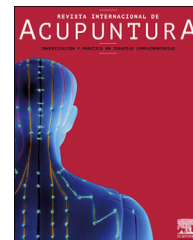




REVISTA INTERNACIONAL DE  
**ACUPUNTURA**

[www.elsevier.es/acu](http://www.elsevier.es/acu)



CASO CLÍNICO

## Electroacupuntura y láser terapéutico sobre el dolor posquirúrgico de hernioplastia inguinal y complicación de seroma. Reporte de caso, 2020



José Antonio Hidalgo Hernández\*, Michelle Christlieb Rivera Ortiz,  
Yeni Maritza Gutiérrez Ramos y Rebeca Alejandra Avendaño Espina

Universidad Estatal del Valle de Toluca, Ocoyoacac, México

Recibido el 1 de diciembre de 2020; aceptado el 30 de abril de 2021

Disponible en Internet el 29 de julio de 2021

### PALABRAS CLAVE

Seroma;  
Electroacupuntura;  
Láser

### Resumen

**Introducción:** El presente reporte trata del estudio de un paciente operado de hernioplastia inguinal con complicación de seroma. Se establecieron 3 sesiones por semana, aplicando tratamiento con electroacupuntura y láser terapéutico.

**Objetivo:** Valorar los beneficios que tiene la terapia integral de acupuntura y rehabilitación con las escalas PainDETECT y Vancouver.

**Material y método:** Estudio analítico longitudinal prospectivo y cuasi experimental. Se emplearon agujas de acero inoxidable con el electroestimulador KWB 808 I, corriente continua a 2 Hz de forma unilateral durante 30 min, punzando V 17 *Geshu* (cátodo), V 22 *Sanjiaoshu* (ánodo), E 36 *Zusanli* (ánodo) y E 35 *Dubi* (cátodo). Se empleó el equipo láser BTL-4825SL Premium a 8 J, 1 kHz, pulsada, 10 cm, 830 nm, 100 mW durante 10 min, dando disparos en la periferia de la herida con una distancia de 1 cm.

**Resultados:** La lesión quirúrgica tuvo una recuperación cercana al 100%.

**Conclusiones:** Las escalas PainDETECT y Vancouver demostraron la eficacia del tratamiento.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Seroma;  
Electroacupuntura;  
Láser

**Electroacupuncture and laser therapy on post-surgical pain of inguinal hernia repair and complication of seroma. Case report, 2020**

### Abstract

**Introduction:** This report deals with the study of a patient operated for inguinal hernia repair with a complication of seroma. Three sessions per week were established, applying treatment with electroacupuncture and laser therapy.

**Objective:** To assess the benefits of acupuncture and rehabilitation with PainDETECT and Vancouver scales.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jose.9494@hotmail.com](mailto:jose.9494@hotmail.com) (J.A. Hidalgo Hernández).

**Material and method:** Prospective and quasi-experimental longitudinal analytical study. Stainless-steel needles were used with the KWB 808 I electrostimulator, direct current at 2 Hz in a unilateral way for 30 min puncturing BL 17 *Geshu* (cathode), BL 22 *Sanjiaoshu* (anode), S 36 *Zusanli* (anode), and S 35 *Dubi* (cathode). The BTL-4825SL Premium laser equipment was used at 8 J, 1 kHz, pulse, 10 cm, 830 nm, 100 mW for 10 min, giving shots in the wound periphery with a distance of 1 cm.

**Results:** The surgical lesion had a recovery of nearly 100%.

**Conclusions:** PainDETECT and Vancouver scales showed the efficacy of the treatment.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Descripción del caso

