

**PARECER TÉCNICO 016/2024**

**INTERESSADO: PRESIDENTE DO COREN-AL**

**REFERÊNCIA: PAD/COREN-AL N° 063/2024**

*Solicitação de emissão de parecer técnico quanto ao uso do laser de baixa intensidade na prevenção e tratamento de mucosite oral em pacientes oncológicos internos, mediante a avaliação e prescrição médica, por profissional enfermeiro devidamente capacitado.*

**I RELATÓRIO:**

Trata-se de encaminhamento de documento redigido a partir da solicitação de a Presidente desta autarquia para emissão de parecer técnico realizado pela parecerista nomeada pela Portaria COREN-AL n° 95 de 7 de março de 2024, sobre a consulta formulada por enfermeira. Essa solicita parecer quanto ao uso do laser de baixa intensidade (LBI) na prevenção e tratamento de Mucosite Oral (MO) em pacientes oncológicos internos, mediante a avaliação e prescrição médica, por profissional enfermeiro devidamente capacitado.

**II ANÁLISE CONCLUSIVA:**

**CONSIDERANDO** a LEI N° 5.905/73, de 12 de julho de 1973 - Dispõe sobre a criação de os Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências.

O Presidente da República Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - São criados o Conselho Federal de Enfermagem(COFEN) e os Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN), constituindo em seu conjunto uma autarquia, vinculada ao Ministério do Trabalho e Previdência Social. Conforme o artigo 15 –  
Compete aos Conselhos Regionais de Enfermagem:

- I- deliberar sobre inscrição no Conselho e seu cancelamento;
- II – disciplinar e fiscalizar o exercício profissional, observadas as diretrizes gerais do Conselho Federal;
- III – fazer executar as instruções e provimentos do Conselho Federal;
- IV – manter o registro dos profissionais com exercício na respectiva jurisdição; V – conhecer e decidir os assuntos atinentes à ética profissional, impondo aspenalidades cabíveis;
- VI – elaborar a sua proposta orçamentária anual e o projeto de seu regimento interno e submetê-los à aprovação do Conselho Federal;
- VII – expedir a carteira profissional indispensável ao exercício da profissão, a qual terá fé pública em todo o território nacional e servirá de documento de identidade; VIII – zelar pelo bom conceito da profissão e dos que a exerçam;
- IX – publicar relatórios anuais de seus trabalhos e relação dos profissionais registrados;
- X – propor ao Conselho Federal medidas visando à melhoria do exercício profissional;
- XI – fixar o valor da anuidade; XII – apresentar sua prestação de contas ao Conselho Federal, até o dia 28 de fevereiro de cada ano;
- XIII – eleger sua diretoria e seus delegados eleitores ao Conselho Federal;
- XIV – exercer as demais atribuições que lhes forem conferidas por esta Lei ou pelo Conselho Federal.

**CONSIDERANDO** o Decreto 94.406/ 1987, que regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências:

Art. 8º – Ao enfermeiro incumbe:

I - privativamente:

- a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública ou privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;
- b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços;**
- c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem;
- d) consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de enfermagem;
- e) consulta de enfermagem;
- f) prescrição da assistência de enfermagem;**
- g) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida;
- h) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas;**

II - como integrante de equipe de saúde:

- a) participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde;
- b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;
- c) prescrição de medicamentos previamente estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde;
- d) participação em projetos de construção ou reforma de unidades de internação;
- e) prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, inclusive como membro das respectivas comissões;
- f) participação na elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de enfermagem;
- g) participação na prevenção e controle das doenças transmissíveis em geral e nos programas de vigilância epidemiológica;
- h) prestação de assistência de enfermagem à gestante, parturiente, puérpera e ao recém-nascido;
- i) participação nos programas e nas atividades de assistência integral à saúde individual e de grupos específicos, particularmente daqueles prioritários e de alto risco;
- j) acompanhamento da evolução e do trabalho de parto;
- l) execução e assistência obstétrica em situação de emergência e execução do parto sem distócia;
- m) participação em programas e atividades de educação sanitária, visando à melhoria de saúde do indivíduo, da família e da população em geral;
- n) participação nos programas de treinamento e aprimoramento de pessoal de saúde, particularmente nos programas de educação continuada;
- o) participação nos programas de higiene e segurança do trabalho e de prevenção de acidentes e de doenças profissionais e do trabalho;
- p) participação na elaboração e na operacionalização do sistema de referência e contrarreferência do paciente nos diferentes níveis de atenção à saúde;
- q) participação no desenvolvimento de tecnologia apropriada à assistência de saúde;
- r) participação em bancas examinadoras, em matérias específicas de enfermagem, nos concursos para provimento de cargo ou contratação de Enfermeiro ou pessoal técnico e Auxiliar de Enfermagem.

