

Detección casual de carcinoma medular de tiroides en gammagrafía con ^{123}I -metayodobencilguanidina realizada para caracterización de masa suprarrenal

Cristina Riola-Parada¹, Luisa Fernanda León-Ramírez¹, Antonio Serrano-Palacio¹, Olatz Salsidua-Arroyo¹, Luis Lapeña Gutiérrez¹, José L Carreras-Delgado¹.

1 - Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínico San Carlos. Madrid, España..

Introducción

La metayodobencilguanidina (MIBG) es un análogo de la guanetidina y de la norepinefrina que se incorpora a las células cromafines mediante el mecanismo tipo I de recaptación, almacenándose en las vesículas presinápticas. La gammagrafía con ^{123}I -MIBG está indicada en el estudio de tumores derivados de la cresta neural, fundamentalmente feocromocitomas, neuroblastomas y paragangliomas. El carcinoma medular de tiroides también puede presentar captación de ^{123}I -MIBG, aunque la gammagrafía con ^{123}I -MIBG presenta una alta incidencia de falsos negativos en la detección de esta patología. Describimos el caso clínico de una paciente a la que se le realizó una gammagrafía con ^{123}I -MIBG para caracterización de una masa adrenal, objetivándose hipercaptación patológica de ^{123}I -MIBG en la masa en estudio, así como en la glándula tiroides.

Caso clínico

Mujer hipertensa de 86 años con masa suprarrenal izquierda detectada en ecografía y TC de abdomen, realizadas por dolor abdominal. Como antecedentes familiares presentaba un primo y dos sobrinos con neoplasia endocrina múltiple (MEN), variante MEN 2A. La analítica mostró elevación de catecolaminas en orina. Se realizó gammagrafía de médula suprarrenal para caracterización de la masa adrenal tras administración de 370 MBq de ^{123}I -MIBG, vía intravenosa, con bloqueo previo de la captación de la tiroides con lugol. Se adquirieron imágenes planares (rastreo corporal y gammagrafía localizada de abdomen) y SPECT/TC de abdomen a las 4 h y 24 horas de la inyección del radiotrazador. Se visualizó una masa adrenal izquierda con captación heterogénea de radiotrazador y con un depósito focal patológico de ^{123}I -MIBG en el seno de la misma, compatible con la presencia de tejido cromafín. Además se observó, tanto en las imágenes precoces como en las tardías, un aumento patológico de captación de ^{123}I -MIBG en la glándula tiroides, de mayor intensidad en el lóbulo izquierdo (figura 1). El diagnóstico citopatológico de la eco-PAAF de dicho lóbulo fue de carcinoma medular de tiroides (CMT). Debido a la edad de la paciente y ante el riesgo quirúrgico, no se realizó biopsia ni cirugía de la masa suprarrenal. Se decidió tratamiento farmacológico con alfabloqueantes con buena respuesta, confirmando la sospecha de feocromocitoma.

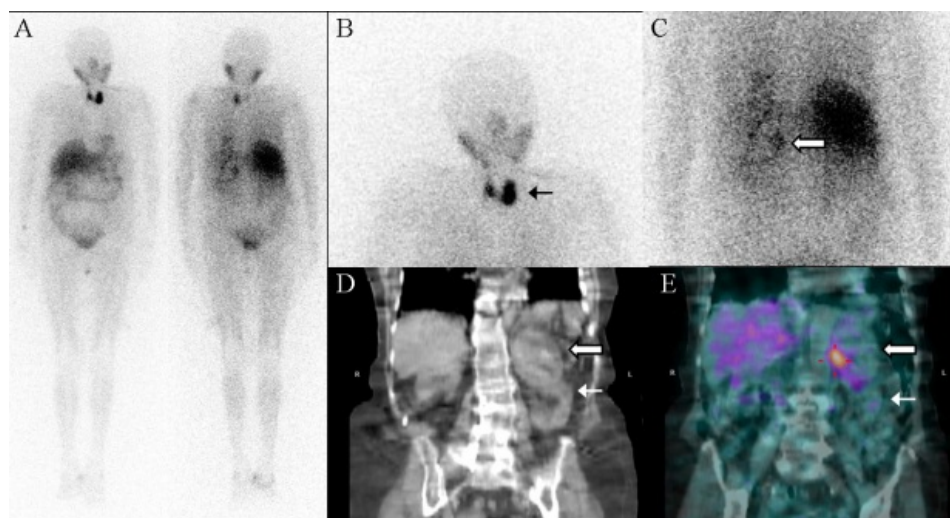


Figura 1. Gammagrafía de médula suprarrenal con ^{123}I -MIBG. (A) Rastreo corporal. (B) Depósito patológico de radiotrazador en tiroides en proyección anteroposterior. (C) Aumento heterogéneo de captación en suprarrenal izquierda en proyección posteroanterior. (D y E): SPECT/TC de abdomen, corte coronal. (D) Imagen TC: masa suprarrenal izquierda (flecha gruesa) sobre polo superior del riñón ipsilateral (flecha delgada). (E) Imagen de fusión SPECT/TC: masa suprarrenal izquierda con captación heterogénea de radiotrazador y con depósito focal patológico de ^{123}I -MIBG (flecha gruesa).

Discusión

La gammagrafía con ^{123}I -MIBG se utiliza fundamentalmente para el estudio de la médula adrenal, fijándose el radiotrazador en tumores derivados de la cresta neural: neuroblastomas, feocromocitomas y paragangliomas. La ^{123}I -MIBG también tiene afinidad por el CMT, si bien no se utiliza como cribado por su alta incidencia de resultados falsos negativos⁽¹⁾, mayor en tumores de pequeño tamaño y cuando existe tejido necrótico tumoral⁽²⁾. Una glándula tiroides normal no debe mostrar captación de ^{123}I -MIBG si se realiza bloqueo previo con lugol. La captación por el tiroides puede ser debida a un bloqueo subóptimo o a la presencia de una glándula tiroides patológica. Una intensidad de captación leve y simétrica sugiere bloqueo subóptimo⁽³⁾, mientras que una captación asimétrica y de elevada intensidad hace más probable la presencia de una glándula patológica, debiéndose descartar CMT. El CMT es un tumor neuroendocrino de las células parafoliculares de la tiroides. La mayoría de ellos (80%) son esporádicos, si bien existen formas hereditarias formando parte de los síndromes MEN2, que se subclasifican en MEN2A (CMT, feocromocitoma e hiperplasia paratiroidea); MEN2B (CMT y feocromocitoma) y CMT familiar (considerada una variante del MEN2A). En nuestro caso, la gammagrafía con ^{123}I -MIBG permitió la detección de un tumor con alta sospecha de feocromocitoma y de un CMT, orientando el diagnóstico hacia un MEN2.

Referencias

01. Gómez Fernández I, Zugasti Murillo A, Duran Barquero C, et al. Diagnóstico de carcinoma medular de tiroides (CMT) de forma casual tras realización de Gammagrafía ^{123}I -Metayodobencilguanidina (^{123}I -MIBG). Rev Esp Med Nucl. 2004;23:354-6.
02. Ishii S, Shishido F, Miyajima M, et al. Pheochromocytoma in multiple endocrine neoplasia type 2A: positive ^{123}I MIBG with negative CT and equivocal ^{123}I MIBG imaging. Clin Nucl Med. 2012;37:596-8.
03. Newton TD, Augustine T, Arumugam P, et al. Detection of medullary thyroid cancer with MIBG imaging for pheochromocytoma. Clin Nucl Med. 2008;33:328-9.