

CARTA CIENTÍFICO-CLÍNICA

[Artículo traducido] Uso del láser de dióxido de carbono ablativo en el tratamiento de paquidermodactilia



Ablative CO₂ Laser for the Treatment of Pachydermodactyly

Sr. Director,

La paquidermodactilia (PDD) es una fibromatosis digital benigna y rara, adquirida, que se sitúa alrededor de la articulación interfalángica proximal (PIP). Las terapias actuales incluyen infiltración local con triamcinolona acetónido o extirpación quirúrgica. Reportamos aquí el caso de un paciente tratado exitosamente con láser de dióxido de carbono (CO₂) quirúrgico.

La PDD fue descrita por Bazex en 1973, aunque el término fue acuñado por Verbov en 1975¹. Se presenta como edema simétrico del tejido blando en los lados de la articulación PIP de los dedos segundo, tercero y cuarto. Las lesiones aparecen insidiosamente en la pubertad, y son cuatro veces más frecuentes en los varones.

Se desconoce su etiología, pero se ha relacionado con traumatismos repetitivos, trastornos psiquiátricos y enfermedades sistémicas como esclerosis tuberosa o síndrome de Ehlers-Danlos².

Un varón de 17 años acudió con historia de engrosamiento asintomático de la articulación PIP desde hacía seis años (fig. 1). No reportó rigidez o dolor matutinos, ni otras manifestaciones sistémicas, ni tampoco traumatismo mecánico. Las pruebas analíticas, que incluyeron factor reumatoide, anticuerpos antinucleares y proteína C reactiva resultaron negativas. La radiografía reflejó edema del tejido blando.

Se realizó biopsia cutánea, que reveló hiperqueratosis, acumulación dérmica de colágeno y reducción de fibras elásticas. Además, se evidenció una pequeña cantidad de mucina en la dermis. La falta de síntomas y otros signos de enfermedades sistémicas condujo al diagnóstico de PDD.

Dado el impacto psicológico, se decidió intervenir terapéuticamente.



Figura 1 Edema del tejido blando en los dedos segundo, tercero y cuarto antes del tratamiento.

Con anestesia local, y utilizando el láser CO₂ (SE-20–30w Franckline; Intermedic, Barcelona, España), se realizó una incisión de 5 mm con modo enfocado superpulsado (diámetro del haz de 1 mm) y densidad de potencia de 5 W. Una vez alcanzado el plano de disección entre la dermis y el tejido subcutáneo, vaporizamos el tejido engrosado con la misma energía, pero en modo desenfocado. Esto se realizó mientras se tiraba de la piel con una pinza Adson, moviendo el láser de manera circunferencial, siempre de manera paralela al dedo, a fin de evitar la extensión a planos más profundos en los que se sitúa el haz neurovascular, garantizando así que el área tratada fuera principalmente la unión dermohipodérmica.

Véase contenido relacionado en DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.09.026>

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.02.022>

0001-7310/© 2023 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Figura 2 Resultados tras el tratamiento con vaporización mediante láser CO₂.
CO₂: dióxido de carbono.

Se dividió el tratamiento en cuatro sesiones, mediando un mes entre ellas, y tratando dos a tres dedos cada vez para minimizar la morbilidad posoperatoria.

La cicatrización de la herida por segunda intención no necesita seguimiento especial, y se indicó cuidado domiciliario y diario de la herida durante dos semanas: lavado con jabón suave y agua, seguido de aplicación de pomada de mupirocina al 2% y cubrimiento con apósito.

Se logró un resultado cosmético y funcional excelente (fig. 2). La hiperpigmentación posinflamatoria (HPI) fue el único efecto adverso, que se redujo durante los meses siguientes sin tratamiento alguno. No se detectó recidiva alguna.

La PDD es una entidad benigna y normalmente asintomática. Una revisión reciente concluyó que su presentación típica se da en varones jóvenes sin antecedentes familiares, y afecta bilateralmente a la articulación PIP².

La biopsia cutánea no es específica, y su utilidad reside en la distinción de enfermedades inflamatorias y otras fibromatosis tales como las almohadillas en los nódulos.

La PDD puede revertirse con la discontinuación de la estimulación mecánica, y en muchos casos no se requiere ningún tratamiento. La psicoterapia puede resultar útil en los pacientes con comportamiento compulsivo³.

La intervención terapéutica está indicada cuando las lesiones son dolorosas o causan un problema funcional o estético. La infiltración intralesional de corticosteroides es el método más comúnmente utilizado⁴. Tiene buena toleran-

cia y no es costoso, pero puede producir también lipoatrofia o daño a las estructuras vasculares y tendinosas. Además, esta técnica requiere normalmente el cese del traumatismo mecánico para lograr resultados a largo plazo.

Al comparar la cirugía y el láser, encontramos que ambas técnicas presentan los mismos riesgos teóricos, ya que se trata de procedimientos invasivos que podrían dañar las estructuras tendinosas, vasculares y nerviosas. La cirugía requiere también sutura y presenta incremento del coste y tiempo quirúrgico⁵. El tratamiento con láser induce más fibrosis que la cirugía, lo cual es un efecto secundario beneficioso, ya que ayuda a evitar la recidiva de las lesiones. La HPI es un efecto secundario frecuente, aunque menor, considerando que mejora con el tiempo, incluso sin tratamiento alguno.

Los métodos alternativos, tales como la oclusión con esteroides tópicos potentes, no reflejan resultados concluyentes. El uso de tranilast oral fue descrito como ineficaz en un informe de caso⁶.

A nuestro saber, este es el primer informe sobre el uso de láser CO₂ en PDD. Dada la experiencia positiva y la rentabilidad, proponemos que se considere la vaporización con láser CO₂ como enfoque terapéutico alternativo para PDD. Las complicaciones posibles serían el daño al haz neurovascular, que se minimiza mediante la posición superficial y paralela al dedo, al vaporizar el tejido. La ablación con láser CO₂ ofrece algunas ventajas que podrían resultar útiles en entidades similares tales como las almohadillas o pseudo-almohadillas en los nódulos, aunque es necesaria más evidencia que respalde esta afirmación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Verbov J. Letter: Pachydermodactyly: a variant of the true knuckle pad. *Arch Dermatol.* 1975;111:524.
2. Vázquez Fernández R, Maneiro Fernández JR, Cervantes Pérez EC, Mera Varela A. Pachydermodactyly: a systematic review. *Ir J Med Sci.* 2021;190:1005-14.
3. Lautenschlager S, Itin PH, Rufli T. Pachydermodactyly: reflecting obsessive-compulsive behavior? *Arch Dermatol.* 1994;130:387.
4. Plana Pla A, Bassas Vila J, Toro Montecinos MA, Ferrandiz Foraster C. Paquidermodactilia tratada con éxito con infiltraciones de triamcinolona. *Actas Dermosifiliogr.* 2014;105:319-21.
5. Kato N, Niitsu M, Kawabe T, Arai E, Fukumoto K. Surgical management of unilateral soft tissue swelling around the proximal interphalangeal joint in an adolescent: a case report of pachydermodactyly. *Case Rep Orthop.* 2015;2015, 2420782420784.
6. Higuchi C, Tomita T, Yoshikawa H. Pachydermodactyly treated with tranilast in a young girl. *Case Rep Orthop.* 2014;2014, 1328541328544.

A. Taibo*, O. López, M. Almagro Sánchez y J. del Pozo

Departamento de Dermatología, Hospital Universitario de A Coruña, A Coruña, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anataimar@gmail.com (A. Taibo).