Art. 10. O Técnico de Enfermagem exerce as atividades auxiliares, de nível médio técnico, atribuídas à equipe de enfermagem, cabendo-lhe:

**I - assistir ao Enfermeiro:**

- a) no planejamento, programação, orientação e supervisão das atividades de assistência de enfermagem:

- b) na prestação de cuidados diretos de enfermagem a pacientes em estado grave;
  - c) na prevenção e controle das doenças transmissíveis em geral em programas de vigilância epidemiológica;
  - d) na prevenção e no controle sistemático da infecção hospitalar;
  - e) na **prevenção e controle sistemático de danos físicos** que possam ser causados a pacientes durante a assistência de saúde;
  - f) na execução dos programas referidos nas letras *i* e *o* do item II do art. 8º;
- II**- executar atividades de assistência de enfermagem, excetuadas as privativas do enfermeiro e as referidas no art. 9º deste Decreto;
- III** - integrar a equipe de saúde.

**CONSIDERANDO** os termos da Resolução COFEN nº 564/ 2017, que aprova o Novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem:

Dos direitos:

Art. 2º Exercer atividades em locais de trabalho livre de riscos e danos e violências física e psicológica à saúde do trabalhador, em respeito à dignidade humana e à proteção dos direitos dos profissionais de enfermagem.

Art. 22 Recusar-se a executar atividades que não sejam de sua competência técnica, científica, ética e legal ou que não ofereçam segurança ao profissional, à pessoa, à família e à coletividade.

Dos deveres:

Art. 24 Exercer a profissão com justiça, compromisso, equidade, resolutividade, dignidade, competência, responsabilidade, honestidade e lealdade.

Art. 25 Fundamentar suas relações no direito, na prudência, no respeito, na solidariedade e na diversidade de opinião e posição ideológica.

Art. 45 Prestar assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

Das proibições:

**Art. 62 Executar atividades que não sejam de sua competência técnica, científica, ética e legal ou que não ofereçam segurança ao profissional, à pessoa, à família e**

Art. 80 Executar prescrições e procedimentos de qualquer natureza que comprometam a segurança da pessoa.



**Art. 81 Prestar serviços que, por sua natureza, competem a outro profissional, exceto em caso de emergência, ou que estiverem expressamente autorizados na legislação vigente.**

**CONSIDERANDO** a Resolução Cofen Nº 727/2023, que atualiza a norma técnica para Anotação de Responsabilidade Técnica pelo Serviço de Enfermagem e define as atribuições do enfermeiro Responsável Técnico.

**CONSIDERANDO**, a Resolução COFEN Nº 736/ 2024, que dispõe sobre Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem:

**Art. 1º** O Processo de Enfermagem-PE, deve ser realizado, de modo deliberado sistemático, em todo contexto socioambiental, em que ocorre o cuidado de Enfermagem.

**Art. 2º** O Processo de Enfermagem deve estar fundamentado em suporte teórico, que podem estar associados entre si, como Teorias e Modelos de Cuidado, Sistemas de Linguagens Padronizadas, instrumentos de avaliação de predição de risco validados, Protocolos baseados em evidências e outros conhecimentos correlatos, como estruturas teóricas conceituais e operacionais que fornecem propriedades descritivas, explicativas, preditivas e prescritivas que lhe servem de base.

**Art. 3º** Os diagnósticos, os resultados e os indicadores, as intervenções e ações/atividades de enfermagem podem ser apoiadas nos Sistemas de Linguagem Padronizada de Enfermagem, em protocolos institucionais, e com os melhores níveis de evidências científicas.

**Art. 4º** O Processo de Enfermagem organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes, recorrentes e cíclicas.

