

# Os benefícios da Terapia por Pressão Negativa (TPN) no tratamento de feridas complexas

As feridas são conceituadas como ruptura das camadas anatômicas da pele ou de suas estruturas mais profundas, como fáscia muscular, músculos, tendões etc., levando a perda da solução de continuidade do tecido. As causas das feridas podem ser inúmeras e podemos classificá-las como intrínsecas ou extrínsecas. Entre as causas intrínsecas podemos citar as doenças crônicas como diabetes mellitus, problemas circulatórios, feridas resultantes de neoplasias malignas. Já entre causas extrínsecas podemos citar os traumas de etiologia física, química ou biológica<sup>1,2</sup>.

As feridas geram importantes impactos físicos, psicológicos e sociais na pessoa, família e comunidade como um todo, se configurando em um importante problema de saúde pública atualmente por sua elevada incidência. Dessa forma, é de suma importância uma abordagem holística a pessoa com ferida com o objetivo de instituir tratamento individualizado e adequado às condições do paciente. Para isso, é necessária uma abordagem interdisciplinar, em que toda a equipe de saúde deve estar envolvida na avaliação clínica criteriosa, tanto na anamnese como no exame físico geral e específico da ferida para instituir a terapêutica adequada<sup>2</sup>.

Muitas feridas cursam com um processo de cicatrização dificultado que podem levar um tempo superior ao esperado fisiologicamente, essas são denominadas feridas complexas, o aumento da incidência dessas feridas deve-se, basicamente, ao aumento das comorbidade associadas ao envelhecimento da população e as causas traumáticas<sup>3</sup>.

As feridas complexas oneram o sistema de saúde, pois geram muitos gastos envolvendo recursos materiais, internações, recursos humanos, além de aumentar a morbimortalidade do paciente. Portanto, é relevante que a equipe de saúde viabilize alternativas para redução do tempo de cicatrização, de forma a prevenir a hospitalização, promovendo

a melhora da qualidade de vida do cliente<sup>4</sup>.

Na atualidade, com a melhoria dos processos tecnológicos em saúde, a cada ano temos novos e variados tipos de terapias para cicatrização de feridas, tanto terapias tópicas como coberturas, cremes, películas, além de terapias adjuvantes na cicatrização, como terapia hiperbárica, fotobio-modulação e a terapia por pressão negativa (TPN).

A terapia por pressão negativa (TPN) ou popularmente “curativo a vácuo”, é uma técnica que já é utilizada desde a década de 60, mas com o tempo essa tecnologia foi aprimorada, no final da década de 90 foi desenvolvido um aparelho a vácuo para feridas pela Universidade da Carolina do Norte, o que alavancou pesquisas a respeito dessa temática. No Brasil, existem diversos modelos e marcas disponíveis no mercado com alto custo, entretanto já existem relatos da utilização dessa técnica utilizando materiais hospitalares de baixo custo e o painel de gases e vácuo. E em todos os relatos de caso, demonstra um resultado positivo para o paciente<sup>3</sup> (LIMA, et al 2017).

A TPN trata-se de uma técnica simples que consiste basicamente na aplicação de esponja ou espuma no leito da lesão que é envolvida por filme plástico transparente com o objetivo de isolar totalmente a ferida, em seguida o curativo é conectado a uma pressão negativa de 125 mm Hg, podendo variar entre -50 a -150 mmhg<sup>5</sup>. A pressão negativa pode ser aplicada de diversas formas como contínua, ou seja, a pressão negativa pode ser aplicada de maneira ininterrupta-vácuo sem interrupção no leito da feridas, intermitente que consiste em ciclos programados entre interrupção e terapia, a TPN intermitente é útil em estimular a formação do tecido de granulação; outra forma de aplicação é o vácuo associado com instilação de soluções, nesse caso os ciclos são programados com ciclos de instilação, remoção de solução e ciclos de terapia, que é indicada para o tratamento de

feridas infectadas<sup>5</sup>.

