



# Cliniteca

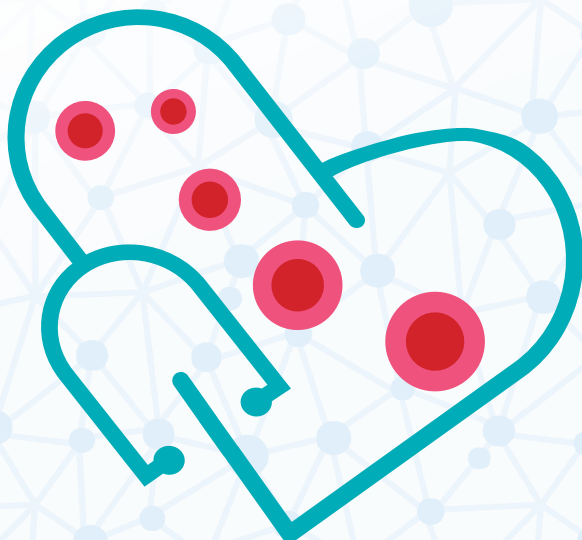
CASOS CLÍNICOS EN  
ATENCIÓN PRIMARIA

CASO CLÍNICO 1

## Hipertensión arterial

**Miguel Ángel María  
Tablado**

Especialista en Medicina  
de Familia y Comunitaria.  
Consultorio Local Perales  
de Tajuña (Madrid).  
GdT Hipertensión Arterial  
de la semFYC





© **IMC**

Alberto Alcocer 13, 1.º D  
28036 Madrid

Tel.: 91 353 33 70 • Fax: 91 353 33 73  
[www.imc-sa.es](http://www.imc-sa.es) • [imc@imc-sa.es](mailto:imc@imc-sa.es)

ISBN: 978-84-7867-964-5

Ni el propietario del copyright, ni los patrocinadores, ni las entidades que avalan esta obra pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.



**Cliniteca**

CASOS CLÍNICOS EN  
ATENCIÓN PRIMARIA

## **CASO CLÍNICO 1. Tratamiento de la hipertensión arterial en paciente mayor. Priorizando el riesgo/beneficio**

### **Sumario**

---

Descripción del caso	<b>3</b>
Historia clínica	<b>3</b>
Diagnóstico	<b>5</b>
Tratamiento	<b>7</b>
Evolución	<b>8</b>
Bibliografía	<b>12</b>
Infografía resumen	<b>14</b>

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente mayor hipertensa, para quien la elección de su tratamiento antihipertensivo debe contar con el máximo de beneficios sin perjuicio mayor a la misma.

## HISTORIA CLÍNICA

Paciente de 83 años.

### Antecedentes familiares

Padre diabético e hipertenso, muerto a los 60 años por insuficiencia cardiaca (IC). Madre hipertensa, muerta por complicaciones de ictus a los 63 años.

### Antecedentes personales

- Hipertensión arterial (HTA) de larga evolución en tratamiento con irbesartán 150 mg 1/0/0.
- Diabetes tipo 2 desde hace 12 años en tratamiento con sitagliptina 50 mg 1/0/0.
- Hiperuricemia con artritis, gotas de repetición en tratamiento con alopurinol 100 mg 1/0/0.
- Fibrilación auricular en tratamiento con apixabán 2,5 mg 1/0/1 desde hace 2 años.

### Anamnesis

La paciente refiere en consulta que presenta disnea/fatiga de medianos esfuerzos desde hace unos meses tras la infección por la COVID-19. No tuvo neumonía ni precisó ingreso, aunque estuvo con hiperglucemias, as-tenia y mareos que mejoraron en pocos días. El familiar que la acompaña

recuerda que la disnea/fatiga se parece a la que motivó el ingreso y diagnóstico posterior de fibrilación auricular (anticoagulada con apixabán).

## Exploración

- Índice de masa corporal (IMC): 28,6. Peso: 68 kg.
- Piel y mucosas normales. No signos de ingurgitación.
- Auscultación cardiopulmonar (ACP): taquiarritmia, con frecuencia media 76. No soplos. Normal ventilación. No crepitantes.
- Abdomen: globuloso. No signos de ascitis.
- No edemas maleolares.

## Pruebas complementarias

Saturación de oxígeno: 95 %. Tensión arterial: 154/86 mmHg.

Electrocardiograma (ECG): fibrilación auricular con HVI fc 75.