**CONSIDERANDO**, outras respostas técnicas de natureza análoga, assinadas pelo sistema COREN/COFEN, em especial:

O **Parecer técnico COREN- SP 024/2012** sobre a competência do enfermeiro para aplicação de laserterapia em mucosite oral e existência de especialização na área que evidenciou:

(...) não encontramos obstáculo à realização do procedimento de aplicação de laserterapia (especificamente de baixa potência) em mucosite oral pelo profissional enfermeiro, no contexto de uma abordagem multiprofissional, desde que o mesmo esteja devidamente habilitado técnica e cientificamente para tal, e seguindo todas as normas de biossegurança específicas da terapêutica para garantir plena segurança ao paciente e para si mesmo.

O **Parecer técnico COREN-SP 009/2014** sobre a utilização do laser de baixa intensidade (LBI) pelo enfermeiro que determina:

A realização do procedimento com LBI poderá ser executada pelo Enfermeiro, no contexto de uma abordagem multiprofissional, desde que capacitado em cursos específicos, reconhecidos e em instituições regulamentadas. O uso do LBI visa à reparação tecidual, como terapia adjuvante no tratamento de feridas agudas e crônicas, em tecidos moles e ósseos e ainda na prevenção de complicações decorrentes de alterações inflamatórias ou inibição de processos dolorosos agudos e crônicos.

O **Parecer técnico COREN-DF 04/2017** sobre a aplicação de laserterapia bucal em pacientes oncológicos por enfermeiros que conclui:

(...) a realização de laserterapia com baixa intensidade, como adjuvante para tratamentos de lesões, poderá ser executada privativamente pelo enfermeiro no contexto de uma abordagem multiprofissional, desde que seja capacitado em cursos específicos, reconhecidos e em instituições regulamentadas. Condiciona-se, ainda, à aplicação dessa terapia o uso da Sistematização da Assistência de Enfermagem e a criação e o estabelecimento de um protocolo operacional padrão.

O **Parecer Técnico COREN-PR N° 003/2022** sobre aplicação de Laserterapia de baixa frequência por Enfermeiro que versa acerca da:

(...) a luz da legislação que deixa claro que a enfermagem está regulamentada por Leis e Decretos. Além disso, as Resoluções e Pareceres atualizam a profissão para as questões atinentes que surgem no cotidiano.

Ao versar sobre Laserterapia precisamos alertar que para uso e manuseio do



aparelho o Enfermeiro deve estar devidamente capacitado para atuar nas diversas aplicações que a terapia pode ser empregada.

A habilitação pode através de:

1. Cursos de pós-graduação que contemple em sua matriz curricular capacitação para laserterapia.
2. Cursos livres com habilitação para prática profissional com Enfermeiros. Para certificação do profissional Enfermeiro é necessário que o mesmo adquira conhecimentos de física, fisiologia, biofotônica, interação do laser e tecido, dosimetria e reabilitação.

Salienta-se que os Conselhos de Enfermagem tão somente têm competência para disciplinar e emitir parecer sobre matéria de enfermagem, portanto, embora outros profissionais da equipe multiprofissional possam ter habilitação para prestar cuidados utilizando o LBI, não compete ao sistema COREN/COFEN deliberar acerca dessas outras profissões. Ademais, o fato de o enfermeiro deter conhecimento técnico-científico inerente ao exercício profissional no âmbito do uso do LBI em pacientes oncológicos internos, não isenta a importância de uma atuação interdisciplinar, com base em uma avaliação holística.

O laser é uma luz amplificada eletromagnética, unidirecional e monocromática capaz de transmitir pacotes de energia denominado fótons com a emissão estimulada de radiação. A palavra é originária do inglês *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*. O laser pode ser de alta intensidade (LAI) ou de baixa intensidade (LBI) (DE OLIVEIRA BERNARDES & REGINA JURADO, 2018; FERREIRA et al., 2021).

A laserterapia, radiação eletromagnética, tem sido utilizada amplamente nos últimos anos no tratamento de feridas. Para essa finalidade utiliza-se o LBI, que atua como restaurador da capacidade funcional do tecido, um biomodulador que promove a proliferação celular, neoformação tecidual, revascularização, aumento da microcirculação com redução do edema e alívio da dor (IRYANOV, 2016).

