

PROCESSO HIERÁRQUICO ANALÍTICO NA TOMADA DE DECISÕES CLÍNICA EM FISIOTERAPIA: SOBRE O USO DA ELETROTHERMOTERAPIA**RESUMO**

O objetivo do trabalho é propor o processo hierárquico analítico na tomada de decisões clínica em Fisioterapia, sobre o uso da eletrottermofototerapia. Um painel de três fisioterapeutas construiu a hierarquia de critérios sobre a decisão de usar ou não usar um recurso eletrottermofototerapêutico. Três grupos de critérios foram propostos: aspectos clínicos, técnicos e econômicos, cada um composto por subcritérios, os quais foram julgados em pares. Os aspectos clínicos obtiveram prioridade de 63,8% na tomada de decisões, seguido dos aspectos técnicos 25,4% e econômicos 10,7%. “Conhecimento técnico” e “comprovação científica” obtiveram a maior prioridade entre os aspectos técnicos (40,9% cada um); “aceitação pelo paciente” obteve a maior prioridade entre os aspectos clínicos (52,4%), e “relação custo-benefício” é considerada de alta prioridade entre os aspectos econômicos (60,4%). Os aspectos clínicos podem ter maior prioridade quando se decide entre usar ou não usar um equipamento eletrottermofototerapêutico, especificamente a “aceitação pelo paciente”.

Descritores: Fisioterapia; Tomada de decisões; Modalidades de Fisioterapia.

ANALYTIC HIERARCHY PROCESS IN PHYSIOTHERAPY CLINICAL DECISION MAKING: ON THE USE OF ELECTROTHERMAL AND PHOTOTHERAPY**ABSTRACT**

The aim of this work is to propose the Analytic Hierarchy Process in physiotherapy clinical decision making about the use of electrothermal and phototherapy. A panel of three physiotherapists constructed a hierarchy of criteria regarding the decision about to use or not to use an electrothermal and phototherapeutic resource. Three groups of criteria were proposed: clinical, technical and economic aspects, each of them composed of subcriteria which were judged in pairs. Clinical aspects obtained priority of 63.8% in decision making, followed by technical (25.4%) and economic (10.7%) aspects. “Technical knowledge” and “scientific evidence” obtained the highest priority among the technical aspects (40.9% each); “patient acceptability” obtained the highest priority among the clinical aspects (52.4%), and “cost-benefit ratio” was considered of high priority among the economic aspects (60.4%). Clinical aspects may be taken in priority when deciding between “to use” or “not to use” electrothermal equipments, specifically “patient acceptability”.

Descriptors: Physical therapy; decision making; physical therapy modalities.

PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO EN LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS EM FISIOTERAPIA: SOBRE EL USO DA ELECTROTHERMOTERAPIA**RESUMEN**

Este trabajo tiene como objetivo proponer el proceso jerárquico analítico para la toma de decisiones en Fisioterapia, sobre el uso de la electrotermofototerapia. Um painel de três fisioterapeutas construiu una jerarquía de criterios sobre la decisión de usar o no usar la electrotermofototerapia. Tres grupos de criterios fueron propuestos: aspectos clínicos, técnicos y económicos, cada uno compuesto por subcriterios, los cuales fueran juzgados en pares. Los aspectos clínicos obtuvieron prioridad de 63,8% en la toma de decisiones, seguido de los aspectos técnicos (25,4%) y económicos (10,7%). “Conocimiento técnico” y “comprobación científica” obtuvieron mayor prioridad entre los aspectos técnicos (40,9% cada uno); “aceptación del paciente” obtuvo la mayor prioridad entre los aspectos clínicos (52,4%), y “relación costo-beneficio” fue considerada de alta prioridad entre los aspectos económicos (60,4%). Los aspectos clínicos pueden tener mayor prioridad cuándo se decide entre usar o no usar electrotermofototerapia, específicamente la “aceptación del paciente”.

