



ARTIGO

SAÚDE





ideário

Revista Científica do
INSTITUTO IDEIA



**INSTITUTO
IDEIA**

O USO DO CURATIVO COM CARBOXIMETILCELULOSE COMO RECURSO NO TRATAMENTO DE FERIDAS E QUEIMADURAS

IVETE MARIA ASSEF FERNANDES (ivete@assefcursos.com.br) - Doutorando em Administração. Mestre em Educação. MBA em Gestão em Saúde e Controle de Infecção; MBA em Gestão Empresarial, Atua com assessoria em Operadora de Saúde e Serviços de Saúde em geral; Avaliadora da Metodologia ONA.

RESUMO: O presente artigo trata-se de uma revisão de tese realizada referente ao uso de curativo com carboximetilcelulose, onde um dos objetivos do estudo, foi o de identificar a eficácia e efetividade nos curativos realizados com o produto nas feridas e queimaduras. A autora busca as revisões sistemáticas nas bases de dados e de estudos decorrentes do uso da tecnologia adotada. No caso de estudos que não foram identificados o uso da tecnologia escolhida, os mesmos foram excluídos para o estudo proposto. Foram selecionados artigos dos quais resultaram na identificação da necessidade de dar continuidade nos estudos relacionados por não se conseguir comprovar adequadamente a eficácia e efetividade nos estudos analisados. Foi encontrada variedade no perfil dos pacientes identificados para o estudo e com os resultados obtidos, não foram considerados suficientes para concretizar os resultados, ficando a proposta da continuidade de estudos sobre o assunto pesquisado.

PALAVRAS-CHAVE: -.

RESUMEN: El presente artículo es una revisión de tesis sobre el uso de curativo con carboximetilcelulosa, donde uno de los objetivos del estudio era determinar la eficacia y efectividad de las vendas hechas con el producto de las heridas y quemaduras. El autor busca las revisiones sistemáticas en bases de datos y estudios derivados del uso de la tecnología adoptada. En el caso de estudios que no se identificó el uso de la tecnología elegida, fueron excluidos del estudio. Hemos seleccionado los artículos que resultaron en la identificación de la necesidad de dar continuidad a los estudios relacionados a usted puede no ser capaz de justificar adecuadamente la eficacia y efectividad en los estudios analizados. Se comprobó la variedad en el perfil de los pacientes identificados para el estudio y los resultados obtenidos no se consideran suficientes para lograr los resultados, obtención de la propuesta de continuidad de estudios sobre el tema investigado.

PALABRAS CLAVES: -

1. INTRODUÇÃO

Baseado nos estudos e relatos de Fernandes, L. L., 2012, este artigo foi escrito em face de um dos objetivos específicos propostos, o qual aborda a necessidade de realizar o levantamento sistemático das evidências científicas sobre a eficácia, efetividade e segurança de curativos com carboximetilcelulose comparados a alternativas para o tratamento de feridas e queimaduras. Fernandes, em seu estudo, realiza pesquisa na literatura das revisões sistemáticas na base de dados MEDLINE via OVID (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*); EMBASE via OVID (*Excerpta Medica Database*) e Base de Dados de Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane definido na busca em 25 de fevereiro de 2010, utilizando como critérios de inclusão, estudo do tipo metanálise. Como critérios de exclusão, foram definidos os estudos que não se referenciavam ao uso de curativos com o produto carboximetilcelulose, revisões não-sistemáticas, estudos primários e estudos voltados para as algumas indicações terapêuticas que não eram o foco da pesquisa. A autora utiliza os conceitos de pele, de feridas, de curativos e dos critérios necessários para o cuidado adequado em um curativo, além dos aspectos envolvidos no que se refere ao paciente portador da ferida na condição de aguda ou crônica, e embasada nas referências encontradas nas literaturas, faz a análise sobre o uso em específico do curativo com carboximetilcelulose e a busca dos resultados encontrados nos estudos. Dos objetivos propostos pela autora, foi