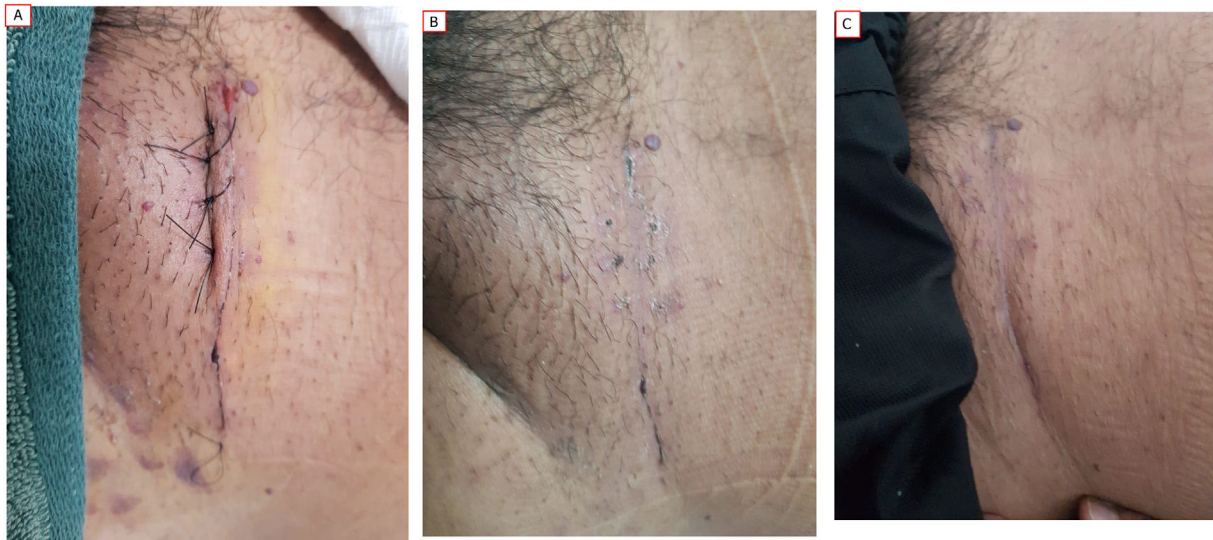
Un paciente varón de 49 años de edad con apariencia discordante a la cronológica, de procedencia urbana, desempleado. Actualmente, vive solo y no presenta antecedentes patológicos personales ni hemorrágicos o de reacción a medicamentos. Fue intervenido quirúrgicamente de una hernia inguinal de 10 cm aproximadamente, localizada en la ingle izquierda, que tuvo complicación de seroma; por lo que el cirujano le indicó limpieza, antibiótico y analgésicos orales. La herida se dejó abierta para permitir la cicatrización desde los planos inferiores hacia la superficie (cierre por segunda intención). Transcurridos 13 días, el paciente acudió voluntariamente al Servicio de Acupuntura Humana Rehabilitadora para el tratamiento de electroacupuntura y laserterapia. Solicitó tratamiento coadyuvante del dolor posquirúrgico, cierre de la herida y cicatrización de esta. En el examen físico, se observó un dolor de tipo punzante, hiriente y opresivo, con irradiación a los abductores que se valoró con la escala PainDETECT 30/38; además de parestesias que se iniciaban en la zona inguinal y terminaban en los abductores; así como la herida quirúrgica con porción cerrada de 8 cm y abierta de 2 cm, con poca profundidad, que afectaba a la dermis con escasa formación de tejido de granulación, presencia de supuración color rojo sangre,

enrojecimiento de la zona que la rodeaba y edema en la periferia de la herida; lo que imposibilitaba sus actividades diarias. Se valoró con escala de Vancouver 10/14.

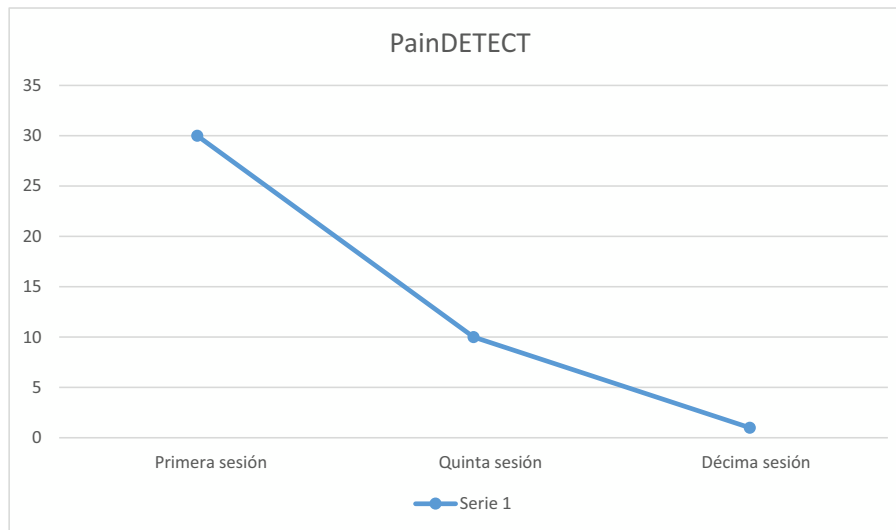
El cirujano encargado de la hernioplastia diagnóstico –según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)– NE81 (lesión o daño resultante de un procedimiento no clasificado en otra parte como seroma posquirúrgico), descartando diagnósticos diferenciales como adenomegalias, compresión radicular, mismo que canaliza al paciente para el tratamiento con electroacupuntura y láser terapéutico.

En la exploración física, se observa que la lengua tenía coloración rojo-vinosa, con marcas dentales y saburra amarillenta, gorda mayormente en el hemisferio izquierdo (hígado y vesícula biliar), grieta en medio de la lengua (bazo, riñones, vejiga e intestinos), vénulas sublinguales ingurgitadas. Los pulsos eran rápidos, resbaladizos y fuertes, con mayor grado en el derecho. Con base en la medicina tradicional china (clave CIE-11), y debido a la lesión por donde pasan los canales, se le diagnosticó de SG2B (síndrome del canal del hígado) y SG27 (síndrome del canal del riñón).

Se le indicó tratamiento con electroacupuntura y laserterapia (10 sesiones de tratamiento), por lo que se le informó debidamente y se obtuvo su consentimiento. En las sesiones terapéuticas, se empleó el electroestimulador KWB 808-I y el equipo láser BTL-4825SL Premium. El tratamiento



**Figura 1** Evolución de la lesión. A) Evidencia de la primera sesión. B) Evidencia de la quinta sesión. C) Evidencia de la décima sesión.



