

ASSOCIAÇÃO VITORIENSE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA
FACULDADE ESCRITOR OSMAN DA COSTA LINS - FACOL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA

EVERTHON GUSTAVO FERREIRA BRAYNER

**AVALIAÇÃO PODAL E UTILIZAÇÃO DE PALMILHAS ORTOPÉDICAS:
RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE
2017

EVERTHON GUSTAVO FERREIRA BRAYNER

**AVALIAÇÃO PODAL E UTILIZAÇÃO DE PALMILHAS ORTOPÉDICAS:
RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

Artigo científico apresentado à
Coordenação de Fisioterapia da
Faculdade Escrivor Osman da Costa
Lins - FACOL, como critério para
obtenção do Título de bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Júlio César Freitas Luciano

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE
2017

RESUMO

INTRODUÇÃO: conceitua-se postura como o estado de igualdade dos músculos e ossos com a eficácia de defender as demais estruturas do corpo humano de traumas, seja na posição em pé, sentado ou deitado. O principal ponto de equilíbrio do nosso corpo é a coluna e neste cenário cuidados com os pés e análise são interessantes, devido exercer um papel muito importante na estática e equilíbrio dinâmico do nosso corpo. **OBJETIVOS:** tem por objetivo na avaliação de cada paciente com a realização de testes específicos para observar uma origem de dores que podem ter influência devido o tipo do pé ou de pisada, tudo isso podendo ser eliminado após a utilização das palmilhas. **MÉTODOS:** Este trabalho é um relato de experiência, as atividades de podoposturologia foi realizada com moradores da cidade de Vitória de Santo Antão, zona da mata do estado de Pernambuco. As sessões ocorreram do período de maio a junho de 2016 nas dependências da CURES com uma paciente. **CONCLUSÃO:** as palmilhas ortopédicas tem uma variedade de benefícios quando o terapeuta por meio de avaliação minuciosa faz a indicação da utilização correta das palmilhas, sendo assim podendo resolver praticamente qualquer dor nos joelhos, pés e tornozelos.

Palavras-chaves: Podoposturologia, fisioterapia postural, testes posturais.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Posture is defined as the state of equality of muscles and bones with the effectiveness of defending the other structures of the human body from traumas, whether in standing, sitting or lying position. The main balancing point of our body is the spine and in this scenario foot care and analysis are interesting because they play a very important role in the static and dynamic balance of our body. **OBJECTIVES:** The objective is to evaluate each patient with specific tests to observe an origin of pain that may have influence due to the type of foot or foot, all of which can be eliminated after using the insoles. **METHODS:** This work is an account of experience, podoposturology activities were carried out with residents from Vitória de Santo Antão city, a forest area in the state of Pernambuco. The sessions took place from May to June of 2016 at CURES premises with a patient. **CONCLUSION:** Orthopedic insoles have a variety of benefits when the therapist, through careful evaluation, indicates the correct use of the insoles, thus being able to solve almost any pain in the knees, feet and ankles.

Keywords: Podoposturology, postural physiotherapy, postural tests.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	6
2.MÉTODOLOGIA.....	7
3.RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	8
3.1 CONHECIMENTOS E EFEITOS DA PODOPOSTUROLOGIA.....	9
3.2 TRATAMENTO.....	10
4.DISSCUSSÃO.....	10
5.CONCLUSÕES.....	11
REFERÊNCIAS.....	12
ANEXO A –NORMA DA REVISTA.....	13

1 INTRODUÇÃO

Segundo uma pesquisa realizada na Academia Americana de Ortopedia, conceitua-se postura como o estado de igualdade dos músculos e ossos com a eficácia de defender as demais estruturas do corpo humano de traumas, seja na posição em pé, sentado ou deitado. A diferença muscular, por sua vez, é estabelecida como um desarranjo do sistema músculo - esquelético; as mudanças corporais acontecem devido uma decorrência de cadeias musculares e, quando há uma modificação postural, o organismo se modifica em cadeias de compensação procurando uma resposta adaptativa a esta discordância. (JÚNIOR, J. N.; PASTRE, C. M.; MONTEIRO, H. L. 2004).

