

# Sinais e sintomas no manejo de feridas em cuidados paliativos

*signs and symptoms in wound management in palliative care*

*signos y síntomas en el manejo de feridas en cuidados paliativos*

## Resumo

Cada vez mais pessoas morrem de doenças crônicas, levando a uma crescente demanda e provisão de cuidados paliativos. Esse tipo de assistência objetiva promover o alívio da dor e de outros sintomas que geram sofrimento e deve incluir as investigações necessárias para sua melhor compreensão e abordagem. É importante considerar o fato de que feridas podem acompanhar esses processos e que a qualidade de vida de um paciente pode ser melhorada ou, no mínimo, mantida pelo controle dos sinais e sintomas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar e discutir aspectos gerais relevantes sobre sinais e sintomas no manejo de feridas em cuidados paliativos. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que abrangeu o período compreendido entre 1998 e 2018. Foram utilizadas as bases LILACS, SCIELO e PUBMED, empregando-se os seguintes descritores em saúde: cicatrização de feridas; cuidados paliativos e sintomas. Foram apresentados aspectos gerais relativos a sinais e sintomas no manejo de feridas em cuidados paliativos. A abordagem centrada no paciente e um programa efetivo para controle de sinais e sintomas de feridas em cuidados paliativos podem apresentar inúmeros benefícios ao paciente, otimizando seu status funcional, qualidade de vida e dignidade perante a perspectiva de terminalidade.

**Descritores:** cicatrização de feridas, cuidados paliativos, sintomas.

## Abstract

More and more people die due to chronic diseases, leading to increasing demand and provision of palliative care. This type of assistance is intended to promote pain relief and other distressing symptoms and should include the investigations necessary for its better understanding and approach. It is important to consider the fact that wounds can be present in these processes and that the quality of life of a patient can be improved or at least kept by the control of the signs and symptoms. Thus, the objective of this work was to present and discuss relevant general aspects about signs and symptoms in the management of wounds in palliative care. It is a narrative literature review which covered the period between 1998 and 2018. The LILACS, SCIELO and PUBMED databases were used, using the following descriptors: wound healing; palliative care and symptoms. General aspects related to signs and symptoms in the management of wounds in palliative care were presented. A patient-centered approach and an effective program for the control of signs and symptoms of wounds in palliative care can present innumerable benefits to the patient, optimizing their functional status, quality of life and dignity in the face of terminality.

**Descriptors:** wound healing, palliative care, symptoms

## Pedro Gonçalves de Oliveira

Farmacêutico. Doutor em Fármaco e Medicamentos/Produção e controle. Especialista em Cuidados Paliativos e Tratamento da Dor; Gestão e Economia em Saúde e Fitoterapia. Capacitação em Medicina Baseada em Evidências e Pesquisa Clínica.

RECEBIDO 03/07/2019 | APROVADO 10/07/2019

## Introdução

Cada vez mais pessoas morrem de doenças crônicas, levando a uma crescente demanda e provisão de cuidados paliativos<sup>1-3</sup>, o que pode durar semanas, meses<sup>4</sup> ou até mesmo anos. Esse tipo de cuidado promove o alívio da dor e de outros sintomas que geram sofrimento; reafirma a vida e considera a morte como um processo natural; deve ser iniciado o mais precocemente possível, juntamente com outras medidas de prolongamento da vida, e deve incluir todas as investigações necessárias para a melhor compreensão e abordagem dos sintomas<sup>5</sup>. A prestação desse tipo de cuidado é mediada pelo tempo<sup>6</sup> e pela intensidade<sup>7</sup> do quadro.

Esse cenário envolve, com grande relevância e intensidade, não só o paciente e equipe de saúde, mas também seus cuidadores e entes queridos. Cuidar de alguém com uma doença terminal, especialmente um familiar, representa uma considerável sobrecarga, demandando grandes esforços físicos e emocionais<sup>8</sup>.

