

## REPORTE DE EXPERIENCIA

# Impacto de la terapia láser de baja potencia en lesiones periestomales de estomas urinarios: informe de casos

### HIGHLIGHTS

1. El uso de la terapia con láser promueve la cicatrización eficaz de las lesiones periestomales.
2. El procedimiento es seguro, indoloro y bien aceptado por los pacientes.
3. La evolución clínica indicó una reducción progresiva de las lesiones tratadas.
4. La terapia con láser promueve el bienestar y la continuidad del cuidado.

Ana Lúcia Lima Rieth<sup>1</sup>   
Rosaura Soares Paczek<sup>2</sup>   
Cristhiane de Souza Silveira<sup>1</sup>   
Pyetra Erthal Carreiro<sup>1</sup>   
Laura Machado Martins<sup>1</sup>   
Vania Celina Dezotti Micheletti<sup>3</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Informar sobre la experiencia en el uso de la terapia láser de baja potencia para el tratamiento de lesiones periestomales en pacientes con ostomía urinaria.

**Método:** Relato de dos casos realizados en un servicio de estomaterapia en la región sur de Brasil, en 2025. **Resultados:** La terapia láser de baja potencia fue aplicada semanalmente por una enfermera especializada en estomaterapia, con dosis individualizadas y uso complementario de terapia fotodinámica. El tratamiento fue bien aceptado, no invasivo, indoloro y asociado a cuidados convencionales. Se observó una reducción progresiva de las lesiones, con mejora de la integridad cutánea y una adherencia satisfactoria de los pacientes. **Conclusão:** La terapia láser de baja potencia ha demostrado ser un enfoque eficaz y seguro en el tratamiento de las lesiones periestomales, ya que favorece la cicatrización, alivia los síntomas y mejora la calidad de vida. Se refuerza la importancia de la formación profesional y el seguimiento continuo.

**DESCRIPTORES:** Atención de Enfermería; Terapia por Luz de Baja Intensidad; Estomía; Estomaterapia; Cicatrización de Heridas.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Rieth ALL, Paczek RS, Silveira CS, Carreiro PE, Martins LM, Micheletti VCD. Impacto de la terapia láser de baja potencia en lesiones periestomales de estomas urinarios: informe de casos. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, month and day"];31:e100859es. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.100859es>

<sup>1</sup>Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, RS, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

Las ostomías urinarias son procedimientos quirúrgicos indicados para tratar tumores del tracto urinario, anomalías anatómicas y disfunciones graves, y se clasifican según su ubicación<sup>1</sup>. Una de las complicaciones más comunes son las lesiones cutáneas periestomiales, especialmente las dermatitis alérgicas o irritativas de contacto, generalmente causadas por el uso inadecuado de equipos colectores y por el contacto de la piel con efluentes<sup>1,2</sup>.

Un estudio realizado en Brasil reveló que, entre las personas con ostomías urinarias e intestinales, el 30,2 % ya había desarrollado algún tipo de complicación. Las complicaciones más frecuentes fueron dermatitis (28,9 %), prolapsos (20,2 %), hernia peristomal (18,5 %) y retracción del estoma (17,9 %)<sup>3</sup>. Además, se observa que las personas con urostomías suelen tener dificultades relacionadas con el autocuidado, especialmente en lo que se refiere al cambio y la higiene del equipo colector, el vaciado de la bolsa, el cuidado de la piel periestomal, el recorte de la base adhesiva, el uso de adyuvantes y la fijación adecuada del dispositivo. Estas limitaciones pueden favorecer la aparición de complicaciones tanto en la ostomía como en la piel circundante, lo que refuerza la importancia de las acciones educativas que promueven el autocuidado en sus múltiples dimensiones, no solo la biológica, sino también la emocional, social y cultural<sup>4</sup>.