Segundo Siqueira & Neto (2003), os músculos interagem em conjunto tanto para sua dinâmica como para sua estática, pois, o sistema nervoso central não obedece o trabalho de um único músculo separado ou desacompanhado, mas, sim, de modo tridimensional. Em vista disso, qualquer modificação postural causará diminuição de suas cadeias musculares posturais e vice-versa, e qualquer agressão nestas cadeias causará uma modificação de desalinhamento ósseo.

De acordo com Silva et al (2017), o sistema habitualmente referente com o equilíbrio postural é o sistema sensorial, que é composto pelos sistemas: proprioceptivo e vestibular. Parece que existe uma ordenação hierárquica entre eles afim de oferecer o ajuste postural estático, sendo os olhos e os pés os captos essenciais desse sistema. Sendo assim, o domínio do Sistema Tônico Postural (STP) tem sido apontado multimodal, já que dispõe mais de uma entrada aferente sensorial. Cerca de 10% de toda população aparenta responder aos processos de normalidade postural e ajuste sensorial perfeito, o que pode possibilitar um melhor controle postural. Foi revelado por meio de alguns estudos que as alterações podal e ocular podem ser a causa do desequilíbrio postural.

O principal ponto de equilíbrio do nosso corpo é a coluna e neste cenário cuidados com os pés e análise são interessantes, devido exercer um papel muito importante na estática e equilíbrio dinâmico do nosso corpo. A região plantar tem uma diversidade de neuro-sensores que são delicados a mudança em deformação. As informações consequente destes neuro-sensores é velozmente difundido para o sistema nervoso central.(SILVA, J. S. et al, 2017).

Em resultado a esses estímulos o sistema nervoso central regula a tensão dos

músculos posturais e as mudanças do corpo por meio dos músculos de pé extrínseco e intrínseco. Para originar estímulos na região plantar, apoio, palmilhas, ascensão do calcâneo, desenvolve correções de algumas posturas modificável e procura corrigir as assimetrias. A utilização de calço (palmilhas), provoca uma correção diante as assimetrias encontradas que além de esquivar-se do desenvolvimento e da compensação dos desvios posturais, evita a piora de dores no corpo.(NAULT, M. L. et al, 2002; BEAUDOIN, L. et al, 1999; ZABJEK, K. et al, 2001).

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência de vivencias práticas de diferentes formas de pés, de pisadas e o que elas podem chegar ao ocasionar em uma pessoa.

2 MÉTODOLOGIA

Este trabalho é um relato de caso. As atividades de podoposturologia (teste, produção de palmilhas) foram realizadas com moradores de uma comunidade de baixa renda, localizada em Vitória se Santo Antão, zona da mata do estado de Pernambuco, onde os membros da CURES(Clínica Universitária de Reabilitação Educação e Saúde), realizaram atividades de prevenção e promoção dos diversos aspectos de saúde.

As sessões ocorreram no período de maio a julho de 2016, nas dependências da CURES, situada nas proximidades da comunidade que mantém um projeto filantrópico sem ajuda do governo e tem parceria com a FACOL (Faculdade Escritor Osman da Costa Lins). Este trabalho tem por objetivo na avaliação de cada paciente com a realização de testes específicos para observar uma origem de dores que podem ter influência devido o tipo do pé ou de pisada, tudo isso podendo ser eliminado após a utilização das palmilhas.

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

A proposta inicial do trabalho estabelecia que ele seria desenvolvido na CURES, onde fica localizado a comunidade com maior procura pela fisioterapia. Meu contato inicial na CURES começou quando as aulas práticas de traumato-ortopedia iniciaram. A disciplina de traumato-ortopedia já tinha sido nos repassada em sala de aula, ou seja a teoria, agora nós começaríamos a prática da mesma. Essa matéria atua como cargo chefe para futuros fisioterapeutas, pois é nela que aprendemos que a fisioterapia atua tanto na

prevenção como no tratamento de distúrbios do sistema musculoesquelético, sejam eles crônicos ou agudos.