identificado um objetivo que buscava realizar o levantamento sistemático das evidências científicas sobre a eficácia/efetividade e segurança de curativos com carboximetilcelulose comparados a alternativas para o tratamento de feridas e queimaduras. Dos objetivos propostos pela autora, foi utilizado para este artigo, um objetivo que buscava realizar o levantamento sistemático das evidências científicas sobre a eficácia, a efetividade e segurança de curativos com carboximetilcelulose comparados a alternativas para o tratamento de feridas e queimaduras.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado pela autora, a busca de literaturas do tipo revisões sistemáticas sendo essas revisões do tipo metanálise ou não, com pesquisa em banco de dados, realizada no dia 25 de fevereiro de 2010 para identificar estudos sobre tecnologias utilizadas como curativos. A autora usou como base para sua busca em revisões sistemáticas, a referência de Galvão, Sawada e Trevisan, 2004.

A metodologia utilizada é do tipo qualitativa, onde foi realizado a busca para responder a seguinte questão: “Os curativos com carboximetilcelulosesão mais seguros e/ou eficazes do que outras tecnologias no tratamento de feridas e queimaduras?”

O acesso às buscas, de acordo com Fernandes, se deram nos bancos MEDLINE via OVID (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*); EMBASE via OVID (*Excerpta Medica Database*) e Base de Dados

de Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane. A autora refere Pereira, 2006 que recomenda os critérios de inclusão e exclusão para a análise qualitativa que seria realizada no estudo. Os critérios de exclusão foram utilizados para todos os estudos que não se tratavam de revisões sistemáticas e estudos que indicam terapêutica para casos de debridamento; fechamento de feridas agudas cirúrgicas; quelóides; escaras hiperplásicas; lesões causadas por fungos; lesões associadas à hanseníase; queimaduras profundas; lesões de pele associada a regiões transplantadas de doadores; *Epidermolysisbullosa*; Aplasia cútis congênita; dano ou lesão induzida por radiação. Critérios de inclusão foram estabelecidos considerando os ensaios clínicos controlados randomizados e quase-randomizados nos quais curativos com carboximetilcelulose foram utilizados no tratamento de feridas e queimaduras, particularmente em comparação a outras alternativas selecionando estudos que envolviam pacientes com lesões do tipo queimadura ou úlceras, sendo ambas superficiais ou profundas, sem critérios para infecção e processo de regeneração e sem critério para faixa etária.

Os ensaios foram avaliados pelos critérios da autora, utilizando a escala de Jadat e os recursos metodológicos foram avaliados por recurso de Classificação de Nível de Evidência do *Oxford Centre for Evidence Based Medicine*, que Segundo refere Fernandes: “esta classificação considera o desenho do estudo, análise estatística dos dados e a porcentagem de pacientes que terminam o estudo”.

Após elaborado o protocolo de estudos, a autora refere ter encaminhado para três pesquisadores da área de epidemiologia, avaliador com capacitação em tecnologias em saúde, e para profissional capacitado na área da dermatologia para avaliação e validação antes da sua efetiva aplicação, sendo as avaliações e recomendações catalogadas e incorporadas ao referido estudo.

A autora busca esclarecer o uso do curativo pela indicação do tipo de lesão, identificando os critérios ideais para o uso do mesmo de forma geral e em especial da tecnologia escolhida, descritas a seguir:

2.1. CURATIVOS NO TRATAMENTO DE FERIDAS

A autora utiliza o conceito de pele, como sendo:

A pele é o órgão mais extenso do corpo humano e forma uma barreira protetora contra agentes prejudiciais, como bactérias e vírus. O dano à pele causa aberturas, através das quais, bactérias podem causar inflamação e infecção local ou sistemática PERCIVAL (2002).

Entende-se que instalado o dano à pele, pode ser entendido como ferida. Fernandes descreve que:

Feridas podem ser descritas como: “um defeito ou ruptura na pele, resultado de dano físico ou térmico ou como consequência de uma condição fisiológica existente” (BOATENG *et al.*, 2008).

Após as conceituações, a autora classifica as feridas em aguda e crônica utilizando como referência ainda Percival, 2002 que refere ser ferida a lesão ocorrida em menos de seis horas, ocasionado por fricção ou outro tipo de rompimento da pele ou queimaduras, sendo que a mesma tem uma processo de recuperação tecidual se ocorrer em condições normais de 8 a 12 semanas, enquanto que a ferida se torna crônica a partir de uma não cicatrização efetiva após 12 semanas e que pode estar sofrendo interferência de fatores de risco externos ou intrínsecos às condições do paciente como hábitos de vida exemplificando neste caso, o tabagismo, alimentação, uso de medicamentos, circulação no local, tipos de tecidos existentes na ferida como necrose, e ainda a interferência por patologias pré-existentes.