El manejo adecuado de estas lesiones es responsabilidad del enfermero estomaterapeuta, quien debe prescribir equipos colectores, adyuvantes y tratamientos tópicos específicos<sup>5</sup>. La terapia con láser de baja potencia (TLBP) se ha integrado a las prácticas clínicas por sus efectos beneficiosos, antiinflamatorios, cicatrizantes, analgésicos y antimicrobianos<sup>6</sup>. La aplicación de la TLBP requiere conocimientos técnicos específicos y está regulada por el Consejo Federal de Enfermería (COFEN) como actividad exclusiva de enfermeros cualificados<sup>7</sup>. La TLBP modula la actividad celular, teniendo en cuenta parámetros como la longitud de onda, la potencia y el tiempo de aplicación<sup>8,9</sup>.

En este contexto, la fotobiomodulación (FBM), especialmente con láser de baja potencia, destaca como terapia adyuvante eficaz en el tratamiento de heridas cutáneas. La emisión de luz estimula las células, favoreciendo la regeneración tisular, la proliferación celular y la aceleración de la cicatrización. Además, contribuye a la formación de nuevos vasos sanguíneos, la regeneración nerviosa y la reducción de edemas<sup>10,11</sup>.

La FBM y la terapia fotodinámica (PDT) muestran resultados prometedores en el tratamiento de lesiones cutáneas y onicomicosis, demostrando su eficacia en la cicatrización y la reducción del uso de antimicrobianos<sup>12-14</sup>. Para garantizar la seguridad y la eficacia del tratamiento, es fundamental que la técnica de aplicación se actualice y perfeccione constantemente. Esto implica el dominio de parámetros como la potencia (W o mW), la frecuencia de pulso (Hz), la duración del pulso (ns), el modo de emisión (continuo o pulsado), la longitud de onda (nm), además de la correcta calibración del equipo y la elección de la punta adecuada. También es esencial tener en cuenta el tiempo de exposición (s), la densidad de energía (J/cm<sup>2</sup>), la potencia por área (W/cm<sup>2</sup>), el área total a tratar (cm<sup>2</sup> o mm<sup>2</sup>), el número de puntos de aplicación, la energía por punto (J) y el total de julios aplicados, de acuerdo con protocolos clínicos específicos y adaptados a la condición del paciente<sup>15</sup>.

La fisiopatología del TLBP aún no se ha dilucidado por completo, lo que refuerza la importancia de los estudios que investigan sus mecanismos y aplicaciones clínicas. En vista de ello, este estudio se justifica por contribuir a la práctica basada en la evidencia

y a la elaboración de protocolos de asistencia, con el objetivo de informar sobre la experiencia en el uso de la terapia láser de baja potencia para el tratamiento de lesiones periestomales en pacientes con ostomía de eliminación urinaria.

## MÉTODO

Se trata de un informe de dos casos basado en las directrices de la herramienta CASe REport (CARE), de la red *Enhancing the Quality and Transparency of Health Research* (EQUATOR), realizado entre abril y junio de 2025, durante el seguimiento de pacientes en un centro de referencia en estomaterapia en la región sur de Brasil.

La recopilación de datos se realizó durante las consultas, con una duración media de 60 minutos cada una, incluyendo observaciones clínicas, evaluaciones de las lesiones, registros fotográficos y seguimiento de la evolución. La muestra se compuso de dos pacientes con dermatitis peristomal significativa. Ambos fueron informados sobre los objetivos del estudio y sus derechos como participantes, firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE) y autorizaron el uso de imágenes mediante un documento específico.

Para el tratamiento de la lesión cutánea en la piel peristomal, se utilizó la TLBP semanalmente, utilizando un dispositivo con una longitud de onda de  $808\text{ nm} \pm 10\text{ nm}$  en el infrarrojo (IR) y  $660\text{ nm} \pm 10\text{ nm}$  en el rojo (V), ambos con una potencia útil de  $100\text{ mW} \pm 20\%$ , con una energía de 1 J que abarcaba toda la zona lesionada, con una distancia de 1 cm entre los puntos de aplicación y un tiempo de aplicación de 10 segundos por punto. Para proteger la punta del dispositivo, se utilizó un preservativo sin lubricante. En los casos que sugerían una infección fúngica, se asoció el uso de PDT.