Nessa área de traumatologia são utilizados recursos terapêuticos, como eletroterapia e crioterapia, recursos cinesioterápicos e terapia manual. A fisioterapia traumato-ortopedia visa tratar disfunções osteomioarticulares e tendíneas resultantes de traumas e suas consequências imediata e tardias, lesões por esforço repetitivos e patologias ortopédicas. Após sabermos de tudo isso a disciplina de traumatologia era dividida em três subcategorias (coluna, traumatologia, podoposturologia), minha turma foi dividida nessas subcategorias para vivenciarmos a prática em cada área e assim adquirirmos mais conhecimento tanto prático como teórico. A coordenação da CURES junta com cada professor de cada uma das especialidades (coluna, traumatologia, podoposturologia), definiu que os encontros iriam acontecer de forma semanal, uma vez na semana, e seria 6 encontros seguidos, após esses seis encontros, aconteceria um rodízio, aí o grupo que estivesse em coluna iria para podoposturologia, o que estivesse em podoposturologia iria para traumatologia, o que estivesse em traumatologia iria para coluna e assim sucessivamente até chegar o dia de todos os alunos terem visto todas as práticas e assim acabar as aulas práticas, e ao final de cada encontro por especialidade era feita uma prova teórica para ser dada a nota do aluno juntando a nota prática somada com teórica.

Durante esses rodízios pude notar que na especialidade de traumatologia a procura maior pela fisioterapia ocorre devido a lesões, luxações, entorses, traumas, contusões por todo o corpo e a fisioterapia age de forma abrangente com o objetivo de alívio do quadro algico, eliminação de processo inflamatório, fortalecimento muscular e recuperação de movimentos e os recursos utilizados foram, terapia manual, cinesioterapia, eletrotermofototerapia.

Já na especialidade de coluna a procura pela fisioterapia ocorre devido a recuperação de movimentos, equilíbrio, propriocepção e reeducação postural, a fisioterapia também age de forma abrangente com o objetivo de alívio do quadro algico, eliminação de processo inflamatório, recuperação de movimentos. Os recursos utilizados foram terapia manual, cinesioterapia, eletrotermofototerapia e também orientações de como cada paciente realizar cada movimento, como por exemplo: agachar para pegar algo no chão, para que assim se torne hábito ao retornar às suas atividades diárias.

Mais dentre essas especialidades a que mais chamou a minha atenção foi a podoposturologia pois é uma área da fisioterapia que o fisioterapeuta estuda o paciente

como um conjunto geral.

3.1 CONHECIMENTOS E EFEITOS DA PODOPOSTUROLOGIA

Os pés são a base do alinhamento e sustentação do corpo. Desde que aprendemos a andar, nossos pés sofrem alterações até encontrar um melhor ponto de equilíbrio, desenvolvendo a postura alinhando toda a estrutura esquelética do nosso corpo através de tendões, articulações e músculos, passando pelos tornozelos, pernas, joelhos, quadris e região sacral, lombar, torácica e cervical.

O modo como se pisa ou tipo de pisada pode ser a origem de uma série de dores, já que a maneira como se caminha pode desenvolver o desequilíbrio corporal. A podoposturologia é uma técnica que corrige vícios posturais decorrentes dos desequilíbrios que comprometem a saúde tanto de atletas quanto pessoas sedentárias, partindo do princípio que o Sistema Nervoso Central utiliza as informações oriundas dos neurorreceptores localizados na pele da região plantar como forma de organizar uma postura com equilíbrio fisiológico.

Na prática, consiste em reequilibrar a postura a partir dos pés utilizando palmilhas estimulatórias, além de um trabalho de reestruturação e aprendizado dos movimentos dos pés e da postura.

