



ACADEMIA ESPAÑOLA
DE DERMATOLOGÍA
Y VENEREOLÓGIA

ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



FORO DE RESIDENTES

FR- Electroquimioterapia para el tratamiento de tumores cutáneos primarios y secundarios

RF- Electrochemotherapy in the Treatment of Primary and Secondary Skin Tumors

D. Vega Díez*, A. Rodríguez-Villa Lario y L. Trasobares Marugán



Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

PALABRAS CLAVE

Electroquimioterapia;
Bleomicina;
Melanoma;
Carcinoma epidermoide cutáneo;
Sarcoma de Kaposi;
Oncología cutánea

KEYWORDS

Electrochemotherapy;
Bleomycin;
Melanoma;
Cutaneous squamous cell carcinoma;
Kaposi sarcoma;
Skin cancer

La electroquimioterapia (EQT) es una técnica para el tratamiento de tumores cutáneos primarios y secundarios basado en el empleo de quimioterapia a bajas dosis asociado a la aplicación de campos eléctricos de alta intensidad

de forma pulsada, provocando una permeabilización reversible de la membrana celular, aumentando así la penetrancia de los quimioterápicos administrados (bleomicina y, menos frecuentemente, cisplatino). Actualmente es una opción recogida en las guías de tratamiento para el carcinoma epidermoide cutáneo, el carcinoma basocelular (CBC), el melanoma, el sarcoma de Kaposi (SK) y de partes blandas, el carcinoma de células de Merkel y las metástasis cutáneas de neoplasias no cutáneas¹. Las principales ventajas de esta técnica radican en su simplicidad, versatilidad, eficacia y tolerabilidad, con escasos efectos adversos de importancia, pudiendo ser usada en pacientes frágiles.

Recientemente Clover et al.² han presentado los resultados del *Pan-European International Network for Sharing Practice in Electrochemotherapy*. Aquí se recogen los resultados de 987 pacientes con diversas neoplasias cutáneas tratados con EQT, siendo el melanoma el tumor más frecuentemente tratado (n = 283, 29%) seguido del CBC (n = 298, 30%). Del global de pacientes un 61% tuvo una respuesta completa (RC), un 22% una respuesta parcial, un 12% una estabilización de la enfermedad y un 3% tuvo progresión de la enfermedad. Por tipo histológico las mejores respuestas fueron en el SK (RC 91%) con una respuesta global (RG [definida como RC más respuesta parcial]) del 98%, seguido del CBC (RC 85%, RG 96%), del melanoma (RC 64%, RG 82%), de las metástasis cutáneas del cáncer de mama (RC 62%,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: david.vg10@gmail.com (D. Vega Díez).

RG 77%) y del carcinoma epidermoide cutáneo (RC 63%, RG 80%). Otros factores asociados con una mayor eficacia fueron el menor tamaño tumoral (RC 82% en lesiones menores de 5 mm, descendiendo a 35% en mayores de 10 cm) y la administración intravenosa (respecto a intralesional) en las lesiones mayores de 2 cm, mientras que se observó una menor eficacia en tejidos previamente irradiados (RC del 59% frente a un 71%).

Así, si en el SK unimos unas altas tasas de RC (similares a las observadas en la literatura científica) junto a la gran seguridad y tolerabilidad de esta técnica, hacen que sea muy interesante en aquellos pacientes con lesiones múltiples de SK³, al igual que para el tratamiento del CBC, donde otras opciones han fallado o no sean posibles. En el melanoma su principal papel actualmente está en el tratamiento de las metástasis cutáneas sintomáticas (RG 50-80% según la serie consultada), sin embargo, dada su acción, provocando la muerte celular inmunogénica⁴, se están llevando a cabo estudios de asociación de EQT con agentes inmunomoduladores, con el fin de comprobar su posible eficacia para el tratamiento sistémico del melanoma, ampliando esta acción inmune local para conseguir una acción inmune antitumoral sistémica (asociación ya demostrada en modelos murinos⁵). Sin embargo, hasta el momento solo disponemos de casos y series cortas publicadas de asociación de ECT con ipilumab e inhibidores de PD-1 con resultados variables, aunque prometedores, en espera de los resultados de los estudios en curso.

Por todo ello la ECT se debe plantear dentro de las opciones terapéuticas que ofrecer a nuestros pacientes, dentro de una toma de decisiones multidisciplinar.

Bibliografía

1. Campana LG, Miklavčič D, Bertino G, Marconato R, Valpione S, Imarisio I, et al. Electrochemotherapy of superficial tumors - Current status: Basic principles, operating procedures, shared indications, and emerging applications. *Semin Oncol.* 2019;46:173-91, <http://dx.doi.org/10.1053/j.seminoncol.2019.04.002>. Epub 2019 May 9, PMID: 31122761.
2. Clover AJP, de Terlizzi F, Bertino G, Curatolo P, Odili J, Campana LG, et al. Electrochemotherapy in the treatment of cutaneous malignancy: Outcomes and subgroup analysis from the cumulative results from the pan-European International Network for Sharing Practice in Electrochemotherapy database for 2482 lesions in 987 patients (2008-2019). *Eur J Cancer.* 2020;138:30-40, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejca.2020.06.020>. Epub 2020 Aug 21, PMID: 32836172.
3. Di Monta G, Caracò C, Benedetto L, La Padula S, Marone U, Tornesello ML, et al. Electrochemotherapy as "new standard of care" treatment for cutaneous Kaposi's sarcoma. *Eur J Surg Oncol.* 2014;40:61-6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejso.2013.09.002>. Epub 2013 Sep 12, PMID: 24075826.
4. Calvet CY, Famin D, André FM, Mir LM. Electrochemotherapy with bleomycin induces hallmarks of immunogenic cell death in murine colon cancer cells. *Oncoimmunology.* 2014;3:e28131, <http://dx.doi.org/10.4161/onci.28131>. PMID: 25083316; PMCID: PMC4111940.
5. Goggins CA, Khachemoune A. The use of electrochemotherapy in combination with immunotherapy in the treatment of metastatic melanoma: A focused review. *Int J Dermatol.* 2019;58:865-70, <http://dx.doi.org/10.1111/ijd.14314>. Epub 2018 Nov 26, PMID: 30479009.