

Mujer trasplantada renal con amputación, calcifilaxis y enfermedad de Monckeberg: a propósito de un caso

Rosa María Rodríguez-Medina^{1,2}

¹ Dirección de Enfermería. Servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar, Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío León. México

² Departamento de Enfermería y Obstetricia sede León. Universidad de Guanajuato. México

Como citar este artículo:

Rodríguez-Medina RM. Mujer trasplantada renal con amputación, calcifilaxis y enfermedad de Monckeberg: a propósito de un caso. *Enferm Nefrol.* 2025;28(1):52-56

Correspondencia:

Rosa María Rodríguez Medina
anidem_36@hotmail.com

Recepción: 16-10-24
Aceptación: 15-02-25
Publicación: 30-03-25

RESUMEN

Descripción del caso: Mujer de 40 años con antecedentes de diabetes, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica. Recibe trasplante renal de donador fallecido y dos años después, comienza con datos de insuficiencia arterial, diagnosticándose calcifilaxis y enfermedad de Mönckeberg. Se brinda manejo conservador, sin embargo, ante la evolución no favorable se decide realizar desarticulación de mano izquierda.

Descripción del plan de cuidados: Se identificaron las necesidades de la paciente, se controló el nivel de dolor mediante analgesia intravenosa y parche de buprenorfina. Se realizó una valoración exhaustiva para identificar de manera oportuna datos de perfusión tisular periférica y de infección de herida quirúrgica. Dado el trastorno de la imagen corporal se realizaron actividades para potenciar su autoestima.

Evaluación del plan: Se evaluó la respuesta de la paciente a las intervenciones, se refirió con dolor leve, no se presentaron datos de infección de herida quirúrgica, se brindaron recomendaciones para la potenciación de la autoestima.

Conclusiones: El manejo multidisciplinario donde participa de manera activa el profesional de enfermería es crucial en la atención de estos pacientes, a fin de contribuir a una mejora en su calidad de vida.

Palabras clave: enfermedad renal crónica; calcifilaxis; esclerosis calcificante de la media de Monckeberg; planes de atención en enfermería.

ABSTRACT

Renal transplanted woman with amputation, calciphylaxis, and Monckeberg's sclerosis: a case report

Case description: 40-year-old woman with a past medical history of diabetes, hypertension, and chronic kidney disease. She becomes the recipient a deceased donor kidney transplant and 2 years later begins with signs of arterial insufficiency, being diagnosed with calciphylaxis and Mönckeberg's sclerosis. Conservative management is provided, however, given the unfavorable evolution, left hand disarticulation is decided.

Care Plan Description: The patient's needs were identified, pain level was controlled with IV analgesia and a buprenorphine patch. A thorough assessment was performed to timely identify any signs of peripheral tissue perfusion and surgical wound infection. Given the body image disorder, activities were conducted to enhance her self-esteem.

Plan Evaluation: The patient's response to the interventions was evaluated, she reported mild pain. Since there were no signs of surgical wound infection, recommendations were provided to enhance the patient's self-esteem.

Conclusions: Multidisciplinary management in which the nursing professional is actively involved is crucial in the management of these patients to improve their quality of life.

Keywords: chronic kidney disease; calciphylaxis; Monckeberg's medial calcific sclerosis; nursing care plans.

INTRODUCCIÓN

La calciflaxia es un síndrome clínico caracterizado por la ulceración necrótica de la piel debida a una calcificación de la túnica media y fibrosis de la íntima arteriolar con la posterior trombosis de la microcirculación subcutánea. Dada su asociación con la enfermedad renal crónica (ERC), se describe también como una arteriopatía calcificante urémica¹, llegando a afectar a personas con función renal normal o levemente deteriorada, incluyendo a receptores de trasplante renal².

La calciflaxia es un síndrome de etiología multifactorial, como factores no modificables se incluyen: tiempo en terapia de reemplazo renal (TRR), género femenino y diabetes. Entre los factores modificables más relevantes se encuentran: hiperfosforemia, uso de dosis elevadas de captadores de fósforo, tratamiento con análogos de la vitamina D, hiperparatiroidismo y anticoagulación con antagonistas de la vitamina K¹.