Descritores: Fisioterapia; Toma de decisiones; Modalidades de Fisioterapia.

Isabela de Paula Dias¹
Melissa Fabrício de Oliveira²
Sandra Mayworm³
Leandro Azeredo⁴
Christiano Bittencourt Machado⁵

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Estácio de Sá – Campus Nova Iguaçu. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Estácio de Sá – Campus Nova Iguaçu. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

³ Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco. Coordenadora Pedagógica Nacional do Curso de Fisioterapia da Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

⁴ Mestre em Ciências Médicas. Fisioterapeuta do Hospital Central da Polícia Militar. Niterói/RJ/Brasil.

⁵ Doutor em Ciências Mecânicas, Eletrônicas, Acústicas e Robóticas pela Universidade de Sorbonne em Paris. Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade Estácio de Sá em Niterói. Professor do Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário da Serra dos Órgãos em Teresópolis. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

INTRODUÇÃO

A saúde baseada em evidências (SBE) é uma abordagem que auxilia profissionais da saúde na tomada de decisões, e diversos pesquisadores tem enfatizado essa importância. Primeiramente concebida para a Medicina, o método de SBE consiste em conjugar a experiência clínica com pesquisas bem delineadas e conduzidas (por exemplo, ensaios clínicos randomizados e meta-análises). Mais recentemente outros profissionais da saúde tem adotado esse conceito em sua prática clínica. Para realizar a SBE, cinco passos são propostos: formular uma questão clínica adequada; pesquisar a literatura médica por evidências relacionadas à questão; avaliar a qualidade da evidência; usar a evidência em uma situação particular; avaliar os resultados dessa decisão⁽¹⁾.

Como consequência dessa abordagem, a Fisioterapia Baseada em Evidências (FBE) surgiu desse cenário. Diversos estudos tem focado a eletrotermofototerapia em pacientes com diferentes patologias e diversos níveis de evidência. Nesse contexto, de acordo com Watson^(2,3), “os efeitos da intervenção [com eletrotermofototerapia] parecem ser dependentes tanto da modalidade quanto da dose, e por isso ambos precisam ser levados em consideração”. Novos equipamentos e tratamentos vem sendo propostos todo ano e injetados no mercado, guiados pela demanda de pacientes, fabricantes e pesquisadores. Sendo assim, o terapeuta precisa ser cauteloso ao avaliar a “novidade” dessas “novas” opções de tratamento⁽²⁾.

Existem diversas ferramentas para tomada de decisão, por exemplo, o Processo Hierárquico Analítico (AHP), um Método de Análise Multicritérios (MCDA) criado por Thomas L. Saaty na década de 1970. O AHP tem sido aplicado em diversos campos, como administração pública e privada, economia, política e estratégia de guerra, consistindo na construção de um esquema para tomada de decisão passo-a-passo⁽³⁾.

Nos últimos anos, o AHP tem sido proposto para a tomada de decisões clínicas.

Pecchia et al. 2014⁽⁴⁾ aplicaram o AHP para priorizar fatores afetando a decisão para laparoscopia ou cirurgia aberta em reparos de hérnias. Jain e Rao 2014⁽⁵⁾ objetivaram guiar clínicos para decidir na mais apropriada

terapia genética para câncer pulmonar. Felice e Petrillo 2014⁽⁶⁾ usaram o AHP para medir a qualidade do serviço de saúde italiano, identificando e priorizando critérios relevantes para desenvolver um processo sistemático de avaliação. Hummel et al. 2014⁽⁷⁾ usaram o AHP para avaliar nova tecnologia para detector câncer de mama. Agapova et al. 2017⁽⁸⁾ sugeriram que o AHP poderia ser interessante para avaliar testes diagnósticos por imagem e ajudar profissionais na tomada de decisões para quadros de apendicitas. Hancerliogullari et al. 2017⁽⁹⁾ identificaram fatores relacionados ao tempo como mais relevantes para escolher o melhor método para anestesia em cirurgia de circuncisão, seguida de fatores psicológicos, conveniência e duração.

