

doi: 10.60103/phc.v27.e863
Casos clínicos · Clinical cases

Hiperglucemia inducida por dexametasona en carcinoma de células renales metastásico durante seguimiento farmacoterapéutico. Caso clínico

Hyperglycemia induced by dexamethasone in metastatic renal cell carcinoma during medication review with follow up. A clinical Case

Información

Fechas:

Recibido: 13/09/2024
Aceptado: 25/08/2025
Publicado: 2/09/2025

Correspondencia:

Alfonso Pereira-Céspedes
alfonso.pereiracespedes@ucr.ac.cr

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

Contrato de formación doctoral [referencia OAICE-143-2020] Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa, Universidad de Costa Rica.

Agradecimientos

Esta publicación forma parte de los resultados de la tesis titulado "Seguimiento farmacoterapéutico a personas con enfermedad renal crónica estadio 5 en tratamiento renal sustitutivo: impacto clínico y humanístico" [Programa de Doctorado en Farmacia, Universidad de Granada]

Autorías

Alfonso Pereira-Céspedes^{1,2}  0000-0003-1539-3305

¹Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, Instituto de Investigaciones Farmacéuticas, Centro Nacional de Información de Medicamentos, San José, Costa Rica.

²Universidad de Granada, Facultad de Farmacia, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Granada, España.

Cómo citar este trabajo

Pereira-Céspedes A. Hiperglucemia inducida por dexametasona en carcinoma de células renales metastásico durante seguimiento farmacoterapéutico. Caso clínico. Pharm Care Esp. 2025;27:e863. doi: 10.60103/phc.v27.e863

RESUMEN

Se presenta un caso de hiperglucemia inducida por dexametasona en carcinoma de células renales metastásico durante el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico con el método Dáder prestado en la farmacia. En el seguimiento se identificaron tres resultados negativos asociados a la medicación (dos de inseguridad no cuantitativa y uno de ineffectividad cuantitativa). Se resalta la importancia del trabajo colaborativo del farmacéutico con el médico para la mejora de resultados clínicos. Además, de la importancia de monitorización de los valores de glucemia capilar en tratamiento con dexametasona.

Palabras clave: neoplasias renales; dexametasona; hiperglucemia.

ABSTRACT

A case of dexamethasone-induced hyperglycemia in metastatic renal cell carcinoma is presented, identified during the Pharmacotherapeutic Follow-up Service using the Dáder Method provided at the pharmacy. Three negative outcomes associated with medication were identified during follow-up: two related to non-quantitative safety and one to quantitative ineffectiveness. The importance of collaborative work between the pharmacist and physician to improve clinical outcomes is highlighted, as well as the need for close monitoring of capillary blood glucose levels during dexamethasone therapy.

Key Words: kidney neoplasm; dexamethasone; hyperglycemia.

Introducción

El carcinoma de células renales (CR) es una lesión sólida que representa el 90% de los tumores renales malignos. Las metástasis cerebrales del CR son poco frecuentes (3,9- 13,2%) y de un mal pronóstico⁽¹⁾.

El cabozantinib está indicado como monoterapia para el CR avanzado^(1, 2). Por otra parte, los corticoesteroides, incluyendo la dexametasona, se han utilizado en el tratamiento de las metástasis cerebrales por su efecto sobre el edema cerebral en el control de la sintomatología asociada⁽³⁾. Existen reportes de casos de hiperglucemia inducida por la utilización de corticoesteroides⁽⁴⁾.

La colaboración del farmacéutico, con otros profesionales sanitarios, ha demostrado mejora en los resultados clínicos de pacientes con CR⁽⁵⁾.

Se presenta un caso de un paciente CR, en el que se resalta un enfoque colaborativo entre el farmacéutico y el médico, durante el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico a un paciente desde la farmacia, para abordar una hiperglucemia inducida por dexametasona. Este caso clínico pretende aumentar la información científica disponible sobre la temática abordada.

Presentación del caso

Varón 51 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, hipertrigliceridemia, dispepsia y COVID-19 persistente en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico con el método Dáder⁽⁶⁾.

