

REABILITAÇÃO ESTUDO DE CASO TENORRAFIA TAPING AQUILES POR NEUROMUSCULAR

*Msc. Yaneth Rivera Gómez
Universidad de Cundinamarca. Programa Ciencias del Deporte
Soacha, Cundinamarca, Colombia
yanethrivera2005@yahoo.com*

INTRODUÇÃO

O tendão de Aquiles ou do tendão calcâneo, é um dos mais poderosos encontrado no corpo humano. Caracteriza-se por tecido conjuntivo fibroso, que é introduzido por um músculo a um osso. O tendão tem uma cor branca leitosa, consistência forte e não contráteis capacidade. É constituído pelos músculos gastrocnêmio e sóleo. Os gêmeos têm duas cabeças, uma média e uma cabeça, lateral medial origina-se da cabeça femoral medial poplítea rosto côndilo, e côndilo lateral femoral lateral, a origem do músculo sóleo está na cabeça da fíbula e uma / 3 tibia proximal do eixo diafisiario ea linha poplítea. Os três estão inseridos na tuberosidade posterior do calcâneo de base e superior. A acção destes músculos é plantar, com uma amplitude de movimento 0-45 °. A inervação é dada pelo nervo tibial posterior para os gêmeos sural tríceps (s1, s2) e para o nervo sóleo ao mesmo (L5-S2). D Worthingham (2002)

Há uma estrutura localizada entre o osso eo tendão chamado bursa retrocalcaneal, serve como a lubrificação de amortecimento. Ao realizar plantiflexão gera propulsão durante a caminhada, suportando a força até 10 vezes o peso do corpo. O tendão é rodeado por um tecido chamado paratenon que não apresenta a estrutura da bainha sinovial. O paratenon é tecido conjuntivo peritendinoso envolve completamente o tendão de Aquiles. Vascularidade tendão varia de acordo com o seu comprimento, em que a circulação é aumentada na parte distal da sua inserção no calcâneo, em que os vasos começam a diminuir em número e distribuição como tendão para longe da sua inserção (4 cm. de distância).

De acordo com a epidemiologia é a terceira lesão mais comum, seguido por lesão do manguito rotador e quadríceps, mais freqüentemente em homens do que em mulheres e estima-se que esta lesão é associado com atividades ocupacionais ou tipo de trabalho. Nacionalmente, estima-se que 75% de suas lesões do tendão de Aquiles ocorrer em atletas, especialmente em atletas, pessoas entre 30 e 40 anos, e é mais comum em atividades sedentárias no trabalho, porque a diminuição movimento ativo acelera o processo de atrofia e estruturas osteoartromiokinemáticas fraqueza.

A etiologia está relacionada a três fatores: o fator mecânico, o que gera uma dorsiflexão violenta no pé e um ataque direto, enquanto o músculo é contraído. Depois de um intervalo completo, a pessoa sente dor súbita e uma sensação de encaixe. O factor vascular, apresentando uma limitação a ser uma área hipovascular, o local mais comum para a ruptura é, a uma distância de 2-6 cm a partir do calcâneo. É a área onde aparece geralmente tendinite devido talvez por causa da má circulação sanguínea. O terceiro e último fator está relacionada com a integridade dos tecidos e associados com um processo patológico antes do tendão. Alterações degenerativas enfraquecer uma área que, se colocado sob estresse excessivo pode quebrar. Lagergren, C. (1958)

Os fatores de risco que causam a lesão no tendão de Aquiles ocorre em atividades esportivas realizadas áreas de fim de semana anterior, com tendinose ou degeneração intratendinosa, história de gota, porque a formação de cristais de ácido úrico causam ruptura ou tenossinovite, hiperpronado presença de um pé, hiperlipidemia, caracterizada pela deposição de lípidos e esteróis nos tecidos moles e no sangue, resultando em fraqueza e favorecendo a ruptura do tendão. Diabetes mellitus, devido à presença de causas metabólicas tendinite indolor que aumentam o risco de ruptura e liberação do tendão.

Os mecanismos de geração de lesão são devido a trauma direto ao tendão, comum durante certas atividades esportivas como futebol, alongamento repentinas, dorsiflexões forçada quando o pescoço de pé conjunta está relaxado e não está pronto para a tensão e deslocamento corpo para a frente com o calcanhar fixo.