É importante considerar o fato de que feridas podem acompanhar processos avançados de doenças e que a qualidade de vida de um paciente pode ser melhorada ou, no mínimo, mantida pelo controle de sintomas, como dor, exsudato, infecção, odor e sangramento<sup>9</sup>. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar e discutir aspectos gerais relevantes sobre sinais e sintomas no manejo de feridas em cuidados paliativos, de modo a contribuir, de maneira abrangente, com sua compreensão e controle.

## Método

Trata-se de uma revisão narrativa

da literatura. Foram utilizadas as bases LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PUBMED, da National Library of Medicine dos Estados Unidos, e empregou-se a combinação dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde: cicatrização de feridas; cuidados paliativos e sintomas. Complementarmente, foram considerados trabalhos descritos como referência nos artigos selecionados que se mostraram relevantes para o propósito deste trabalho.

Foram incluídos 46 trabalhos que retratam aspectos inerentes a sinais e sintomas no manejo de feridas em cuidados paliativos, publicados na íntegra no período entre 1998 e 2018, e disponíveis nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Os critérios de exclusão consideraram trabalhos em outros idiomas, aqueles que tratam especificamente da realidade de outros países, relatos de caso, opiniões de especialistas, editoriais, teses, dissertações e trabalhos disponíveis exclusivamente na forma de resumos ou pôsteres. Os trabalhos foram classificados e apresentados com base nos principais sintomas descritos, a saber: odor, dor, exsudatos, prurido e sangramento.

## Resultados

### Odor

O odor é um aspecto crítico no contexto da qualidade do manejo de feridas em cuidados paliativos<sup>10</sup>. De acordo com Alexander<sup>11-14</sup>, "de todos os sintomas associados a feridas malignas, o odor ofensivo é frequentemente descrito como o que causa mais sofrimento aos pacientes, seus cuidadores e familiares."

O mau odor é sentido pelos recep-

tores olfativos situados atrás do topo do nariz e processado nos bulbos olfatórios no cérebro e nos sistemas neurais límbico e hipotalâmico, responsáveis pelo comportamento motivacional e emocional. Odores fortes e desagradáveis podem levar a engasgos involuntários, desencadeando o reflexo do vômito, e diminuem o paladar e o apetite do paciente<sup>15,16</sup>, afetando seu estado nutricional<sup>17</sup>. Os efeitos de odor descontrolado também podem ter um impacto devastador sobre a vida do paciente, levando a estresse psicológico e isolamento social<sup>16,18,19</sup>, sendo importante considerar a atitude do paciente e o efeito que o odor pode ter sobre sua confiança e autoestima<sup>16</sup>. Por estas razões, é vital controlar ou eliminar o mau odor<sup>15</sup>.

É difícil avaliar o mau odor objetivamente<sup>20,21</sup>, pois não há uma unidade "padrão" que possa ser adequadamente empregada<sup>20</sup>. Portanto, a presença e a gravidade do mau odor é uma questão significativamente subjetiva, que pode depender de muitas variáveis. Dentre elas, destaca-se a capacidade do paciente de perceber o odor, o que pode diminuir com a idade, e as percepções dos enfermeiros e prestadores de cuidados a esse respeito<sup>22</sup>.

O odor desagradável e a descarga pútrida estão associados ao aumento da carga bacteriana. Organismos frequentemente isolados são anaeróbios, como bacteroides e *Clostridium* spp., e bactérias aeróbicas, incluindo *Proteus* spp., *Klebsiella* spp. e *Pseudomonas* spp.<sup>23</sup>. *Pseudomonas* spp. estão geralmente associadas a um odor podre ou frutado, enquanto a presença de altos níveis de *Staphylococcus* spp. pode associar-se a um odor mais purulento<sup>21</sup>.

