

Carcinoma de células de Merkel evaluado mediante PET/CT con 18F-FDG: reporte de un caso

Natalia Ramírez Pedraza¹, Ai-lan Hitandhui Barrientos Priego¹, Juan Pablo Chávez Torres¹, Rodrigo Hernández Ramírez¹, Abigail Mateos Soria¹.

1 - Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México. México..

Introducción

El carcinoma de células de merkel (CCM) es un raro tumor neuroendocrino de la piel, que representa menos del 1% de los cánceres de piel⁽¹⁾. Se origina a partir de las células de Merkel o receptores cutáneos de presión, encargadas de percibir el tacto^(2,3) y fue descrito por primera vez en 1972 por Toker con el término “cáncer trabecular de la piel”⁽²⁾. El CCM es altamente agresivo, con una mortalidad cercana a 33% a 3 años, mayor que el melanoma (cuya mortalidad es de aproximadamente 25%). La tasa de supervivencia para pacientes con enfermedad local es mayor del 90%, disminuyendo al 52% si hay compromiso ganglionar y a menos del 10% a 3 años en pacientes con metástasis a distancia⁽³⁾. Se ha visto que más del 40% de los pacientes tienen enfermedad ganglionar o metástasis en la presentación inicial⁽⁴⁾.

El CCM puede manifestarse en cualquier capa de la piel, desde el nivel intraepidérmico hasta el tejido celular subcutáneo, aunque el sitio mas frecuente es la dermis⁽⁴⁾. Su manifestación clínica típica es un nódulo firme, sésil, convexo o tipo masa, de color rojo, morada, violáceo o similar a la piel, con frecuente la presencia de necrosis; por el contrario, las calcificaciones son muy poco comunes. Los factores de riesgo son el género masculino y la inmunosupresión crónica. Si bien no hay predilección racial, existe vínculo con la exposición a la radiación solar ya que los sitios de afección más frecuentes son las áreas expuestas como el cuello (43%), miembros superiores y hombros (24%), miembros pélvicos y cadera (15%), tronco (11%) y otros (9%)⁽⁴⁾. En pacientes que reciben PUVA (psoralen + UV-A) como tratamiento para la psoriasis, la incidencia es 100 veces mayor⁽⁵⁾. El CCM puede surgir en zonas parcialmente expuestas al sol como el abdomen, cuero cabelludo y muslos hasta en un 14% y en zonas sin exposición solar como regiones glúteas o vulva hasta en un 5%⁽³⁾. En cuanto a la inmunosupresión crónica, se ha encontrado que los pacientes post-trasplante o con leucemia linfocítica crónica presentan 25 y 40 veces mayor riesgo, respectivamente⁽³⁾. En 2008 se reportó la asociación hasta en un 80% de los casos de CCM en Estados Unidos con el poliomavirus de células de Merkel⁽⁶⁾; el resto fue atribuido a mutaciones inducidas por la radiación solar.

El CCM es un tumor con alta actividad metabólica y por tanto presenta gran avidéz por la ¹⁸F-FDG. George y cols.⁽¹⁾ estudiaron el impacto del PET/CT con ¹⁸F-FDG en el estadiaje al compararlo con métodos de imagen convencional en 18 pacientes. El método detectó nuevas lesiones en 50% de los casos, cambiando el estadiaje en 7 pacientes (39%); 4 pacientes con Estadio I y II cambiaron a Estadio III y 3 pacientes en Estadio III cambiaron a IV. Además, el PET-CT detectó lesiones adicionales (metástasis ganglionares) en 2 pacientes con Estadio IV y cambió el tratamiento en 6 pacientes (33%).

Caso clínico

Mujer de 49 años con antecedente de leucemia de células pilosas (tricoleucemia) de riesgo bajo, en remisión completa. En septiembre 2020 presentó aumento de volumen en región supero-interna del glúteo derecho; ante la sospecha de una infección de tejidos blandos recibió antibióticos, sin mejoría. El mismo mes fue valorada en nuestra institución por la presencia de una neoformación cutánea dolorosa en glúteo derecho. Se realizó ecografía de la lesión dérmica (fig.1) y una tomografía de abdomen y pelvis en fase venosa, donde se observó una lesión sólida de 45 x 24 x 41 mm, con márgenes bien definidos y lobulados. Además se detectaron adenopatías ilíacas comunes, en cadena ilíaca interna derecha y en región inguinal homolateral, de entre 15 y 51 mm. Referida la paciente al servicio de Dermatología, la lesión fue descrita como una neoformación de aspecto nodular, cupuliforme, de 4 x 5 cm de diámetro, superficie lisa y violácea, sólida, a la dermatoscopia con patrón reticular y áreas rosas y blancas, sin estructura (fig. 2). Posteriormente se realizó biopsia por huso de la lesión glútea, con reporte de patología de carcinoma invasor de células de Merkel con invasión a dermis profunda (CK-, CK20+, Cromogranina +, Sinaptofisina -, Ki67 80%, CD56+, CD117+); además se tomó una biopsia excisional del conglomerado ganglionar inguinal, que confirmó la presencia de metástasis. Como parte de su estadiaje, en enero de 2021

