



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

## **A BANDAGEM ELÁSTICA ADESIVA APLICADA A ESTÉTICA**

Dailys Pires Bergesch, Lidiane Isabel Filippin (orient.), Thiago de Jesus Borges (coorient.)  
Universidade La Salle

### **Resumo**

**Introdução:** O Taping é um material terapêutico usado em diferentes, no entanto, seu uso no campo da Estética ainda é pouco explorado. **Objetivo:** Buscar utilidades eficientes do Taping como ferramenta de trabalho na Estética. **Método:** Pesquisa bibliográfica com os termos “taping” e “kinesiotaping”, entre outros. **Resultados e Conclusão:** Baseado nos mecanismos de ação descritos nas publicações encontradas acredita-se que a técnica taping traga benefícios ao tratamento de fisiopatologias estéticas.

**Palavras-chave:** taping, kinesiotaping

**Área Temática:** Ciências Médicas e da Saúde

### **1. Introdução - Propósito central do trabalho**

Os cosméticos são os recursos mais utilizados no campo da Estética. Porém, nas últimas décadas, uma infinidade de recursos foi agregada aos procedimentos estéticos, dentre eles o Taping. Desenvolvido na década de 70, o taping, tem sido utilizado em diversas áreas, como a fisioterapia, a fonoaudiologia, a veterinária, e nestes últimos três anos tem começado a ser utilizado na estética. Dentre tantas fisiopatologias que a estética atende, uma delas é o edema tratado pela drenagem linfática, que auxilia os clientes a diminuírem seus acúmulos de líquidos. Dentre os recursos para o procedimento de drenagem linfática, que pode ser manual, ou através de equipamentos, as fitas adesivas (bandagens elásticas ou Taping) tem sido uma opção não invasiva para atender os clientes com estas fisiopatologias. Com o crescimento da estética no Brasil, o taping é um recurso que possui baixo custo, grande adesão da cliente ao tratamento e resultados satisfatórios, ainda não comprovados cientificamente para o tratamento das disfunções estéticas. Baseado nos estudos de Kenzo Kase, aplicar as bandagens elásticas, com intuito de realizar, melhorar ou potencializar a drenagem linfática e outras patologias estéticas, desperta um olhar curioso e científico para a investigação dos possíveis resultados a serem alcançados e a qualidade dos mesmos para uso com estas finalidades.

### **2. Marco Teórico**

#### **Pele e celulite**

A pele é um órgão sensorial mais extenso do corpo, com uma espessura de 0,5 a 4 mm, formada por suas duas camadas: a epiderme, a qual é superficial e a derme, sendo mais profunda (GUIRRO, 2004; FERREIRA, 2006). A pele desempenha funções importantes, como a proteção direta contra agressões mecânicas, luminosas e/ou químicas; A pele também protege contra invasão de microrganismos como bactérias e vírus, traumatismos e queimaduras. A pele também é responsável pelas sensações do organismo, pois contém receptores para o tato, pressão, dor e temperatura (KERR, 2000; BARATA, 2003).

A pele possui um sistema somático, para mediar às sensações de dor, tato discriminatório, prurido e o tato suave, além da propriocepção, sensação térmica,



[www.unilasalle.edu.br](http://www.unilasalle.edu.br)

Universidade La Salle - Av. Victor Barreto, 2288, Canoas/RS, 92010-000 - 55 51 3476-8500



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

**16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017**

ISSN 1983-6783

vibração. Este sistema é composto por mecanorreceptores, nocirreceptores, termorreceptores, que são nervos sensitivos com receptores especializados (KEDE e SABATOVICH; 2015).

Na camada mais profunda da pele a derme, encontra-se o sistema linfático, responsável pela captação do líquido extracelular excedente. O intumescimento causado por um acúmulo de líquido gera um aumento da pressão tissular alongando o tecido, e desta maneira há um tracionamento e um aumento da tensão dos filamentos de ancoragem dos linfáticos iniciais, denominados de filamentos de Casley-Smith, que possuem cerca de 50 a 100nm de espessura, e que trazem para cima as escamas móveis. Estas fendas abertas, conhecidas como válvulas de entrada, acabam tornando-se canais mais largos e mais abertos, cuja pressão é inferior à pressão tissular, e que resulta na entrada do líquido tissular para seu interior (HERPERTZ, 2006; FÖLDI, 2012; LANGE, 2012). Estima-se que tenhamos de 5 a 10.000mm<sup>3</sup> de fendas na rede linfática inicial da pele. São exatamente estas fendas que farão a comunicação entre os linfáticos iniciais e o interstício, através do qual todo líquido excedente e substâncias entrarão no sistema linfático (HERPERTZ, 2006).