Em estudos de pacientes com le-

sões mamárias fungantes, o odor era perceptível à presença de anaeróbios estritos, colonização polimicrobiana (superior a 4 espécies bacterianas) e aumento da contagem bacteriana, superior a 10<sup>5</sup> unidades formadoras de colônias por grama nas amostras de tecido<sup>24,25</sup>. Subprodutos metabólicos que produzem este odor incluem ácidos graxos voláteis (propionico, butírico, valérico, ácidos isobutírico e isovalérico), compostos voláteis de enxofre, putrescina e cadaverina<sup>26</sup>.

A determinação precisa da causa do mau odor é importante para alcançar um plano de ação realista. A higiene pessoal pode ser difícil para o paciente alcançar de maneira autônoma, levando à necessidade de cuidados adequados<sup>27</sup>.

O metronidazol tem sido sugerido como o tratamento de escolha<sup>10</sup>, revelando-se eficaz como agente anti-inflamatório e anti-infeccioso contra anaeróbios no controle de odor em feridas<sup>28</sup>. Ele está disponível para ser usado topicamente como gel ou creme. Complementarmente, uma gaze pode ser embebida com solução de metronidazol injetável para uso na forma de compressa<sup>10,29</sup>. No entanto, ainda faltam estudos mais robustos sobre o uso tópico ou sistêmico do metronidazol nesses casos<sup>14</sup>.

Existem outras intervenções para controlar o odor, sugeridas na literatura, embora sem evidências consistentes, tais como curativos com prata, iodo, carvão ativado, desbridamento e mel, entre outros<sup>11,13-14,26,30,33</sup>.

Evidências sugerem que coberturas contendo prata são mais eficazes na redução do odor do que aquelas que não a contém<sup>28,34</sup>, embora produtos com mel pareçam ser tão eficazes na gestão de odor e dor de feridas quanto curativos de prata. O carvão ativado também tem sido usado para

controlar o odor, mas sua eficácia permanece questionável, enquanto a iodo-povidona, um agente tópico de amplo espectro antisséptico, permanece recomendado para feridas não cicatrizáveis, reduzindo a carga bacteriana e odor associado<sup>35</sup>.

### Dor

A dor associada a feridas é um problema descrito como um dos piores aspectos da vida de pacientes com feridas crônicas<sup>36</sup>. Estudo envolvendo pacientes com feridas mamárias revelou que mais de 50% relataram dor não controlada e inalterada durante os 20 meses de estudo<sup>25</sup>. É importante destacar também que a dor associada à ferida pode ser persistente, mesmo em estado de repouso<sup>37</sup>.

Muitos estudos têm apontado a dor como a consequência mais significativa de lesões por pressão e que influencia a forma mais abrangente todos os aspectos da vida do paciente<sup>10,38</sup>.

Três tipos de dor foram descritos<sup>39</sup>. A dor não-cíclica da ferida aguda ocorre em um único episódio, como durante o desbridamento agudo. A dor aguda cíclica da ferida ocorre mais regularmente quando a ferida é manipulada, e a dor crônica é persistente e ocorre sem estimulação externa. Sob o ponto de vista de Maida, Ennis e Kuziemy<sup>40</sup>, a dor relacionada à ferida pode ser estratificada na dor basal (dor de fundo) e na dor associada a procedimentos como trocas de curativos (remoção de curativos antigos e aplicação de novos materiais), limpeza da ferida e desbridamento.

O controle da dor começa com a seleção adequada do curativo. O conforto é aprimorado quando são selecionados aqueles que precisam ser trocados com menos frequência. Coberturas não aderentes causam

menos dor porque não danificam os tecidos quando removidos. A dor também pode ser tratada com analgésicos sistêmicos ou anestésicos tópicos aplicados no leito da ferida<sup>39</sup>. O gel de morfina tem demonstrado ser benéfico e eficaz, com bons resultados não só para as úlceras cutâneas, mas também para lesões no esôfago e nas mucosas devido à quimioterapia e à radioterapia<sup>41</sup>.