Todo o processo de cicatrização envolve várias etapas de recuperação e reconstrução tecidual, onde cada uma dessas etapas, demandam tempo e importantes reconstruções que envolvem para esta recuperação, além de critérios como as tecnologias dos curativos, manutenção das condições ideais da ferida favorecendo ou não a reconstrução tecidual condições do paciente como hidratação, nutrição, estabilidade clínica. A partir do entendimento destes princípios, serão considerados as estratégias importantes para a recuperação do tecido afetado, ou seja, da ferida instalada.

2.2. CRITÉRIOS DE USO DOS CURATIVOS

A escolha dos critérios adequados para o curativo, constitui importante recurso tratamento da ferida, promovendo condições ideais para a recuperação tecidual, realizando se necessário a gestão do exsudato, prevenindo e tratando infecções, realizando trocas de acordo com as características da ferida e do tipo de tecnologia escolhida, entre outros. Os cuidados com o paciente à saúde do mesmo, assim como a manutenção dos parâmetros vitais ideais e das condições fisiológicas, manutenção da glicemia, hidratação, nutrição adequada com aporte proteico, cuidados de higiene, entre outros, constituem importantes recursos para agilizar a recuperação da ferida.

A autora utiliza os conceitos de Goossens e Cleeneweck, 2010 para definir curativos: “São agentes terapêuticos locais, que agem no sentido de criar um ambiente adequado para a cicatrização, com propriedades específicas, de acordo com o tipo e o estágio fisiológico da cura da ferida”.

Refere ainda que, os curativos além de recursos importantes para proteger a ferida, necessitam de fatores para a recuperação citada anteriormente como: preservar o ambiente úmido do leito da ferida, sem deixar de fazer a gestão do exsudato; criar uma barreira mecânica protetora e isolamento térmico; possibilitar trocas gasosas (circulação de oxigênio na área da ferida); absorver exsudados e microorganismos; promover debridamento, isto é, remoção do tecido desvitalizado presente na

ferida; ausência de trauma no local do tecido cicatrizado; ser bem aceito pelo paciente; ter boa relação custo/benefício; não possuir substâncias tóxicas, irritantes ou alergênicas. GOOSSENS e CLEENEWERCK (2010).

Para isto, é necessário entender os diversos critérios que estão envolvidos e que vão interferir na escolha do tipo ideal de curativo a determinado caso.

2.3. CURATIVOS COM CARBOXIMETILCELULOSE

A autora descreve como principal tipo do curativo com a tecnologia contendo carboximetilcelulose, o hidrocolóide e utiliza BOATENG et al., 2008, para conceituar que o termo hidrocolóide é um produto coloidal que gelifica na presença do exsudato e que possui tipos diversos sendo o mais utilizado dele, combinados com elastômeros e constituído com uma camada protetora semipermeável e adesiva com espuma de poliuretano. Essa camada evita a contaminação do leito da ferida e permite a troca de ar e vapor d'água com o meio externo. Esse produto é constituído por 40% de polisobutileno, 20% de carboximetilcelulose de sódio, 20% de gelatina e 20% de pectina. Considera que o tipo de tecnologia referida como objeto do estudo, uma alternativa para diversos tipos de feridas sendo seca ou úmida, com pouca a moderada quantidade de exsudato, sendo que o mesmo apresenta característica de gelificar o exsudato e por sua propriedade semipermeável por uma camada de espuma de poliuretano que protege a ferida de agentes externos, permitindo ao paciente molhar e banhar-se, além de promover as condições de troca no tempo preconizado. Outros tipos do produto são encontrados no

mercado na forma de pastas, grânulos ou hidrofibras, sendo esta última, podendo ser utilizada para feridas altamente exsudativas, necessitando neste caso de curativo secundário para cobertura.

