Insuficiencia Renal Crónica

Ángela Viviana Morán Chamorro
Estudiante de Enfermería
Universidad Mariana

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) afecta a cerca del 10 % de la población mundial. Se puede prevenir, pero no tiene cura; suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones son: la diálisis y el trasplante de riñón, altamente invasivas y costosas. Muchos países carecen de recursos suficientes para adquirir los equipos necesarios o cubrir estos tratamientos para todas las personas que los necesitan. La cantidad de especialistas disponibles también resulta insuficiente.

La ERC es un problema de salud pública importante. Una revisión sistemática, basada en estudios poblacionales de países desarrollados, describió una prevalencia media de 7,2 % (individuos mayores de 30 años). Según datos del estudio EPIRCE (citado por Pérez, 2018), afecta aproximadamente al 10 % de la población adulta española y a más del 20 % de los mayores de 60 años; además, seguramente está infradiagnosticada.

> En pacientes seguidos en Atención Primaria con enfermedades tan frecuentes como la hipertensión arterial (HTA) o la diabetes mellitus (DM), la prevalencia de ERC puede alcanzar el 35-40 %. La magnitud del problema es aún mayor, teniendo en cuenta el incremento de la morbimortalidad, especialmente cardiovascular, relacionado con el deterioro renal. (Sarnak, 2003, citado por Sellarés, 2020, párr. 1)

Según Sellarés (2020):

> La ERC se considera el destino final común a una constelación de patologías que afectan al riñón de forma crónica e irreversible. Una vez agotadas las medidas diagnósticas y terapéuticas de la enfermedad renal primaria, la ERC conlleva unos protocolos de actuación comunes y, en general, independientes de aquella. (párr. 2)

Hay diferentes causas de IRC; los dos factores desencadenantes más frecuentes son: la diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial mal controlada. Hay personas que no controlan correctamente estas enfermedades y desarrollan, como consecuencia, IRC. En pacientes con síntomas avanzados, los análisis de laboratorio son importantes para diagnosticar las etapas de los estadios tempranos. A continuación, se presenta la ejemplificación de esta patología mediante un caso clínico.

Presentación del Caso

Paciente masculino de 28 años de edad, quien desde los 18 años presentó hipertensión arterial. Refiere que, a su edad, no imagina cómo se pudo desarrollar una insuficiencia renal. Después de desarrollar hipertensión, siguió el tratamiento que le prescribieron, como se lo recomendaron.

Insuficiencia Renal Crónica

Fisiopatología

La insuficiencia renal ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre, ocasionando que pueda acumularse niveles nocivos de deshechos y desequilibrar la composición química de la sangre.

La insuficiencia renal aguda, también llamada lesión renal aguda, se desarrolla rápidamente; por lo general, en menos de unos días. Es más común en personas que ya están hospitalizadas, sobre todo, en aquellas con enfermedades críticas, que necesitan de cuidados intensivos. Puede ser fatal y requiere de tratamiento intensivo; sin embargo, puede ser reversible. Si la persona goza de buena salud, es posible que recupere una función renal normal o, casi normal.

La ERC es descrita por Malkina (2020), en un principio, como:

> una disminución de la reserva renal o una falla renal, que puede progresar a insuficiencia renal (enfermedad renal terminal). En principio, a medida que el tejido renal pierde funcionalidad, hay pocas

anomalías evidentes porque el tejido remanente aumenta su función (adaptación funcional renal).

La disminución de la función renal interfiere con la capacidad del riñón de mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos. La capacidad de concentrar la orina disminuye en forma temprana, y es seguida por la declinación de la capacidad de excretar un exceso de fosfato, ácido y potasio. Cuando la insuficiencia renal es avanzada (TFG ≤ 15 mL/min/1,73 m^2), se pierde la capacidad de diluir o concentrar la orina de manera eficaz; por ello, la osmolaridad de la orina suele fijarse en alrededor de 300 a 320 mOsm/kg, cerca de la plasmática (275 a 295 mOsm/kg) y el volumen urinario no responde fácilmente a las variaciones en la ingesta de agua.

Creatinina y urea

Las concentraciones plasmáticas de creatinina y urea (que dependen en gran medida de la filtración glomerular) comienzan a aumentar en forma hiperbólica a medida que disminuye la TFG. Estos cambios son mínimos al principio. Cuando la TFG cae por debajo de 15 mL/min/1,73 m^2 (normal > 90 mL/min/1,73 m^2), las concentraciones de creatinina y urea aumentan rápidamente y suelen asociarse con manifestaciones clínicas (uremia). La urea y la creatinina no son los principales responsables de los síntomas urémicos; son marcadores de muchas otras sustancias (algunas incluso aún no bien definidas) que causan los síntomas.

Sodio y agua

A pesar de la disminución de la TFG, el equilibrio de sodio y agua está mantenido por el aumento de la fracción de excreción urinaria de sodio y la respuesta normal a la sed. Así, la concentración de sodio en el plasma es típicamente normal, y la hipervolemia es infrecuente a menos que la ingesta dietaria de sodio o agua sea muy restringida o excesiva. Puede producirse insuficiencia cardíaca por la sobrecarga de sodio y agua, en especial en pacientes con disminución de la reserva cardíaca.