Sendo assim, a farmacoterapia continua sendo o principal meio de manejo da dor. Agentes apropriados são selecionados com base na gravidade e natureza da dor. A escala analgésica da Organização Mundial da Saúde propõe que o tratamento de nociceptivos leves a moderados da dor deve começar com uma medicação não-opiíde, como, por exemplo, paracetamol e anti-inflamatórios não esteroidais<sup>42</sup>.

Para o controle de dor mais grave e refratária, analgésicos opiídes devem ser considerados. A gestão da dor neuropática ou sintomas associados (ex. ansiedade e depressão) podem demandar tratamentos adjuvantes. Três classes de medicamentos são recomendadas como tratamentos de primeira linha para dor neuropática: antidepressivos com norepinefrina e inibidores de recaptção de serotonina (antidepressivos tricíclicos e inibidores seletivos da recaptção de serotonina e norepinefrina), ligantes do canal de cálcio (gabapentina e pregabalina) e lidocaína tópica (patch de lidocaína a 5%)<sup>43</sup>.

### Exsudatos

A elevada produção de exsudato é muito comum em feridas fungosas malignas, bem como em feridas fortemente colonizadas ou infectadas. Frequentemente resultam em extravasamento nas roupas do paciente e

roupa de cama, levando ao constrangimento, depressão e isolamento. A necrose tumoral devida à terapia do câncer também pode aumentar o exsudato purulento<sup>44</sup>.

O exsudato da ferida contém enzimas endógenas degradadoras de proteínas, conhecidas como proteases ou proteinases, que são extremamente corrosivas e prejudiciais à pele sadia<sup>45</sup>. A umidade excessiva também pode proporcionar ambiente ideal à proliferação de bactérias, especialmente quando a defesa do paciente está comprometida<sup>26</sup>.

O manejo do exsudato da ferida é essencial para a confiança e conforto do paciente e também pode contribuir para a diminuição do odor<sup>10</sup>. O aumento do exsudato pode levar à maceração da pele e dor perilesional<sup>46</sup>. A seleção do curativo adequado é criticamente importante para controlar o exsudato da ferida. Infelizmente, muitos dos produtos de limpeza modernos são projetados para proporcionar umidade visando melhorar a cicatrização, e isso pode não ser terapêutico para muitas feridas malignas e paliativas que estão cada vez mais úmidas<sup>10</sup>.

A umidade é geralmente contraindicada em feridas não cicatrizáveis; logo, géis hidratantes e curativos de retenção de umidade (ex. hidrocolóides) normalmente devem ser evitados<sup>26</sup>. Para conter e remover o excesso de exsudato da ferida, são empregados curativos como espumas, alginatos e hidrofibras. Quando o volume de drenagem excede a capacidade de absorção do curativo, exsudato cáustico e rico em enzimas pode extravasar sobre as margens da ferida, causando maceração ou erosão dos tecidos e dor<sup>47</sup>.

Verificou-se que os curativos de alginato e espuma são altamente ab-

sorventes e úteis como penso primário para uma ferida com quantidades moderadas a grandes de exsudato. Nesse caso, existem alguns produtos superabsorventes baseados na tecnologia de fraldas que podem ser úteis<sup>48</sup>. Além disso, deve-se considerar que bactérias se desenvolvem no exsudato da ferida e no tecido desvitalizado úmido, o que pode causar o odor da ferida<sup>41</sup>.

### Prurido

O prurido é um sintoma comum e angustiante em pessoas com feridas crônicas<sup>49</sup>. O prurido periférico é frequentemente desencadeado por pruridogênicos (ex. histamina, serotonina, citocinas e opióides), dando origem a sinais que são transmitidos por meio de vias neuronais e terminam no córtex somatossensorial, onde a sensação de coceira é percebida<sup>50</sup>. Em contraste, o prurido está associado a distúrbios psiquiátricos ou danos do sistema nervoso mediados por receptores de opióides e serotonina. Para pacientes com feridas, o prurido é comumente causado por estimulação periférica dos respectivos receptores devido à irritação da pele e dermatite relacionada. Pessoas com feridas crônicas são expostas a um grande número de agentes potencialmente irritantes, representando aproximadamente 80% de todos os casos de dermatite de contato<sup>26</sup>.