Por otra parte, la arterioesclerosis de Mönckeberg se describe como una calcificación de la túnica media de las arterias musculares de mediano y pequeño calibre de las extremidades, como la arteria femoral, poplítea y radial^{3,4}. Es una entidad de origen desconocido, relacionada principalmente con la edad, la diabetes y la ERC⁵⁻⁷. Sus manifestaciones clínicas dependerán de la oclusión vascular que se desarrolle y su diagnóstico continúa siendo un hallazgo incidental en muestras histopatológicas, por lo que la sospecha clínica será la piedra angular que permita un manejo precoz para evitar así una progresión acelerada de la enfermedad. En lo que corresponde al cuidado de enfermería, es necesario contar con un diagnóstico oportuno a fin de integrar un plan de cuidados especializado que pueda realmente satisfacer las necesidades de nuestros pacientes.

A continuación, se presenta el proceso de enfermería dirigido a una mujer trasplantada renal con amputación de mano, que cursaba con calciflaxia y arterioesclerosis de Mönckeberg, ambas entidades poco frecuentes pero con una progresión rápida y mortal. Además, se resalta la relevancia del cuidado de enfermería que contribuyó a mejorar el bienestar de nuestra paciente, la cual presentaba necesidades no sólo de tipo fisiológico sino también de tipo afectivo como consecuencia del deterioro en su estado de salud.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 40 años con antecedentes de diabetes tipo 1 e hipertensión arterial diagnosticadas desde los 16 años. Posteriormente, en el 2016 se le diagnostica con ERC G5 y en

el 2022 es receptora de trasplante renal de donador fallecido. En marzo de 2024 se le realiza remodelación de punta digital de tercer dedo bilateral por necrosis de punta digital con exposición ósea, la cual evolucionó favorablemente con cicatrización de heridas postquirúrgicas de muñones de falange media del tercer dedo bilateral.

En mayo de 2024, la paciente presenta muñón de falange media de mano izquierda con necrosis e infección de tejidos blandos en punta hacia proximal de aproximadamente 1-1,5 cm en región dorsal, eritema del resto del dedo que se extiende a dorso y palma de la mano, por lo que se realiza desarticulación de segunda falange dedo medio de mano izquierda.

En esta hospitalización la paciente cursa con disfunción aguda de injerto renal secundario a infección de vías urinarias complicada, con creatinina 2,8 mg/dl. El examen general de orina reporta proteínas 30 mg/dl, leucocitos incontables y bacterias abundantes. Posterior al tratamiento antibiótico con descenso de creatinina sérica alcanzando niveles basales de 1,1- 1,3 mg/dl.

En junio de 2024 presenta hiperparatiroidismo secundario y descontrol glicémico. Se diagnosticó con calciflaxia arterial severa de miembros torácicos, con los siguientes paraclínicos: Potasio 4,5 mmol/L, Calcio 8,3 mg/dl, Fósforo 4,5 mg/dl, hemoglobina glicosilada (HbA1c) 12%. A la exploración física se observó la mano izquierda con necrosis de segundo y cuarto dedos, herida profunda en dorso con exposición ósea y tendinosa. Paciente no candidata a reconstrucción con colgajo libre dado que no había tejido local o regional suficiente para la reconstrucción, se manejó con colocación de apósitos especializados por clínica de heridas.

Asimismo, se realizó biopsia de arteria radial de miembro torácico izquierdo y el reporte Doppler es compatible con hallazgos incipientes de insuficiencia arterial distal. En julio de 2024 se diagnostica con enfermedad de Monckenberg, se realiza desbridamiento de dorso de mano izquierda. Sin embargo, ante la evolución no favorable se decide realizar desarticulación de mano izquierda, se egresa y se brinda seguimiento por consulta externa.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

En la semana previa al alta hospitalaria, se observa a una mujer con edad aparente mayor a la cronológica, con facie depresiva, mala integridad y simetría corporal. En la **tabla 1** se presenta la valoración tomando como referencia los dominios de enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA- I).