Para o diagnóstico, durante a titulação pode perceber um defeito palpável do tendão de Aquiles no local que a ruptura foi apresentado com equimose que podem estar a alguma distância do local de ruptura, devido aos efeitos da gravidade. Para avaliar esta lesão é o sinal positivo de Thompson, é gerar pressão sobre gastrônemios com o joelho flexionado, a reação imediata deveria ser uma flexão plantar. Quando ruptura do tendão de Aquiles, flexão plantar que está ausente.

A lesão pode ser classificada de acordo com o porte cronologia em mente o tempo de evolução, pode ser aguda, subaguda ou crônica. Nestas lesões em que tem sido mais de duas semanas, os tendões e retrai o espaço entre as extremidades quebradas é ocupada por tecido cicatricial, retardando o processo de recuperação. De acordo com a gravidade da lesão, pode haver rupturas completas ou parciais. De acordo com o mecanismo de geração directa e indirecta.

A lesão do tendão de Aquiles ocorre tanto por arrancamento de algumas fibras do MTJ para a parte distal do tendão que liga à base do calcâneo, ou uma ruptura total do tendão. Esta lesão é o terceiro de a ruptura do tendão após a lesão para os músculos do manguito rotador e os quadríceps. Kenzo K, (1998)

A cirurgia para reparar o tendão de Aquiles (tenorrafia) é a cirurgia em que o tendão é suturado. É uma aplicação de gesso podálica posição em equino coxa tornozelo. Em casos raros, mas a recuperação é imobilizado é muito mais atrasada no processo de cura.

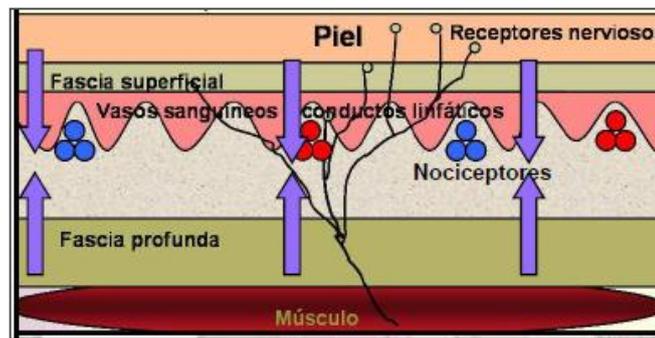
O caso clínico corresponde a um 65 anos de idade, que apresentou ruptura do tendão de Aquiles em 23 de agosto 2012, após uma queda que foi que para dar o passo, pé esquerdo tem todo seu peso e altura de entre 80 cm e um metro acima do solo. Ao chegar na clínica de dor referida na parte de trás do tornozelo, sensibilidade na perna esquerda associada a edema leve e hematomas. A avaliação foi realizada Thompson sinal que foi positivo. O paciente apresenta hipertensão como a história médica de 15 anos, diabetes mellitus tipo II, há cinco anos, há três anos, artrite reumatóide e gota há 15 anos. Após o diagnóstico é referido para agendar a cirurgia para reparar o tendão de Aquiles (tenorrafia). Após a cirurgia, o pé é imobilizado frontal dupla se preparou e de trás da perna esquerda e recebeu alta. O médico sugere que a febre era completamente imóvel e com a ponta para baixo em flexão plantar.

O processo de reabilitação foi dividido em três fases: A primeira fase consistiu na cicatriz para proteger, controlar a dor ea inflamação, evitar a atrofia muscular e suporte de controle de peso talas gerados. Durante esta fase, a tala foi recomendado utilizar, antes e depois do seu passeio durante o dia e à noite, para ser retirado pela terceira semana.

Após 15 dias de Fisioterapia começou a fazer a cirurgia de revisão da ferida, que já tinha sido removido pontos. Ele mostrou alguma infecção e coloração cicatriz, dois pontos não havia curado completamente. O pé foi completo em flexão plantar e inversão suave. Nessa altura, a aplicação foi iniciada gravação para o tratamento de cura NEUROMUSCULAR, dor e inchaço na área do pé, maléolo medial, externa e dorso do pé com o pé para trás no caminho do tendão de Aquiles. O paciente referiu desconforto do peso da tala. Ele também expressou desconforto, permanente desconforto, formigamento e desconforto com a primeira aplicação de gravação neuromuscular.