O tratamento do prurido em pacientes em cuidados paliativos é um desafio e requer uma abordagem individualizada. Escolhas terapêuticas eficazes devem ser guiadas pela fisiopatologia, mas a origem do prurido é, por vezes, difícil de determinar<sup>51</sup>.

Lavagem e banho excessivos removem lipídios superficiais e induzem ao ressecamento, o que pode exacerbar o prurido. Para reabastecer

a umidade da pele, umectantes ou lubrificantes devem ser usados regularmente<sup>52,53</sup>. Evidências limitadas sugerem o uso de alguns tratamentos, incluindo paroxetina (para todas as causas de prurido em pacientes em cuidados paliativos), gabapentina (prurido associado a doença renal crônica), indometacina (prurido associado a HIV), rifampicina (prurido colestático) e naltrexona (prurido urêmico ou colestático)<sup>53</sup>.

### Sangramento

Quando um tumor se estende ao tecido vizinho, ele pode levar a erosão / degeneração dos vasos sanguíneos e aumentar o risco de sangramento espontâneo ou sangramento na troca de curativo. Isso é exacerbado pela diminuição da função plaquetária devida ao tumor<sup>54</sup>.

O tecido de granulação em uma lesão maligna é frequentemente frágil e sangra com facilidade em decorrência da estimulação local de fatores de crescimento do endotélio vascular, resultando em formação excessiva de vasos sanguíneos abundantes, mas frágeis<sup>55</sup>. A atividade reduzida de fibroblastos e a trombose em curso de vasos maiores em feridas infectadas e malignas podem comprometer a força da matriz de colágeno e levar a granulação menos resiliente ao trauma. Mesmo traumas menores, como aqueles devidos à remoção de curativos que aderem à superfície da ferida, podem provocar sangramento<sup>45</sup>.

Traumas relacionados aos curativos estão associados ao aumento da ferida, do exsudato, sangramento, dor, inflamação e ansiedade. Curativos com adesivo de silicone são os menos prováveis de causar maceração<sup>56</sup> e danos na pele devidos à aplicação repetida<sup>57</sup>.

Estudos envolvendo manejo palia-

tivo de feridas revelaram que o sangramento pode ser controlado pela remoção cuidadosa de curativos umedecidos primeiro com soro fisiológico aquecido, uso de curativos não aderentes, pressão suave por 10 a 15 minutos no local, cauterização ou aplicação de gaze saturada com solução 1:1000 de epinefrina, tromboplastina ou 0,5 a 1% de nitrato de prata<sup>58,60</sup>.

### Discussão

O contexto apresentado revela a importância no manejo de alguns sintomas principais de feridas em cuidados paliativos, para, com isso, prevenir a repercussão do dano para outras esferas da vida do paciente. O sangramento de feridas malignas em pacientes de cuidados paliativos, por exemplo, pode provocar ansiedade neles próprios, mas também em seus cuidadores e prestadores de serviços

de saúde, culminando em uma situação difícil de gerenciar. De maneira semelhante, o mau odor da ferida pode ser um sintoma significativo e angustiante para o paciente, sua família e cuidadores<sup>44</sup>, consistindo em um sinal clínico de presença constante que implica grande impacto no cotidiano dos pacientes com ferida maligna<sup>61</sup>.

Não existe um padrão ouro para todas as situações, tornando-se importante a adoção de abordagens dedicadas a cada caso, com suas possibilidades e limitações. Um penso absorvente de carvão pode ser útil quando outras estratégias mais simples são malsucedidas, mas quando o mau odor é um desafio significativo, deve-se considerar um conjunto de diferentes recursos terapêuticos<sup>27</sup>.