Os principais efeitos fisiológicos da TPN se devem ao fato de a técnica de geração de vácuo promover a proliferação celular no local da lesão, além de estimular a formação de novos vasos sanguíneos no local, com conseqüente aumento do fluxo sanguíneo, além de estimular o processo cicatricial, a técnica proporciona o equilíbrio da drenagem de exsudato, redução do edema e da carga microbiana local, evidenciando rápida resposta cicatricial quando comparada a outras terapias disponíveis. Também comprovadamente reduz tempo de internação, e custos com medicamentos e insumos.

Na literatura, encontramos diversos estudos, tanto com alto nível de evidência como estudos clínicos randomizados e controlados, coortes e estudos com nível de evidência menor como serie de casos, relatos de caso, todos os estudos a respeito da TPN tem mostrado bons resultados quanto a utilização, além de uma diversidade de indicações para feridas complexas por diversas etiologias<sup>3</sup>.

Dentre as principais indicações, temos: feridas complexas: úlceras por pressão, feridas traumáticas, feridas cirúrgicas (deiscências), queimaduras, feridas necrotizantes, feridas diabéticas, úlceras venosas, feridas inflamatórias, feridas por radiação, e outras; enxertos de pele: para otimizar a integração do enxerto ao leito; abdome aberto; prevenção de complicações: em incisões fechadas; instilação de soluções: em feridas contaminadas ou infectadas.3:84

A literatura os diversos estudos científicos conduzidos na

atualidade também demonstram que a técnica apresenta algumas contraindicações absolutas ou relativas como a presença de tecido desvitalizado como necrose de coagulação no leito da ferida, lesões malignas, osteomielite não tratada, fístulas não entéricas ou não exploradas; exposição de vasos, nervos, órgãos ou sítios de anastomoses<sup>3</sup>.

Por fim, a TPN é um método adjuvante de tratamento de feridas já bem consolidado na prática clínica, com inúmeras vantagens como a redução do tempo de cicatrização e aumento da qualidade de vida do paciente, além disso, não envolve uma aplicação complexa sendo de fácil manuseio para profissionais treinados, com uma ampla gama de indicação para feridas complexas por diversas etiologias.



### Valéria Aparecida Masson

Bacharel e Licenciada em Enfermagem pela Unicamp.  
Doutora e Mestre em ciências da Saúde pela Unicamp.  
Estomaterapeuta pela Unicamp.  
Sócio fundadora da clínica dermatologica Leviva.  
Docente de graduação na área da saúde e pós-graduação em Enfermagem em Dermatologia.

## Referências

- 1.Smaniotta PHS, Galli R, Carvalho VF, Ferreira MC. Tratamento clínico das feridas – curativos. Rev Med. 2010; 89 (3/4): 137-41.
- 2.Kanj LE, Wilking SV, Phillips TJ. Pressure ulcers. J Am Acad Dermatol. 1998; 38 (4): 517-36. Geovanini T. Tratamentos e cuidados específicos nas úlceras por pressão. In: Geovani T. (Org.). Tratado de feridas e curativos: São Paulo: Rideel, 2014. Cap. 13, p. 231-42.
- 3.LIMA RVKS, COLTRO PS, FARINA JA. Negative pressure therapy for the treatment of complex wounds. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2017Jan;44(Rev. Col. Bras. Cir., 2017 44(1).
- 4.SILVA JW, et al. Manejo da terapia por pressão negativa (TPN) em lesões complexas. Brazilian Journal of Development, 2020; 6949-6958
- 5.Malmsjö M, Gustafsson L, Lindstedt S, Gesslein B, Ingemansson R. The effects of variable, intermittent, and continuous negative pressure wound therapy, using foam or gauze, on wound contraction, granulation tissue formation, and ingrowth into the wound filler. Eplasty. 2012;12:e5.