Además, se utilizaron productos para el cuidado de la piel: limpiador, polvo protector, spray y pasta protectora. Los pacientes descritos en el estudio ya utilizaban diferentes adyuvantes tópicos durante el tratamiento, pero sin obtener una respuesta clínica satisfactoria. Tras la asociación de la terapia láser de baja potencia, se observó una mejora progresiva de la lesión, con una reducción gradual del área afectada y la recuperación de la integridad de la piel peristomal.

La evaluación de la lesión incluyó un registro fotográfico, la medición con una regla y la anotación en la historia clínica electrónica, con detalles del número de puntos aplicados, que disminuyó con la mejora clínica.

Se obtuvo información complementaria del historial clínico electrónico. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación (CEP) de la institución, bajo el dictamen n.º 7.465.676.

## RESULTADOS

La adherencia al tratamiento fue satisfactoria, con la asistencia de los pacientes a las sesiones de láser. A continuación, se presentan los informes de los casos en los que se basa este estudio.

### Relato de casos

**Caso 1.** Paciente varón, 80 años, hipertenso y fumador en abstinencia desde hace 40 años. Alérgico al ácido acetilsalicílico (AAS). Presentó una pérdida de peso de

aproximadamente dos kilos y realiza actividad física con regularidad. Se sometió a una prostatectomía en 2021 y en 2022 se le detectó una lesión en la vejiga. Se sometió a ocho ciclos de quimioterapia y a una cistectomía radical con urostomía el 29/09/2023. En la exploración, se observó un estoma en el cuadrante inferior derecho del abdomen, de 20 mm, poco protuberante, con importante hiperemia peristomal, uso de equipo colector convexo y pasta protectora de barrera. Comenzó la TLBP en abril de 2025, con 18 puntos de aplicación (1J rojo y 1J infrarrojo), semanalmente. El número de puntos se redujo a medida que mejoraba clínicamente. En la octava consulta, se observó una recuperación total de la piel peristomal. Las figuras 1 y 2 ilustran esta evolución.



**Figura 1.** Foto del estoma y la piel periestomal antes de la primera sesión de TLBP.  
Porto Alegre, RS, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).



**Figura 2.** Foto del estoma y la piel periestomal en la octava consulta. Porto Alegre,  
RS, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

**Caso 2.** Paciente masculino, 77 anos, hipertenso, com dislipidemia e tabagista em abstinência há 50 anos. Em janeiro de 2022 diagnosticado com carcinoma urotelial *in situ*, submetido a cistectomia radical com linfadenectomia, com quimioterapia neoadjuvante. Apresentou dermatite periestomal em agosto de 2023 e procurou o serviço para avaliação. Ao exame, o paciente apresentava estoma plano, medindo 22 mm, pele periestomal com dermatite, apresentando exsudato e odor característico de lesão fúngica, encaminhado para a avaliação médica. Iniciou tratamento oral e manteve trocas domiciliares. Retornou em abril de 2025 com extensa lesão periestomal, hiperemia e dois pontos com perda de integridade da pele. Iniciou TLBP semanal com 20 pontos (1 J infravermelho e 1 J vermelho), curativo com malha de parafina, spray barreira, pasta sem álcool e equipamento coletor convexo recortável. Em maio, houve piora com exsudato e odor fúngico, iniciando-se PDT com 32 pontos, reduzidos progressivamente. Após seis sessões, observou-se cicatrização completa, conforme ilustrado nas Figuras 3 e 4.



**Figura 3.** Foto del estoma y la piel periestomal antes de iniciar la terapia fotodinámica. Porto Alegre, RS, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).