Até nosso conhecimento, existem apenas dois estudos aplicando o AHP na tomada de decisões em Fisioterapia. Em um deles objetivaram apoiar a avaliação de uma cirurgia de reconstrução convencional de membro superior, combinada com eletroestimulação funcional (FES), usando o AHP como uma ferramenta de tomada de decisões. Eles observaram, por exemplo, que uma equipe de reabilitação preferiu o FES em comparação à cirurgia convencional quando consideraram intervenções no membro superior em indivíduos com tetraplegia. Foi também proposto que o AHP poderia integrar resultados confiáveis do desempenho de diferentes opções de tratamento⁽¹⁰⁾. Em outro estudo tentaram aumentar a transparência na tomada de decisões, em pacientes com deformidade em equinvaro pós-acidente vascular encefálico. Cirurgia de tecido mole, esforço diário, calçados confortáveis e calçados ortopédicos foram preferidos como alternativa de tratamento⁽¹¹⁾.

Recursos eletrotermofototerapêuticos são essenciais (e amplamente usados) para a abordagem de várias condições clínicas, apesar da escolha para o agente físico adequado não ser uma tarefa simples. Diversos fatores podem influenciar a prescrição, e por isso um contínuo esforço para gerar informação científica para apoiar melhor a decisão se faz necessário.

Sendo assim, o objetivo do estudo é propor o uso do AHP na tomada de decisões clínicas em Fisioterapia, sobre o uso de recursos eletrotermofototerapêuticos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter quantitativo, descritivo, transversal.

Três pesquisadores, fisioterapeutas, com experiência clínica com mais de 10 anos,

com grau de Mestrado ou Doutorado, participaram desse estudo e conduziram um painel de discussões sobre o uso da eletrotermofototerapia. Tabela 1

Quadro 1 – Informação sobre os pesquisadores que participaram do estudo

Pesquisador	Grau acadêmico	Experiência clínica em Fisioterapia	Experiência em Pesquisa
A	Doutorado	13 anos	13 anos
B	Mestrado	35 anos	35 anos
C	Mestrado	20 anos	15 anos

Fonte: Dados profissionais dos pesquisadores, 2017.

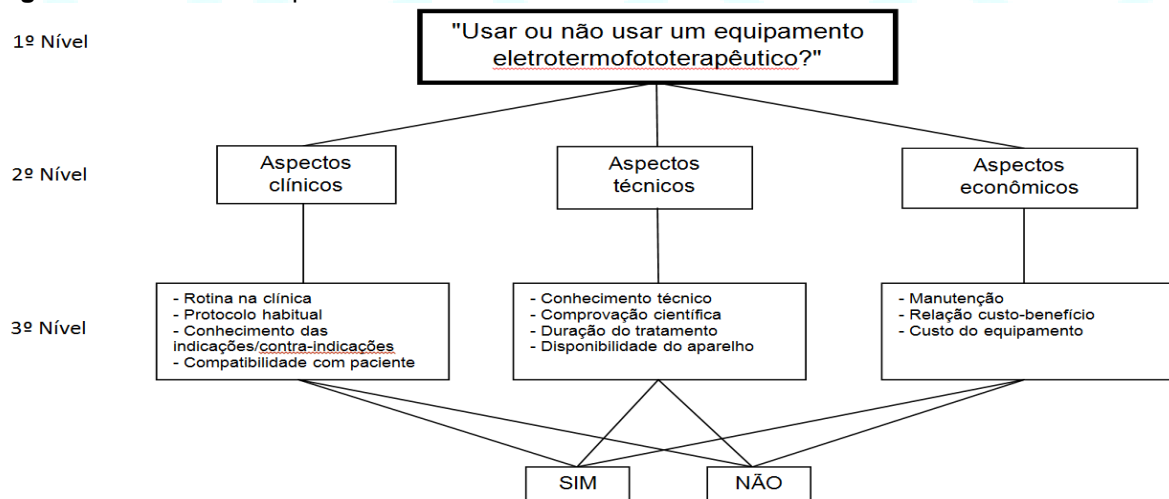
O método foi dividido em duas fases:
Construção da Hierarquia e sua Validação