se realizó un estudio PET/CT con ^{18}F -FDG que documentó incremento focal del metabolismo en la lesión, así como adenopatías hipermetabólicas cervicales, retroperitoneales, ilíacas bilaterales e inguinales derechas. Debido a un sangrado no controlado del tumor, se procedió a la resección de la lesión glútea y colgajo de muslo posterior sin complicaciones, reportando márgenes quirúrgicos negativos. Al tratarse de una enfermedad metastásica, se administró quimioterapia a base de etopósido y cisplatino, en 5 ciclos desde marzo a junio y se realizó nuevo PET/CT con ^{18}F -FDG para evaluar respuesta a tratamiento. Por presentar oligo-progresión ganglionar (adenopatía pericecal hipermetabólica), recibió radioterapia corporal estereotáctica (SBRT) 45Gy en 6 sesiones desde junio a julio de 2021. En agosto se realizó un nuevo PET/CT donde se observó desaparición de la adenopatía antes mencionada y una nueva lesión nodular de bordes lobulados en región glútea derecha de 36 x 32 mm con SUV máximo de 15,6. La fig. 4 muestra el MIP de los 3 estudios PET/CT: inicial, post-resección + quimioterapia y post-radioterapia. La paciente continuó su tratamiento experimentando respuesta completa aunque más tarde se comprobó recaída local y ganglionar, todo lo cual fue documentado mediante PET/CT, no incluido en esta publicación.

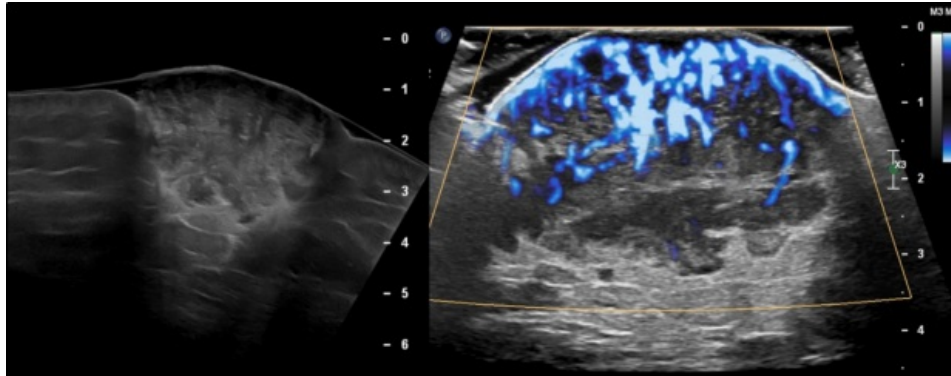


Figura 1 Izq.: Ultrasonido en escala de grises de la lesión en región glútea, donde se observa lesión de bordes lobulados de ecogenidad heterogénea. Der.: Ultrasonido Doppler con detección de microflujo que muestra alta vascularización.



Figura 2 Lesión en glúteo derecho.

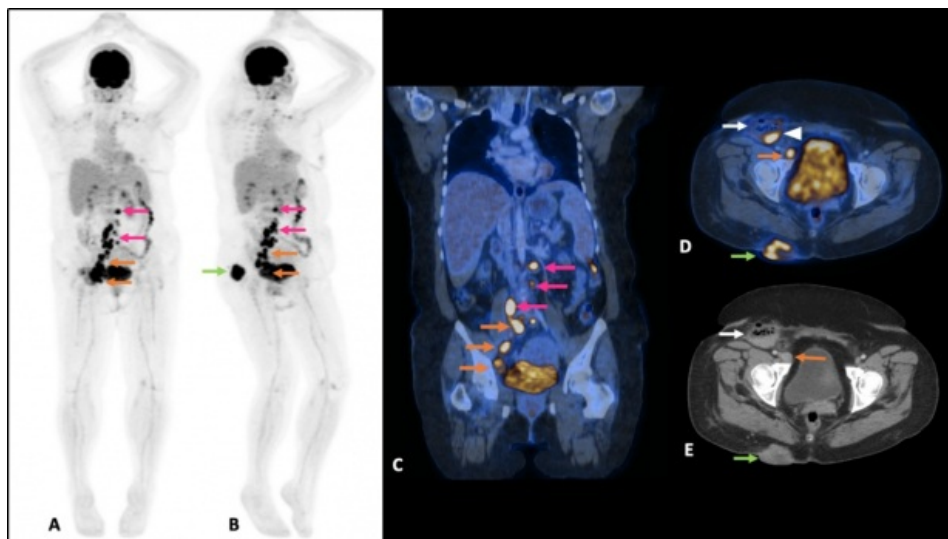


Figura 3 PET-CT con 18F-FDG de cuerpo entero en MIP anterior (A) y oblicuo derecho (B); se observa tumor primario hipermetabólico en la región glútea derecha (flechas verdes), adenopatías retroperitoneales (flechas rojas), en cadena iliaca derecha e inguinales ipsilaterales (flechas naranjas). (C) Imagen fusionada coronal donde se visualizan las adenopatías retroperitoneales (flechas rojas) y en cadena iliaca derecha (flechas naranjas). Imágenes axiales de fusión (D) y TC (E) de la lesión sólida en tejidos blandos del cuadrante superior interno del glúteo derecho, de bordes bien lobulados, bien definidos, con estriación de la grasa adyacente y con hipermetabolismo focal. En región inguinal derecha se observan cambios por resección de conglomerado ganglionar, con material de homeostasis (flecha blanca) e hipermetabolismo de tipo inflamatorio (punta de flecha).