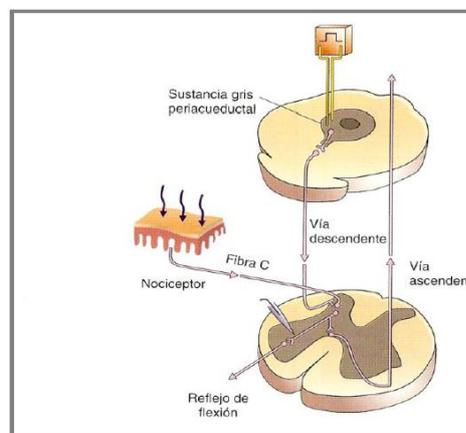
Para aplicações de cicatrização de feridas foram feitas em torno da área afetada, a circulação de cicatrização do tecido estimulante acelerado graças ao seu efeito fisiológico sobre os mecanorreceptores. Gravando aplicações foram feitas para diminuir a inflamação NEUROMUSCULAR pé, do pé e do pescoço da retaguarda, especificamente na área da cicatriz. Adicionalmente bandas de silicone foram usados para melhorar o processo de cura e prevenir a formação de quelóides, porque o paciente sofre de diabetes mellitus do tipo II e o processo de cicatrização é bem hipertrófica atrasar. Levou-se em conta a utilização de bandas de silicone porque alcançar a diminuição do volume de cicatrizes e aumentar a elasticidade da pele em 60% gerado pelo aumento da permeabilidade do tecido, o desenvolvimento de forças electrostáticas. Hashimoto e Tomoki O, (1996) e o passo de silicone micropartículas pele. Kenzo K, (1997).

Embora a cura patofisiologicamente tendão, ao contrário do que ocorre na cura do volume do tecido mole requer uma união fibrosa densa das extremidades separadas e extensibilidade e flexibilidade no local de junção, de modo abundante colágeno é necessária para alcançar resistência à tração adequada. No entanto, a síntese de colagênio pode ser excessiva, o que resulta em fibrose aderências que se formam os tecidos circundantes que interferem com o movimento de deslizamento essencial para a operação adequada. Com a passagem do tempo, a cicatrização do tecido circundante adquire uma estrutura alongada, devido à quebra de ligações cruzadas entre as unidades de fibrina, permitindo que o movimento necessário para a condução de deslizamento. Durante a segunda semana sobre o tendão liga ao tecido circundante de modo a formar uma massa única. Durante a terceira semana do tendão é separado em diferentes graus de tecidos circundantes. No entanto, a força de tensão é insuficiente para permitir que o tendão esforço para levar, pelo menos, 4 ou 5 semanas. Prentice, W (2000). Cicatrização do tendão é feito sob condições de fornecimento de sangue baixo e precisa para produzir grandes quantidades de colágeno. Assim, após a reparação de enxerto de tendão ou imobilização prolongada é essencial para, pelo menos, 6 a 8 semanas. No entanto, a imobilização produz complicações significativas, tais como atrofia muscular ou rigidez das articulações, o que resulta numa recuperação lenta, mesmo uma grave limitação funcional para o paciente. Enwemeka, C (1992). Em consequência do exposto, a utilização de TAPING NEUROMUSCULAR com bandas de silicone acelerou o processo de cura em menos tempo do que o teoricamente estimada para a cura de tecido conjuntivo.



Taping efeito circulatório neuromuscular. Josya S (2007)

O processo de ruptura do tendão traumática, causada faz com que a manifestação é a presença de inflamação, o que por sua vez produz um aumento de pressão sobre os tecidos adjacentes que causam uma diminuição do espaço entre a pele e músculo, fazendo com que a evacuação linfático e circulação de sangue são muito mais lento e diminuir, para que haja um aumento da pressão de nociceptores e, por conseguinte, um aumento da dor. O mecanismo de acção do nível NEUROMUSCULAR TAPING circulatório, provoca uma ligeira subida está presente nas dobras da pele, pele que formam a superfície visível. Estas dobras não são normalmente formadas em qualquer posição na qual a área de estar disponível, o recurso de largura de espaço TAPING subcutânea entre perilinfática capilares, os capilares e os receptores diferentes mecanorreceptores pressão aferentes e eferentes, e reduz imediatamente assim restaura a circulação de sangue e drenagem linfática, permitindo a redução do processo inflamatório e faz com que a pressão é diminuída de nociceptores reduzindo a dor.