Dentre as fisiopatologias estéticas está a lipodistria geode subcutânea ou simplesmente e popularmente conhecida celulite. Essa é conceituada como um desequilíbrio metabólico da substância fundamental amorfa, levando a distúrbios da fisiologia do tecido conjuntivo, com uma alta prevalência de aparecimento nas mulheres (COSTA, 2009). A evolução desta fisiopatologia é, didaticamente, dividida em fases: 1ª) fase de congestão, imperceptível, na qual diminui a drenagem linfática e há o aumento dos adipócito em termos de volume; 2ª) chamada de exsudativa, com uma ectase acentuada em que há enxarcamento de mucopolissacarídeos e eletrólitos, alterando as terminações nervosas e limitando a ação do sistema linfático; 3ª) começa a reorganização fibrosa, gerando uma transformação fibrinóide na derme e hipoderme; 4ª) fase esclerótica (parte de maior dificuldade para reversão), quando já há uma aporte sanguíneo, diminuído fibrose cicatricial, atrófica e irreversível (LEONARDI, 2010).

A celulite pode ser classificada quanto à estrutura e a gravidade. Quanto à gravidade pode ser classificada em quatro graus: grau 1 ou celulite branda, só pode ser confirmada com a palpação e não por visualização; grau 2 ou celulite moderada, além da inspeção, há a visualização apresentando irregularidade regional à palpação, não é dolorosa e não apresenta aderências; grau 3 é considerado grave, apresentando aspecto de acolchoamento, microvarizes, equimoses, nódulos duros, sensibilidade aumentada, edema localizado e placas distróficas e, por último, o grau 4, considerada gravíssima, irreversível, apresentando grandes ondulações na pele, fibroesclerose das trabéculas do tecido conjuntivo, lutosidade na pele, nodular dolorosa, linfoedema, equimoses, microvarizes (COSTA, 2009).

#### A História da Bandagem Elástica

Desde antes de Cristo até 1670 tem-se uma infinidades de nomes relacionado ao uso das bandagens, tais como, Henry de Mondeville, Guy de Chauliac, passando pela idade média, quando surge a criação das meias, já como vestimenta e não como uma forma de bandagem compressiva. Entre 1553 e 1575, não havendo consenso nas datas, Ambroise Parré, após manipulação, utilizava a bandagem para correções articulares associada à albumina e gema de ovo, do pé ao joelho como um curativo sobre veias varicosas (BRIZZIO, 2009; MORINI, 2015).

A partir desta data as bandagens entram em um contexto flebológico. Na Medicina Moderna, pelas mãos de Willian Hervey, Marcelo Malpighi, Gaspar Aselli (1581-1626) e Jean Pequet (1622-1674) com a descrição da circulação linfática, Richard Wiseman, Underwood, Petit, Wirchow, que descobre o mecanismo da embolia, Dickson Wright e assim outros até os dias de hoje, com técnicas e bandagens de uso em flebologia (BRIZZIO, 2009).

Considera-se bandagem, o recurso externo flexível para auxílio no corpo humano, podendo ser divididas em inelásticas ou rígida e as elásticas, aquelas que podem estirar-se muito ou pouco e voltam ao seu tamanho original, enquanto que as rígidas são as de



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

**16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017**

ISSN 1983-6783

gesso, esparadrapo ou o micropore. Entre as bandagens elásticas está o Taping. (MORINI, 2015).

Desenvolvida por Joseph C. Komp, bandagem elástica teve sua patente de registro emitida em 11 de agosto de 1970 e denominada Adhesive Tape Products (Patente USPTO nº 3523859). É composta por tecido de algodão, fios finos de elastano, e possui uma camada de cianocrilato médico distribuída na forma de “S”, que lhe confere propriedades específicas (KOMP, 1970). A bandagem terapêutica elástica, conhecida como elástico cinesiológico, devido sua elasticidade no sentido longitudinal, pode atingir até 140% do comprimento original, o que depende da marca utilizada, não contendo látex e sim finos fios de elastano, sendo a prova d’água o que faz com que haja total movimentação articular, permite e auxilia no fluxo linfático, ficando fixada no local por até 10 dias (PERRIN, 2012; KEIL, 2012).