Tabla 1. Valoración de acuerdo con los dominios de enfermería de la NANDA.

Dominios de enfermería	Datos significativos
Promoción de la salud	Habita en zona urbana, cuenta con agua, luz y drenaje, sin hacinamiento, sin toxicomanías.
Nutrición	Peso: 62 200 Kg, Talla: 161 cm, IMC: 24,8 Kg/m ² En casa consumo nutricional por semana: Frutas 0/7, verduras 7/7, carnes 3/7, lácteos 0/7, bebidas azucaradas 0/7, agua 2.5- 3 lt/día.

Dominios de enfermería	Datos significativos
Eliminación	Sin disfunción aguda de injerto renal.
Actividad y reposo	Signos vitales: tensión arterial 110/75 mmHg, frecuencia cardíaca 86 lpm, frecuencia respiratoria 19 rpm, saturación de O ₂ 95% al medio ambiente. Con sedentarismo, realiza labores domésticas durante el día.
Percepción/ cognición	Alerta, cooperadora, orientada en sus tres esferas.
Autopercepción	Se reconoce como una persona con un estado de salud deteriorado
Rol/ relaciones	Es ama de casa, madre soltera y tiene 2 hijos adolescentes. Sus padres e hijos como red de apoyo principal.
Sexualidad	Con histerectomía total por sangrado uterino anormal en el 2019.
Afrontamiento/ tolerancia al estrés	Refiere actitud positiva y mantiene la esperanza de que mejore su estado de salud.
Principios vitales	Manifiesta que sus creencias no interfieren con el cuidado de su salud.
Seguridad/ protección	Miembro torácico izquierdo con vendaje, amputación supra radiocubital, con riesgo de infección por estado de inmunosupresión.
Confort	Dolor moderado en mano izquierda, medido con Escala visual análoga de 6 puntos, controlado con analgésico vía intravenosa y parche de buprenorfina.
Crecimiento/ desarrollo	Paciente con enfermedades crónico degenerativas y complicaciones vasculares.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se identificaron las necesidades humanas prioritarias y se integró un plan de cuidados utilizando las taxonomías NANDA-I⁸, Nursing Outcomes Classification (NOC)⁹ y Nursing Interventions Classification (NIC)¹⁰ (tabla 2).

Evaluación del plan de cuidados

La evaluación de la respuesta del paciente a las intervenciones se realizó de manera periódica, el último seguimiento fue antes del egreso hospitalario. A continuación, se describen los resultados de dicha evaluación.

- **Dolor agudo.** En seguimiento con algología para control de síndrome doloroso somático y neuropático. La paciente se refiere con dolor leve, medido con Escala Visual Análoga de 2 puntos, el cual le permite realizar las actividades con algunas restricciones, pero sin mayor complicación.
- **Riesgo de infección de la herida quirúrgica.** Se observa muñón izquierdo sin cambios de coloración, sin datos de infección y con adecuada cicatrización. En seguimiento por endocrinología para control glicémico.
- **Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz.** Extremidades sin edema, llenado capilar de 3 segundos, pulsos periféricos rítmicos y débiles en extremidades inferiores.
- **Riesgo de baja autoestima situacional.** Se refiere tranquila y entusiasta por regresar a su casa. Se observa con

actitud positiva y dispuesta a seguir las indicaciones para mejorar su estado de salud actual. Con cita abierta para seguimiento por psicología.

DISCUSIÓN

La calcifilaxis en pacientes con ERC es una entidad poco frecuente, pero con una mortalidad a un año de hasta el 60-80%, principalmente debida a sepsis de origen cutáneo^{11,12}. En los pacientes con trasplante renal es necesario mantener una actitud expectante, ya que, a pesar de la resolución de la uremia, la calcificación vascular y sus complicaciones aún pueden desarrollarse debido al efecto de otros factores de riesgo¹. Esto es especialmente importante dado que, en nuestro caso, la paciente desarrolla complicaciones vasculares con una progresión acelerada en menos de seis meses.