O manejo abrangente de feridas requer uma abordagem macro e holística, que pode ser facilitada por

meio da colaboração interprofissional e da integração entre todos os componentes dos sistemas de saúde. Quando a cicatrização de feridas não é viável, a atenção máxima deve ser direcionada para otimizar seu controle e prevenção. Sendo assim, a gestão de feridas deve continuar a evoluir como um princípio dentro dos cuidados paliativos<sup>62</sup>.

### Considerações Finais

Baseado no exposto, é possível afirmar que a abordagem centrada no paciente e um programa efetivo para controle de sinais e sintomas de feridas em cuidados paliativos podem apresentar inúmeros benefícios ao paciente, otimizando seu status funcional, qualidade de vida e dignidade perante a perspectiva de terminalidade. ■

### Referências

- Grant L, Downing J, Namukwaya E, Leng M, Murray SA. Palliative care in Africa since 2005: good progress, but much further to go. *BMJ Support Palliative Care*. 2011;1: 118–122.
- Lynch T, Connor S, Clark D. Mapping Levels of Palliative Care Development: A Global Update. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2013;45(6):1094–1106. doi:10.1016/j.jpainsymman.2012.05.011
- Morrison RS, Augustin R, Souvanna P, Meier DE. America's Care of Serious Illness: A State-by-State Report Card on Access to Palliative Care in Our Nation's Hospitals. *Journal of Palliative Medicine*. 2011;14(10):1094-1096.
- Radbruch L, de Lima L, Lohmann D, Gwyther E, Payne S.. The Prague Charter: Urging governments to relieve suffering and ensure the right to palliative care. *Palliative Medicine*. 2013;27(2),101–102.doi:10.1177/0269216312473058
- World Health Organization. WHO Definition of Palliative Care. Disponível em: <<http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>>. Acesso em: 21/09/2018.
- Grov EK, Dahl AA, Moum T, Fosså SD. Anxiety, depression, and quality of life in caregivers of patients with cancer in late palliative phase. *Annals of Oncology*. 2005; 16(7):1185-1191.
- Abernethy A, Burns C, Wheeler J, Currow D. Defining distinct caregiver subpopulations by intensity of end-of-life care provided. *Palliative Medicine*. 2008; 23(1):66-79.
- Schulz R, Beach SR, Lind B, Martire LM, Zdaniuk B, Hirsch C, Jackson S, Burton L. Involvement in caregiving and adjustment to death of a spouse: findings from the caregiver health effects study. *Jama*. 2001; 285(24):3123-3129.
- Collier KS, Protus BM, Bohn CL, Kimbrel JM. *Wound Care at End of Life: A Guide for Hospice Professionals*. Montgomery: HospiceScript Services. 2013.71p.
- Graves ML, SUN Virginia. Providing Quality Wound Care at the End of Life. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*. 2013;15(2):66-74.
- Alexander S. Malignant, fungating wounds: epidemiology, aetiology, presentation and assessment. *Journal of Wound Care*. 2009;18(7):273-280.
- Alexander S. Malignant fungating wounds: key symptoms and psychosocial issues. *Journal of Wound Care*. 2009;18(8):325-329.
- Alexander S. Malignant fungating wounds: managing pain, bleeding and psychosocial issues. *Journal of Wound Care*. 2009;18(10):418-425.
- Alexander S. Malignant fungating wounds: managing malodour and exudate. *Journal of Wound Care*. 2009;18(9):374-382.
- Draper C. The management of malodour and exudate in fungating wounds. *British Journal of Nursing*. 2005;14(11):S4-12.
- Fletcher J. Malodorous wounds: assessment and management. *Wound Essentials*. 2008;3:14–17.
- Hack A. Malodorous wounds: taking the patient's perspective into account. *Journal of Wound Care*. 2003;12(8):319–321.
- Benbow M. Malodorous wounds: how to improve quality of life. *Nurse Prescriber/Community Nurse*. 1999;5(1):43–46.
- Lawton J. Contemporary hospice care: the sequestration of the unbounded body and 'dirty dying'. *Sociology of Health and Illness*. 1998;20(2):121–143.
- Davies A. Nursing a patient with a malodorous fungating non-

