

Bandagem Funcional – Parte II - aspectos práticos

David Thompson PT, M.Phty (Manip),MCPS,MPCP

Partes deste artigo foram extraídas, sob permissão, do material do curso de bandagens deste profissional

Aplicação clínica e princípios

Uma aplicação segura e eficaz da bandagem, como parte de uma estratégia geral no cuidado do paciente, depende de vários fatores importantes

Uma bandagem efetiva depende da compreensão e implementação de alguns princípios básicos e muitos profissionais desenvolvem seu próprio estilo e usam técnicas preferidas para atingir os objetivos de reabilitação e prevenção para com o cliente.

A bandagem funcional é uma modalidade extensivamente utilizada no ambiente esportivo mas é tão quanto aplicável na população de não esportistas. Pode ser usado tanto na **prevenção de lesões** quanto na **terapia**.

Prevenção

- Prevenção primária. Um exemplo é a prevenção de lesões ligamentares do calcaneofibular anterior durante o entorse de inversão em jogadores de futebol ou basquetebol.
- Prevenção secundária. Para prevenir uma reincidência da lesão.

Terapia

- Lesão aguda – para reduzir o edema/dor, proteger as estruturas traumatizadas, manter a congruidade articular e permitir o movimento funcional da melhor maneira possível.
- Postural/overuse – ajudar a biomecânica, facilitar, re-educar ou melhorar a percepção proprioceptiva. A bandagem pode ser usada para tirar carga, modificar o alinhamento e alterar o controle motor.

Raciocínio clínico ao decidir aplicar a bandagem

- Qual é propósito da bandagem - prevenção de lesões ou para tratamento?
- Que mecanismo / efeito estou esperando influenciar mais: biomecânicos ou neurofisiológicos?
- Qual é a técnica de bandagem funcional mais apropriada para usar no manejo do problema deste paciente nesta fase da recuperação?

- Será que eu consegui evitar o erro de raciocínio comum de aplicar bandagem com base na patologia ao invés de considerar todos os aspectos e a natureza única da apresentação do indivíduo?
- Quanto tempo deve o paciente usar a bandagem e ele vai tolerá-la?
- Por quanto tempo deve o paciente continuar a usar e reaplicar a bandagem?
- Como presença e uso da bandagem influencia outros aspectos do programa de reabilitação?
- Tenho eu uma estratégia para a interrupção da bandagem sem comprometer ou atrasar a recuperação do paciente?

Aplicação

Explique o propósito e o objetivo da técnica de bandagem funcional ao paciente e lhes aconselhe que observem para qualquer reação adversa

Prepare a pele removendo todo o cabelo e quaisquer sujeira ou óleos.

Há algumas técnicas e habilidades básicas na aplicação da bandagem que devem ser seguidas independente da articulação / músculo / tecido mole que está sendo aplicado.

- Posicione e mantenha adequadamente a parte do corpo de acordo com o propósito da aplicação
- Considere os contornos da região e seus efeitos na bandagem
- Alinhe a bandagem adequadamente
- Siga uma direção oblíqua ou circumferencial em lugar de transversal
- Aplique pressão uniforme
- Esteja atento a problemas potenciais
- A área de contato da bandagem na pele aumenta a área de distribuição de pressão

Após a aplicação da bandagem cheque a circulação distal à área aplicada.

Então avalie o efetivo da bandagem e a habilidade do paciente para funcionar (correr, andar) e o efeito da bandagem na ADM ou sintomas

Reitere a advertência.

Minimizando o risco

Esteja atento ao indivíduo ‘de risco’

- Com muita frequência eles são indivíduos de pele vermelha e facilmente irritável
- Descubra se eles tiverem uma história de alergias não associada a alergias de comida, como asma, febre do feno e problemas de pele.
- Pessoas com artrite reumatóide e outras doenças inflamatórias podem ser mais sensíveis à bandagem.

Trate uma reação alérgica da seguinte maneira:

- Se alguém tiver uma reação alérgica eles necessitarão de um creme de cortisona na área de erupção cutânea. Isto precisará ser aplicado por um médico
- Gelo pode ajudar a reduzir a coceira
- Aplique somente a bandagem branca, hipoalérgica. Aplique-a como você faria com a bandagem de cor de pele rígida.
- Aplique a bandagem por pouco tempo. Comece com metade de um dia ou durante o exercício / atividade. Isto dará tempo ao corpo para desenvolver antígeno contra a bandagem o que aumenta a resistência. Gradualmente aumente o tempo até que eles possam usar a bandagem hipoalérgica todo o dia.
- Nunca aplique a bandagem de óxido de zinco outra vez.

