

Respuesta al comentario del Dr. Cárdenas-Mejía

Gabriel OTORMIN

Estimado Dr. Cárdenas. Muchas gracias por su referencia y sus comentarios.

Como ya mencionamos, la aplicación de este método surge en el contexto del hospital universitario donde se realiza la formación de los residentes de Cirugía Plástica de Uruguay, como un procedimiento adicional que aseguraba la vitalidad del colgajo y como técnica educativa a la hora de confeccionarlo. Si bien la clínica es el parámetro más empleado para valorar la perfusión tisular, no es completamente confiable para valorar la perfusión del colgajo.

Tal como Ud. hace referencia y como mencionan otras investigaciones, comorbilidades asociadas tales como: obesidad, hipertensión, consumo de tabaco, etc., presentan interés extra e indicación del uso de esta técnica.

En nuestras prácticas no solo hemos limitado nuestro estudio a la perfusión tisular de colgajos, sino que lo hemos ampliado a otros usos de la indocianina en nuestra especialidad, como es la detección de la profundidad de las quemaduras y la pesquisa de ganglio centinela en melanoma.

Así, la angiografía empleando ICG tiene el potencial de predecir precozmente la profundidad de la quemadura y ayudar a tomar decisiones sobre cómo y cuándo tratar las quemaduras en relación a la permeabilidad vascular. Estos hallazgos y postulaciones se basan en los hallazgos realizados por Watts y col.⁽¹⁾ que demostraron que la permeabilidad vascular es un indicador muy sensible del daño tisular. La ICG es capaz de diferenciar regiones de perfusión en las quemaduras, y por lo tanto puede ayudar a planificar la mejor acción terapéutica a seguir. También se ha observado que la angiografía con ICG es un método objetivo para la observación de cambios dinámi-

cos en la perfusión de las quemaduras durante el tratamiento.

Por otra parte hemos empleado ICG también para la detección del ganglio centinela (GC)⁽²⁾ y más recientemente se ha desarrollado un trazador híbrido – radioactivo y fluorescente – para ser empleado en la detección del GC.⁽³⁾ De esta forma es posible realizar imágenes centellográficas o SPECT-CT preoperatorias y en el intraoperatorio identificar ganglios con la ayuda de la sonda gamma y un equipo capaz de visualizar ganglios impregnados con ICG.

Como hemos visto, los usos múltiples de este pigmento y sus aplicaciones directas en Cirugía Plástica, nos permiten otorgar seguridad a muchos de nuestros procedimientos y, en algunos casos, acortar tiempos operatorios, además de ser una técnica con gran potencial docente.

Bibliografía

1. **Watts AMI, Tyler MPH, Perry ME, Roberts AHN, McGrouther DA.** Burn depth and its histological measurement. *Burns* 2001;27(2):154-160.
2. **Mizukami T, Fujiwara M, Suzuki A, Nagata T, Fukamizu H.** Sentinel Lymph Node Detection by Indocyanine Green Fluorescence Imaging in Skin Cancer Patients: Technical Refinement *The Open Surgical Oncology Journal* 2010, 2, 57-61.
3. **Brouwer OR, Buckle T, Vermeeren L, Klop WM, Balm AJ, van der Poel HG, van Rhijn BW, Horenblas S, Nieweg OE, van Leeuwen FW, Valdés Olmos RA.** Comparing the hybrid fluorescent-radioactive tracer indocyanine green-99mTc-nanocolloid with 99mTc-nanocolloid for sentinel node identification: a validation study using lymphoscintigraphy and SPECT/CT. *J Nucl Med.* 2012 Jul;53(7):1034-1040.