

Análise de custo efetividade de inovação tecnológica para feridas crônicas. Modelo farmacoeconômico baseado em ferramentas LOGIT e MAIC

Autores: Elio Tanaka

Instituição: TNK - CURITIBA - PR - Brasil

Introdução: A cicatrização de uma ferida superficial requer muitos fatores para trabalhar em conjunto, e curativos e tratamentos de feridas evoluíram consideravelmente para abordar possíveis barreiras à cicatrização de feridas, variando de infecção a hipóxia. Mesmo de forma ideal, o tecido da ferida nunca atinge sua força pré-lesada e vários estados de cicatrização aberrantes podem resultar em feridas crônicas não cicatrizantes. Assim a cicatrização de feridas é um processo complexo e altamente regulado que é crítico na manutenção da função de barreira da pele. Com inúmeros processos de doença, a cascata de eventos envolvidos na cicatrização de feridas pode ser afetada, resultando em feridas crônicas e não cicatrizantes que sujeitam o paciente a desconforto e angústia significativos, enquanto constituem em ofensores para o sistema de saúde de uma enorme quantidade de recursos. **Objetivos:** Analisar o custo-efetividade de uma inovação tecnológica para feridas crônicas, não incorporada no sistema de saúde brasileiro, pelas agências e regulatórias. **Material e Método:** Foram utilizadas duas situações diferentes para a confecção desse estudo. A primeira em relação a acidentes de trabalho com lesões das mãos e suas consequências, incluindo principalmente a evolução e eventuais feridas agudas para crônicas. E a segunda situação em pacientes com Diabetes Mellitus, que evoluem para um pé diabético e para uma úlcera de pé diabético. Utilizamos um registro de prontuário de lesões nas mãos do centro epidemiológico de um hospital do Sul do Brasil. Estimamos um modelo de Logit para os determinantes de escolha da porcentagem de lesões complexas e graves nas mãos, infelizmente desenvolvidas que evoluíram para feridas crônicas e retardo das consequências do retorno ao trabalho e da qualidade de vida. Na segunda situação utilizamos um registro de dados revisado da incidência e prevalência de úlcera do pé diabético da literatura no Brasil. **Resultados:** No estudo da primeira situação os resultados foram: o grupo de estudo incluiu um total de 3162 casos de lesões nas mãos. Destes, 1213/3162 (38,36 %) foram do Grupo controle (A) e 1949/3162 (61,64%) do Grupo COVID-19 (B). Usando os custos médios em Dólar / Euro / caso, o grupo A supostamente gastaria 11.027.272 USD. O grupo B supostamente gastou 17.718.181 USD. O valor total foi de 28.745.454 USD. Na segunda situação, os resultados apresentados mostraram que o grupo de estudo incluiu um total de 4,9 milhões de casos de DFU. O grupo A supostamente gastaria um ano (365 dias) para curar a ferida. O grupo B supostamente gastaria 3 meses (90 dias) para curar a ferida. **Discussão e Conclusões:** Os custos econômicos das lesões nas mãos e mormente, antes e durante a pandemia de Covid-19 são altos. O custo econômico da úlcera do pé diabético (UPD) é maior se não incorporar o novo custo – economizando dispositivos inovadores e deve ser considerado um fardo substancial para os indivíduos e para a sociedade. Embora os resultados estejam favoráveis devido ao novo dispositivo, mais estudos também são necessários para demonstrar seu limiar de custo-efetividade, da mesma forma para o estudo apresentado na primeira situação de nossa análise.

Palavras-Chave: Análise de custo-eficácia; Inovação tecnológica; Feridas crônicas; modelo farmacoeconômico.

Referências Bibliográficas:

1. International Diabetes Federation, IDF Diabetes Atlas, International Diabetes Federation, Brussels, Belgium, 8th edition, 2017.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Manual do pé Diabético: Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde, Brasília, Brazil, 2016, Acesso em: Nov. 2018, <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/17/2016-016---Dengue-SE16-publica----o.pdf>.
3. Toscano C et al. Annual direct medical costs of diabetic foot disease in Brazil: a cost of illness study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2018; 15(1):89.
4. Rice JB et al., Burden of diabetic foot ulcers for medicare and private insurers. *Diabetes Care*, 2014. 37(3): p. 651-8.
5. Barshes NR et al., The system of care for the diabetic foot: objectives, outcomes, and opportunities. *Diabet Foot Ankle*, 2013; 4.
6. Lun S. et al. A functional extracellular matrix biomaterial derived from ovine forestomach. *Biomaterials*, 2010; 31(16): 4517-4529.
7. Dempsey SG et al. Functional Insights from the Proteomic Inventory of Ovine Forestomach Matrix. *J Proteome Res*. 2019 Apr 5;18(4):1657-1668.
8. Brett D et al. A review of collagen and collagen-based wounds dressings. *Wounds* 2008;20:347-56.
9. Cullen et al. Mechanism of action of PROMOGRAN, a protease modulating matrix, for the treatment of diabetic foot. *Wound Rep Reg* 2002;10:16-25.
10. Wiegand C et al. A novel native collagen dressing with advantageous properties to promote physiological wound healing. *J Wound Care*. 2016;25(12):713-720
11. Karadag A et al. Challenges faced by doctors and nurses in wound care management during the COVID-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth. *Journal of Tissue Viability*, 2021; 30(4): 484-488.
13. Pulos N, Kakar S. Hand and Wrist Injuries: Common Problems and Solutions. *Clinic in sports medicine*, 2018; 37(2):217-243.
14. Bucher HC, Guyatt GH, Griffith LE, Walter SD. The results of direct and indirect treatment comparisons in meta-analysis of randomized controlled trials. *J Clin Epidemiol*. 1997;50(6):683-691.
15. Signorovitch JE, Sikirica V., Erder MH, et al. Matching adjusted indirect comparisons: a new tool for timely comparative effectiveness research. *Value Health*. 2012;15(6):940-947.