## Analítica sanguínea

Hemograma normal. Bioquímica hepática: normal. Perfil lipídico: colesterol total 232 mg/dl; LDL colesterol 132 mg/dl; triglicéridos 200 mg/dl; HDL 29 mg/dl; HbA1c 7,2 %. Glucosa: 123 mg/dl. Ácido úrico: 8,5 mg/dl. Sodio: 138 mEq/l. Potasio: 4,4 mEq/l. Función renal: creatinina 1,2 mg/dl, filtrado glomerular por CKD EPI 65 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

## Analítica de orina

Cociente albúmina/creatinina: 80 mg/g, repetido en dos ocasiones. NT-proBNP 240 pg/ml.

## Ecocardiograma

Fracción de eyección 54 %, volumen de eyección normal, rigidez ventricular, tiempo de relajación y presión telediastólica aumentados.

## DIAGNÓSTICO

- Dislipemia aterogénica.
- Diabetes mellitus bien controlada.
- HTA de grado I con lesión en órgano diana.
- Hiperuricemia.
- Enfermedad renal crónica G1 A2.
- Insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada NYHA-II.
- Fibrilación auricular.

### Insuficiencia cardiaca

La insuficiencia cardiaca es un síndrome clínico<sup>1</sup>. Para su diagnóstico, siguiendo el algoritmo de las guías de la European Society of Cardiology (ESC) de insuficiencia cardiaca referenciadas en el texto, precisa: sospecha clínica con NT-proBNP > 125 pg/ml, pBNP > 35 pg/ml. Si no se dispone de ambos o son positivos, debe realizarse ecocardiograma, que resulta diagnóstico según tabla 1.

**Tabla 1. Definiciones de insuficiencia cardiaca**

Tipo IC	IC-FEr (reducida)	IC-FEIr (ligeramente reducida)	IC-FEc (preservada)
<b>Criterio 1</b>	Síntomas y signos	Síntomas y signos	Síntomas y signos
<b>Criterio 2</b>	FEV <sub>1</sub> ≤ 40 %	FEV <sub>1</sub> 41-49 %	FEV <sub>1</sub> ≥ 50 %
<b>Criterio 3</b>	Evidencia objetiva de anomalías cardíacas estructurales o funcionales compatibles con disfunción diastólica o altas presiones de llenado del VI, incluidas las concentraciones elevadas de péptidos natriuréticos		

IC: insuficiencia cardiaca; FE: fracción de eyección; FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; VI: ventrículo izquierdo.

Tomada de McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 2022;75(6):523.el-523.e114.

## Enfermedad renal crónica

La organización internacional KDIGO define la enfermedad renal crónica (ERC) por la presencia de alteraciones de estructura o función renal durante un periodo superior a 3 meses con consecuencias para la salud independientemente de la causa<sup>2</sup> (tabla 2).

**Tabla 2. Criterios diagnósticos de enfermedad renal crónica**

**Criterios diagnósticos de enfermedad renal crónica (cualquiera de los siguientes si persisten por un periodo > 3 meses)**

Descenso del filtrado glomerular < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>

Marcadores de lesión o daño renal

Albuminuria ACR > 30 mg/g  
Proteinuria PR/CR > 150 mg/g  
Alteraciones histológicas en biopsia renal  
Alteraciones de sedimento no urológicas  
Alteraciones estructurales por imágenes  
Trasplante renal

Tomada de García-Maset R, Bover J, Segura de la Morena J, Goicoechea M, Cebollada del Hoyo J, Escalada J, et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Nefrología. 2022;42(3):233-64.

Los estadios en seis categorías de la ERC en función del filtrado y tres según el cociente albumina/creatinina tienen un valor pronóstico, pues se asocian con aumento de eventos adversos (mortalidad global, mortalidad cardiovascular, fracaso renal tratado con diálisis o trasplante, fracaso renal agudo o progresión de la enfermedad renal).

En la tabla 3 vemos las categorías clasificatorias y las recomendaciones de revisión por distintos especialistas<sup>3</sup>.

**Tabla 3. Médico responsable del seguimiento**

		Estadio de albuminuria		
Estadio ERC	FG	A1 < 30 mg/g	A2 30-300 mg/g	A3 > 300 mg/g
1	> 90	1 si ERC	Médico de familia	Nefrología
2	60-89	1 si ERC	Médico de familia	Nefrología
3a	45-59	Médico de familia	Médico de familia	Nefrología
3b	30-44	Médico de familia	Médico de familia	Nefrología
4	15-29	Nefrología	Nefrología	Nefrología
5	< 15	Nefrología	Nefrología	Nefrología

ERC: enfermedad renal crónica; FG: filtrado glomerular.