A metodologia de construção da hierarquia de critérios seguiu as diretrizes de Saaty⁽³⁾. A questão-problema proposta nesse trabalho (ou seja, o primeiro nível da hierarquia) foi: “usar ou não usar um recurso eletrotermofototerapêuticos”? Uma revisão da literatura foi feita para se definir os outros níveis da hierarquia. O objetivo foi identificar os critérios importantes para a tomada de decisões proposta, por exemplo, viabilidade

econômica, experiência profissional, presença de evidência científica etc.

Um primeiro esboço da árvore hierárquica de critérios foi desenvolvido pelos pesquisadores que a validaram, compartilhando opiniões e sugestões (algum critério não deveria estar presente? Quais critérios deveriam ser incluídos? A árvore hierárquica está bem organizada?). Uma versão final foi então desenvolvida para que o processo de estabelecimento de prioridades fosse iniciado. Figura 1

Figura 1 – Árvore hierárquica de critérios.



Fonte: Figura construída pelos pesquisadores, 2017.

Estabelecimento das prioridades e análise de consistência lógica

Em um segundo momento, a árvore hierárquica foi julgada pelos três pesquisadores juntos, para estabelecer as

prioridades, durante um painel de discussão de duas horas. Para alcançar esse objetivo, cada fisioterapeuta julgou os critérios em pares, usando a escala de Saaty⁽³⁾. Tabela 2

Tabela 2 – Escala de Saaty usada para o estabelecimento de prioridades.

No processo de tomada de decisões, o critério X, em relação ao critério Y, é:	Score	Recíproco
Muito mais importante	9	1/9
Mais importante	7	1/7
Igualmente importante	5	1/5
Menos importante	3	1/3
Muito menos importante	1	1

Fonte: Saaty⁽³⁾.

Trata-se de uma escala de 1 a 9 (usando números ímpares 1, 3, 5, 7 e 9), na qual valores são atribuídos seguindo a importância relativa do critério em relação ao outro, para responder a questão-problema.

Matrizes de comparação foram geradas dessas avaliações. Então, uma normalização foi realizada, dividindo-se cada valor da matriz pelo total da respectiva coluna. A contribuição de cada critério para o processo de tomada de decisão foi determinada calculando o vetor prioridade (ou autovetor). O autovetor mostra os relativos pesos entre os critérios, e foi aproximadamente obtido por uma média aritmética de todos os critérios.

Foi também calculada a razão de consistência (*consistency ratio* - CR) para determinar a consistência dos julgamentos, seguindo as diretrizes de Saaty⁽³⁾. A CR é dada pela equação:

Figura 2 - Formula da razão de Consistência (CR)

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (1)$$

Onde RI é o índice aleatório de consistência (*random index of consistency*), obtido na literatura⁽³⁾ de acordo com o número

de critérios avaliados, e CI é o índice de consistência (*consistency index*), dado por:

Figura 3 - Formula do Índice de Consistência (IC)

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (2)$$

Onde λ_{max} é o autovetor máximo da matriz de comparação, e n é o número de critérios. O CR precisa ser menor do que 0,1(10%) para que os resultados sejam considerados consistentes. Mais detalhes dos cálculos podem ser encontrados em Saaty⁽³⁾.