Potasio

Para las sustancias cuya excreción depende principalmente de la secreción en la nefrona distal (p. ej., potasio), la adaptación renal suele mantener las concentraciones plasmáticas normales hasta que la insuficiencia renal está avanzada o la ingesta dietética de potasio es excesiva. Los diuréticos ahorradores de potasio, los inhibidores de la ECA, los y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos

Calcio y fosfato

Pueden producirse anomalías en el calcio, los fosfatos, la hormona paratiroidea (PTH) y el metabolismo de la vitamina D, así como osteodistrofia renal. La disminución de la producción renal de calcitriol ($1,25(OH)_2D$, la hormona activa de la vitamina D) contribuye a la hipocalcemia. La reducción de la excreción renal de fosfatos produce hiperfosfatemia. Es común el hiperparatiroidismo secundario, y puede desarrollarse en la insuficiencia renal antes que se desarrollen anomalías en el calcio o los fosfatos. Por este motivo, se ha recomendado controlar la PTH en pacientes con enfermedad renal crónica moderada, incluso antes de la aparición de hiperfosfatemia.

La osteodistrofia renal (mineralización ósea anormal debida al hiperparatiroidismo, la deficiencia de calcitriol, el aumento del fosfato sérico o el calcio normal o bajo) por lo general toma la forma de un aumento del recambio óseo debido a la enfermedad ósea hiperparatiroidea (osteitis fibrosa), pero puede involucrar también la disminución del recambio óseo debido a enfermedad ósea no dinámica (con aumento de la supresión paratiroidea) o la osteomalacia. La deficiencia de calcitriol puede causar osteopenia u osteomalacia. (párr. 10-16).

Continuando con Malkina (2020):

Estadios de la enfermedad renal crónica

La clasificación en etapas de la enfermedad renal crónica es una forma de cuantificar su gravedad. La enfermedad renal crónica se ha clasificado en 5 etapas.

- Etapa 1: TFG normal (≥ 90 mL/min/1,73 m^2), más albuminuria persistente o enfermedad renal conocida estructural o hereditaria
- Etapa 2: TFG de 60 a 89 mL/min/1,73 m^2
- Etapa 3: TFG de 45 a 59 mL/min/1,73 m^2
  - Etapa 3b: 30 a 44 mL/min/1,73 m^2
  - Etapa 4: TFG de 15 a 29 mL/min/1,73 m^2
  - Etapa 5: TFG < 15 mL/min/1,73 m^2 (párr. 26-28)

Factores de riesgo. Según Kern Pharma (2018):

- **Hipertensión arterial**. La hipertensión daña los vasos sanguíneos más pequeños de los riñones, impidiendo que el filtrado del riñón funcione correctamente.
- **Diabetes**. Si la diabetes no se controla de forma adecuada, el azúcar se acumula en la sangre, reduciendo la capacidad de filtrado de los riñones. (párr. 12/10).

Causas. Según Clínic Barcelona (2021):

- **Glomerulonefritis**: son enfermedades que provocan una inflamación de las unidades de filtrado de los riñones (nefronas); suelen estar causadas por una alteración del sistema inmunológico que reconoce una parte del riñón como algo extraño.

- **Poliquistosis renal**, es una enfermedad hereditaria, que provoca una desestructuración de los riñones, sustituyendo la estructura normal del riñón por quistes de gran tamaño, que con el tiempo provocan una destrucción del riñón y, con ello, una pérdida de su función. (párr. 8-9).

Discusión

En la comparación del estudio de caso y las citas bibliográficas tomadas, se entiende que los pacientes renales han manejado una adecuada dieta para contrarrestar el tratamiento con diálisis, como manifiestan Pérez-Torres, González, López-Sobaler, Sánchez-Villanueva y Selgas (2017):

> La dieta en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) sin diálisis es uno de los pilares de su tratamiento. A pesar de esto existen muy pocos estudios que hayan evaluado la dieta en esta población y ninguno en población española. (p. 1.401)

Respecto a lo encontrado en la revisión bibliografía y el seguimiento del caso, es importante mencionar que se determina como factores de riesgo y desencadenantes de la IRC, la hipertensión arterial y la mala alimentación, determinando la atención oportuna de los pacientes con ERC, por su papel como factor de riesgo y progreso de esta condición.

Conclusiones

La IRC es un deterioro progresivo de la función renal, que afecta a gran parte de la población; uno de sus grandes objetivos es sustituir la función del riñón.

El manejo de la hipertensión arterial en el paciente con IRC debe comenzar por recomendar cambio en su estilo de vida, fomentar la actividad física y reducir el consumo de sal, medidas que han demostrado su eficacia en la población en general.

Desde el campo de enfermería, la educación y la orientación en cuidados a los pacientes con IRC ayudan a evitar las complicaciones de esta patología.

Referencias

Clínic Barcelona. (2021). Insuficiencia Renal Crónica. https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/insuficiencia-renal-cronica/causas-y-factores-de-riesgo

Kern Pharma. (2018). La insuficiencia renal, una enfermedad invisible. https://www.kernpharma.com/es/blog/la-insuficiencia-renal-una-enfermedad-invisible

Malkina, A. (2020). Enfermedad Renal Crónica. https://www.msdmanuals.com/es-co/professional/trastornos-urogenitales/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica

Pérez, A.M. (2018). La Enfermedad Renal Crónica afecta aproximadamente al 10 % de la población. https://www.noticiasensalud.com/enfermeria/2018/12/20/la-enfermedad-renal-cronica-afecta-aproximadamente-al-10-de-la-poblacion/

Pérez-Torres, A., González, M.E., López-Sobaler, A.M., Sánchez-Villanueva, R.J. y Selgas, R. (2017). Evaluación de la dieta en pacientes con enfermedad renal crónica sin diálisis y su relación con el estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria, 34*(6), 1399-1407.

Sellarés, L.V. (2020). Enfermedad Renal Crónica. https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136