As bandagens elásticas são sensíveis ao calor, não contém nenhuma substância medicamentosa e o seu adesivo é 100% termo ativado, possuem textura e espessura similares à pele e as linhas de distribuição do adesivo em “S” simulam os diferentes sentidos da elasticidade da pele humana, como nas impressões digitais. Algumas das bandagens elásticas, ao serem fabricadas já possuem 10% de tensão, sendo disponibilizados no mercado em três larguras, de 2,5cm, 5 cm e 7,5 cm em pequenos rolos de 5 metros e grandes de 31,5 metros. Também estão disponíveis diferentes cores, que não influenciam no material, mas que podem ser utilizadas em processos mais sedativos ou tonificantes de acordo com os estudos da cromoterapia (LEMOS 2013).

Muitas são as marcas de bandagens elásticas espalhadas pelo mundo, e uma das primeiras delas foi a Kinesio Taping®, do criador do método Kenzo Kase. Posteriormente outras marcas foram surgindo como a K.Taping® da Alemanha, a Physio Taping® da China, Sport Tex® da Coreia do Sul, Cure Tape® da Espanha, Leukotape® da Alemanha, Tape K, TaPin, Balance-Tex®, Sports-Tex®, Kinesio-Tex®, Mueller®, 3NS Kinesiology, K Active e a Therapy Tex®, bandagem brasileira fabricada na Coréia do Sul (MORINI,2015;KEIL,2012).

O uso da bandagem elástica difundiu-se pelo mundo a partir de Kenzo Kase. Ele percebeu que apesar de seu trabalho terapêutico manual, tinha necessidade de oferecer maior suporte aos pacientes durante o período que eles não estavam na consulta, para isso começou a utilizar as bandagens existentes até então, sem ficar satisfeito com os resultados. Verificou que com a utilização dos materiais e técnicas existentes na época, reduziam a amplitude de movimento, comprimiam alguns músculos e articulações e, ainda acabavam inibindo o processo de cicatrização do tecido traumatizado (KASE,2013). Em 1979 desenvolveu a própria bandagem elástica, hoje denominada Kinesio® Tex Tape e o Método Kinesio Taping®, a partir deste período e com diversas aplicações terapêuticas percebeu o quão potente era este recurso (KASE,2012). Em 1979 tomou forma, sendo introduzido nos hospitais do Japão para reabilitação e ganhou o mundo após as Olimpíadas de Seoul, em 1988, devido a grande exposição da mídia, aporta nos EUA em 1995 e na Europa em 1996, somente na década seguinte chega ao Brasil pelas mãos de Nelson Morini nas Olimpíadas de Beijing, em 2008, eram mais de 200 atletas utilizando a Kinesio Taping durante nas competições. E nas Olimpíadas de Londres, em quase todas as provas teve algum atleta utilizando essa bandagem (BRIZZIO,2009; KASE,2013).

#### Aplicabilidade do Taping

A bandagem elástica possui características que lhe dão uma grande versatilidade de aplicações, dentre elas a degeneração articular, tensão muscular, resfriados, edemas, problemas menstruais, dores em geral. No entanto, é necessário compreender que os efeitos são baseados basicamente na redução da dor, no suporte funcional e na redução dos edemas (LANGENDEON,2011). Existe uma relação entre a função e os efeitos fisiológicos, o taping atua em quatro funções distintas, sendo elas: função dérmica, a função muscular, a função articular e a função linfática. Para isso, é necessária ter exata noção dos princípios básicos de aplicação do taping. Uma destas variáveis é a aplicação da tensão da bandagem que



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

**16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017**

ISSN 1983-6783

varia de 10 a 15% considerada paper off (sem papel), 15 a 25% como tensão leve, 25 a 50% sendo a tensão moderada, a tensão rígida de 50 a 75% e a tensão total de 75% a 100% de tensão da bandagem (STOCKHEIMER,2006;KASE,2013;).