## Referências

- healing wound. *Nursing Times*. 2003;99(13):58-60.
21. Williams C. Role of CarboFlex in the nursing management of wound odour. *British Journal of Nursing*. 2001;10(2):122-125.
22. Holloway S, Bale S, Harding K, Robinson B, Ballard K. Evaluating the effectiveness of a dressing for use in malodorous exuding wounds. *Ostomy Wound Management*. 2002;48(5):22-28.
23. Thomas S, Fisher B, Fram PJ, Waring MJ. Odour absorbing dressings. *Journal of Wound Care*. 1998;7(5):246-250.
24. Fromantin I, Seyer D, Watson S, et al. Bacterial floras and biofilms of malignant wounds associated with breast cancers. *Journal of Clinical Microbiology*. 2013;51:3368-3373.
25. Fromantin I, Watson S, Baffie A, et al. A prospective, descriptive cohort study of malignant wound characteristics and wound care strategies in patients with breast cancer. *Ostomy Wound Management*. 2014;60(6):38-48.
26. Woo KY, Sibbald RG. Local wound care for malignant and palliative wounds. *Advances in Skin and Wound Care*. 2010;23(9):417-428.
27. Stephen-Haynes J. An overview of caring for those with palliative wounds. *British Journal of Community Nursing*. 2008;13(12):S24,S26,S28.
28. Paul JC, Pieper BA. Topical metronidazole for the treatment of wound odor: a review of the literature. *Ostomy Wound Management*. 2008;54(3):18-27.
29. Nicks BA, Ayello EA, Woo KY, Nitzki-George D, Sibbald RG. Acute wound management: revisiting the approach to assessment, irrigation, and closure considerations. *International Journal of Emergency Medicine*. 2010;3:399-407.
30. Lusby P, Coombe A, Wilkinson J. Honey: a potent agent for wound healing? *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing*. 2002;29(6):295-300.
31. Merz T, Klein C, Uebach B, Kern M, Osgathe C, Bukki J. Fungating wound- multidimensional challenge in palliative care. *Breast Care*. 2011;6:21-24.
32. West D. A palliative approach to the management of malodour from malignant fungating tumours. *International Journal of Palliative Nursing*. 2007;13(3):137-142.
33. Zip C. Innovative use of topical metronidazole. *Dermatology Clinics*. 2010;28(2010):525-534.
34. Adderley UJ, Holt IG. Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database Systematic Review*. 2014;(5):CD003948.
35. Woo KY. Management of non-healable or maintenance wounds with topical povidone iodine. *International Wound Journal*. 2014;11:622-626.
36. Woo KY, Krasner DL, Sibbald RG. Pain in people with chronic wounds: clinical strategies for decreasing pain and improving quality of life. In: Krasner DL, Rodeheaver G, Sibbald RG, Woo KY, eds. *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals*. Vol 1. 5th ed. Malvern, PA: HMP Communications; 2012.
37. Szor JK, Bourguignon C. Description of pressure ulcer pain at rest and at dressing change. *Journal of Wound Ostomy Continence Nursing*. 1999;26:115-120.
38. Gallagher R. Management of painful wounds in advanced disease. *Canadian Family Physicians*. 2010;56:883-885.
39. Langemo D, Thompson P, Hanson D, Anderson J, Hunter S. Topical anesthesia for pressure ulcer treatment. *Advances in Skin and Wound Care*. 2008;21(8):364-369.
40. Maida V, Ennis M, Kuziemyk C, Trozzolo L. Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *Journal of Pain Symptom Management*. 2009;37:206-211.
41. Tran W, Fanher T. Achieving analgesia for painful ulcers using topically applied morphine gel. *Journal of Supportive Oncology*. 2007;5(6):289-293.