Ante este contexto clínico es necesario un enfoque multidisciplinario para abordar 3 ejes terapéuticos: **a)** el manejo de las lesiones desde el punto de vista médico-quirúrgico para evitar la progresión a sepsis¹³; **b)** modificar todos los posibles factores precipitantes de la calcificación ectópica; y **c)** emplear herramientas para inhibir el proceso de calcificación cutánea¹.

En nuestro caso la paciente también presenta arteriosclerosis de Mönckeberg, la cual ha sido cada vez más reconocida en pacientes con ERC, no obstante, su relevancia clínica ha sido subvalorada. Cabe resaltar que su presencia aumenta el riesgo de enfermedades vasculares periféricas y amputaciones de extremidades⁶, por lo que, ante la sospecha clínica en un

Tabla 2. Plan de cuidados con taxonomías NANDA, NOC, NIC.

Diagnóstico e enfermería NANDA	Resultados de indicadores NOC	Intervenciones y actividades NIC
00132. Dolor agudo r/c agentes lesivos biológicos m/p conducta expresiva, expresión facial de dolor e informe verbal.	1605. Control del dolor. Indicadores: 160502. Reconoce el comienzo del dolor. 160503. Utiliza medidas preventivas. 160511. Refiere dolor controlado.	1400. Manejo del dolor: agudo. Actividades: - Realizar una valoración exhaustiva del dolor. - Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos. 2210. Administración de analgésicos. Actividades: - Controlar los signos vitales antes y después de la administración de analgésicos narcóticos. - Brindar un ambiente cómodo y otras actividades que ayuden en la relajación.
00266. Riesgo de infección de la herida quirúrgica. Condiciones asociadas: Diabetes mellitus. Inmunosupresión.	1924. Control del riesgo: proceso infeccioso. Indicadores: 192426. Identifica los factores de riesgo de infección. 192405. Identifica signos y síntomas de infección. 192407. Identifica estrategias para protegerse frente a otros con una infección. 1102. Curación de la herida por primera intención. Indicadores: 110213. Aproximación de los bordes de la herida.	6550. Protección contra las infecciones Actividades: - Vigilar el recuento absoluto de la fórmula leucocitaria. - Proporcionar los cuidados adecuados de la piel. - Inspeccionar la existencia de eritema, calor extremo, o exudados en la piel y las mucosas. - Fomentar la adecuada ingesta de líquidos e ingesta nutricional suficiente. - Enseñar al paciente a tomar los antibióticos tal como se ha prescrito.
000228. Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz r/c conocimiento inadecuado sobre los factores modificables, estilo de vida sedentario.	0407. Perfusión tisular: periférica. Indicadores: 040712. Edema periférico 040715. Llenado capilar de los dedos de las manos. 040729. Necrosis.	4040. Precauciones circulatorias Actividades: - Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica. - Instruir al paciente sobre un cuidado adecuado de la piel y la necesidad de un control adecuado de la glicemia.
00153. Riesgo de baja autoestima situacional r/c trastorno de la imagen corporal, estresores. Condición asociada: Enfermedad física.	2302. Adaptación a la discapacidad física. Indicadores: 130808. Identifica maneras para afrontar los cambios en su vida. 130820. Refiere aumento del bienestar psicológico.	5400. Potenciación de la autoestima. Actividades: - Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes. - Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación. - Realizar afirmaciones positivas sobre el paciente.

paciente con factores de riesgo se debe recurrir a la biopsia de tejido para lograr la confirmación diagnóstica¹⁴.

