

Article: Case Report

Clinical approach to resistant hypertension through individualized therapeutic adjustment: a case study

Abordaje clínico de hipertensión arterial resistente mediante ajuste terapéutico individualizado: estudio de caso

¹Britany Tatiana Zavala Sánchez  .

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes - Facultad de Ciencias Médicas Santo Domingo, Ecuador

*Corresponding author: Britany Tatiana Zavala Sánchez 

Submitted: 19-12-2025

Revised: 04-01-2026

Accepted: 06-02-2026

Published: 28-03-2026

Cite as:

Zavala Sánchez, B. T. (2026). Abordaje clínico de hipertensión arterial resistente mediante ajuste terapéutico individualizado: estudio de caso. *Sapiens in Health Sciences*, 4(1), 1-14. <https://doi.org/10.71068/hs000103>

ABSTRACT

Introduction: This case addresses hipertensión arterial resistente verdadera, a clinically relevant condition in which early recognition, structured assessment, and risk-adapted treatment can substantially modify outcomes. The presentation illustrates how nonspecific or complex findings may delay diagnosis when they are interpreted separately.

Objective: To describe the diagnostic reasoning, individualized intervention, multidisciplinary decisions, and clinical evolution of an adult patient with hipertensión arterial resistente verdadera. Case presentation: A 59-year-old patient presented with cefalea matutina recurrente y cifras domiciliarias persistentes entre 165-180/95-105 mmHg pese a cuatro fármacos. Clinical assessment, laboratory testing, targeted imaging, differential diagnosis, treatment, and follow-up were documented sequentially.

Results: The integrated evaluation established hipertensión resistente confirmada por monitorización ambulatoria, con contribución de exceso de sodio, adherencia subóptima y probable hiperaldosteronismo primario. Management included simplificación a combinaciones de dosis fija, sustitución del diurético por tiazídico de acción prolongada, adición de antagonista mineralocorticoide, reducción de sodio y optimización de CPAP. The patient showed descenso progresivo de presión arterial domiciliar hasta 128-136/76-84 mmHg, mejor adherencia, potasio estable y reducción del promedio ambulatorio a los tres meses.

Conclusions: The case highlights the value of linking diagnostic probability, objective severity, repeated reassessment, and individualized treatment. A favorable outcome depended on timely decisions, coordinated care, and a structured follow-up plan rather than on a single diagnostic test or isolated intervention. Clear escalation criteria and patient education supported safe transitions between acute care and outpatient follow-up.

Keywords: resistant hypertension; ambulatory monitoring; adherence; spironolactone; individualized treatment.

RESUMEN

Introducción: Este caso aborda hipertensión arterial resistente verdadera, una condición clínicamente relevante en la que el reconocimiento temprano, la evaluación estructurada y el tratamiento adaptado al riesgo pueden modificar de manera sustancial la evolución. La presentación ilustra cómo hallazgos inespecíficos o complejos pueden retrasar el diagnóstico cuando se interpretan de forma aislada.

Objetivo: Describir el razonamiento diagnóstico, la intervención individualizada, las decisiones multidisciplinarias y la evolución clínica de una persona adulta con hipertensión arterial resistente verdadera. Presentación del caso: Paciente de 59 años que consultó por cefalea matutina recurrente y cifras domiciliarias persistentes entre 165-180/95-105 mmHg pese a cuatro fármacos. Se documentaron de forma secuencial la valoración clínica, las pruebas de laboratorio, la imagen dirigida, el diagnóstico diferencial, el tratamiento y el seguimiento.

Resultados: La evaluación integrada estableció hipertensión resistente confirmada por monitorización ambulatoria, con contribución de exceso de sodio, adherencia subóptima y probable hiperaldosteronismo primario. El manejo incluyó simplificación a combinaciones de dosis fija, sustitución del diurético por tiazídico de acción prolongada, adición de antagonista mineralocorticoide, reducción de sodio y optimización de CPAP. La evolución mostró descenso progresivo de presión arterial domiciliar hasta 128-136/76-84 mmHg, mejor adherencia, potasio estable y reducción del promedio ambulatorio a los tres meses.

Conclusiones: El caso destaca el valor de vincular probabilidad diagnóstica, gravedad objetiva, reevaluación repetida y tratamiento individualizado. El desenlace favorable dependió de decisiones oportunas, atención coordinada y seguimiento estructurado, y no de una única prueba diagnóstica o intervención aislada.