A autora relata ainda que de acordo com Heynemanet *al.*, 2008; os curativos do tipo hidrocolóide:

Foram patenteados e introduzidos no mercado na década de 1980, como um tratamento oclusivo para feridas crônicas ou agudas. Compõem uma das classes de curativos oclusivos mais empregados atualmente, agindo como uma barreira eficiente contra contaminantes externos.

De acordo com Fujimoto *et al.*, 2002, é um produto que apresenta diversas vantagens como ser produzido a pressão atmosférica, ser solúvel em água, ser obtido a partir do bagaço de cana de açúcar, biomassa de custo barato e de fácil disponibilidade. Ainda, baseado em Fujimoto, o carboximetilcelulose é um derivado da celulose. O produto possui propriedade espessante, estabilizante e formam filmes. (HOLLABAUGH, BURT e WALSH, 1945).

2.4. REVISÃO DA LITERATURA

A autora descreve que após buscar a literatura na base de dados, identificando estudos do tipo revisões sistemáticas com ou sem metanálise, buscando sobre o assunto proposto que se trata de curativos com carboximetilcelulose para feridas e queimaduras, na tentativa de identificar eficácia e efetividade no tratamento com curativos do tipo hidrocolóides, sendo que encontrou os resultados a seguir descritos:

- De 184 artigos, foram escolhidos 67 na base de dados MEDLINE, via OVID.
- De 437 artigos, foram escolhidos também 67 na base EMBASE, via OVID.
- Foram selecionados 6 estudos na base de dados de Revisões Sistemáticas da colaboração Cochrane.

A autora, descreve que após a leitura dos textos completos ou resumos expandidos, conseguiu selecionar 13 revisões sistemáticas, sendo 06 estudos relacionado aos curativos em Úlcera venosa, 03 estudos em pé diabético, 02 estudos em úlcera por pressão, 01 estudo em queimadura e 01 estudo em ferida crônica.

Fernandes afirma que dentre os estudos selecionados, apenas uma revisão sistemática, que refere se de HEYNEMAN *et al.* (2008), trata especificamente do curativo a base de carbomeximetilcelulose em úlceras por pressão e que de acordo com os autores citados, os mesmos analisaram 39 estudos, sendo que o hidrocolóide, de acordo com o que relata Fernandes, apresenta maior efetividade que os curativos que utilizam gaze em relação aos fatores com odor, tempo de troca e efeitos colaterais; mas refere ainda que seriam menos efetivos que alginatos, poliuretanos, enzimas ou outras opções tecnológicas sobre curativos, para o uso como curativos.

Com isto, Fernandes enfatiza a necessidade de elaborar a revisão sistemática sobre o tema abordado pela inexistência de revisão específica para o

objeto proposto a ser estudo. Porém, buscas foram realizadas em literaturas e nada foi encontrado com relevância para apontar no referido estudo.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.

Segundo Fernandes, após a análise dos dados obtidos nos 39 artigos selecionados, foram selecionados os desfechos e informados em planilha eletrônica, sendo que avaliação das análises das variáveis foram realizadas sendo utilizado o teste de Student S para par de média.

Analisando os grupos de pacientes selecionados nos estudos, Fernandes descreve que não ocorreu uma constante na faixa etária e sim que as mesmas eram variáveis, sendo apontada uma idade média de 63,8 anos com desvio padrão de 16,2 anos. A variação de idade é de crianças com meses, ou seja, menor de um ano de idade a até 100 anos de idade, não sendo considerado nenhuma significância dentro do fator idade, identificando somente de acordo com Honde, Derks e Tudor, 1994; um estudo que aponta diferenças nos resultados relacionados à idade, mas nada que altere ou afete as medidas de desfecho, relata Fernandes. O tamanho amostral referido é de 68 feridas variando de 10 a 317.

Refere ainda que alterações foram apontadas em estudo pelo fator analisados por alto exsudato nas feridas e que podem ter resultado relevantes.

A autora informa que os estudos ocorreram em diferentes partes do mundo sendo distribuídas em diferentes países e refere que ocorreram perdas significantes dos pacientes que estavam recebendo os curativos em questão.

Dos estudos, 21 foram financiados por empresas interessadas nos resultados o que podem gerar conflito de interesses; não houve descrição quanto a seleção dos pacientes, porém a metodologia utilizada e o cálculo adotado do tamanho da amostra indicam para a autora, a confiabilidade dos dados.