Es así como, el estudio del presente caso clínico contribuye a la difusión del conocimiento científico al presentar la progresión de dos entidades patológicas raras como la calcifilaxia y la arterioesclerosis de Mönckeberg, pero que pueden presentarse cada vez más en nuestro contexto clínico dado el aumento en la prevalencia de pacientes con ERC que requieren de una TRR. El abordaje del caso permitirá a su vez, visualizar la contribución de los profesionales de enfermería en la provisión de cuidados integrales, considerando a la persona como un ser bio-psico-

social, lo cual permite mejorar la calidad del cuidado que se brinda a este grupo de pacientes.

Finalmente, podemos concluir que aunque el trasplante renal ayuda a controlar las alteraciones del metabolismo óseo y mineral propias de la ERC, la combinación de factores de riesgo puede predisponer al desarrollo de complicaciones vasculares, aumentando la morbimortalidad¹⁵. Por lo tanto, el manejo multidisciplinario donde participa de manera activa el profesional de enfermería contribuye a mejorar la calidad de vida del paciente con ERC, dando respuesta a los objetivos terapéuticos, y abordando sus necesidades individuales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

Para el presente trabajo no se obtuvo ninguna fuente de financiamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Cucchiari D, Torregrosa JV. Calciflaxia en pacientes con enfermedad renal crónica: una enfermedad todavía desconcertante y potencialmente mortal. *Nefrología*. 2018;38(6):579–86.
- Podestá MA, Ciceri P, Galassi A, Cozzolino M. Calciphylaxis after kidney transplantation: A rare but life-threatening disorder. *Clin Kidney J*. 2022;15(4):611–4.
- Sthorayca- Retamozo FR, Ruiz García de Chacón VE. Calcificación de la arteria facial como hallazgo radiográfico: reporte de 6 casos y revisión de la literatura. *Rev Estomatol Herediana*. 2020;30(4):278–84.
- Suludere MA, Danesh SK, Killeen AL, Crisologo PA, Malone M, Siah MC, et al. Mönckeberg's medial calcific sclerosis makes traditional arterial doppler's unreliable in high-risk patients with diabetes. *Int J Low Extrem Wounds*. 2023. 15347346231191588.
- Chauhan A, Sandal R, Jandial A, Mishra K. Diabetes mellitus, Monckeberg's sclerosis and cardiovascular disease. *BMJ Case Rep*. 2022;15(2).
- Pérez- Fernández Á, Poveda- García I, Cantón- Yebra MT. Pérdida de visión aguda en hemodiálisis: arterioesclerosis de Mönckeberg. *Nefrología*. 2021;41(4):367–488.
- Dogan A, Sever K, Mansuroglu D, Hacisalihoglu P, Kurtoglu N. Mönckeberg's arteriosclerosis: a possible reason for non-use of radial conduit. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2019;27(8):685–7.
- Herdman T, Kamitsuru S, Takáo Lopes C. NANDA International. *Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2021-2023*. 12 ed. Barcelona: Elsevier; 2021.
- Moorhead S, Johnson M, Mass M, Swanson E. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud*. 6 ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Butcher HK, Bulecher GM, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 7ma ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Cano Aguilar Luis Enrique, Rodríguez Weber Federico Leopoldo. Calciflaxia. *Acta méd Grupo Ángeles*. 2020;18(1):50–60.
- Mendoza- Panta DA, Huertas- Garzón JW, Osorio- Chiquitarco WX. Calciphylaxis in renal substitution therapy. *Rev. Colomb. Nefrol*. 2019;6(1):68–72.
- Sijapati N, Hung Fong S Sen, Ansari O, Misra S, Mercado E, Myers M, et al. Calciphylaxis, A Case Series: The Importance of Early Detection. *HCA Healthc J Med*. 2023;4(1):43–9.
- Yamamoto Y, Ishikawa Y, Shimpo M, Matsumura M. Mönckeberg's sclerosis. *J Gen Fam Med*. 2021;22(1):55–6.
- Dos Santos VP, Pozzan G, Castelli Júnior V, Caffaro RA. Arteriosclerosis, atherosclerosis, arteriolosclerosis, and monckeberg medial calcific sclerosis: What is the difference? *J Vasc Bras*. 2021;20:20200211.



Artículo en **Acceso Abierto**, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>