3.2 TRATAMENTO

O atendimento no rodízio de podoposturologia tinha pouca procura devido os pacientes não terem esse conhecimento sobre essa área. Enquanto não surgia nenhuma paciente para nossa turma iniciar a prática o professor da disciplina iria nós repassando mais conhecimentos sobre a área e o que era preciso para realizar a anamnese e testes com os pacientes para que na hora da produção das palmilhas ocorresse tudo bem.

Nossa primeira paciente procurou o tratamento no nosso terceiro encontro do rodízio, e durante a anamnese da paciente ela nos relatou que estava fazendo a procura desse tratamento porque sua postura estava lhe incomodando não só na questão da aparência física mais também em transtornos físicos mais graves que estavam afetando na sua qualidade de vida como dores no pescoço, trapézio, joelho, arco do pé e calcanhar. Logo após esse relato dela nós explicamos o que seria a podoposturologia e como ela iria agir em cada caso. Após essa breve explicação iniciamos os testes podais para após os testes iniciar a produção das palmilhas.

Ao realizarmos os testes podais foi observado alguns pontos principais:

- Comprimento de membros superiores (é realizado com os membros horizontal ou na vertical e com os cotovelos estendidos. As assimetrias frequentemente ocorrem por causa das rotações de tronco).

- O nível da crista ilíaca (nesse teste o paciente permanece em pé e avalia se o nível das cristas ilíacas).

- O teste de polegares ascendentes (é realizado com o paciente em pé, com os polegares posicionados nas espinhas pósteros superiores do mesmo. Solicita-se ao paciente que flexione o tronco para frente. Se os polegares do fisioterapeuta deslocarem-se de forma assimétrica há o indicativo de disfunção postural.

Após a realização desses três testes de membros superiores nós fizemos mais dois exames para juntarmos ao anterior e assim começamos a produção das palmilhas. Os exames a serem observados são:

- Pisada (pedimos a paciente para pisar em um papel e embaixo do papel tem uma folha de carbono para observarmos em qual parte do pé da paciente encontraremos a maior descarga de peso do corpo).

- Tipo de pé (nesse exame nós iremos medir a largura do pé da paciente na folha do teste anterior em três pontos específicos para saber se o tipo do pé da paciente é plano ou valgo, varo ou cavo).

Após esses testes explicamos o porquê de cada procedimento realizado.

As palmilhas foram produzidas na CURES com material de alta qualidade (EVA). Inicialmente era realizado uma divisão do pé da paciente para saber em qual área do pé ocorre a maior descarga de peso, após essa divisão observávamos o tipo de pé da paciente (plano, cavo, chato, normal), para assim iniciarmos a produção das palmilhas. As alterações encontradas nos testes poderiam ser corrigidas a partir de pequenas peças que são anexadas as palmilhas denominadas de elementos, o nome dado a esses elementos são (barras, cunhas ou calços), esses elementos desencadeiam as correções desejadas. Estas peças apresentam uma espessura que varia entre 1 a 100 mm de espessura. São colocadas nas palmilhas e ficam em contato com o pé. Dependem de tipo, espessura e densidade que são definidos através da avaliação.

4 DISCUSSÃO

O primeiro relato sobre a utilização de palmilha ortopédica que se tem conhecimento aconteceu em 1980, e foi relatado pelo médico Francês René Bourdiol. Segundo Bourdiol a palmilha tem como principal objetivo a renovação tônica e exteroceptiva das cadeias musculares, provocando na postura corporal por meio de reflexos de correção monossinápticos. (SOUZA, N. S. et al, 2012).

Foi observado em alguns casos que pacientes largam o tratamento no meio do caminho (cerca de 41%), e alguns dos motivos podem ser por desconforto ou por fatores intrínsecos da palmilha (comprimento e/ou largura incorretos e áreas de grande compressão no arco do pé) ou fatores biomecânicos (exagero de trabalho muscular para controlar vibrações resultante do impacto ou para proporcionar estabilização - gerando fadiga). (GUIMARÃES, C. Q. et al, 2006).