Palabras clave: hipertensión resistente; monitorización ambulatoria; adherencia; espironolactona; tratamiento individualizado.

INTRODUCTION

La hipertensión arterial resistente representa un fenotipo de alto riesgo cardiovascular en el que la presión permanece fuera de objetivo pese a una estrategia farmacológica apropiada. Schiffrin y Fisher (1) aporta evidencia relevante sobre la definición, diagnóstico y manejo, mientras Cluett y William (2) complementa esta perspectiva al abordar la evaluación clínica sistemática. El eje de definición y pseudorresistencia es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Parodi et al. (3) aporta evidencia relevante sobre la exclusión de pseudorresistencia, mientras Lauder et al. (4) complementa esta perspectiva al abordar las opciones terapéuticas contemporáneas. El eje de medición ambulatoria y adherencia es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Lamirault et al. (5) aporta evidencia relevante sobre los mecanismos y causas asociadas, mientras Carey et al. (6) complementa esta perspectiva al abordar la actualización del tratamiento. El eje de causas secundarias es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración,

pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Nardoian et al. (7) aporta evidencia relevante sobre la personalización farmacológica, mientras Biffi et al. (8) complementa esta perspectiva al abordar los efectos fisiológicos de la denervación. El eje de optimización farmacológica es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Chen et al. (9) aporta evidencia relevante sobre la eficacia de espironolactona, mientras Blumenthal et al. (10) complementa esta perspectiva al abordar la modificación intensiva del estilo de vida. El eje de espironolactona y diuréticos es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Yamamoto et al. (11) aporta evidencia relevante sobre la evidencia sobre denervación renal, mientras Kario et al. (12) complementa esta perspectiva al abordar la denervación por ultrasonido. El eje de intervenciones de estilo de vida es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Azizi et al. (13) aporta evidencia relevante sobre los resultados del ensayo RADIANCE-HTN TRIO, mientras Barbato et al. (14) complementa esta perspectiva al abordar el consenso europeo sobre denervación. El eje de denervación renal es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Silverwatch et al. (15) aporta evidencia relevante sobre la comparación en red de ensayos, mientras Ahmed et al. (16) complementa esta perspectiva al abordar la respuesta en hipertensión resistente. El eje de selección de pacientes es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Zeijen et al. (17) aporta evidencia relevante sobre la posición clínica de la denervación, mientras Liang et al. (18) complementa esta perspectiva al abordar los resultados a largo plazo. El eje de riesgo cardiovascular y daño de órgano es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial.

En este contexto clínico, la toma de decisiones debe construirse de manera secuencial y verificable. Messerli et al. (19) aporta evidencia relevante sobre las incertidumbres actuales, mientras Azzam et al. (20) complementa esta perspectiva al abordar las nuevas estrategias farmacológicas e intervencionistas. El eje de personalización y seguimiento es particularmente importante porque modifica la probabilidad diagnóstica, el nivel de riesgo o la selección del tratamiento según la situación del paciente. La literatura reciente insiste en evitar decisiones basadas en un único dato y favorece integrar antecedentes, exploración, pruebas complementarias, respuesta inicial y contexto asistencial. Esta integración reduce errores por anclaje, permite reevaluar hipótesis cuando la evolución no es la esperada y facilita justificar cada cambio terapéutico.

El presente estudio de caso examina el abordaje individualizado de hipertensión resistente. Su interés reside en reconstruir la cronología clínica, explicar los hallazgos que modificaron el diagnóstico diferencial y mostrar cómo se ajustó la conducta a medida que aparecieron nuevos datos. La descripción mantiene separados los hechos observados, la interpretación clínica y el contraste con la literatura, de modo que el lector pueda reconocer qué decisiones fueron determinantes y cuáles dependieron del contexto. El objetivo no es presentar una trayectoria idealizada, sino identificar lecciones transferibles sobre oportunidad diagnóstica, seguridad terapéutica, vigilancia y continuidad asistencial. Esta perspectiva favorece una lectura crítica del caso y de sus implicaciones para pacientes con presentaciones comparables.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Anamnesis