Sin antecedentes de diabetes mellitus. Madre fallecida de cáncer de útero (con antecedentes de cáncer de mama) y padre fallecido de cáncer gástrico. Ausencia de hábitos tóxicos y alergias medicamentosas.

En tratamiento con: irbesartán 300 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg/ 24 horas, gemfibrozilo 600 mg/ 24 horas y omeprazol 20 mg/ 24 horas.

A principios de diciembre 2022 presenta hematuria macroscópica con coágulos que requiere la colocación de una sonda vesical en el Servicio de Urgencias del hospital. En urgencias se le realiza una prueba de imagen detectando una masa renal derecha en el tercio inferior y medio de 8,2 x 6,8 cm. Resultados de pruebas analíticas: hemograma normal con hemoglobina de 14,8 g/dl, 8200 leucocitos y 415000 plaquetas, creatinina de 1,53 mg/dl, elevación de gamma-glutamil transferasa y fosfatasa alcalina. Además, refiere dolor costal intenso y cefalea occipital, desde octubre 2022, que no cede con analgesia.

En enero 2023 se diagnostica con tumor renal derecho con metástasis craneales (carcinoma renal de células claras grado nuclear 2 metastásico).

Se trata de un carcinoma renal clasificado como de riesgo intermedio según la base de datos de carcinoma renal metastásico (IMDC, por sus siglas en inglés), pero con un pronóstico especialmente desfavorable debido a la presencia de múltiples metástasis, en particular por su localización en regiones craneales y hepáticas.

En tratamiento con dexametasona 8 mg/ 24 horas, amitriptilina 25 mg/ 24 horas y tramadol/paracetamol con mejoría de la cefalea, sin hematuria en ese momento. El resto de la medicación sigue igual.

En febrero de 2023, el paciente acude a una sesión de radiocirugía programada para tratar cuatro lesiones. Su puntuación en la escala de Karnofsky era del 90%, sin presencia de cefalea, aunque presentaba cierta bradipsiquia desde aproximadamente una semana antes del procedimiento. Sin embargo, la sesión de radiocirugía fue suspendida debido a un empeoramiento clínico en las horas previas, coincidente con un aumento en el número de lesiones observadas por resonancia magnética, que pasaron de cuatro a siete. En los dos o tres días previos, el paciente mostró una evolución negativa, con somnolencia marcada, escasa reactividad y ausencia de lenguaje verbal, aunque aún respondía a estímulos. Ante este deterioro, se decidió su derivación a la Unidad de Cuidados Paliativos del hospital.

El farmacéutico sospecha un cuadro de hiperglucemia inducida por dexametasona, a partir de la sintomatología referida por el paciente, quien en días previos había iniciado con polidipsia y poliuria. En la Tabla 1 se presenta el primer estado de situación del paciente previo al establecimiento de la insulino-terapia.

Tabla 1. Primer estado de situación del paciente previo al establecimiento de la insulino-terapia. 20 Febrero 2023

Problemas de Salud			Medicamentos				Tipo de RNM
Inicio	Problema de Salud	Controlado	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	
Años	Hipertensión arterial	SI	2022	Irbesartán 300 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg	(1-0-0),	(1-0-0),	
Años	Hipertrigliceridemia	SI	Años	Gemfibrozilo 600 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
Años	Dispepsia	SI	2022	Omeprazol 20 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
2022	COVID-19 persistente	SI		Ipratropio, salbutamol	(1-1-1-1)	(1-1-1-1)	
Noviembre 2022	Cefalea/ metástasis cerebrales	SI	Diciembre 2022	Dexametasona 8 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	Inseguridad no cuantitativa
			Noviembre 2022	Amitriptilina 25 mg	(0-0-1)	(0-0-1)	
			Noviembre 2022	Tramadol/paracetamol	(1-1-1)	(1-1-1)	
Febrero 2023	Hiperglucemia, poliuria, polidipsia	NO					
Enero 2023	Carcinoma de células renales	NO	Febrero 2023	Cabozantinib 60 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	

RNM: resultado negativo asociado a la medicación.