O LBI promove a recuperação da estética da pele, ao tempo que restaura a função ou área anatômica perdida por conta de uma lesão profunda. Este recurso vem sendo amplamente utilizado para favorecer a analgesia, os processos inflamatórios e cicatriciais e, ainda, o controle da inflamação a partir da proliferação de fibroblastos, síntese de colágeno e epitelização (ARMELIN

et al., 2019; SANTOS et al., 2021).

Essa terapia tem sido bastante utilizada nos últimos anos por membros da equipe de saúde, entre eles o profissional enfermeiro. Dentre as diversas possibilidades de uso do LBI, destaca-se o tratamento das MO (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO PARANÁ, 2022; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2012; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014).

A MO é uma toxicidade oral causada pelo tratamento do câncer (radioterapia e quimioterapia) encontrada frequentemente em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Nesse acometimento há alteração na mucosa oral que, inicialmente, se apresenta como um eritema e pode evoluir para ulceração (CRUZ et al., 2007).

A pessoa com MO além de dor, pode sentir dificuldade para se alimentar, o que leva ao comprometimento de o estado nutricional, gerando risco potencial para infecções secundárias e até sepse. Podendo implicar em descontinuação de o tratamento, impactando assim, na qualidade de vida (BENSADOUN, NAIR, 2012).

No que diz respeito ao tratamento de a MO os pacientes, em sua maioria, necessitam de tratamentos adjuvantes para alívio dos sintomas. Neste contexto, destaca-se a terapia que utiliza o laser de baixa intensidade (LBI) para o cuidado com este tipo de lesão, quer seja em pacientes adultos ou pediátricos. Ela tem propriedades antiinflamatórias, analgésicas e reparadoras de os tecidos, seu mecanismo permite que a luz do laser interaja com os tecidos biológicos, modulando uma série de processos metabólicos (PATEL et al., 2021; CAMPOS, DO PRADO, SOBRAL, 2020).

Revisão sistemática com metanálise, sobre a terapia em questão, evidenciou que há bons resultados na melhora clínica e na redução de a dor, por meio de o uso da laserterapia. Ela proporciona diminuição de a probabilidade de os pacientes desenvolverem MO, com graus de lesões debilitantes, para 64% (RR = 0,36 [95 % IC = 0,29–0,44]). A fotobiomodulação, para MO em pacientes em tratamento de câncer de cabeça e pescoço, foi clinicamente eficaz e apresentou bom custo-efetivo (CAMPOS, DO PRADO, SOBRAL, 2020; SCHMIDT, PEREIRA, 2017).

Para que a laserterapia possa garantir resultados positivos com benefícios na saúde e na qualidade de vida de cada um, para além de os parâmetros adequados ao uso da laserterapia, é necessário também considerar o estado geral de saúde da pessoa cuidada e analisar suas necessidades



humanas individuais (DE OLIVEIRA BERNARDES & REGINA JURADO, 2018; LANGSTAFF, 2023).

Neste sentido, a partir de a comprovação de as evidências acerca de a eficácia de o uso de o LBI em adultos e crianças, destaca-se particularmente, a importância de a atuação de o profissional enfermeiro habilitado para utilizar este recurso associado aos cuidados enfermagem em paciente internos e que possuem MO. Uma vez que a utilização de esta terapia, no âmbito da enfermagem, já tem sido discutida e evidenciada (LANGSTAFF, 2023; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO PARANÁ, 2022; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2012; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014).

Nesse sentido, o Decreto 94.406/1987, que regulamenta a Lei do Exercício de Enfermagem (Lei 7.498/1986), no artigo 8º, inciso I, alínea h, faz alusão ao uso de novas tecnologias no cuidado ao incumbir privativamente ao enfermeiro “cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas”.

### III CONCLUSÃO:

Diante de o exposto e, dada a importância de o profissional enfermeiro estar inserido na equipe multiprofissional que irá prestar o cuidado integral a pessoa com lesão oncológica, conclui-se que não há objeção para o uso do LBI por parte de este profissional devidamente habilitado. No entanto, salienta-se que o conhecimento teórico prático acerca de o uso do LBI na prevenção e tratamento deste tipo de lesão em pacientes oncológicos internos é basilar e, reitera-se ainda, a importância de prestar este cuidado de enfermagem em caráter interdisciplinar.