**Figura 4.** Foto del estoma y la piel periestomal tras la sexta aplicación de la terapia fotodinámica. Porto Alegre, RS, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

## DISCUSIÓN

Según su ubicación, las ostomías urinarias pueden clasificarse como: nefrostomía o pielostomía, cuando se derivan de los riñones; ureterostomía, cuando exteriorizan un uréter; cistostomía o urostomía, cuando se derivan de la vejiga; y vesicostomía, cuando la mucosa de la vejiga se sutura directamente a la piel, por encima de la sínfisis púbica<sup>1</sup>. Ambos pacientes de los casos presentados se sometieron a una cistectomía radical, lo que dio lugar a urostomías, lo que pone de manifiesto la importancia del seguimiento especializado para la prevención y el tratamiento de las complicaciones periestomales.

Las alteraciones cutáneas más comunes son las dermatitis, principalmente la dermatitis alérgica de contacto, desencadenada por equipos colectores o productos que debilitan la piel y promueven un proceso inflamatorio, como se observa en el Caso 1, con hiperemia periestomal asociada al uso de una bolsa convexa y una pasta protectora de barrera; y la dermatitis de contacto irritativa, generalmente provocada por la fuga de efluentes y la acción irritante de las enzimas presentes<sup>1</sup>.

También pueden producirse otras complicaciones, como pioderma gangrenoso, eritema, ulceración, candidiasis, folliculitis, varices, lesiones pseudoverrugas, psoriasis y formación de granulomas<sup>2</sup>. En el caso 2, la evolución de la dermatitis, con presencia de exudado y olor característico, indicó una infección fungica, con pérdida de la integridad de la piel periestomal, lo que demuestra la complejidad de estas complicaciones y la necesidad de intervenciones terapéuticas específicas.

Varios factores contribuyen a las complicaciones cutáneas periestomales, como la retirada inadecuada y la reaplicación frecuente del equipo colector, la presencia de humedad, los fallos en la demarcación del estoma, el contacto de la piel con efluentes, las infecciones, las reacciones alérgicas, el uso inadecuado de productos tópicos, la higiene excesiva, el manejo incorrecto del equipo y los cortes imprecisos en la base adhesiva<sup>2</sup>. Estos factores posiblemente contribuyeron al cuadro presentado en el Caso 2, que evolucionó con el empeoramiento de la lesión, tras los cuidados domiciliarios, lo que requirió una reevaluación y una modificación del tratamiento terapéutico.

El enfermero estomaterapeuta es el responsable de prescribir equipos colectores, productos adyuvantes y tratamientos tópicos, como cremas o pastas protectoras, placas protectoras de hidrocoloides, polvo de hidrocoloide para la absorción de humedad y removedores de adhesivos<sup>14,16</sup>. En ambos casos, se utilizaron productos adyuvantes, como pasta protectora y spray protector, según las necesidades individuales de cada paciente.

El tratamiento de las dermatitis de los casos presentados consistió en TLBP, que corresponde a la aplicación de luz con efecto terapéutico, promoviendo la modulación celular (activación o inhibición) dependiente de la dosis<sup>2</sup>. Se ajustan parámetros como la longitud de onda, la potencia, el tipo de luz, la densidad de energía y el tiempo de aplicación. La eficacia también depende del estado fisiológico del paciente, la localización y la naturaleza de la lesión<sup>9</sup>. En el caso 1, la TLBP se inició con 18 puntos y se ajustó según la cicatrización, lo que resultó en la recuperación total de la piel periestomal después de ocho sesiones.

La Resolución n.º 567/2018 del COFEN estableció que la elaboración de protocolos, la evaluación y el uso de tecnologías en el cuidado de heridas son atribuciones exclusivas del enfermero<sup>6,7</sup>. La aplicación del láser requiere conocimientos técnicos y debe ser realizada por enfermeros capacitados, integrando la sistematización de la asistencia<sup>5</sup>. En ambos casos, la actuación del enfermero fue fundamental en la evaluación y la realización del tratamiento con láser, respetando los parámetros técnicos y clínicos.