Efeito analgésico da gravação neuromuscular. Josya S (2007)

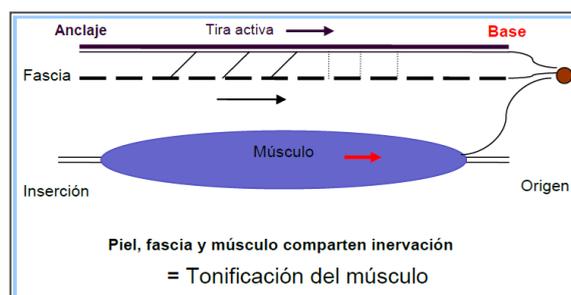
NEUROMUSCULAR gravação foi aplicado não só para tratar a lesão, mas para a manutenção de outros segmentos (reforço dos músculos respiratórios, os músculos dos membros superiores e do tronco, por muletas uso subsequentes com a conservação capacidade respiratória).

Método RICE foi realizada. Repouso, gelo, compressão, elevação e estabilização do segmento afetado, durante o primeiro mês. Iniciou um programa de exercício isométrico submáximo menos duas semanas, abdução e adução, flexão, extensão e rotação do quadril e joelho interna e externa do quadril. Concêntricos e excêntricos exercícios isotônicos para

fortalecimento da musculatura respiratória perder força durante o período de silêncio e imobilização. Exercícios isotônicos fortalecer os músculos do ombro, cotovelo, antebraço, punho e dedos junto com o tronco em preparação para o uso de muletas.

Fase I de proteção imediata de acordo com protocolos utilizados da maneira convencional tem um comprimento de até 4 semanas, com o uso de TAPING NEUROMUSCULAR foi reduzido para três semanas, devido ao efeito gerado pela aplicação da técnica por cura de tecido juntamente com a técnica de inibição em gêmeos. O paciente afirmou que o uso de TAPING começou a notar que os músculos eram mais fortes, como o prova o aumento do volume muscular. Durante o primeiro mês do pé mantida a 45 ° de flexão plantar, reduzindo a tensão do tendão de Aquiles para promover a cicatrização do tecido conjuntivo.

Durante a fase II, seguido por proteção do tecido reparado e reduziu a tensão gerada com a sutura. Trabalhou na redução da dor e inflamação e promover capacitação. Os músculos em que foi utilizada a técnica de ativação foram tibial anterior e fibular inibição, foi realizada no gastrocnêmio e sóleo origem consciente e inserção. Ação TAPING NEUROMUSCULAR no fortalecimento tibial e fibular anterior favorecida e ativação muscular para que durante o processo de reabilitação não foi perdeu força e foi preservado, que estava presente. A aplicação foi feita no reto femoral do quadríceps com ligamento lateral medial e lateral técnica na articulação do joelho.



A activação e o efeito de inibição de gravação neuromuscular. Josya S (2007)

No final da sexta semana de ensaio conjunta foi realizada de dorsiflexão, determinando que o pé entrou em neutro, o que significa que a técnica de ativação através da TAPING tibial anterior facilitada movimento de dorsiflexão neuromuscular, melhorando a resistência e disse trofismo muscular. A dor foi reduzida em 80%. Progressão continuada a gama completa de movimento em dorsiflexão, juntamente com exercícios para melhorar a propriocepção, força, potência e resistência através de meios arcos agacha com o peso corporal inicialmente e depois com 2 kg. Pela oitava semana, o paciente começou a bloquear marcha para a frente, para trás, lateralizaciones, subir e descer escadas acompanhados por muletas. Fase II de acordo com os protocolos utilizados convencionalmente tem uma duração de 4 a 8 semanas, com a utilização de TAPING NEUROMUSCULAR foi reduzido a 6 semanas.