A relação entre a tensão e os efeitos fisiológicos é bem definida e a maior parte das aplicações utilizam tensões abaixo de 50%, distribuídas de forma que quanto mais tensão, maior o efeito mecânico e quanto menor a tensão, maior o efeito sensitivo provocado. A colocação da bandagem é realizada por dois pontos fixos denominados âncoras, cujo local não há nada de tensão, ou seja 0%, e a partir disto o trabalho da bandagem, que é denominado zona terapêutica, devendo receber tensão de acordo com o tratamento alvo a que se destina (LEMOS,2013). Outro ponto importante é a direção na qual o taping ser colocado, pois irá interferir diretamente sobre o objetivo, uma vez que o vetor de força de tração é sempre em direção à ancoragem inicial. Ou seja, sempre será um vetor de força inversamente proporcional à colocação. Este é um dos fatores que faz com que consideremos não realizar trabalhos com ancoragens pequenas, sugerindo 2,5 cm a 5 cm para tensões abaixo de 40% e nas tensões maiores ancoragem maior. Outro fator seria o tamanho da zona terapêutica (LANGENDOEN,2011;KASE,2013). Formatos de corte também fazem a diferença nos resultados e no objetivo de cada trabalho, verificando-se na literatura que há alguns cortes básicos que são nominados como corte em "I", corte em "Y", corte em "X", corte em leque, web, polvo, garfo ou ainda rabo, corte em rede, corte donut, corte dentado e corte basket (LEMOS,2013;KASE,2013 PERRIN,2015). Alguns formatos diferenciados e combinados podem ser utilizados, dependendo do objetivo de trabalho, como no caso do corte em "X" com donut e também o corte basket com extremidades abertas ou fechadas. (STOCKHEIMER,2006).

Entre as quatro funções e efeitos fisiológicos do Taping temos a função dérmica, ocasionada pela ação sobre os mecanorreceptores, que resultam numa ação sensorial, por meio das descompressões, trações da pele, elevações, tensões e pressões, que ativam os nervos periféricos ,através deste estímulo tátil superficial de acordo com a teoria das comportas medulares de Melzack e Wall. Considerando esta teoria, o simples ato da ancoragem, o deslizamento pressão e a tensão da pele causada pela bandagem promove o alívio da dor e da sensação de desconforto nos tecidos subjacentes e no local (LEMOS, 2013). Esta ação dos mecanorreceptores inclui as sensações exteroceptivas de vibração, tato, pressão verificados pelos mesmos mecanoreceptores, mas com sensações diferentes e quando falamos de mecanorreceptores devemos lembrar que são 6 os elementos envolvidos. Temos os discos de Merkel responsáveis por pressões contínuas, os Corpúsculos de Meissner que sentem o movimento de objetos leves sobre a pele e de adaptação rápida, as terminações de Ruffini que sentem estímulos contínuos de deformação da pele e dos tecidos profundos,corpúsculos de Paccini estimulados por movimentos rápidos e um dos principais no trabalho com Taping (MORINI,2015).

Outro componente do processo algico são os precursores inflamatórios e também a compressão dos nociceptores causados pelo edema, o que requer uma descompressão destes receptores, que pode ser resolvida com a criação de espaços ocasionados pelas circunvoluções da epiderme e da derme imediatamente abaixo da bandagem adesivada (LEMOS,2013). Outra função é a muscular, ativar ou estimular um músculo ou grupo muscular logo abaixo da zona terapêutica adesivada, evitando lesões, espasmos, episódios de fadiga contraturas. Este conceito se baseia na comunicação neural entre os mecanorreceptores aumentando o número de unidades motoras recrutadas na contração muscular.O contrário também pode ocorrer, quando se deseja promover relaxamento de musculaturas hipertônicas,tensionadas ou hiperativas, e nesse caso os efeitos serão inibitórios, reduzirão a atividade e promoverão relaxamento (KASE,2013).

A diferença nas ações depende diretamente da técnica de colocação da bandagem, sendo que para ativação colocamos da inserção proximal para a distal com tensões que variam de 15% a 35%, já o processo para relaxamento inicia-se a colocação da inserção distal para a inserção proximal, com uma tensão de 10 a 15% no máximo (LEMOS,2013).



**SEFIC2017  
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O  
RESPEITO À DIVERSIDADE**

**16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017**

ISSN 1983-6783

A função linfática do Taping provoca uma elevação que gera circunvoluções da pele, promovendo trações e tensões dos filamentos de ancoragem, que geram abertura das fendas dos linfáticos iniciais, aumentando a captação dos exudatos e do líquido intersticiais, cuja pressão de 1 mmHg de diferença entre o lado externo e interno do inicial se altera com esta elevação, fazendo uma captação proteica (STOCKHEIMER,2006;MONSTERLEET,2011). Esta espécie de pressão negativa gerada pelo tracionamento dos filamentos de ancoragem de acordo com a movimentação cotidiana do indivíduo, diminui ou elimina as restrições circulatórias com um efeito 24 horas de drenagem linfática. Indicada especialmente para extase venosa, pois este afrouxamento do tecido conjuntivo provocado na área terapêutica pelo taping resulta no estímulo da linfangiomotricidade, gerando uma menor pressão do tecido abaixo da zona terapêutica, e consequentemente diminuindo a dor (WITTLINGER,2013).

