CIR ESP. 2022;100(Espec Congr 2):108

Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia

V-151 - DETERMINACIÓN OBJETIVA E INTRAOPERATORIA DE LA INTENSIDAD DE FLUORESCENCIA PARATIROIDEA MEDIANTE *SOFTWARE* INFORMÁTICO

Bonnín Pascual, Jaime[1]; Bonnín Pascual, Francisco[2]; Álvarez Segurado, Cristina[3]; Jiménez Segovia, Marina[3]; Molina Romero, Francesc Xavier[3]; Millan Pons, Aina[4]; Pujol Cano, Natalia[3]; González Argenté, Francesc Xavier[3]

[1]Hospital Universitario Son Espases, IDISBA, Palma de Mallorca; [2]Universidad de las Islas Baleares, Palma de Mallorca; [3]Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca; [4]Instituto de Investigación Sanitaria de la Islas Baleares (IDISBA), Palma de Mallorca.

Resumen

Objetivos: La hipocalcemia posoperatoria es la complicación más común tras la realización de una tiroidectomía total. Los recientes trabajos publicados que correlacionan la intensidad de fluorescencia paratiroidea con verde de indocianina (ICG) con la función glandular posoperatoria lo hacen mediante escalas de graduación analógicas y subjetivas, con lo que podrían aportar resultados diversos según el nivel de experiencia o dedicación de los grupos quirúrgicos. El presente vídeo muestra la realización de una cirugía de tiroidectomía total con el uso de la fluorescencia paratiroidea con ICG, valorada por primera vez de forma objetiva e intraoperatoria mediante un *software* informático diseñado *ad hoc*, con mejores resultados que los obtenidos mediante las escalas subjetivas.

Métodos: Se ha confeccionado previamente un *software* informático capaz de realizar una medición de la intensidad de fluorescencia paratiroidea de forma objetiva e identificar qué pacientes no presentarán hipocalcemia posoperatoria con un valor predictivo negativo (VPN) del 95,8% (AUC: 0,784, IC95%: 0,665-0,902, p = 0,000). En el vídeo se muestra una cirugía de tiroidectomía total en la que se realiza una valoración objetiva e intraoperatoria de la intensidad de fluorescencia paratiroidea mediante el *software* informático descrito. Se trata de una paciente de 57 años con antecedente de diversas cirugías de nodulectomías tiroideas hace más de 15 años por bocio multinodular en otros centros. Actualmente presenta un bocio bilateral compresivo por lo que se indica una tiroidectomía total con valoración de las glándulas paratiroides con ICG mediante el *software* confeccionado a propósito.

Resultados: Tras completar la exéresis de la glándula tiroidea se procede a la visualización de las glándulas paratiroides mediante luz del espectro infrarrojo para poner de manifiesto la autofluorescencia paratiroidea, lo que permite identificar con facilidad dos glándulas paratiroides en el lecho quirúrgico y ninguna extirpada con la pieza de tiroidectomía. Seguidamente se administra el ICG endovenoso y se analizan de forma objetiva, intraoperatoria y en directo, la fluorescencia de las glándulas paratiroides mediante el *software* informático desarrollado a propósito. Este determina tanto la intensidad de fluorescencia glandular media (FI) como la relación de esta con la fluorescencia del tejido circundante (*target-to-background ratio* o TBR). Con la medición de ambos parámetros, el programa informático es capaz de determinar que la fluorescencia presentada por ambas glándulas paratiroides de la paciente es suficiente para que la misma no desarrolle hipocalcemia a las 24 horas posoperatorias. La evolución posoperatoria clínica y analítica de la paciente es favorable, con niveles de calcemia dentro de rangos de normalidad y es dada de alta a las 48 horas

posoperatorias sin precisar suplementación de calcio ni de vitamina D.

Conclusiones: El *software* informático creado *ad hoc* para la determinación objetiva e intraoperatoria de la intensidad de fluorescencia paratiroidea tras completar una cirugía de tiroidectomía total permite asegurar que los pacientes identificados por el programa con al menos una glándula paratiroides con suficiente intensidad de fluorescencia no presentarán hipocalcemia a las 24 horas posoperatorias, con un VPN del 95,8% (p = 0,000).

0009-739X © 2022 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados