassez de conteúdos nessa área, pois o tema pouco aparece na grade curricular dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação em saúde. Como tal, é um assunto obscuro que, em grande parte, é ignorado pelo núcleo acadêmico e pelos profissionais de saúde.¹⁷

Diante dos resultados apresentados acima, verifica-se que a implementação da fisioterapia ocular como disciplina na matriz de graduação da Fisioterapia favorece o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos do componente curricular em questão.¹⁸ Além disso, os alunos aprendem a utilizar os conhecimentos adquiridos de forma criativa para cada situação específica, aprimorando, assim, suas

habilidades na aprendizagem do conteúdo apresentado.¹⁹ As atividades desenvolvidas em sala de aula precisam estar vinculadas ao campo de estudo, por meio do qual os alunos poderão aprender através de conversas com suas futuras carreiras e se tornarem profissionais ativos e capacitados.¹⁹

Conclusão

Este estudo elaborou e validou 16 conteúdos principais sobre a fisioterapia ocular e dois sobre avaliação e tratamento para a validação de conteúdos para a fisioterapia ocular na graduação em Fisioterapia. O grupo, composto de *experts* e docentes, validou 100% dos assuntos propostos na matriz de conteúdo.

O impacto da matriz de conteúdo na aprendizagem do estudante de Fisioterapia não pode ser mensurado aqui, podendo assim ser objeto de pesquisas futuras. No entanto, mesmo demonstrando a relevância dos temas discutidos, a literatura ainda carece de trabalhos com foco na fisioterapia ocular.

As limitações da pesquisa se dão pela escassez de estudos e publicações recentes sobre a fisioterapia ocular, o que dificulta uma melhor discussão sobre a área.

Contribuições dos autores

Nascimento TO realizou sua dissertação de mestrado, a qual deu base para o artigo. Trabalhou no planejamento da pesquisa, na coleta de dados, bem como nas análises estatísticas dos dados e na redação do artigo. Vieira JSBC apoiou como orientadora no planejamento do estudo, orientou a coleta de dados, parte das análises estatísticas e redação do artigo. Silva Júnior JR apoiou como coorientador no planejamento do estudo e orientou na redação do artigo.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

Indexadores

A Revista Internacional de Educação e Saúde é indexada no [DOAJ](#) e [EBSCO](#).



Referências

1. Sanches EL. Histórico de fisioterapia no Brasil e no mundo. Rev. Atual. Bras. Fisioter. 1984;29:36.
2. Barros FBM. Autonomia profissional do fisioterapeuta ao longo da história. Rev FisiBrasil [Internet]. 2003;59:20-31. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321186076_AUTONOMIA_PROFISSIONAL_DO_FISIOTERAPEUTA_AO_LONGO_DA_HISTORIA/link/5a1417d6aca27240e3085c4a/download
3. Haddad AE, Pierantoni CR, Ristoff D, Xavier IM, Giolo J, Silva LB. A trajetória dos cursos de graduação na área de saúde: 1991-2004 [Internet]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-876869>
4. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (Brasil). Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia [Internet]. Diário Oficial da União. 2002 mar. 4. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>
5. Lowen A, Lowen L. Exercícios de bioenergética: um caminho para uma saúde vibrante. São Paulo: Ágora; 1985.
6. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Especialidades reconhecidas pelo COFFITO [Internet]. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=2350
7. Bicas HEA. Fisiologia da visão binocular. Arq Bras Oftalmol. 2004;67(1):172-80. <https://doi.org/10.1590/S0004-27492004000100032>
8. Mezzalira R, Neves LC, Maudonnet OAO, Bilécki MMC, Ávila FG. Oculomotricidade na infância: o padrão de normalidade é o mesmo do adulto? Rev Bras Otorrinolaringol. 2005;71(5):680-85. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000500021>
9. Lorenzetto LA. Treinando seus olhos: saúde e educação corporal. Rev Bras Ativ Fís Saúde [Internet]. 2006;11(2):39-46. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/837>
10. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 709, de 27 de dezembro de 2007. No que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de atendimento fisioterapêutico de pacientes com alterações de binocularidades [Internet]. Diário Oficial União. 2008 jan. 21. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2007/prt0709_27_12_2007.html
11. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 2.916, de 13 de novembro de 2007. No que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de assistência fisioterapêutica em oftalmologia no SUS. Diário Oficial União. 2007 nov. 14. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2916_13_11_2007.html
12. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e serviços de Reabilitação Visual [Internet]. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3337>
13. Silva RF, Tanaka OY. Técnica Delphi: identificando as competências gerais do médico e do enfermeiros que atuam em atenção primária de saúde. Rev Esc Enferm USP. 1999;33(3):207-16. <https://doi.org/10.1590/S0080-62341999000300001>
14. Leão MF, Dutra MM. Influências do comportamentalismo, cognitivismo e humanismo na prática pedagógica de alguns professores de ciências da região do baixo Araguaia (MT). Educ. em Debate [Internet]. 2018;40(76):146-162. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/educacaoemdebate/article/view/72754>
15. Franco MAM. Desenvolvimento infantil: um olhar para a visão [Internet]. Visão na infância. 2020. [citado em 2023 abr. 5]. Disponível em: <https://www.visaonainfancia.com/desenvolvimento-infantil-visao/>
16. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. Soc Work Res. 2003;27(2):94-104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
17. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health. 2007;30(4):459-67. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
18. Cidade Verde. Fisioterapia ocular melhora a concentração e auxilia no tratamento de doenças [Internet]. 2022. [citado em 2023 abr. 5]. Disponível em: <https://cidadeverde.com/noticias/370869/fisioterapia-ocular-melhora-a-concentracao-e-auxilia-no-tratamento-de-doencas>
19. Guia da carreira. Fisioterapia: saiba tudo sobre o curso e veja onde estudar [Internet]. 2018. [citado em 2023 abr. 5]. Disponível em: <https://www.guiadacarreira.com.br/blog/fisioterapia>

Anexo

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FISIOTERAPIA OCULAR: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ CURRICULAR PARA O ENSINO NA GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Pesquisador: THAYNARA DE OLIVEIRA NASCIMENTO

Versão: 1

CAAE: 45832721.2.0000.5569

Instituição Proponente: ASS. EDUCACIONAL DE CIENCIAS DA SAUDE - AECISA

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 038829/2021

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto FISIOTERAPIA OCULAR: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA MATRIZ CURRICULAR PARA O ENSINO NA GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA que tem como pesquisador responsável THAYNARA DE OLIVEIRA NASCIMENTO, foi recebido para análise ética no CEP Faculdade Pernambucana de Saúde - AECISA em 20/04/2021 às 16:26.

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br