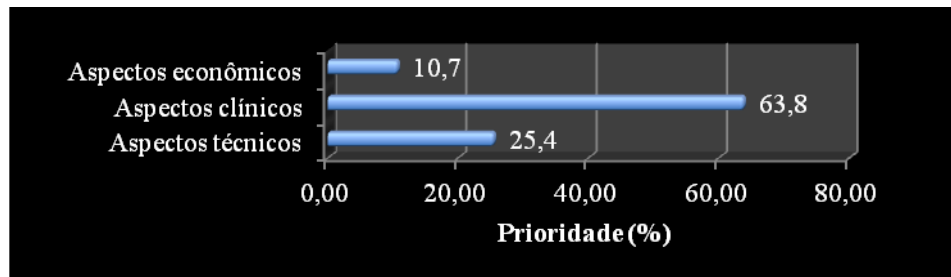
A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética com o nº CAAE 43147415.3.0000.5284, e seguiu os preceitos da Declaração de Helsinki

RESULTADOS

A Figura 4 mostra os resultados de prioridade do segundo nível da hierarquia, ou seja, a divisão dos critérios em aspectos clínicos, técnicos e econômicos.

Foram verificados que os aspectos clínicos, de acordo com os fisioterapeutas, são os critérios mais importantes para esse julgamento, com uma prioridade estimada de 63,8% (CR = 2%).

Figura 4 – Prioridades estimadas após o julgamento dos critérios no segundo nível da árvore hierárquica (aspectos econômicos, clínicos e técnicos). CR = 2%.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

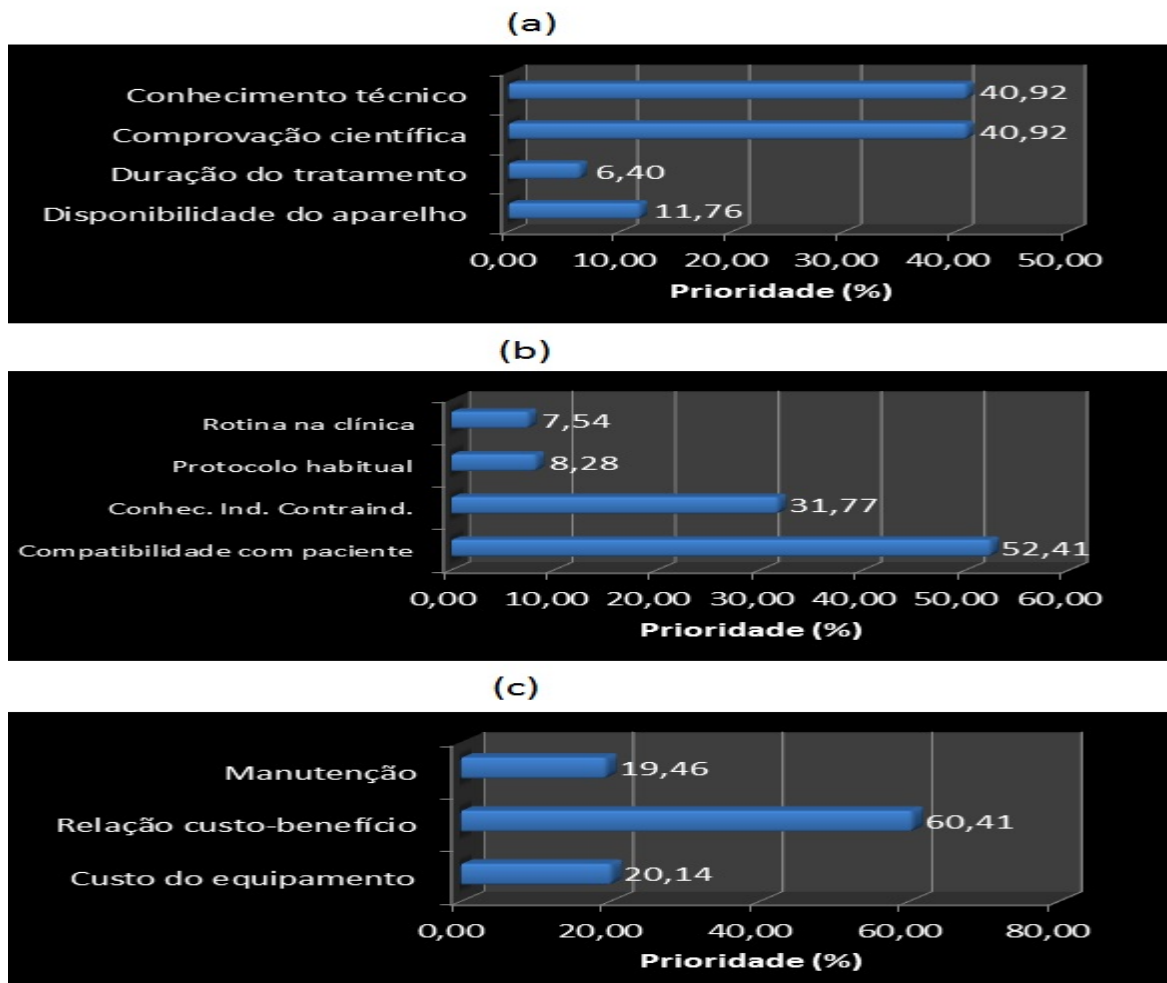
Os resultados que se referem ao terceiro nível da hierarquia estão demonstrados na Figura 4.