**Figura 2** Evidencia de la disminución del dolor evaluando la primera, la quinta y la décima sesión.

consistió en la aplicación de electroacupuntura 3 días por semana de forma unilateral a 2 Hz de corriente continua durante 30 min. Se punzó V 17 *Geshu* (cátodo), V 22 *Sanjiaoshu* (ánodo), E 36 *Zusanli* (ánodo), E 35 *Dubi* (cátodo) y, con el equipo láser BTL-4825SL Premium, se usó una frecuencia de 1 kHz, dosis energética de 8 J/cm<sup>2</sup> (dosis de reparación hística) y técnica puntual local. Se irradiaron puntos situados a 1 cm de distancia en todo el borde de la lesión (fig. 1A).

En la quinta sesión de tratamiento, cedió el dolor en la zona inguinal que se mudó al cuádriceps. Se valoró con escala PainDETECT 10/38 y se observó el cierre de la lesión con cicatrización de forma lineal, formación de tejido de granulación, ausencia de secreción y disminución del enrojecimiento de la zona circundante al igual que el edema. Se valoró con la escala de Vancouver 5/14. Esto ocurrió al octavo día de iniciar el tratamiento (fig. 1B).

En la décima sesión, el paciente presentó una evolución muy favorable, con notable recuperación de tejido en la zona; la lesión estaba prácticamente cicatrizada, con los bordes enfrentados en su totalidad y formación de tejido cicatricial color pálido, sin edema (fig. 1C). En la figura 2, se muestra la gráfica PainDETECT con la disminución del dolor. En la tabla 1, se muestra la reducción del dolor según la escala PainDETECT y en la tabla 2, la evidencia de mejoría de la cicatriz según la escala de Vancouver. Esto ocurre 22 días después de iniciar el tratamiento.

## Discusión

Es importante destacar los resultados favorables que en este caso clínico se desempeñan, ya que la terapia de electroacupuntura y láser no se había utilizado de manera integral. Asimismo, es importante valorar los resultados desde las primeras sesiones, con mejoría en cuanto al dolor posquirúrgico y la complicación del seroma. Se propone que la electroacupuntura y el láser deben aplicarse en los casos posquirúrgicos para disminuir el dolor y acelerar la cicatrización, evitando así futuras complicaciones.

Estudios como el de la aplicación de analgesia acupuntural en la cirugía inguinogenital uropediátrica (publicado en 2019), demuestran la eficacia de la analgesia acupuntural<sup>1</sup> y el láser de baja potencia en la cicatrización de las heridas<sup>2</sup>, evidencian el cierre en la herida y la aceleración de la cicatrización.

## Conclusiones

El tratamiento integral (de rehabilitación y acupuntura en este caso) fue totalmente positivo para la disminución del dolor, el cierre de los planos de la lesión y la aceleración de la cicatrización. En la valoración mediante las escalas PainDETECT y Vancouver, se demostraron los beneficios del tratamiento por sus buenos resultados para los pacientes con dolor posquirúrgico de hernia inguinal con complicación de seroma.

**Tabla 1** Reducción del dolor según la escala PainDETECT

Presencia de dolor	Positiva Es probable que exista un componente de dolor neuropático (> 90%)	Dudosa El resultado es ambiguo, pero puede existir un componente de dolor neuropático	Negativa No es probable que exista un componente de dolor neuropático (< 15%)
Consulta 1	30	–	–
Consulta 5	–	–	10
Consulta 10	–	–	1

**Tabla 2** Evidencia de mejoría de la cicatriz según la escala de Vancouver

N° consulta	Resultados
Consulta 1	10/14
Consulta 2	10/14
Consulta 3	8/14
Consulta 4	8/14
Consulta 5	7/14
Consulta 6	5/14
Consulta 7	4/14
Consulta 8	4/14
Consulta 9	3/14
Consulta 10	2/14

Existen numerosas razones para emplear la electroacupuntura y el láser terapéutico en la actividad clínica diaria, pero siempre que se realicen con la seriedad, la profundidad científica y el respeto que estas técnicas se merecen.

Es deseable que con más estudios y evidencia científica logremos una integración al sistema de salud público, por los resultados favorables que se podrían obtener en el área clínica.

El empleo del tratamiento es una opción terapéutica en el ámbito clínico para lograr la analgesia deseada y la cicatrización de las heridas quirúrgicas.

El presente trabajo invita al estudio del tratamiento integral para el abordaje de los pacientes con lesiones posquirúrgicas y demostrar su eficacia.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Consideraciones éticas

Los autores declaran que solicitaron el consentimiento informado del paciente para la publicación de este trabajo y que han seguido los protocolos establecidos en su institución en relación con la confidencialidad de los datos.

### Bibliografía

1. Caveda Carrasco R, Ramos-Cordero AE, Martínez-López D, Caveda Martínez R. Aplicación de analgesia acupuntural en cirugía inguino genital uropediátrica. *Rev Cienc Méd.* 2019;23: 12–21.
2. Pérez Morales VS, Peñaranda Calzado MA, Torres Nieves JC. Láser de baja potencia en la cicatrización de heridas. *MEDICIEGO.* 2017;23:49–54.