Em tempo, destaca-se que é dever e responsabilidade de o profissional enfermeiro avaliar criteriosamente sua competência técnica, científica, ética e legal e somente realizar cuidados quando devidamente habilitado e capacitado para tal, o que promove assim, mais segurança para si e para outrem. Desse modo, para um maior respaldo de a atuação de o enfermeiro no cuidado a mucosite oral em pacientes oncológicos internos e, ainda, para alinhamento com os demais membros de a equipe multiprofissional, recomenda-se que o Enfermeiro Responsável Técnico ou Gerente de Enfermagem da instituição elabore, junto a equipe de enfermagem, protocolos, fluxos,



notas técnicas ou Procedimento Operacional Padrão (POP) sobre a temática em questão e, posteriormente os aprove nas instâncias de as respectivas instituições de saúde, respeitando a legislação pertinente.

Ademais, ressalta-se que o cuidado de enfermagem deverá estar sempre baseado em evidências científicas atualizadas, robustas e ancorado no Processo de Enfermagem.

É o parecer, salvo melhor juízo.

Maceió, 20 de maio de 2024.

*Priscila Cabral Melo Holanda*

PRISCILA CABRAL MELO HOLANDA <sup>1</sup>  
COREN-AL N° 345.209-ENF

<sup>1</sup> Enfermeira, doutora em enfermagem pela UFPE, mestre em enfermagem pela UFAL. Residência em saúde do adulto e idoso pela UFAL/HUPAA. Multiespecialista, tendo concluído especializações (Lato Sensu) em: Gestão de Redes de Atenção a Saúde pela FIOCRUZ; Docência do Ensino Superior pelo CESMAC; Gerontologia pela UNCISAL e Enfermagem dermatológica pela FIP. Atua como supervisora do Núcleo de Educação Permanente do Hospital do Coração Alagoano prof Adib Jatene. É membro suplente: da câmara técnica de atenção básica do COREN-AL e do Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica da Associação Brasileira de Enfermagem - DCEG ABEN seção Alagoas. É coautora de produções científicas nacionais sobre envelhecimento; enfermagem gerontológica; educação em saúde; processo de enfermagem e Sistematização da Assistência de Enfermagem. Atua nas seguintes temáticas: enfermagem gerontológica, sexualidade com ênfase nas pessoas idosas, metodologia científica, educação em saúde, validação de tecnologias educacionais; docência do ensino superior e lesões de pele. É revisora de periódicos na área da enfermagem. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/0158252365927188>.

## REFERÊNCIAS

ARMELIN, M.V.A.L., JURADO, S.R., SARAIVA, K. V. O., CORAZZA, A. V., SILVA, G. D., & SANCHEZ, A. (2019). O uso do laser de baixa potência por enfermeiro no tratamento de lesões cutâneas e orais. *Nursing* (Edição Brasileira), 22(253), 3006–3010. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i253p3006-3010>. Acesso 15 de maio de 2024.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 5.905/73, de 12 de julho de 1973** - Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5905.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5905.htm)>. Acesso 16 de maio de 2024.

BENSADOUN RJ, NAIR RG (2012) Laserterapia de baixa intensidade na prevenção e tratamento da mucosite induzida por terapia oncológica: estado da arte baseado em revisão de literatura e meta-análise. *Curr Opin Oncol* 24(4):363–370. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/cco.0b013e328352eaa3>. Acesso 16 de maio de 2024.

BRASIL. Conselho federal de enfermagem. **Resolução nº 736/2024**. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Disponível em <[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)> Acesso 23 de janeiro de 2024.

\_\_\_\_\_. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Parecer Técnico COREN-SP nº 024/2012-CT**. Competência do enfermeiro para aplicação de laserterapia em mucosite oral e existência de especialização na área. Disponível: [https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer\\_coren\\_sp\\_2012\\_24.pdf](https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer_coren_sp_2012_24.pdf). Acesso 15 de maio de 2024.

\_\_\_\_\_. **Parecer técnico COREN-SP 009/2014 – CT**. Utilização do Laser de Baixa Intensidade (LBI) pelo enfermeiro. São Paulo: COREN-SP, 2014. Disponível em: [https://portal.coren-sp.gov.br/wpcontent/uploads/2014/03/Parecer\\_009\\_Utilizacao\\_Laser\\_Baixa\\_Intensidade\\_LBI\\_por\\_enfermeiro.pdf](https://portal.coren-sp.gov.br/wpcontent/uploads/2014/03/Parecer_009_Utilizacao_Laser_Baixa_Intensidade_LBI_por_enfermeiro.pdf). Acesso 15 de maio de 2024.