Já segundo Shabat et al. & King a utilização de palmilhas promove uma grande sensação de conforto aos pés, o que produz uma sensação subjetiva de melhoria das queixas estimuladas pela postura ortostática, ou seja a literatura afirma que é mais pertinente ficar em pé em uma superfície macia é menos fatigante e mais confortável que em uma superfície rígida. (ALMEIDA, J. S. et al, 2009).

Por fim foi notável que mesmo as palmilhas causando incomodo ou não, é possível a melhora de pacientes que utilizam as palmilhas ortopédicas, pois na maioria dos casos os pacientes só necessitam de uma melhor explicação para uma melhor adesão ao tratamento.

5 CONCLUSÃO

A podoposturologia é uma técnica que visa uma reeducação postural através de palmilhas ortopédicas. É uma técnica que surgiu na França e tem como objetivo a prevenção e tratamento dos transtornos da postura e do equilíbrio por intermédio dos receptores dos pés.

Foi observado que as palmilhas ortopédicas tem uma variedade de benefícios quando o terapeuta por meio de avaliação minuciosa faz a indicação da utilização correta das palmilhas, sendo assim podendo resolver praticamente qualquer dor nos joelhos, pés e tornozelos, podendo assim com o alinhamento dos joelhos, pés e tornozelos uma redistribuição da pressão plantar. Notou-se que após os pacientes iniciarem a utilização das palmilhas ortopédicas houve uma melhora considerável nas dores dos pacientes.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, J. S.; FILHO, G. C.; PASTRE, C. M.; PADOVANI, C. R.; MARTINS, R. A. Comparação da pressão plantar e dos sintomas osteomusculares por meio do uso de palmilhas customizadas e pré-fabricadas no ambiente de trabalho. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. V. 13, n. 6, p. 542-548, 2009.

GUIMARÃES, C. Q.; TEIXEIRA-SALMELA, L. F.; ROCHA, I. C.; BICALHO, L. I.; SABINO, G. S. Fatores associados à adesão ao uso de palmilhas biomecânicas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. V. 10, n. 3, p. 271-277, 2006.

JÚNIOR, J. N.; PASTRE, C. M.; MONTEIRO, H. L. Alterações posturais em atletas brasileiros do sexo masculino que participaram de provas de potência muscular em competições internacionais. **Rev Bras Med Esporte**. V. 10, n. 3, p. 195-198, 2004.

SILVA, J. S.; MORITA, A. K.; PACHIONI, C. A.; FREGONESI, C. E. FARIA, C. R.; FERREIRA, D. M. Idiopathic scoliosis: Static analysis of the influence of shim use on postural angles. **Fisioter. Mov**. V. 30, n. 2, p. 297-306, 2017.

SIQUEIRA, C. B. & NETO, F. F. Incidência de lesões traumato-ortopédicas no futebol de campo feminino e sua relação com alterações posturais. **Rev. Digital-Buenos Aires**. 2003.

SOUZA, N. S.; MARTINS, A. C.; MACHADO, D. C.; DIAS, K. P.; NADER, S.; BASTOS, V. H. A Influência do Eixo Visuo-Podal na Regulação do Equilíbrio Morfoestático em Idosos. **Rev Neurocienc**. V.20, n. 2, p. 320-327, 2012.

ANEXOS

ANEXO A - NORMAS DA REVISTA

Salutem - Revista Científica de Saúde FACOL

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

O trabalho a ser considerado para publicação deve obedecer às seguintes regras: Deve ser redigido utilizando editor de texto Microsoft Word™ (extensão de arquivo .doc), em português ou inglês, fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12pt de cor preta, espaçamento 1,5 com margens laterais de 3 cm e margens superior e inferior com 2,5 cm.