TAPING aplicação em tibial anterior, fibular e os gêmeos

Durante a entrevista, o paciente mencionado "Algo que realmente me impressionou é ver que há coisas que o pé afetado faz melhor do que o pé bom e que a única coisa que mostra é que nenhum deles estava bem antes da lesão. Mecanização Porque eu tenho, não é adequado. O pé afetado tinha de desaprender para reaprender, mas aprendeu direito de andar, enquanto o pé saudável faz, mas indevidamente usinado, o que significa que mal acostumados, manteve a rotina anterior era algo Eu sempre deu errado." *Entrevistar o paciente (2012).*

Na terceira fase, ou voltar à atividade, continuou o programa de construção. O paciente foi voltou para as atividades da vida diária e de trabalho em um período de dois meses. Realizar uma marcha em que os movimentos iletrados para incorporar corretamente novamente. A atividade fase de retorno tem a duração de 5-7 meses normalmente, mas graças à ação de TAPING NEUROMUSCULAR foi reduzida para dois meses.

O paciente relatou que "no momento em que eu fiz apoiar o pé lesionado, foi a primeira vez que os dois meses após a cirurgia, eu senti que eu podia andar e eu me senti bem. Melhor que eu senti ainda a coisa mais impressionante foi o de descer sem a minha ajuda. (Com muletas poderia fazer sozinho) senti um grau de liberdade e independência. Durante o tempo que está imobilizada se sente como um prisioneiro, mas quando senti pela primeira vez a liberdade apoio. E me sentindo como você tem perna novamente. Achei muito importante depois de suporte quando comecei a marcha e começar a quebrar os movimentos de caminhada e começar a reconstruir-los sem alterar todo o pé, o que exigiu um processo inicial bloquear-se a partir do quadril e depois parar para olhar cada fase. E é aí que nós entendemos todas essas mudanças anatômicas que você tem e se não fosse pela lesão que eu já tinha percebido. Quando vai a andar com muletas que fazer sem eles, era como se ele soubesse andar de lembrar, mas que a ação faz em alguns usinagem. Se vive a cada momento, mas é consciente. E a riqueza não está consciente de que está andando e privação de não ser capaz de mover um. Andar com muletas é algo muito limitante. Lembrando é importante e cria um incentivo para tentar acertar, e eu percebi que eu nunca andei bem. Porque ao tentar fazê-lo da maneira correta, ou seja, cumprindo cada fase como deveria ser, eu cansei também. Eu sinto agora depois de tudo o processo de reabilitação de dois meses, ganho de força." *Entrevistar o paciente (2012).*

CONCLUSÕES TEÓRICAS

O efeito fisiológico de TAPING NEUROMUSCULAR pós-operatório, foi reduzido o tempo de reabilitação entre 5 e 7 meses, em média, dois meses. O retorno a actividades laborais era

muito mais rápida do que se o tratamento foi realizada de forma convencional, considerando-se a história do paciente, juntamente com a idade, seria retardar o processo de recuperação de tenorrafia.

O mecanismo de ação do nível neuromuscular TAPING circulatório, estende-se entre o espaço subcutâneo perilinfática capilares, os capilares e os receptores diferentes aferente e eferente e, imediatamente reduz mecanorreceptores pressão assim restaura a circulação de sangue e drenagem linfática, permitindo a redução do processo inflamatório causando a pressão é diminuída de nociceptores reduzindo a dor.

Do ponto de vista neurofisiológico considerou que o movimento voluntário depende da percepção do sentimento superficial e profunda, e força e coordenação. Todos os movimentos do corpo são executadas em resposta a estímulos sensoriais que actuam sobre o sistema nervoso central a partir do exterior através dos exteroceptores. Temos que entender que a direção, alcance, velocidade, força e coordenação de um determinado movimento diretamente sob o feed-back dado por mecanorreceptivo sistema aferente, que constantemente envia entrada para modificar ou melhorar o movimento em questão, e no sistema aferente mecanorreceptivo informações, aferente dada pela pele e fáscia é um dos mais abundantes e ricas neste regulamento de movimento normal.