A autora cita que um dos trabalhos perde a relevância e a confiabilidade pelo fato de que segundo descreve a autora, que de acordo com De Laat, OpReimer e Van Achterberg, os resultados foram analisados pelo departamento de pesquisas da empresa que financiou o estudo, e de que não houve cegamento na avaliação das feridas.

Das indicações terapêuticas, a autora refere e demonstra em tabela que 46,2 % foram tratadas úlceras venosas, 35,9% úlceras por pressão, 7,7% para úlceras de pé diabético e 15,4 em queimadura.

Quanto aos desfechos clínicos, são relatados pela autora e demonstrados em tabela, a análise para os desfechos sendo analisados desfechos como feridas cicatrizadas (64%), tempo médio para os desfechos (54%), eventos adversos (39%), troca de curativos (38%), redução da área comprometida (36%), taxa de redução da

área (36%), dor na remoção (15%), óbitos (13%), recorrência (8%), infecção (5%) e qualidade de vida (3%).

Foram apresentados pela autora, em tabela a classificação pela escala de Jadad, o nível de evidência e o grau de recomendação (Oxford).

Foram utilizados nos estudos, estudos comparativos e analisados diversos curativos com nomes comerciais diferentes. A autora utiliza o conceito descrito por outros autores e que conceitua o curativo de hidrocolóide como sendo:

Um tipo de curativo desenvolvido para prover uma maior absorção de fluidos do leito da ferida e facilitar a soltura autolítica de tecidos não viáveis, mantendo, ao mesmo tempo, um ambiente úmido para a cicatrização (LÍMOVÁ e TROYER-CAUDLE, 2002).

Complementa que várias composições de curativos de hidrocolóide existem e estão disponíveis no mercado.

Refere ainda que resultados de acordo com os tipos de indicações terapêuticas foram classificados em queimadura, úlceras de pé diabético e úlceras venosas, descritas a seguir:

a) Queimaduras.

Fernandes relata que foram realizados estudos comparativos com sulfadiazina de prata a 1%, gaze impregnada com parafina, com 0,5% de acetato de clorexidina e silicone com resultados

satisfatórios em relação a tempo de cicatrização, dor na remoção do curativo e menor necessidade de troca de curativo.

b) Úlceras de pé diabético

Maior redução no volume da ferida e menor tempo médio de cicatrização comparado aos curativos com gaze umedecida em solução salina. Nenhuma outra observação teve caráter relevante segundo a autora.

c) Úlceras venosas

Foi o tipo de ferida mais pesquisada nos estudos, sendo realizado os estudos comparativos com os tratamentos habituais como gaze embebida com solução salina tradicional, curativos de alginato, curativos de poliuretano, bota de Unna, cadexômero de iodo, gaze impregnada com parafina, curativo não aderente de viscoso e curativos à base de hidrocolóide.

Como resultado, segundo a autora, identificou-se a diminuição da dor na ferida, redução da ferida, diminuição de trocas dos curativos, maior facilidade na remoção do curativo evitando causar danos aos tecidos já em fase de reestruturação da matriz celular, sendo os itens analisados variáveis para cada tipo de curativo analisado, porém apresentam-se de formas mais comuns a todos nos itens apontados como resultados.

3.1. LIMITAÇÕES APRESENTADAS PELO ESTUDO

De acordo com Fernandes, ao buscar os estudos sobre a inquietação que a levaram a buscar o assunto proposto, a mesma relata que frente a essa heterogeneidade de desfechos e indicações terapêuticas, torna-se difícil a comparação direta entre os resultados de modo a avaliar a eficácia dos curativos.

Reforça ainda que seriam necessários mais estudos com a mesma indicação terapêutica, tratados com as mesmas tecnologias para que se conseguisse obter resultados mais conclusivos a respeito da eficácia dos tratamentos.

A autora refere que pela baixa quantidade de estudos e variedade dos itens, o poder de detecção do estudo não foi suficiente e que serão necessários que mais estudos sejam pesquisados no sentido de se esclarecer fatos e evidenciar a importância, a eficácia e a efetividade do curativo com carboximetilcelulose para o tratamento de feridas.