\_\_\_\_\_. Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal. **Parecer técnico COREN-EF 04/2017 – CT**. Aplicação, por enfermeiros, de laserterapia bucal em pacientes oncológicos. Distrito Federal: COREN-DF, 2017. Disponível em: [https://www.corendf.gov.br/site/wpcontent/uploads/2017/07/parecercorendf\\_2017-04.pdf](https://www.corendf.gov.br/site/wpcontent/uploads/2017/07/parecercorendf_2017-04.pdf). Acesso em 16 de maio de 2024.

CAMPOS, T.M., DO PRADO TAVARES SILVA, C.A., SOBRAL, A.P.T. *et al*. Photobiomodulation in oral mucositis in patients with head and neck cancer: a systematic review and meta-analysis followed by a cost-effectiveness analysis. *Support Care Cancer* 28, 5649–5659 (2020). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05613-8> . Acesso 17 de

maio de 2024.

CRUZ LB, RIBEIRO AS, RECH A, ROSA LGN, CASTRO CG JR, BRUNETTO AL (2007) Influência do laser de baixa energia na prevenção da mucosite oral em crianças com câncer em tratamento quimioterápico. **Pediatr Blood Cancer** 48:435–444. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/psc.20943>. Acesso 17 de maio de 2024.

DE OLIVEIRA BERNARDES, L., & REGINA JURADO, S. (2018). Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. **Revista Cuidarte**, 9(3), 2423–34. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.574>. Acesso em 15 de maio de 2024.

FERREIRA, L. P. S., PÉREZ JÚNIOR, E. F., PIRES, A. S., GONÇALVES, F. G. DE A., NUNES, A. S. A., COUTINHO, V. L., MORAES, A. C. B., GOMES, H. F., PERES, E. M., MELLO, L. F., ANDRADE, P. C. S. T., COSTA, C. C. P., & SOUZA, C. G. S. (2021). O uso da laserterapia de baixa intensidade na prática do enfermeiro: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, 10(14), e422101422325. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22325>. Acesso em: 16 de maio de 2014.

IRYANOV Y. M. (2016). Influence of Laser Irradiation Low Intensity on Reparative Osteogenesis and Angiogenesis Under Transosseous Osteosynthesis. **Journal of lasers in medical sciences**, 7(3), 134–138. Disponível em: <https://doi.org/10.15171/jlms.2016.23>. Acesso em 16 de maio de 2024.

LANGSTAFF A (2023) Greening the NHS 3: photobiomodulation to prevent or treat oral mucositis. **Nursing Times** [online]; 119: 8. Disponível em: <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/emap-moon-prod/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/230731-Greening-the-NHS-3-treating-oral-mucositis-with-photobiomodulation.pdf>. Acesso 16 de maio de 2024.

PATEL P, ROBINSON PD, BAGGOTT C, GIBSON P, LJUNGMAN G, MASSEY N, OTTAVIANI G, PHILLIPS R, REVON-RIVIÈRE G, TREISTER N, WHITE M, CABRAL S, DUPUIS L, SUNG L. Clinical practice guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in pediatric cancer and hematopoietic stem cell transplant patients: 2021 update. **Eur J Cancer**. 2021 Sep;154:92-101. doi: 10.1016/j.ejca.2021.05.013. Epub 2021 Jul 9. PMID: 34252760. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34252760/>. Acesso em 17 de maio de 2024.

SANTOST. L. DOS, COSTA, B. C. P. F., COSTA, C. V., GOMES, E. B., RIPARDO, L. S. DOS S., QUARESMA, O. B., JUNIOR, O. R. G. B., COSTA, S. D. M., VIEIRA, S. R., & SOUSA, S. M. DOS S. (2021) Importância da laserterapia no tratamento de feridas. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, 15, e9078. Disponível em: <https://doi.org/10.2,40425248/reaenf.e9078.2021>. Acesso em 17 de maio de 2024.



SCHMIDT, M. H., & PEREIRA, A. D. Laserterapia: a utilização da tecnologia na intervenção em enfermagem. *Disciplinarum Scientia Saúde*, 17(3), 499–506. Disponível em: <https://doi.org/10.37777/2149>. Acesso em: 17 de maio de 2024.