CONCLUSÕES DE PACIENTE HUMANO

Há dois componentes-chave no processo: o consciente eo inconsciente. A consciência relativa à quão interessante é entender que ações que são usinadas em seres humanos, tais como respirar, comer e caminhar são coisas muito complexas, se quebrar meio passo que cada partido depende do outro para funcionar em harmonia durante o movimento. O inconsciente é em TAPING NEUROMUSCULAR, que começa a exercer uma série de funções, gatilhos e desenvolvimentos muito rapidamente na recuperação. É uma maneira de se sentir uma recuperação e uma rápida mudança sem eles parece estranho.

A gravação NEUROMUSCULAR gerado uma maior segurança do paciente no momento de exercícios ativos. Eu também acredito que o paciente explicar o porquê, o que e como é que a gravação ou a cada coisa que você faz em recuperação é essencial no processo de reabilitação.

É importante entender que o. Mais artificial e humana que você deixe uma no campo da espontaneidade e não ter dado todo um processo de treinamento e desenvolvimento É importante desaprender partes re-aprender a pé, fazendo o movimento consciente. É preciso recuperar o sentido do movimento harmônico e pedir o mesmo.

Eu também sinto que uma tem a engrenagem muitas falhas, falhas estruturais, que não educados um em que, ao invés, não se pode andar, então eles são a marcha errada da vida que se você não corrigi-los, não havendo danos apenas, mas usa mais energia como ela é. E se esta situação não foi arquivado e eu não vê-lo morrer.

Somente quando uma lesão é quando valorizamos a importância do movimento humano. Defeitos estruturais de marcha e postura estoque, fundamental para cada ação da vida diária. Algo importante é perceber que, aparentemente, acha que o movimento do braço não tem

nada a ver com o pé, mas se você não mover os braços muito bem não ser capaz de mover seus pés. Se não estiver respirando, você não tem energia para fazer isso. Então eu percebi a importância de tudo e como um todo está diretamente relacionado a andar.

REFERÊNCIAS

1. Técnica Avançada Kinesio KenzoKase, Tóquio, Kinesiotaping Association, 1998
2. Técnicas de aplicação KenzoKase e Jim Wallis, Kinesiotaping
3. Clínicas aplicações terapêuticas da Taping Method2 Kinesio^a Edição, Kenso Kase, Jim Wallis, Tsuyoshi Kase, 2003.
4. Entrevistar o paciente em 02 novembro de 2012
5. Enwemeka, CS: carga funcional aumenta a resistência à tração inicial e capacidade de absorção de energia diminuição de regenerar coelho de Aquiles. tendões. Am J Phys Med Rehabil, 71: 31-38, 1992
6. Okane Tomoki Hashimoto, Tóquio, Ken Informação Ikai, 1996
7. Har-Shai Y, Lindenbaum E, Tendler M, et al. Carga negativa estimulação eletricidade estática como um possível mecanismo para Ampliação da involução da cicatrizes hipertróficas e quelóides. IMAJ 1999, 1: 203-10.
8. Ilustrado gravação de Kinesio, KenzoKase, Tóquio, Ken IkaiInformation, 1997
9. Lagergren C, Lindholm A: Distribuição Vascular: o tendão de Aquiles, Acta Chir Scand, 1958.
10. Niessen FB, Spauwen M, Schalkwijk J, Kon M. Sobre a natureza de cicatrizes hipertróficas e quelóides: uma revisão. PlastReconstrSurg 1999, 104: 1435-1458.
11. William Prentice. Técnicas de Reabilitação em medicina esportiva. Editorial. Paidotribo. 2^a edição (2000).
12. TapingNeuro muscular, Josya Sijmonsma, 1 EdicionEspañola, AneidPress, Cascais, 2007
13. Wills um MD C, Washburn S M, V. Caiozzo Ruptura do tendão de Aquiles: Uma revisão da literatura comparando Reparo Cirúrgico versus o cirúrgico não. Clin Orthop Rel Res 1986.
14. Daniels Worthingham, J. Hislop Helen, Jacqueline Montgomery. Os testes musculares funcionais. Manual de técnicas de varredura. 6 Edição. Marban Editorial. 2002.