4. CONCLUSÃO

A conclusão relatada pela autora em relação ao objetivo recortado para a descrição deste artigo se dá pela ênfase de que é necessário e importante buscar mais estudos para a comprovação da eficácia e efetividade da tecnologia do curativo com carboximetilcelulose para o tratamento de feridas como alternativa terapêutica para feridas e queimaduras.

Antecedendo a esta conclusão, a autora conclui que os estudos carecem de maior qualidade metodológica e que o grau de recomendação foi baixo devido a ausência de descrição do método de alocação dos pacientes nos grupos experimentais e das perdas no acompanhamento dos pacientes identificados nos estudos, o que acaba por interferir no seguimento dos estudos e consequentemente nos resultados dos mesmos.

Fernandes descreve como sugestão para trabalhos futuros, que é necessário rever o tamanho da amostra, comparar a qualidade metodológica dos estudos pela busca sistemática e manual, avaliar o custo efetividades dos curativos em especificamente no âmbito SUS e realizar estudo comparativo com o custo do tratamento com curativo de caboximetilcelulose e com o de gaze embebida, no poder estatístico de detecção e do intervalo de confiança estabelecido.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOATENG, J.S., MATTHEWS, K.H., STEVENS, H.N.E. et al., 2008, **“Wound Healing Dressings and Drug Delivery Systems: A Review”**, Journal of Pharmaceuticals Science, v. 97, n. 8, pp. 2892-2923.
- BURGOS, A. GÓMEZ, M.J., GIMENEZ, J., et al., 2000, **“Cost, Efficacy, Efficiency and Tolerability of Collagenase Ointment versus Hydrocolloid Occlusive Dressing in the Treatment of Pressure Ulcers: A Comparative, Randomised, Multicentre Study”**, Clinical Drug Investigation, v.19, n.5, pp. 357-365.
- CHARLES, H., CALLICOT, C., MATHURIN, D. et al., 2002 **“Randomized, Comparative Study of Three Primary Dressings for the Treatment of Venous Ulcers”**, British Journal of Community Nursing, v.7, n.6, Suppl, pp. 48-54.
- DE LA BRASSINNE, M., THIRION, L. e HORVAT, L.I., 2006, **“A Novel Method of Comparing the Healing Properties of Two Hydrogels in Chronic Leg Ulcers”**, Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, v. 20, n. 2, pp. 131-135.
- DE LAAT, E. H., SCHOLTE OP REIMER W.E. e van ACHTERBERG, T., 2005, **“Pressure Ulcers: Diagnostics and Interventions Aimed at Wound-Related Complaints: A Review of The Literature”**, Journal of Clinical Nursing, v. 14, n. 4, pp. 464-472.
- FUJIMOTO, J., REIS, E.A.O., PETRI, D.F.S. et al., 2002, **“Formação de Multicamadas de Polissacarídeos e Proteínas”**, Química Nova, v. 25, n.5, pp. 757-761.
- GALVÃO, C.M., SAWADA, N.O. e TREVIZAN, M.A., 2004, **“Revisão Sistemática: Recurso que Proporciona a Incorporação das Evidências na Prática da Enfermagem”**, Revista Latino-americana de Enfermagem, v.12, n.3, pp. 549-556.
- GOOSEENS, A. e CLEENEWERCK, M.B., 2010, **“New Wound Dressings: Classification, Tolerance”**, European Journal of Dermatology, v.20, n.1, pp. 24-26.

