12º CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE
CISaúde - 2025
Saúde em tempo de crise: tecnologias emergentes e equidade no acesso
06 a 09 de maio de 2025

Tipo de Trabalho: Resumo Simples

Secção: Xxxxx

ANÁLISE DO LIMIAR SENSORIAL DAS MULHERES NAS DIFERENTES FASES DO CICLO MENSTRUAL À APLICAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA[1]

Sindria Gonçalves de Sousa[2], Radija Eunice de Olim Fernandes[3], Ivanilsa Pambela Correia dos Santos[4], José Victor Segunda Santareno[5], Cristina Faustino Cuviena Alfredo[6], Damião Miranda Ngonga Alfredo[7]

[1] Projecto de Pesquisa realizado pelo Laboratório de Recursos Fisioterapêuticos da Universidade Metodista de Angola

[2] Estudante do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Metodista de Angola. Luanda, Angola. Email: sindriasousa@gmail.com
[3] Estudante do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Metodista de Angola. Luanda, Angola. Email: radijafernandes13@gmail.com
[4] Estudante do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Metodista de Angola. Luanda, Angola. Email: Palomitacorreia13@hotmail.com
[5] Estudante do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade Metodista de Angola. Luanda, Angola. Email: jsantareno2003@gmail.com
[6] Fisioterapeuta. Mestre em Ciências da Saúde, Chefe do Departamento de Fisioterapia. Pesquisadora do laboratório de Recursos Fisioterapêuticos. Universidade Metodista de Angola. Cristinafk88@gmail.com
[7] Fisioterapeuta. Doutor em Ciências de Reabilitação e Desempenho Funcional. Coordenador do grupo de pesquisa do laboratório de Recursos Fisioterapêuticos. Docente do Departamento de Fisioterapia. Universidade Metodista de Angola. Email: ngonga15134@gmail.com

Introdução: A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), é uma modalidade da electroterapia amplamente usada no tratamento da dor em diferentes condições neuromusculares. Quando a TENS é aplicada em alta frequência a intenção fisiológica produz nas fibras A beta um efeito de despolarização, capaz de inibir a transmissão de estímulos nociceptivos para a medula espinal, ao passo que na aplicação em baixa frequência a intenção fisiológica é despolarizar as fibras de dor rápida A delta, capazes de ativar a analgesia descendente. No decorrer do ciclo menstrual (CM) os níveis hormonais de estrogênio e progesterona, apresentam uma regulação dinâmica. Estudos apontam que esses hormônios sexuais podem apresentar influência sobre os neurotransmissores como GABA, serotonina e glutamato. Sendo capazes de influenciar diferentes regiões cerebrais com alteração da percepção sensorial e respostas motoras. A hipótese é de que a percepção sensorial pode ser afetada pelas fases do ciclo menstrual, principalmente no período menstrual em que as concentrações séricas do estrogênio e da progesterona estariam baixas. **Objectivo**: Avaliar o limiar sensorial das mulheres utilizando a estimulação elétrica nervosa transcutânea durante as diferentes fases do ciclo menstrual (fase folicular, ovulatória e fase lútea). **Metodologia**: Trata-se de um ensaio clínico controlado, aprovado pelo comité de ética e pesquisa da Universidade Metodista de Angola sob registro CEP-UMA-004/2024. O estudo foi realizado com um total de 60 voluntárias divididas em três grupos GFF= 20 (grupo fase folicular), GFO= 20 (grupo fase ovulatória), GFL= 20 (grupo fase lútea), no laboratório de recursos fisioterapêuticos da Universidade Metodista de Angola. As voluntárias foram submetidas a avaliação das variáveis

antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal), avaliação das variáveis hemodinâmicas (saturação de oxigênio, a frequência cardíaca e a pressão arterial pré e pós procedimento respectivamente), bem como a sensibilidade superficial através do estesiómetro. A seguir, as voluntárias foram submetidas a um questionário de identificação da fase menstrual (MPIQ) composto por quatro perguntas referentes ao primeiro dia do último período menstrual e ao corrimento vaginal (aspecto, consistência e sensação vaginal), e ainda composto por 4 itens, onde, pontuações ≤ 22 indicam fase folicular; pontuações ≥23 indicam fase lútea, fase ovulatória quando todos os itens a seguir forem atendidos: dias desde o início da menstruação está entre 6 e 21, consistência do corrimento= 2 (elástico), aspeto do corrimento = 2 (transparente), sensação vaginal = 2 (húmida) ou 3 (escorregadia). Foi utilizada a corrente TENS no modo convencional com uma frequência de 100 Hz e uma largura de fase de 150 µs, intensidade de nível sensorial, na porção média do antebraço, e na coxa (quadríceps), através de eléctrodos de silicone e carbono utilizados com gel eletrocondutor 1ml em cada, numa distância de 5cm. Após ligar e modular o aparelho, as voluntárias foram instruídas a dar o primeiro feedback ao sentir algum estímulo, apontado como intensidade inicial (I1), em seguida aumentar gradualmente a intensidade questionando a voluntária se podia suportar, valor apontado como intensidade tolerável (I2), aumentando a intensidade até se tornar insuportável e a voluntária declinar o fim do processo, apontada como intensidade intolerável (I3). O procedimento ocorreu nos membros superiores e inferiores. Antes de iniciarem sua participação, cada voluntária assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando que todas as informações foram compreendidas e que a participação ocorreu de forma voluntária, sem qualquer tipo de coação. **Resultados:** A avaliação entre os grupos de mulheres na fase folicular, lútea e ovulatória não apresentaram diferenças estatisticamente significativas tanto nas intensidades inicial ($p > 0,099$), tolerável ($p > 0,999$) e intolerável respetivamente ($p > 0,099$). Por outro lado, na avaliação intragrupo, quando avaliadas as tolerabilidades das intensidades iniciais entre os membros superiores e inferiores, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,099$). Na fase folicular foram observadas diferenças estatisticamente significativas na sensibilidade à corrente eléctrica entre os membros superiores e inferiores direitos ($p=0,035$) e o mesmo fenómeno foi verificado na comparação dos membros superiores e inferiores esquerdos ($p=0,019$). Na fase ovulatória, foi observado que os membros superiores direitos apresentavam maior sensibilidade à corrente eléctrica do que os membros inferiores direitos ($p=0,0029$) e o mesmo comportamento foi verificado nos membros superiores e inferiores esquerdos (0,0092). O comportamento da sensibilidade observado no intragrupo das fases folicular e ovulatória, não foram observados na fase lútea ($p>0,999$). **Conclusão:** o presente estudo sugere que as diferentes fases do ciclo menstrual não interferem na sensibilidade de mulheres submetidas à estimulação nervosa transcutênea (TENS), contudo uma variação na sensibilidade entre os membros superiores e inferiores foram observadas nas fases ovulatória e lútea.

Palavras-Chaves*:* Eletroterapia; Fisioterapia; estímulo sensorial.