42. Coutts P, Woo KY, Bourque S. Treating patients with painful chronic wounds. *Nursing Standard*. 2008;23(10):42-6.
43. Passik SD, Kirsh KL, Whitcomb L, et al. A new tool to assess and document pain outcomes in chronic pain patients receiving opioid therapy. *Clinical Therapy*. 2004;26:552-61.
44. Naylor WA. A guide to wound management in palliative care. *International Journal of Palliative Nursing*. 2005;11(11):572,574-579.
45. Woo KY, Krasner DL, Kennedy B, Wardle D, Moir O. Palliative wound care management strategies for palliative patients and their circles of care. *Advances in Skin and Wound Care*. 2015;28(3):130-140.
46. Langemo D, Black J, Baharestani M, et al. Pressure ulcers in individuals receiving palliative care: a national pressure ulcer advisory panel white paper. *Advances in Skin and Wound Care*. 2010;23(2):59-72.
47. Cutting KF, White RJ. Maceration of the skin and wound bed. 1: Its nature and causes. *Journal of Wound Care*. 2002;11:275-78.
48. Stephen-Haynes J. Pressure ulceration and palliative care: prevention, treatment, policy and outcomes. *International Journal of Palliative Nursing*. 2012;18(1):9-16.
49. Darsow U, Scharein E, Simon D, Walter G, Bromm B, Ring J. New aspects of itch pathophysiology: Component analysis of atopic itch using the "Eppendorf Itch Questionnaire." *International Archives in Allergy Immunology*. 2001;124:326-331.
50. Davidson S, Giesler GJ. The multiple pathways for itch and their interactions with pain. *Trends Neuroscience*. 2010;33:550-558.
51. Gleeson A, Noble S. Orphan symptoms in palliative care. *Medicine*. 2015;43(12):730-735.
52. Anand S. Gabapentin for pruritus in palliative care. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*. 2013;30:192-6.
53. Xander C, Meerpohl JJ, Galandi D, et al. Pharmacological interventions for pruritus in adult palliative care patients. *Cochrane Database Systematic Review*. 2013;(6):CD008320.
54. Nazarko L. Malignant fungating wounds. *Nursing and Residential Care*. 2006;8(9):402-406.
55. Woo KY, Harding K, Price P, Sibbald RG. Minimising wound-related pain at dressing change: evidence-informed practice. *International Wound Journal*. 2008;5:144-157.
56. Woo KY, Coutts PM, Price P, Harding K, Sibbald RG. A randomized crossover investigation of pain at dressing change comparing 2 foam dressings. *Advances in Skin and Wound Care*. 2009;22:304-310.
57. Matsumura H, Imai R, Ahmatjan N, et al. Removal of adhesive wound dressing and its effects on the stratum corneum of the skin: comparison of eight different adhesive wound dressings. *International Wound Journal*. 2014;11:50-54.
58. Alvarez OM, Kalinski C, Nusbaum J, et al. Incorporating wound healing strategies to improve palliation (symptom management) in patients with chronic wounds. *Journal of Palliative Medicine*. 2007;10:1161-1189.
59. Chrisman CA. Care of chronic wounds in palliative care and end-of-life patients. *International Wound Journal*. 2010;7:214-235.
60. McDonald A, Lesage P. Palliative management of pressure ulcers and malignant wounds in patients with advanced illness. *Journal of Palliative Medicine*. 2006;9(2):285-95.
61. Freitas de Castro MC, Santos WA, Fuly PSC, et al. Nursing Intervention for Cancer Patients Experiencing Foul Odor from Malignant Wounds. *Aquichán[online]*. 2017;17 (3):243-256. <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2017.17.3.2>.
62. Maida V. Wound management in patients with advanced illness. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*. 2013;7:73-79