Quando se lida com os aspectos técnicos, dois critérios ganham maior prioridade: conhecimento técnico e evidência científica sobre o equipamento com prioridade de 40,9% cada, e um CR de 7%. Figura 5a

A compatibilidade com o paciente foi o critério mais importante no que concernem os aspectos clínicos, com prioridade de 52,4% (CR = 7%). Figura 5b

O critério econômico mais importante foi a relação custo-benefício, com prioridade de 60,4% (CR = 3%). Figura 5c

Figura 4 – Prioridades estimadas após o julgamento dos critérios do terceiro nível: (a) “Aspectos técnicos”, CR = 7%; (b) “Aspectos clínicos”, CR = 7%; (c) “Aspectos econômicos”, CR = 3%.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

DISCUSSÃO

A tomada de decisões clínicas é um processo que deve seguir passos bem definidos em uma sequência desejável e frequentemente a aderência a esses passos irá gerar os melhores resultados. É inegável que fisioterapeutas precisam estar preparados para tomar decisões assertivas sobre qual procedimento terapêutico seria o melhor para seus pacientes⁽¹²⁾.

Um estudo propôs recentemente a chamada tomada de decisões compartilhada *shared decision-making* (SDM). Um estudo na Alemanha investigou o conhecimento, as atitudes e a utilização da SDM entre fisioterapeutas, observaram que metade de todos os voluntários preferiu a SDM; contudo, houve uma falta de informação sobre seu uso na prática clínica da Fisioterapia⁽¹³⁾.

Além disso, as equipes de reabilitação podem ser negativamente influenciadas durante o processo de tomada de decisões devido a falta de tempo, falta de diretrizes procedimentais, não consideração de opiniões alternativas, e dominância de um líder ou membro da equipe⁽¹⁴⁾.

Nesse contexto, o AHP pode ser um potencial aliado das equipes de Fisioterapia. Esse método “fornece uma estrutura efetiva para a tomada de decisões em grupo impondo uma disciplina nos processos de pensamento da equipe”⁽³⁾.

O presente estudo encontra uma prioridade de 63,8% para “Aspectos clínicos” na tomada de decisões sobre usar ou não usar um recurso eletrotermofototerapêutico, o que vai de acordo com a maioria dos centros de Fisioterapia e com a literatura: o foco no paciente. Dentro desse critério, o fator mais relevante foi a “compatibilidade com o paciente” 52,4%, demonstrando uma preocupação com a aceitação do paciente à técnica terapêutica proposta. Em outro estudo pesquisadores sinalizam que não é uma tarefa simples considerar as preferências dos pacientes e suas crenças na tomada de decisões, e isso precisaria ser discutido entre os fisioterapeutas, para obter uma abordagem mais ética⁽¹⁵⁾.