E por último a função articular, que tem por objetivo estabilizar estruturas osteomusculares e melhorar o alinhamento biomecânico provocado por lesões. A bandagem normaliza a amplitude, controla o tônus muscular reduz as dores articulares e principalmente melhora a propriocepção local (LEMOS,2013).

### **3. Metodologia**

Pesquisa bibliográfica foi conduzida de forma a identificar registros em artigos científicos que esclareçam o tema Taping aplicado à estética. Assim, será possível identificar possíveis contribuições à prática profissional do esteticista. Será preferido o levantamento bibliográfico nas bases de dados: SciELO, PubMed através dos descritores: "taping", "kinesiotaping" "drenotaping", "linfotaping", e termos booleanos (AND e OR).

### **4. Considerações Finais**

As principais publicações encontradas diziam a respeito de drenagem linfática, diminuição dos edemas e fortalecimento muscular. Porém, baseados nesses artigos e nos mecanismos de ação do taping, acreditamos que essa ferramenta traga benefícios ao tratamento das fisiopatologias estéticas, como a celulite.

### **Referências**

BARATA, Eduardo; **A Cosmetologia: Princípios Básicos**. 1ª Edição São Paulo: Tecnopress, 2003.

BRIZZIO, Eugenio O. **Bandagens e Técnicas de Aplicações**. 1ª Edição Rio de Janeiro. Editora Rubio, 2009.

COSTA, Elisiê R. R. **Lipodistrofia Ginóide Tratamento da Celulite**. 1ª Edição. Rio de Janeiro. 2009.

FÖLDI, Michael; STRÖBRNREUTHER, Roman. **Princípios de Drenagem Linfática**. 4ª Edição São Paulo Manole, 2012.

HERPERTZ, Ulrich. **Edema e Drenagem Linfática: Diagnóstico e Terapia do Edema**. 2ª Edição São Paulo Roca, 2006.



**SEFIC2017**  
**UNILASALLE**

**A PESQUISA E O**  
**RESPEITO À DIVERSIDADE**

**16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017**

ISSN 1983-6783

KASE, Kenzo; WALLIS, Jim; KASE, **Tsuyoshi**. **Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method**. 3ª Edition Albuquerque. Kinesio IP, 2013.

KASE, Kenzo; KT1: **Conceptos Básicos Del Método Kinesio Taping e KT2: Conceptos Avanzados Y Técnicas Correctivas del Método Taping**. 2ª Edição Albuquerque. Kinesio IP, 2013.

KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVICH, Oleg. **Dermatologia Estética**. 3ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2009.

KEIL, Anne. **Bandagem terapêutica no Esporte e na Reabilitação**. 1ª Edição São Paulo. Manole, 2014.

KERR, J. B. **Atlas de Histologia Funcional**. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

LANGE, Angela; **Drenagem Linfática no Pós Operatório das Cirurgias Plásticas**. Curitiba-PR, Vitória Gráfica & Editora. 2012.

LANGENDOEN, John; SERTEL, Karin. **Kinesiology Taping: The Essential Step-by-Step Guide**. 1ª Edition. Canadá. Robert Rose, 2014.

LE MOS, Thiago Vilela; KASE, Kenzo; DIAS, Elton Dias. Kinesio Taping®: **Introdução ao Método e Aplicações Musculares**. 2ª Edição São Paulo. Andreoli, 2013.

LEONARDI, Gislaine R.; CHORILLI, Marlus. **Celulite Prevenção e Tratamento**. 1ª Edição São Paulo. Phamabooks. 2010.

MONSTERLEET, Gérard; **Drenagem Linfática: Guia Completo de Técnica e Fisiologia**. 1ª Edição. São Paulo. Manole, 2011.

MORINI JR, Nelson. **Bandagem Terapêutica: Conceito de Estimulação Tegumentar**. 3ª Reimpressão. São Paulo. Rocca, 2015.

PERRIN, David H. **Bandagens Funcionais e Órteses Esportivas**. 3ª Edição Porto Alegre Editora Ateneu, 2012.

STOCKHEIMER, Kim R., KASE, Kenzo, PILLER, Neil. **Lymphoedema and Cronic Swelling**. 1ª Edition, USA. Kinesio USA, 2006.

WITTLINGER, Hildegard et al. **Drenagem Linfática Manual: Método Dr. Voder**. 1ª Edição. Porto Alegre. Ateneu, 2013.