La laserterapia tiene aplicabilidad en el control de infecciones, destacándose por su capacidad de destruir bacterias y hongos mediante la transferencia de electrones, como se demuestra en el Caso 2. Este mecanismo genera radicales libres al transferir energía al oxígeno, formando oxígeno singlete, una molécula altamente reactiva. Este radical libre actúa directamente en la eliminación de microorganismos, y su efecto se potencia cuando se asocia a la terapia fotodinámica PDT<sup>8,16-17</sup>.

La PDT consiste en la aplicación de un fotosensibilizador, un colorante atóxico, asociado a la terapia láser dirigida a una lesión objetivo, como hongos y bacterias, para inducir una fotolesión oxidativa localizada. El láser, al activar los fotosensibilizadores, transfiere energía al oxígeno molecular, generando especies reactivas que provocan la destrucción inmediata de los microorganismos<sup>6,7</sup>. En el caso 2, la aplicación inicial en 32 puntos se redujo progresivamente a medida que mejoraba el cuadro clínico, con cicatrización completa tras la sexta sesión.

La PDT en el tratamiento de infecciones fúngicas, como la onicomicosis, ha mostrado resultados prometedores. Algunos estudios que investigan el uso del láser evidencian una mejora clínica significativa, incluyendo el crecimiento saludable de las uñas y la reducción de las distrofias provocadas por la infección<sup>14</sup>. La eficacia de la PDT antimicrobiana depende de parámetros como la luz, la potencia y el tiempo de exposición, además del tipo de infección, y destaca por ser una terapia específica, sin efectos secundarios relevantes y sin informes de resistencia bacteriana, que utiliza azul de metileno como fotosensibilizador<sup>18</sup>. La experiencia positiva en el Caso 2 refuerza su potencial como recurso terapéutico complementario en el tratamiento de lesiones periestomales infectadas.

Las limitaciones del estudio incluyen el reducido número de casos, lo que restringe la generalización de los resultados, la ausencia de un grupo de control y la variabilidad en los períodos de evolución de las lesiones antes del tratamiento. También se observó la escasez de publicaciones que aborden específicamente el uso de la terapia láser de baja potencia en lesiones peristomales de ostomías urinarias, lo que refuerza la relevancia y originalidad de esta investigación. A pesar de los prometedores resultados obtenidos con el uso de TLBP y PDT, se necesitan nuevos estudios más amplios y estandarizados para validar la eficacia y seguridad de este enfoque.

## CONSIDERACIONES FINALES

El uso de la TLBP ha demostrado ser un enfoque eficaz y seguro en el tratamiento de lesiones cutáneas, incluidas las lesiones periestomales. Se trata de una alternativa prometedora para el manejo de estas lesiones, con potencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar la atención en la práctica clínica. El tratamiento de la dermatitis periestomal con láser de baja potencia puede promover una mejora significativa de los síntomas, acelerar la cicatrización y elevar la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, su aplicación requiere capacitación profesional, adaptación a las necesidades individuales y monitoreo continuo de los resultados.

A pesar de los resultados prometedores presentados en este estudio, siguen existiendo cuestiones relevantes que merecen un análisis más profundo. Es necesario reflexionar sobre la viabilidad del uso de la terapia con láser en todos los servicios de salud, especialmente en aquellos con menor disponibilidad de recursos, así como sobre el equilibrio entre los costes y los beneficios en comparación con el tratamiento convencional. Estas consideraciones refuerzan la importancia de nuevas investigaciones que evalúen su aplicabilidad, eficacia e impacto en diferentes contextos de la práctica clínica.

## REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada em Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia de atenção à saúde da pessoa com estomia. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2025 May 16]. 64 p. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atencao\\_saude\\_pessoa\\_estomia.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atencao_saude_pessoa_estomia.pdf)
2. Feitosa MEE, Macedo LFR, Eufrasio VBS, Penha SEM, Blanes L. Risk factors for peristomal skin complications in elimination stomas: a systematic review and meta-synthesis protocol. Online Braz J Nurs [Internet]. 2024 [cited 2025 May 16];23(Suppl 1):e20246699. Available from: [https://pesquisa.bvsalud.org/fiocruz/resource/pt/biblio-1554023#fulltext\\_urls\\_biblio-1554023](https://pesquisa.bvsalud.org/fiocruz/resource/pt/biblio-1554023#fulltext_urls_biblio-1554023)
3. Dantas FG, de Souza AJG, Melo GSM, Freitas LS, Lucena SKP, Costa IKF. Prevalência de complicações em pessoas com estomias urinárias e intestinais. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2017 [cited 2025 Oct 21];82(20):55-61. Available from: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/304>
4. da Silva BWAC, Lima Neto AV, Medeiros LP, Rodrigues MIR, Araújo RO, Costa IKF. Vídeos de animación sobre educación en salud relacionada con estomías de eliminación. Enferm Glob [Internet]. 2023 [cited 2025 Oct 21];22(4):571-603. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/376215079\\_Videos\\_de\\_animacao\\_sobre\\_educacao\\_em\\_saude\\_relacionada\\_a\\_estomias\\_de\\_eliminacao](https://www.researchgate.net/publication/376215079_Videos_de_animacao_sobre_educacao_em_saude_relacionada_a_estomias_de_eliminacao)
5. Silva EB, Iohan F, Cassão G, Capellari C. Low-intensity laser therapy in the treatment of wounds: an integrative literature review. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2023 [cited 2025 May 19];97(2):e023004. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/LOW-INTENSITY-LASER-THERAPY-IN-THE-TREATMENT-OF-an-Bueno-Silva-Iohan/b21bd9a6541f9b7c1a5260b92a16f90f2c3dd217#related-papers>
6. Cunha JLS, de Carvalho FMA, Pereira Filho RN, Ribeiro MAG, Albuquerque-Júnior RLC. Effects of different protocols of low-level laser therapy on collagen deposition in wound healing. Braz Dent J [Internet]. 2019 [cited 2025 Jun 16];30(4):317-24. Available from: <https://doi.org/10.1590/0103-6440201902400>
7. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 567/2018. Regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas. Diário Oficial da União [Internet] 2018 [cited 2025 May 25];(26 Seção 1):112. Available from: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/02/2018&jornal=515&página=112>
8. Bressanin MS, Bressanin TRA. Efeitos da fotobiomodulação com laser de baixa intensidade em um caso de criança com dermatite atopica: retratado com imagens das lesões na pele. Revista FT [Internet]. 2024 [cited 2025 May 24];28(137):50-51. Available from: <https://revistaft.com.br/efeitos-da-fotobiomodulacao-com-laser-de-baixa-intensidade-em-um-caso-de-crianca-com-dermatite-atopica-retratado-com-imagens-das-lesoes-na-pele/>
9. Otsuka ACVG, Moreira CLV, Pasquarelle EW, Pavani KCP, Anjos PP, Hashimoto SY et al. Low-level laser therapy in the management of skin wound healing. Rev Bras Cir Plást [Internet]. 2022 [cited 2025 Jun 19];37(4):451-6. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbcpc/a/5Yj9krXHNW94t3PSwfmXycC/?lang=pt>
10. Lucena AF, Bavaresco T, Menegon DB, Schneider SMB, Medeiros RM, de Souza CMB. Laser in wounds: knowledge translation to an effective and innovative nursing practice. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 21];42:e20200396. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200396>
11. Santos TL, Costa BCPF, Costa CV, Gomes EB, Ripardo LSS, Quaresma OB et al. Importância da laserterapia no tratamento de feridas. Rev. Eletrônica Acervo Enferm [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 21];15:e9078. Available from: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e9078.2021>
12. da Silva AM, Silva GM, Martins JC, Bavaresco T, Echevarría-Guanilo ME. Photobiomodulation and photodynamic therapy in the treatment of pressure injuries: a scoping review. Rev Lat-Am Enferm [Internet]. 2025 [cited 2025 Jul 13];33:e4488. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7495.4488>