Um fisioterapeuta pode estar ciente de que se uma técnica tem suporte científico isso não significa que todos os pacientes teriam benefícios dela. Essa afirmativa leva a necessidade de uma prática baseada em evidências (PBE). Em uma revisão sistemática pesquisadores encontraram que muitos fisioterapeutas apoiam o uso da PBE, apesar de não apresentarem uma prática de alta

qualidade e consistente – falta de tempo e habilidades, e percepções errôneas foram citadas como barreiras. Pode-se então dizer que a PBE deve ser extensivamente ensinada durante os cursos de Fisioterapia⁽¹⁶⁾.

Em um estudo recente com 371 acadêmicos de fisioterapia, verificou-se que 223(60%) estudantes de Fisioterapia nunca ouviram falar de regras de predição clínica (CPRs), uma importante ferramenta para tomada de decisões, e somente 78(21%) estudantes disseram ter usado as CPRs antes⁽¹⁷⁾.

Apesar de serem considerados de pouca importância, os mais importantes critérios dos “Aspectos técnicos (como prioridade de 25,4%) foram “conhecimento técnico” e “comprovação científica” (ambos com prioridade de 40,9%). Esses critérios podem ser essenciais para uma PBE de boa qualidade. O resultado traz à tona a importância da FBE, que é uma “área de estudo, pesquisa e prática, na qual as decisões clínicas são baseadas na melhor evidência disponível, integrando prática profissional e expertise com princípios éticos”.⁽¹⁵⁾ Pode-se dizer que a FBE abrange o conhecimento técnico sobre determinado equipamento eletrotermofototerapêutico, assim como a integração de evidências de boa qualidade.

“Aspectos econômicos” foram considerados como tendo prioridade de 10,7%, sendo a “relação custo-benefício” o critério mais relevante deles com 60,4%. Pesquisadores desenvolveram um estudo para analisar a custo-efetividade e custo-utilidade para comparar aconselhamento, terapia manual e diatermia por ondas curtas no tratamento de distúrbios cervicais não-específicos⁽¹⁸⁾. Eles mostram que as modalidades mais custo-efetivas de terapia foram aconselhamento com exercício, e exercício com terapia manual. Outros pesquisadores observaram que exercícios cervicais no tratamento de torcicolos crônicos foram mais custo-efetivos em uma perspectiva social⁽¹⁹⁾.

Uma das limitações desse trabalho foi o julgamento feito por apenas três fisioterapeutas/pesquisadores. No entanto, os resultados podem indicar uma grande tendência a priorizar os aspectos clínicos na tomada de decisões quando se lida com recursos eletrotermofototerapêuticos. Também não foi considerada a existência de outra possibilidade de terapia (por exemplo, cinesioterapia, terapia manual etc.) e a opinião em usar o recurso como uma técnica principal

ou coadjuvante. Sabe-se que exercícios promovem resultados em longo prazo na reabilitação⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

Em conclusão, esse trabalho indica que “aspectos clínicos”, mais especificamente a “compatibilidade com o paciente”, pode ser o mais importante critério para se decidir em usar ou não usar um recurso eletrotermofototerapêutico com pacientes, o qual demonstra uma preocupação com o bem-estar do paciente, em primeiro lugar.