Tomada de KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int Suppl. 2013;3:S1-150.

## TRATAMIENTO

Las evidencias en el tratamiento de la IC con fracción preservada (ICFp) en la actualidad son discutidas. Siendo solo recomendaciones con niveles de evidencia clase I, nivel C. Estas recomendaciones pasan por el cribado y el tratamiento de etiologías y comorbilidades cardiovasculares y no cardiovasculares *ad hoc*, y el tratamiento con diuréticos de los pacientes en gestión para aliviar los síntomas correspondientes.

La paciente que ilustra este caso presenta proteinuria, siendo etiquetada en un estadio G1 A2. En este caso, solamente por la ERC, las recomendaciones van encaminadas sobre todo a evitar la progresión, controlando los factores de riesgo cardiovascular y evitando los nefrotóxicos. En los pacientes diabéticos, la existencia de proteinuria grado A2 o A3 debe ser derivada a Nefrología para valoración de enfermedad renal diabética y oportuno tratamiento con inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2).



Respecto a la hipertensión arterial, las evidencias clase I, nivel A, nos recomiendan:

- El objetivo del tratamiento debe ser reducir la tensión arterial a < 140/90 mmHg en todos los pacientes, siempre que el tratamiento se tolere bien.
- La tensión arterial objetivo debiera ser 130/80 mmHg en la mayoría de los pacientes<sup>4</sup>.
- En los pacientes mayores de 65 años los objetivos deben ir más en la línea de su presión < 140/80 mmHg, sin disminuir la presión arterial sistólica (PAS) por debajo de 130 mmHg.
- En pacientes con lesión en órgano diana (proteinuria) y/o diabetes es clave también este control.

**Se inicia tratamiento con irbesartán 150 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg en un solo comprimido 1/0/0.**

## EVOLUCIÓN

Cinco meses después nuestra paciente, pese a estar vacunada contra la COVID-19 con tres dosis en los últimos 5 meses, resulta infectada por una variante ómicron que le produce diarrea copiosa durante 2 días.

Acude a nuestra consulta 1 semana después refiriendo astenia, debilidad. Se le ha hinchado la rodilla derecha sin darse golpe, que mejora con colchicina 1 mg que ha usado otras veces. Tras realizar exploración física, que resulta anodina, nos planteamos repetir analítica.

Durante la entrevista clínica nos cuenta que antes de este episodio ha tenido mareos que coinciden con el levantarse de sentada o tumbada y que le obligan a apoyarse o volver al decúbito para mejorar. Niega caídas o pérdida de conocimiento en los episodios, que son de duración mínima.

## Exploración

- Piel y mucosas normales sin ingurgitación.
- ACP: arritmia, pulmonar normal.
- Abdomen: normal.
- Mínimo edema en rodilla derecha sin signos de flogosis.

## Pruebas complementarias

Saturación de oxígeno: 95 %. Tensión arterial: 134/76 mmHg.

ECG: fibrilación auricular con HVI fc 75.

## Analítica sanguínea

Hemograma normal. Bioquímica hepática: normal. Hba1c: 7,4 %. Glucosa: 128 mg/dl. Ácido úrico: 10 mg/dl. Sodio: 130 mEq/l. Potasio: 4,4 mEq/l. Función renal: creatinina 1,4 mg/dl. Filtrado glomerular por CKD EPI 49 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

## Analítica de orina

Cociente albúmina/creatinina: 100 mg/g.

## Diagnóstico

- Hiponatremia.
- ERC G2 A2.
- Hiperuricemia (gota).
- Hipotensión ortostática secundaria a fármacos.

Nuestra paciente ha sufrido un cuadro de deshidratación con un posible fracaso renal agudo (AKI) parcialmente recuperado; la función renal aún está disminuida, junto a la hiponatremia. Ha sufrido un ataque de gota agudo resuelto.

Cuenta claramente episodios de hipotensión ortostática que la propia paciente al ser preguntada refiere que se producen desde el cambio de pastillas previo (introducción de la hidroclorotiazida).

En la guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y manejo del síncope, entre las causas y diagnóstico del síncope por hipotensión ortostática encontramos las de la tabla 4.