Os manuscritos poderão ser submetidos dentro das categoriais de comunicação científica designadas abaixo:

1. Artigos Originais: trabalhos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas de natureza experimental, cujos resultados possam ser replicados e/ou generalizados. O texto não deverá exceder 20 páginas;
2. Artigos de Revisão: Trabalhos com avaliações críticas e sistematizadas da literatura sobre um determinado assunto que deverá dar ao leitor uma cobertura geral acerca do tema apresentado. O texto não deverá exceder 20 páginas;
3. Artigo de atualização: trabalhos descritivos e interpretativos com base em literatura recente sobre o estado atual de determinado assunto. O texto não deverá exceder 20 páginas;
4. Relato de Caso: trabalhos com descrição detalhada e análise crítica de casos clínico-laboratoriais atípicos que, pela sua raridade na literatura ou apresentação não usual, merecem uma divulgação e discussão científica. O texto não deverá exceder 20 páginas.

Os manuscritos a serem submetidos independente da categoria de comunicação, devem apresentar como base os seguintes tópicos:

1. Título: Deve dar uma ideia precisa do conteúdo e ser o mais curto possível. Estes deverão estar escritos em caixa baixa, negritos e centralizados;
2. Nomes dos autores: Os nomes dos autores devem vir abaixo do título, também

centralizados, com uma linha de espaço em relação ao título. O nome completo dos autores deve aparecer na ordem correta de autoria, sem inversões. No caso de vários autores, seus nomes deverão ser separados por vírgulas;

3. Filição dos autores: Após o nome de cada autor deverá constar um número Arábico sobrescrito (Exemplo: 1), que indica sua instituição de procedência e deverá aparecer logo abaixo da nominata dos autores, também centralizado e com endereços completos, inclusive o CEP da cidade. Deve-se assinalar o nome do autor para correspondência com um asterisco sobrescrito (Exemplo: *), para o qual toda correspondência deverá ser enviada;

4. Resumo/Abstract (separadamente): Todos os trabalhos deverão ter resumos em inglês (Abstract) e português. O Abstract e o Resumo devem conter as mesmas informações e sempre resumir a introdução, o objetivo, a metodologia, os resultados/discussão e conclusões (máximo de 200 palavras);

5. Palavras – chave (logo após o final do Resumo)/Keywords (logo após o final do Abstract): Número máximo de seis e mínimo de três separados por vírgula. As palavras selecionadas não devem estar contidas no título;

6. Introdução: Breve introdução ao tema, incluindo definição dos conceitos gerais, uma pequena revisão sobre a temática na qual o trabalho está inserido, apresentação e contextualização do problema abordado. Deverá estabelecer com clareza o objetivo do trabalho (apresentá-lo no último parágrafo da introdução) e sua relação com outros trabalhos na mesma área;

7. Material e Métodos: A descrição dos materiais e dos métodos usados deverá ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e a reprodução do trabalho. Processos e técnicas já publicados, a menos que tenham sido extensamente modificados, deverão ser referenciados por citação. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

8. Resultados e Discussão: Apresentar os resultados obtidos no respectivo trabalho e discuti-los em relação ao conhecimento previamente disponível. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

9. Considerações Finais: Indicar de forma corrida, sucinta e objetiva as principais conclusões obtidas no trabalho;

10. Agradecimentos: Este item é opcional e deverá vir antes das Referências Bibliográficas;

11. Referências Bibliográficas: O número recomendado é de no máximo 30

referências, exceto para estudos de revisão da literatura. No texto, será usado o sistema autor-ano para citações bibliográficas, utilizando-se ampersand (&) no caso de 2 autores. A formatação das referências deve ser padronizada em conformidade rigorosa com as orientações da última edição da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

As figuras, gráficos, tabelas e quadros inseridas no manuscrito deverão também estar inseridos no texto, juntamente com suas legendas e títulos. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão. As tabelas devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. Devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela;

As Figuras devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados.

Coloque as figuras em formato .TIFF ou .jpg com no mínimo 300 dpi de resolução. Figuras de baixa qualidade não serão publicadas.