O AHP se mostrou uma ferramenta efetiva na tomada de decisão na prática da Fisioterapia, corroborando outros estudos⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Pesquisas futuras envolverão análise conjunta de outras abordagens fisioterapêuticas, assim como o julgamento de prioridades realizado em um painel de discussão com profissionais internacionais.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Estácio de Sá, com o Programa de Iniciação Científica (PIBIC), pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- 1- Kloda LA, Bartlett JC. Formulating answerable questions: question negotiation in evidence-based practice. *JCHLA/JABSC* 2013; 34(2):55-60.
- 2- Watson T. Introduction: current concepts and clinical decision making in electrotherapy. In: Watson T. *Electrotherapy: Evidence-Based Practice*. London: Churchill Livingstone Elsevier; 2015.
- 3- Saaty TL. *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*. Pittsburgh: RWS Publications; 2012.
- 4- Pecchia L, Merola G, Sodo M, et al. Analytic Hierarchy Process (AHP) to select the surgical approach in hernia repair: laparoscopic (TAPP) versus open surgery. *IFMBE Proceedings*. 2014;45:985-7.
- 5- Jain R, Rao B. Application of AHP tool for choosing a medical research area. *IFMBE Proceedings*. 2014;45:1004-7.
- 6- Felice F, Petrillo A. Improving Italian healthcare service quality using Analytic Hierarchy Process methodology. *IFMBE Proceedings*. 2014;45:981-84.
- 7- Hummel JM, Roelvink J, Ijzerman MJ. User preferences for design scenarios of a new imaging technique to detect breast cancer. *IFMBE Proceedings*. 2014;45:988-91.
- 8- Agapova M, Bresnahan BW, Linnau KF, et al. Using the Analytic Hierarchy Process for Prioritizing Imaging Tests in Diagnosis of Suspected Appendicitis. *Acad Radiol*. 2017;24(5):530-37.
- 9- Hancerliogullari G, Hancerliogullari KO, Koksalmis E. The use of multi-criteria decision making models in evaluating anesthesia method options in circumcision surgery. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2017;17:14.
- 10- Hummel JMM, Snoek GJ, Van Til JA, et al. A multicriteria decision analysis of augmentative treatment of upper limbs in persons with tetraplegia. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 2005;42(5):635-44.
- 11- Van Til JA, Renzenbrink GJ, Dolan JG, et al. The use of the analytic hierarchy process to aid decision making in acquired equinovarus deformity. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008;89(3):457-62.
- 12- Levenson SA. The health care decision-making process framework. *Maryland Medicine* 2010;11(1):13-7.
- 13- Topp J, Westenhöfer J, Scholl I, et al. Shared decision-making in physical therapy: A cross-sectional study on physiotherapists' knowledge, attitudes and self-reported use. *Patient Educ Couns*. 2017 [Epub ahead of print].
- 14- Unsworth CA, Thomas SA, Greenwood KM. Decision polarization among rehabilitation team recommendations concerning discharge housing for stroke patients. *Int J Rehabil Res*. 1997;20(1):51-69.
- 15- Veras M, Kairy D, Paquet N. What Is Evidence-Based Physiotherapy? *Physiother Can* 2016;68(2):95-96.
- 16- Scurlock-Evans L, Upton P, Upton D. Evidence-based practice in physiotherapy: a systematic review of barriers, enablers and interventions. *Physiotherapy* 2014; 100(3):208-19.
- 17- Knox GM, Snodgrass SJ, Stanton TR, et al. Physiotherapy students' perceptions and experiences of clinical prediction rules. *Physiotherapy* 2017;103(3):296-303.
- 18- Lewis M, James M, Stokes E, et al. An economic evaluation of three physiotherapy treatments for non-specific neck disorders alongside a randomized trial. *Rheumatology*. 2007;46(11):1701-8.
- 19- Landén-Ludvigsson M, Peolsson A, Peterson G, et al. Cost-effectiveness of neck-specific exercise with or without a behavioral approach versus physical activity prescription in the treatment of chronic whiplash-associated disorders: analyses of a randomized clinical trial. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(25):e7274.
- 20- Silva KOC, Oliveira CDR, Silva MP, et al. Perfil dos pacientes atendidos na clínica escola de fisioterapia no setor de ortopedia e traumatologia. [Internet]. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*. 2015[citado 27 nov 2017];4(1):50-6. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/1481/698>