#### **Tabla 4. Causas y diagnóstico de la hipotensión ortostática**

La HO puede exacerbarse por acumulación venosa durante el ejercicio (inducida por el ejercicio), después de las comidas (hipotensión posprandial) y después de un largo reposo en cama (falta de forma física)

HO inducida por fármacos (causa más frecuente de HO):

- Vasodilatadores, diuréticos, fenotiazina, antidepresivos

Disfunción autonómica primaria (HO por causas neurológicas):

- Disfunción autonómica pura, atrofia sistémica múltiple, enfermedad de Parkinson, demencia con cuerpos de Lewy

Disfunción autonómica secundaria (HO por causas neurológicas):

- Diabetes, amiloidosis, lesiones de la médula espinal, neuropatía autonómica autoinmunitaria, neuropatía autonómica paraneoplásica

HO: hipertensión ortostática.

Tomada de Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología para el diagnóstico y el tratamiento del síncope. Guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y el tratamiento del síncope. Rev Esp Cardiol. 2018;71(10):837e1-e92.

Los fármacos diuréticos no están exentos de efectos secundarios, pese a su claro efecto hipotensor, aparte de los beneficios cardiovasculares.

Hiponatremia: es una complicación poco frecuente, sobre todo en pacientes con ERC. Su aparición es más frecuente con el uso de diuréticos tiazídicos y suele aparecer en las primeras semanas.

Hiperuricemia: cualquier diurético puede producir hiperuricemia, más frecuente en los diuréticos tiazídicos y de asa<sup>6</sup>.

**Se propone como alternativa la sustitución de irbesartán/hidroclorotiazida 150/12,5 mg por irbesartán/amlodipino 150/5 mg en un solo comprimido 1/0/0.**

### Calcioantagonistas

Todos los bloqueadores de los canales del calcio (BCC) tienen similar eficacia en disminución de enfermedades cerebrovasculares (ECV) y mortalidad que el resto de los fármacos antihipertensivos, siendo más eficaces en el ictus. Los BCC actuales son fármacos de vida media larga y acción prolongada y producen un control mantenido de la presión arterial por igual, no existiendo unos mejores que otros. Cuando se combinan con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) no aumentan los efectos secundarios, siendo ideales en polipíldora para favorecer la adherencia. Desde el punto de vista metabólico son considerados neutros (no afectan a la glucemia ni a los lípidos). El efecto de los BCC que bloquean los canales T de forma selectiva es que pueden tener un potencial efecto nefroprotector.

Los ensayos clínicos y metaanálisis recientes hablan en favor de que se podrían combinar entre sí los diuréticos, BCC, IECA o antagonistas de los receptores de la angiotensina-II (ARA-II), salvo IECA y ARA-II juntos. Lo ideal sería IECA o ARA-II con BCC o diurético análogo de tiazida. Estas combinaciones son complementarias, ya que los BCC o los diuréticos activan el sistema renina-angiotensina, que es contrarrestado por el IECA o ARA-II. También disminuyen los efectos adversos de los anteriores, disminuyen la hipopotasemia de los diuréticos y los edemas de los BCC. También existen combinaciones de BCC con diuréticos que no aportan el plus de inhibición sistema renina-angiotensina-aldosterona (tabla 5).

**Tabla 5. Beneficios y riesgos IECA/ARA-II, BCC, diuréticos**

	IECA/ARA-II	BCC	Diuréticos análogos tiazidas
<b>Contraindicaciones absolutas</b>	Embarazo Hiperpotasemia (> 5,5 mmol/l) Estenosis arterial renal bilateral	-	Gota
<b>Contraindicaciones relativas</b>	Mujeres en edad fértil sin anticoncepción segura	Taquiarritmia Insuficiencia cardiaca (IC-FER, NYHA-III-IV) Edema grave en las extremidades inferiores preexistente	Síndrome metabólico Intolerancia a la glucosa Embarazo Hiperpotasemia Hipopotasemia
<b>Beneficio cardiovascular</b>	+++	+++	+++
<b>Nefroprotector</b>	+++	++	+/-
<b>Alteraciones glucémicas</b>	-	-	+++
<b>Posibilidad de polipíldora</b>	+++	++	++
<b>ERC</b>	Indicados	Indicados	No indicados