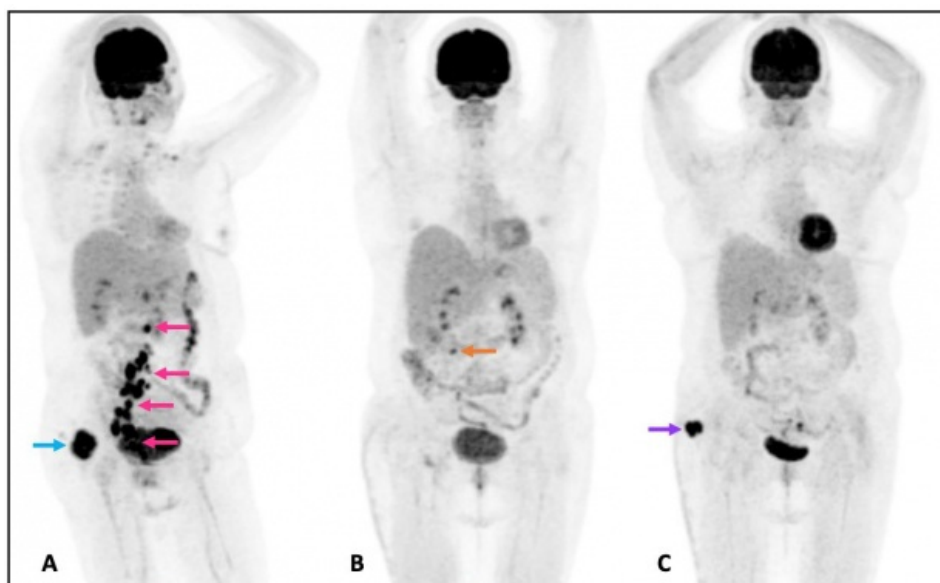


Figura 4 PET/CT con 18F-FDG demostrando la evolución, mediante imágenes MIP. A) PET/CT inicial que muestra tumor primario hipermetabólico en la región glútea derecha (flecha azul), adenopatías retroperitoneales, en cadena iliaca derecha e inguinales ipsilaterales (flechas rosas). B) En el PET/CT post-tratamiento, ya no se visualiza tumor primario, con resolución de las adenopatías observadas en estudio previo; sin embargo existe nueva adenopatía pericecal (flecha naranja). C) El PET/CT post SBRT muestra resolución de la adenopatía pericecal, con recurrencia tumoral en tejido celular subcutáneo de la región glútea derecha (flecha morada).

Conclusiones

El CCM es una neoplasia con alta actividad metabólica y por lo tanto con gran avidez por la 18F-FDG. La valoración por PET/CT es ideal en estos pacientes ya que presenta una sensibilidad reportada de hasta 90% y especificidad del 98%⁽⁴⁾. Tiene ventajas sobre los métodos de imagen convencional debido a que puede realizar exploración de cuerpo entero en una sola exploración; posee mayor sensibilidad para detectar enfermedad ganglionar y metástasis a distancia e influye de manera significativa en la toma de decisiones para el tratamiento. Sin embargo, la limitada resolución espacial del PET/CT puede condicionar falsos negativos en enfermedad micro-metastásica, así como en la detección de metástasis cerebrales, donde la resonancia

magnética presenta mayor sensibilidad y especificidad⁽¹⁾.

Referencias

01. George A, Girault S, Testard A, et al. The impact of 18F-FDG-PET/CT on Merkel cell carcinoma management: a retrospective study of 66 scans from a single institution. Nucl Med Commun 2014; 35:282-90.
02. Tang C-K, Toker C. Trabecular carcinoma of the skin. Cancer 1978; 42:2311-21.
03. Heath M, Jaime N, Lemos B, et al. Clinical characteristics of Merkel cell carcinoma at diagnosis in 195 patients: the “AEIOU” features. J Am Acad Dermatol 2008; 58:375-81.
04. Gensuke A, Tomoko A, Shaimaa AF, et al. Imaging of Merkel cell carcinoma: What imaging experts should know. RadioGraphics 2019; 39:2069-84.
05. Lunder E, Stern R. Merkel-cell carcinomas in patients treated with methoxsalen and ultraviolet A radiation. N Engl J Med 1998; 339:1247-8.
06. Feng H, Shuda M, Chang Y, Moore PS. 2008. Clonal integration of a polyomavirus in human Merkel cell carcinoma. Science 2008; 319:1096-100.