13. Ferreira RP, Policarpo NS, Ribeiro ZSF, Tonazio CHS, Pinto AMO, Pinto GHP. Aplicação da terapia fotodinâmica antimicrobiana (PDT) no tratamento de feridas: revisão de literatura. Rev Eletr Acervo Saúde [Internet]. 2022 [cited 2025 Jul 15];15(4):e10133. Available from: <https://doi.org/10.25248/reas.e10133.2022>
14. Frigo FD, Perez Júnior EF, Pires AS, Coutinho VL, Gonçalves FGA, Lima JA. Low intensity laser therapy with photodynamic therapy in the treatment of onychomycosis. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2022 [cited 2025 Jun 29];30(1):e64955. Available from: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.64955>
15. Bavaresco T ,Osmarin VM, Pires AUB, Moraes VM, Lucena AF. Low-power laser therapy in wound healing. Rev Enferm UFPE on line [Internet]. 2019 [cited 2025 Oct 21]; 13(1):216-26. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006437>
16. e Silva AMA, Agra DCB, Correia UCM, de Oliveira CR, Firmino WMB. Assistência a pacientes submetidos à cistectomia com e sem derivação urinária. Rev Recien [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 10];14(42):484-95. Available from: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.484495>
17. Brandão MGSA, Ximenes MAM, Cruz GS, Brito EHS, Veras VS, Barros LM, et al. Terapia fotodinâmica no tratamento de feridas infectadas nos pés de pessoas com diabetes mellitus: síntese de boas evidências. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 22];92(30):138-45. Available from: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/649>
18. Cecatto RB, de Magalhães LS, Rodrigues MFSD, Pavani C, Franco ALS, Gomes MT, et al. Methylene blue mediated antimicrobial photodynamic therapy in clinical human studies: the state of the art. Photodiagnosis Photodyn Ther [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 22];31:e101828. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101828>

## **Impact of low-power laser therapy on peristomal lesions of urinary stomas: case reports**

### **ABSTRACT**

**Objective:** To report on the experience of using low-power laser therapy for the treatment of peristomal lesions in patients with urinary ostomies. **Method:** Report of two cases treated at a stoma therapy service in southern Brazil in 2025. **Result:** Low-power laser therapy was applied weekly by a trained stoma therapist nurse, with individualized doses and complementary use of photodynamic therapy. The treatment was well accepted, non-invasive, painless, and associated with conventional care. A progressive reduction in lesions was observed, with improved skin integrity and satisfactory patient adherence. **Conclusion:** Low-level laser therapy has proven to be an effective and safe approach to managing peristomal lesions, promoting healing, symptom relief, and improved quality of life. The importance of professional training and continuous monitoring is reinforced.

**DESCRIPTORS:** Nursing Care; Low-Level Light Therapy; Ostomy; Enterostomal Therapy; Wound Healing.

**Recibido en:** 13/08/2025

**Aprobado en:** 24/10/2025

**Editor asociado:** Dr. Gilberto Tadeu Reis da Silva

**Autor correspondiente:**

Rosaura Soares Paczek

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Rua Capitão Montanha, 27/1º andar

E-mail: [rspaczek@gmail.com](mailto:rspaczek@gmail.com)

**Contribución de los autores:**

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio -

**Rieth ALL, Paczek RS, Silveira CS, Carreiro PE, Martins LM, Micheletti VCD.** Elaboración y revisión crítica del contenido

intelectual del estudio - **Rieth ALL, Paczek RS, Silveira CS, Carreiro PE, Martins LM, Micheletti VCD.** Responsable de todos los

aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Paczek RS.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

**Conflicto de intereses:**

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

**Disponibilidad de datos:**

Los autores declaran que todos los datos están completamente disponibles en el cuerpo del artículo.

**ISSN 2176-9133**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).