En febrero de 2023 se incrementa la dosis de dexametasona a 8 mg (1-1-1). Posteriormente, el paciente es remitido al Servicio de Urgencias del hospital para valoración de las cifras de glucemia, con una glucemia al azar de 600 mg/dL. Tras la administración de dexametasona, se observa una mejoría en el estado cognitivo del paciente y glucemias capilares menores a 200 mg/dL. Se decide el alta hospitalaria con un reajuste del tratamiento corticoideo (dexametasona 8 mg cada 8 horas) e inicio de insulino-terapia con Novomix® 50 FlexPen 100 UI/mL e Insulatard® FlexPen 100 UI/mL.

No obstante, en los días posteriores persisten glucemias capilares superiores a 200 mg/dL. Al tercer día, el farmacéutico, en coordinación con el médico de atención primaria, detecta un error en la prescripción y dispensación de las insulinas, ya que el esquema terapéutico requería una insulina prandial de acción ultrarrápida y una insulina basal de acción prolongada. Por ello, se realiza el cambio a Lantus SoloStar® 100 UI/mL, solución inyectable en pluma precargada, y NovoRapid® Penfill 100 UI/mL, solución inyectable en cartucho (véase Tabla 2). Además, se acuerda con el médico de cabecera reducir la dosis de dexametasona a 8 mg (1-0-0), debido a la persistencia de la hiperglucemia.

Tabla 2. Estado de situación tras modificación de insulino-terapia (sustitución de insulinas) 27 Febrero 2023

Problemas de Salud			Medicamentos				Tipo de RNM
Inicio	Problema de Salud	Controlado	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	
Años	Hipertensión arterial	SI	2022	irbesartán 300 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
Años	Hipertrigliceridemia	SI	2022	gemfibrozilo 600 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
Años	Dispepsia	SI	2022	omeprazol 20 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
2022	COVID-19 persistente	SI		ipratropio, salbutamol	(1-1-1-1)	(1-1-1-1)	
Noviembre 2022	Cefalea/ metástasis cerebrales	SI	Febrero 2023	dexametasona 8 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	
			Noviembre 2022	amitriptilina 25 mg	(0-0-1)	(0-0-1)	
			Noviembre 2022	tramadol 37,5 mg/paracetamol 325 mg	(1-1-1)	(1-1-1)	
Febrero 2023	Hiperglucemia	NO	Marzo 2023	Lantus SoloStar® 100 unidades/ml solución inyectable en pluma precargada	Según pauta	Según pauta	Inefectividad cuantitativa
				NovoRapid® Penfill 100 unidades/ml solución inyectable en cartucho	Según pauta	Según pauta	
Enero 2023	Carcinoma de células renales	NO	27 febrero 2023	cabozantinib 60 mg	(1-0-0)	(1-0-0)	Inseguridad no cuantitativa
Marzo 2023	Mucositis	NO					

El 27 febrero de 2023 se inicia el tratamiento con cabozantinib 60 mg/ 24 horas de acuerdo con el estudio CABOSUN⁽²⁾.

Fase de estudio

En la fase de estudio de los principales problemas de salud y los medicamentos utilizados en el paciente, se destacan los reportes de casos de hiperglucemia inducida por dexametasona^(3,4), así como la mucositis como reacción adversa asociada al uso de cabozantinib⁽²⁾.

Evaluación y principales intervenciones

En la Tabla 3 se presentan los principales RNM/ PRM identificados e intervenciones durante el seguimiento farmacoterapéutico:

Tabla 3. Principales RNM/ PRM identificados e intervenciones durante el periodo de seguimiento

RNM/Fecha de inicio	Medicamento implicado/ Fecha de inicio	Causa PRM	Clasificación RNM	Intervención
Hiperglucemia/ Febrero 2023	dexametasona/ diciembre 2023	Probabilidad de efecto adverso	Inseguridad no cuantitativa	Añadir insulino terapia y ajuste en dosis de insulinas de acuerdo con valores de glucemia capilar. Educación al paciente y cuidador sobre uso del medicamento
Mucositis/ Marzo 2023	cabozantinib/ 27 Febrero 2023	Probabilidad de efecto adverso	Inseguridad no cuantitativa	Añadir medicamento (jalea anestésica) y medidas higiénico dietéticas. Educación al paciente y cuidador sobre uso del medicamento.
Hiperglucemia/ Febrero 2023	Novomix? 50 Flexpen 100 UI/mL Insulinard? Flexpen 100 UI/mL/ Marzo 2023	Error de prescripción y dispensación	Inefectividad cuantitativa	En coordinación con el médico de atención primaria: se detección de error de prescripción de insulinas, se prescribe insulina ultrarrápida prandial y una insulina de acción lenta basal y se ajustan dosis de insulinas de acuerdo con valores de glucemia capilar. Se educa al paciente y cuidador sobre empleo de glucómetro.