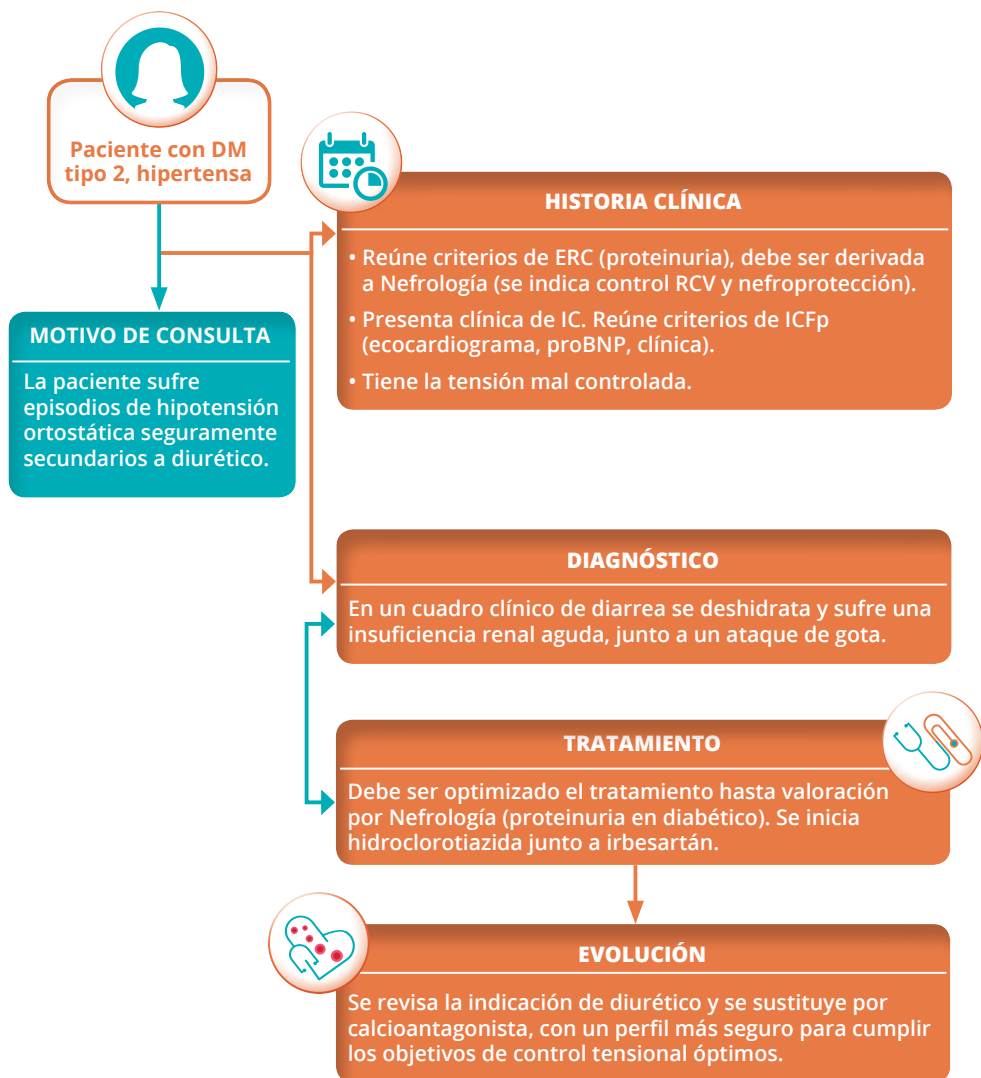
IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina-II; BCC: bloqueadores de los canales del calcio; IC: insuficiencia cardiaca; FE: fracción de eyección; ERC: enfermedad renal crónica.

Elaboración propia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. Rev Esp Cardiol. 2022;75(6):523.el-523.e114. Disponible en: <https://www.revescardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-el-articulo-S0300893221005236>.

2. García-Maset R, Bover J, Segura de la Morena J, Goicoechea M, Cebollada del Hoyo J, Escalada J, et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2022;42(3):233-64. [Consultado: 20 de julio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699521001612?via%3Dihub>.
3. KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl*. 2013;3:S1-150. Disponible en: [https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO\\_2012\\_CKD\\_GL.pdf](https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf).
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72(2):160.e1-e78. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-esh-2018-sobre-el-articulo-S0300893218306791>.
5. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología para el diagnóstico y el tratamiento del síncope. Guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y el tratamiento del síncope. *Rev Esp Cardiol*. 2018;71(10):837e1-e92. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218304895>.
6. Fernández AS, Corona CC, Fernández Juárez G. Diuréticos. *Nefrología al día*. Diuréticos. 2019. [Consultado: 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/217>. Recuperado a partir de: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-diureticos-217>.
7. Roush GC, Ernst ME, Kostis JB, Tandon S, Sica DA. Head-to-head comparisons of hydrochlorothiazide with indapamide and chlorthalidone: antihypertensive and metabolic effects. *Hypertension*. 2015;65(5):1041-6. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.05021>.





**Cliniteca**  
CASOS CLÍNICOS EN AP 

Con la colaboración de

**sanofi**