Cuidados com a pele

Atrito por fricção

Este é um problema relativamente comum. Acontece a áreas do corpo que são menos robustas e pouco acostumadas à fricção, ex. aspectos mediais do cotovelo ou joelho e a superfície anterior do ombro. Isso é devido à fricção da bandagem contra a pele a medida que a mesma estira ou desliza. É especialmente um problema em indivíduos que tem a pele sensível ou irritável ou aqueles que podem ter condições que fazem a sua pele ficar mais macia. Também considere a natureza frágil de pele na população idosa ou nos que foram prescritos corticoesteróides por um período longo de tempo.

Modos para minimizar o problema

- Aplicação cuidadosa. Onde possível controle a quantidade de tensão que a pele será submetida aplicando a bandagem sobre uma área maior que reduz assim a pressão sobre uma parte pequena da pele
- Remova a bandagem corretamente. Tire a bandagem vagorosamente rolando-a sobre si mesma, enquanto segura a pele. Não seja tentado em puxar a bandagem rapidamente. Você pode usar óleo de bebê ou removedor de bandagem na extremidade da bandagem para facilitar sua remoção

- Uma boa preparação da pele é importante. Mantenha a pele raspada porém tente evitar de raspá-la pouco antes da aplicação da bandagem
- Antes que a pele enfraqueça, use álcool friccionando o na pele depois que a bandagem for removida para ajudar a fortalecê-la.
- Se a pele não suportou é improvável que aconteça de novo pois é semelhante a desenvolver um calo.
- Se a pele não suportar, não **APLIQUE A BANDAGEM NA PELE ENFRAQUECIDA**. Use band-aid / gases para proteger a pele. A bandagem não será tão firme sobre uma camada protetora mas ainda pode ser eficaz.

Quando a bandagem for removida nutra a pele com hidratante pela noite embora lave a área completamente no próximo dia antes de aplicar novamente.

Raciocínio Clínico

Nenhum tratamento é efetivo se for mal aplicado e se o fisioterapeuta não raciocinar clinicamente sobre o problema do paciente.

Há dois importantes fatores que tem influenciado drasticamente a forma de atuação do fisioterapeuta no seu dia-a-dia de trabalho. Em primeiro lugar o conceito de saúde baseada em evidências e em segundo lugar a teoria biopsicossocial..

O aspecto central do conceito de saúde baseada em evidências é que a pesquisa científica está integrada com a experiência clínica e os valores do paciente, enquanto o modelo biopsicossocial chama a atenção do fisioterapeuta para natureza complexa e multidimensional da experiência de dor. O clínico deve considerar as influencias desses dois modelos em sua prática diária, integrando à sua prática atual esses novos paradigmas.

Como a técnica de bandagem como uma forma de tratamento cumpre com esse papel? Como em qualquer outro programa de tratamento a indicação de uso da bandagem deve ter o seu objetivo claro e bem definido e o seu valor para o tratamento do paciente constantemente avaliado.

Estratégias de Raciocínio Clínico

Há três áreas de raciocínio que um bom fisioterapeuta deve consciente ou inconscientemente seguir:

Diagnóstico

- **Raciocínio Diagnóstico:** formação de um diagnóstico relacionado à disfunção física / limitação funcional e problemas associados, considerando os mecanismos de dor, patologia tecidual e fatores contribuintes potenciais.
- **Raciocínio Narrativo:** compreender a experiência de doença do paciente, o contexto da história, as crenças e cultura.

Tratamento

- **Raciocínio processual:** determinação e realização de procedimentos de tratamento, incluindo, mas não exclusivamente a bandagem funcional;
- **Raciocínio interativo:** estabelecimento da relação paciente/fisioterapeuta;
- **Raciocínio Colaborativo:** desenvolver uma abordagem consensual para a interpretação dos resultados da avaliação, o estabelecimento de metas e da execução e progressão do tratamento;
- **Raciocínio sobre o ensino:** planejamento, execução e avaliação de ensino individualizado e educação do paciente;
- **Raciocínio intuitivo:** prever cenários futuros com os pacientes e explorar as suas escolhas.

Resolução de problemas éticos

- **Raciocínio Ético:** detecção e resolução de dilemas éticos e pragmáticos.

O uso da bandagem funcional será uma poderosa ferramenta de tratamento apenas quando usada corretamente, no contexto da patologia do paciente, da deficiência de movimento e somente se o paciente e o fisioterapeuta tiverem um entendimento completo de sua finalidade dentro de um programa de tratamento individualizado.