RAM: reacción adversa a medicamentos. RNM: resultados negativos asociados a la medicación. PRM: problemas relacionados con medicamentos.

Resultados

El farmacéutico colabora en la determinación de los valores de glucemia capilar del paciente y, en coordinación del médico de atención primaria, se ajustan las dosis de insulino terapia hasta lograr el control de la hiperglucemia (glucemias capilares en rango) conforme a las características del paciente.

Se destaca la importancia de monitorizar la glucemia capilar en el paciente en tratamiento con dexametasona. Además, se educa al paciente y cuidador sobre el empleo del glucómetro.

La hiperglucemia (sospecha de RAM) fue asociada a dexametasona mediante la evaluación de causalidad (probable) del algoritmo de Karch y Lasagna modificado. Además, se realizó la notificación de sospecha de reacción adversa al centro de farmacovigilancia correspondiente.

Debido a los valores de glucemia capilar, el riesgo a hiperglucemia y la mejoría en el estado cognitivo del paciente se decide mantener la dosis de dexametasona 8 mg al día en conjunto con el médico de cabecera.

En conjunto con el farmacéutico hospitalario se educa al paciente sobre el cabozantinib 60 mg, incluyendo el manejo las principales reacciones adversas (por ejemplo, mucositis) y recomendaciones desde la consulta de farmacia.

Las recomendaciones y sugerencias realizadas contribuyeron a una adecuada adherencia al tratamiento con cabozantinib, una mejoría en el control de la mucositis y un manejo más efectivo de la hiperglucemia en el paciente.

Conclusiones

Este caso presenta como el trabajo colaborativo entre el farmacéutico y el médico en CR permite: identificar PRM/RNM, realizar modificaciones en la terapia farmacológica y lograr resultados clínicos. Se destaca la importancia de la monitorización de la glucemia capilar en pacientes en tratamiento con dexametasona durante la prestación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico desde la farmacia.

Bibliografía

1. Bahadoram S, Davoodi M, Hassanzadeh S, Bahadoram M, et al. Renal cell carcinoma: An overview of the epidemiology, diagnosis, and treatment. *G Ital Nefrol.* 2022 Jun 20;39(3):2022.
2. Choueiri TK, Hessel C, Halabi S, Sanford B, et al. Cabozantinib versus sunitinib as initial therapy for metastatic renal cell carcinoma of intermediate or poor risk (alliance A031203 CABOSUN randomised trial): Progression-free survival by independent review and overall survival update. *Eur J Cancer.* 2018 May; 94:115–125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2018.02.012>
3. Ryken TC, McDermott M, Robinson PD, Ammirati M, et al. The role of steroids in the management of brain metastases: A systematic review and evidence-based clinical practice guideline. *J Neurooncol.* 2010 Jan;96(1):103–114. doi: <https://doi.org/10.1007/s11060-009-0057-4>

4. Brooks D, Schulman-Rosenbaum R, Griff M, Lester J, et al. Glucocorticoid-induced hyperglycemia including dexamethasone-associated hyperglycemia in COVID-19 infection: A systematic review. *Endocr Pract.* 2022 Nov;28(11):1166–1177. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eprac.2022.07.014>
5. Holle LM, Puri S, Clement JM. Physician-pharmacist collaboration for oral chemotherapy monitoring: Insights from an academic genitourinary oncology practice. *J Oncol Pharm Pract.* 2016 Jun;22(3):511–516. doi: <https://doi.org/10.1177/1078155215581524>
6. Faus-Dáder MJ, Amariles-Muñoz P, Martínez-Martínez F. *Atención Farmacéutica Servicios orientados al paciente.* 2 ed. Granada: Editorial Técnica AVICAM; 2022. 453 p.