

Cicatrização pós-cirúrgica de cisto sacrococcígeo com protocolo de fotobiomodulação

Aline Teixeira Marques¹; Marcos José Quintanilha²; Raíssa Quintanilha³

(1) Enfermeira, Coordenadora curso Enfermagem ISECENSA, pesquisadora LAESP/ISECENSA; (2) Médico cirurgião e coloproctologista, docente FMC, pesquisador; (3) Acadêmica medicina FMC, Internato Cirurgia, pesquisadora.

O cisto sacrococcígeo, também conhecido como cisto pilonidal, é uma condição comum que afeta principalmente adolescentes e adultos jovens, caracterizado pela formação de um cisto ou abscesso na região do cóccix. O tratamento padrão envolve a excisão cirúrgica do abscesso, um procedimento que frequentemente resulta em dor significativa e um tempo prolongado de recuperação. A utilização de terapias adjuvantes, como a fotobiomodulação ou Laser de Baixa Intensidade (LBI), tem sido cada vez mais utilizada para acelerar o processo de cicatrização e reduzir complicações pós-operatórias. A energia luminosa do laser age ativando ou inibindo processos fisiológicos, bioquímicos e metabólicos através de efeitos fotofísicos ou fotoquímicos. Este estudo prospectivo tem como objetivos analisar os efeitos do LBI no processo de cicatrização e na redução do tempo de regeneração cutânea de um paciente de 16 anos, com diagnóstico de TEA (Transtorno do Espectro Autista), com dificuldade de interação social e dificuldade de linguagem, além de agitação psicomotora, submetido à cura cirúrgica de um cisto sacrococcígeo. O paciente foi submetido à excisão cirúrgica, com técnica sem utilização de retalho cirúrgico, pois, por sua condição relacionada ao TEA, não conseguiria manter o repouso necessário. Dessa forma, 72 horas após a cirurgia, iniciou-se o tratamento com LBI, para acelerar os processos reparativos do tecido duro e do tecido mole, devido aos efeitos biomoduladores nas células e tecidos, agindo dessa forma na cicatrização de segunda intenção, com perda acentuada de tecido. O protocolo de LBI inclui sessões a cada 72 horas, com parâmetros específicos: radiação vermelha e/ou infravermelha, comprimento de onda de 660nm a 830nm, densidade de energia entre 3-4 J/cm², e duração de 10 minutos por sessão, com técnica pontual ou varredura em todo o leito da lesão. Antes da aplicação do laser é feita retirada do curativo e limpeza com solução fisiológica 0,9% em temperatura ambiente. A sessão de laser é realizada duas vezes por semana, com monitoramento de sinais de infecção, desenvolvimento de tecido de granulação e o aspecto do tecido cicatricial. Após o início do tratamento com LBI observa-se como resultados preliminares: franca cicatrização da ferida cirúrgica, com ganho de tecido em um período inferior ao esperado para casos similares sem a utilização de LBI, não há sinais de infecção, o desenvolvimento do tecido de granulação está visivelmente acelerado, com formação de tecido saudável e robusto no leito e ao redor da área da incisão. Os resultados preliminares deste estudo prospectivo sugerem que a aplicação de LBI após a cirurgia de cisto sacrococcígeo pode proporcionar benefícios substanciais no processo de cicatrização, prevenção de infecções, desenvolvimento de tecido de granulação e redução do tempo de recuperação, tanto para pacientes com necessidades especiais, quanto para pacientes que podem colaborar com as exigências de repouso e higiene do período pós-operatório. Estes achados justificam a realização de futuros estudos clínicos mais amplos para confirmar a eficácia do LBI como adjuvante no tratamento pós-operatório de cistos sacrococcígeos.

Palavras-chave: Restauração tecidual. Pós-operatório. Laser.

Post-surgical healing of sacrococcygeal cyst with photobiomodulation protocol

Marques, Aline Teixeira⁽¹⁾; Quintanilha, Marcos José⁽²⁾; Quintanilha, Raíssa⁽³⁾

(1) Nurse, Coordinator of the ISECENSA Nursing course, researcher at LAESP/ISECENSA; (2) Surgeon and coloproctologist, FMC professor, researcher; (3) Medical student at FMC, Surgery Internship, researcher.

Sacrococcygeal cyst, also known as pilonidal cyst, is a common condition that mainly affects adolescents and young adults, characterized by the formation of a cyst or abscess in the coccyx region. Standard treatment involves surgical excision of the cyst, a procedure that often results in significant pain and prolonged recovery time. The use of adjuvant therapies, such as photobiomodulation or Low-Level Laser Therapy (LLLT), has been increasingly used to accelerate the healing process and reduce postoperative complications. The light energy of the laser acts by activating or inhibiting physiological, biochemical and metabolic processes through photophysical or photochemical effects. This prospective study aims to analyze the effects of LLLT on the healing process and on the reduction of skin regeneration time in a 16-year-old patient diagnosed with ASD (Autism Spectrum Disorder), with difficulty in social interaction and language difficulties, in addition to psychomotor agitation, who underwent surgical treatment of a sacrococcygeal cyst. The patient underwent surgical excision of a sacrococcygeal cyst, using a surgical technique without the use of a surgical flap, since, due to his condition related to ASD, he would not be able to maintain the necessary rest. Thus, 72 hours after surgery, LLLT treatment was started to accelerate the repair processes of hard and soft tissue, due to the biomodulatory effects on cells and tissues, thus acting in secondary intention healing, with marked tissue loss. The LLLT protocol includes sessions every 72 hours, with specific parameters: red and/or infrared radiation, wavelength of 660nm to 830nm, energy density between 3-4 J/cm², and duration of 10 minutes per session, with a punctual technique or sweeping across the entire wound bed. Before applying the laser, the dressing is removed and cleaned with 0.9% saline solution at room temperature. The laser session is performed twice a week, with monitoring for signs of infection, development of granulation tissue and the appearance of scar tissue. After starting treatment with LLLT, the following preliminary results are observed: full healing of the surgical wound, with tissue gain in a shorter period than expected for similar cases without the use of LLLT; there are no signs of infection; the development of granulation tissue is visibly accelerated, with the formation of healthy and robust tissue in the wound bed and around the incision area. The preliminary results of this prospective study suggest that the application of LLLT after sacrococcygeal cyst surgery may provide substantial benefits in the healing process, prevention of infections, development of granulation tissue and reduction of recovery time. These findings justify future larger clinical studies to confirm the efficacy of LLLT as an adjuvant in the postoperative treatment of sacrococcygeal cysts.

Keywords: Tissue restoration. Postoperative. Laser.