- HEYNEMAN, A., BEELE, H., VANDERWEE, K., et al., 2008, “**A Systematic Review of the Use of Hydrocolloids in The Treatment of Pressure Ulcers**”, Journal of Clinical Nursing, v. 17, n. 9, pp. 1164-1173.
- HINCHLIFFE, R. J. et al., 2008, “**A Systematic Review of the Effectiveness of Interventions to Enhance the Healing of Chronic Ulcers of The Foot in Diabetes**” Diabetes/Metabolism Research and Reviews, v. 24, n. S1, pp. S119-S144.
- HOLLISAZ, M., KHEDMAT H., e YARI F., 2004, “**A Randomized Clinical Trial Comparing Hydrocolloid, Phenytoin and Simple Dressings for the Treatment of Pressure Ulcers**”, BMC Dermatology, v. 4, n. 1, pp. 18.
- KOKSAL, C., e BOZKURT, A.K., 2003, “**Combination of Hydrocolloid Dressing and Medical Compression Stockings versus Unna’s Boot for The Treatment of Versus Leg Ulcers**”, Swiss Medical Weekly, v. 133, n. 25-26, pp. 364-368.
- KRAUSS-SILVA, L., 2004, “**Avaliação Tecnológica em Saúde: Questões Metodológicas e Operacionais**”, Cadernos de Saúde Pública, v. 20, supl. 2, pp.S199- S207.
- LÍMOVÁ, M. e TROYER-CAUDLE, J., 2002, “**Controlled, Randomized Clinical Trial of Two Hydrocolloid Dressings in the Management of Venous Insufficiency Ulcers**”, Journal of vascular nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing v.20, n.1, pp. 22-34.
- MEAUME S., OURABAH Z., CARTIER H., et al., 2005, “**Evaluation of a Lipocolloid Wound Dressing in the Local Management of Leg Ulcers**”, Journal of Wound Care, v. 14, n. 7, pp. 329-334.
- MOSELEY, R., WALKER M., WADDINGTON R.J., et al., 2003, “**Comparison of the Antioxidant Properties of Wound Dressing Materials-Carboxymethylcellulose, Hyaluronan Benzyl Ester and Hyaluronan, Towards Polymorphonuclear Leukocyte-Derived Reactive Oxygen Species**”, Biomaterials, v. 24, n. 9, pp. 1549-1557.
- MÜLLER, E., VAN LEEN, M. E BERGEMANN, R., 2001, “**Economic Evaluation of Collagenase-Containing Ointment and Hydrocolloid Dressing in the Treatment of Pressure Ulcers**”, Pharmaco Economics., v. 19, pp. 1209-1216.
- NIELSEN, L.F.B., 2005, “**Skin Changes Induced by a Zinc Oxide Dressing Compared with a Hydrocolloid Dressing in Healthy Individuals**”, Skin Research and Technology, v. 11, n.2, pp.140-151.
- PALFREYMAN, S., NELSON, E., LOCHIEL, R. et al., 2010, “**Dressings for Healing Venous Leg Ulcers**”, The Cochrane Library, no. 3.
- PERCIVAL, N.J., 2002, “**Classification of Wounds and Their Management**”, Surgery, v. 20, n. 5, pp. 114-117.
- PEREIRA, A.L., 2006, **Revisão Sistemática da Literatura sobre Produtos Usados no Tratamento de Feridas**, Dissertação de MSc, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

- VANSCHIEDT, W., SIBBALD, R.G. e EAGER C.A., 2004, “**Comparing a Foam Composite to a Hydrocellular Foam Dressing in the Management of Venous Leg Ulcers: A Controlled Clinical Study**”, *Ostomy Wound Management*, v. 50, n. 11, pp. 42- 55.
- VLOEMANS, A., SOESMAN, A., SUIJKER, M., et al., 2003, “**A Randomized Clinical Trial Comparing a Hydrocolloid-Derived Dressing and Glycerol Preserved Allograft Skin in The Management of Partial Thickness Burns**”, *Burns*, v. 29, n. 7, pp. 702-710.
- WARE, JR., J.E. e GANDEK, B., 1998, “**Overview of the Sf-36 Health Survey and The International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project**”, *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 51, n. 11, pp. 903-912.
- WASIAK, J., CLELAND, H. CAMPBELL, F., 2009, “**Dressings for superficial and partial thickness burns**” *The Cochrane Library*, no. 4.

8. NOTA BIOGRÁFICA

Ivete Maria Assef Fernandes

Graduada em Enfermagem; Especialista em Administração Hospitalar, Centro Cirúrgico, Obstetrícia, Saúde Pública; MBA em Gestão Empresarial e MBA em Gestão nos Serviços de Saúde e Controle de Infecção; Mestre em Educação; Doutoranda em Administração. Atua com assessoria em Operadora de Saúde e Serviços de Saúde em geral; Avaliadora da Metodologia ONA, Aperfeiçoamento em Controle de IRAs. Residente em Presidente Prudente – SP.