Exemplo de aplicações



Bandagem seis reverso: Tem a finalidade de manter a altura navicular impedindo o desabamento do arco medial plantar (para pé “plano”)



Bandagem para hálux valgo. A correção pode ser associada ao levantamento do arco do pé



Bandagem para correção patelar usado da síndrome patelo-femoral e condromalácia



Bandagem para instabilidade do ombro

Aprenda estas técnicas e outras no curso do Prof. David no Brasil em Outubro. Acesse www.terapiamaneual.com.br.

Referências Bibliográficas

Bockrath K, Wooden C, Wooden T. Effects of patellar taping on patella position and perceived pain. *Medicine and Science in Sport and Exercise* 25(9):989-992

Bulbulian R, Burke J, Dishman JD. Spinal reflex excitability changes after lumbar spine passive flexion mobilization. *J Manipulative Physiol Ther* 2002;25:526-32.

Callaghan MJ Patella taping, the theory versus the evidence: a review. *Physical Therapy Reveiws* 2:181-182

Callaghan MJ Selfe J, Bagley P, Oldham J The effect of patellar taping on knee joint proprioception. *Journal of Athletic Training* 37(1):19-34

Cerney K Vastus medialis oblique / vastus lateralis muscle activity for selected persons with and without patellofemoral pain syndrome. *Physical Therapy* 75(8):672-683

Colloca CJ, Keller TS, Gunzburg R. Neuromechanical characterization of in vivo lumbar spinal manipulation. Part II. Neurophysiological response. *J Manipulative Physiol Ther* 2003;26:579-91.

Colloca CJ, Keller TS, Gunzburg R, Vandeputte K, Fuhr AW. Neurophysiologic response to intraoperative lumbosacral spinal manipulation. *J Manipulative Physiol Ther* 2000;23:447-57.

Cushnaghan J, McCarthy C, Dieppe P Taping the patella medially; a new treatment for osteoarthritis of the knee *British Medical Journal* 1995; 308:753-755

Dishman JD, Burke J. Spinal reflex excitability changes after cervical and lumbar spinal manipulation: a comparative study. *Spine J* 2003;3:204-12.

George SZ, Bishop MD, Bialosky JE, Zeppieri Jr G, Robinson ME. Immediate effects of spinal manipulation on thermal pain sensitivity: an experimental study. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:68.

Herrington L, Payton C Effects of corrective taping of the patella on patients with patellofemoral pain. *Physiotherapy* 83(11): 566-572

Herzog W, Scheele D, Conway PJ. Electromyographic responses of back and limb muscles associated with spinal manipulative therapy. *Spine* 1999;24:146-52.

Laughman R, Carr T, Chao Y Three dimensional kinematics of the taped ankle before and after exercise. *American Journal of Sports Medicine* 1980: 8(6):425-431

McCarthy U, Fleeming H, Caulfield b. The effect of a vastus lateralis tape on muscle activity during stair climbing. *Manual Therapy* 2009 Jun;14(3):330-7

McConnell J The management of chondromalacia patellae: a long term solution. *Australian Journal Physiotherapy* 1986;32(4): 215-223

Pickar JG, Wheeler JD. Response of muscle proprioceptors to spinal manipulative like loads in the anesthetized cat. *J Manipulative Physiol Ther* 2001;24:2–11

Powers CM, Landel R, Sosnick T The effects of patella taping on stride characteristics and joint motion in subjects with patellofemoral pain. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 1997; 26(6):286-291

Smith M, Brooker S, Vicenzino B, McPoil, T (2004) Use of anti-pronation taping to assess suitability of orthotic prescription: case report. *Australian Journal of Physiotherapy* 50(2):111-113

Somes S, Worrell T, Corey B, Ingersoll C Effects of patella taping on patella position in the open and closed kinetic chain: a preliminary study. *Journal of Sport Rehabilitation* 1997; 6(4):299-308

Symons BP, Herzog W, Leonard T, Nguyen H. Reflex responses associated with activator treatment. *J Manipulative Physiol Ther* 2000;23:155–9

Vicenzino B, Paungmali A, Buratowski S, Wright A. Specific manipulative therapy treatment for chronic lateral epicondylalgia produces uniquely characteristic hypoalgesia. *Man Ther* 2001;6:205–12

Vicenzino B, Griffiths S, Griffiths L, Hadley. Effects of anti-pronation taping and temporary orthotics on vertical navicular height before and after exercise. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2000; 30:333-339

Mohammadian P, Gonsalves A, Tsai C, Hummel T, Carpenter T. Areas of capsaicin-induced secondary hyperalgesia and allodynia are reduced by a single chiropractic adjustment: a preliminary study. *J Manipulative Physiol Ther* 2004; 27:381–7