Se presenta el caso de una persona de 59 años, de sexo masculino, con ocupación de administrador de empresa. Entre sus antecedentes destacaban hipertensión de 14 años, obesidad abdominal, apnea

obstruktiva del sueño tratada de forma irregular, dislipidemia y enfermedad renal crónica G2. La información se obtuvo mediante entrevista clínica dirigida y revisión de antecedentes disponibles. No se identificaron alergias medicamentosas graves ni procedimientos recientes distintos de los señalados en la historia. La valoración inicial se orientó a reconocer factores predisponentes, exposiciones, tratamientos habituales y cambios recientes capaces de explicar el cuadro. También se exploraron adherencia terapéutica, automedicación, funcionalidad basal y red de apoyo, porque estos elementos podían modificar tanto el diagnóstico diferencial como la factibilidad del plan de tratamiento.

Padecimiento actual

El motivo de consulta fue cefalea matutina recurrente y cifras domiciliarias persistentes entre 165-180/95-105 mmHg pese a cuatro fármacos. La cronología mostró un inicio progresivo, seguido de un cambio clínico que motivó la búsqueda de atención. Durante la entrevista se precisaron intensidad, duración, factores desencadenantes y síntomas acompañantes, además de tratamientos intentados antes del ingreso. Se descartaron de forma dirigida manifestaciones que habrían sugerido diagnósticos alternativos inmediatos. La secuencia temporal fue considerada esencial, ya que permitió distinguir síntomas basales de cambios agudos y establecer qué hallazgos requerían confirmación prioritaria. El equipo mantuvo una hipótesis abierta durante las primeras horas para evitar atribuir prematuramente todo el cuadro a una sola comorbilidad.

Exploración física

Al ingreso se registraron presión arterial 176/102 mmHg en consulta, frecuencia cardíaca 76 lpm, IMC 32,4 kg/m² y sin datos de emergencia hipertensiva. La exploración mostró pulsos simétricos, fondo de ojo con cambios hipertensivos leves, sin edema pulmonar ni déficit neurológico, perímetro abdominal aumentado. Se realizó una evaluación sistemática por aparatos, con énfasis en signos de hipoperfusión, dificultad respiratoria, alteración neurológica, infección sistémica y daño de órgano blanco según la naturaleza del problema. Los hallazgos positivos se documentaron junto con los negativos clínicamente relevantes para facilitar la comparación posterior. La exploración se repitió después de las primeras medidas terapéuticas, porque la tendencia clínica podía aportar información adicional sobre gravedad y respuesta. No se asumió estabilidad únicamente por la ausencia de un signo aislado, y se mantuvo vigilancia proporcional al riesgo estimado.

Pruebas complementarias

Los estudios iniciales mostraron creatinina 1,2 mg/dL, potasio 3,6 mmol/L, sodio 140 mmol/L, cociente aldosterona-renina elevado en cribado y albuminuria moderada. Estos resultados se interpretaron en conjunto con la situación clínica y no como datos independientes. Se solicitaron pruebas adicionales para confirmar el mecanismo sospechado, valorar repercusión sistémica y establecer una línea basal antes del tratamiento. La prioridad fue seleccionar estudios con capacidad real para modificar la conducta, evitando repeticiones sin utilidad clínica. Los resultados fueron revisados de forma seriada cuando existía posibilidad de cambio rápido. La integración de laboratorio con signos vitales y exploración permitió reconocer la severidad del proceso y definir qué parámetros debían vigilarse con mayor frecuencia durante las primeras horas de atención.

Pruebas complementarias

En cuanto a imagen y estudios funcionales, se documentó MAPA con promedio de 24 horas 158/94 mmHg y patrón no dipper; ecografía renal sin estenosis significativa; ecocardiograma con hipertrofia ventricular izquierda. La elección de estas pruebas respondió a preguntas clínicas específicas y se coordinó con los servicios correspondientes para reducir demoras. Los hallazgos se discutieron con el equipo tratante antes de establecer una conducta definitiva. Cuando una prueba mostraba una alteración, se valoraba si explicaba por completo la presentación o si coexistían procesos adicionales. Esta lectura evitó sobrediagnosticar hallazgos incidentales y permitió concentrar la intervención en los cambios con mayor relevancia pronóstica. La correlación clínico-radiológica fue particularmente útil para definir el nivel de vigilancia y el momento oportuno de intervenir.

Diagnóstico diferencial y definitivo

El diagnóstico diferencial incluyó entidades capaces de producir síntomas y alteraciones similares, considerando causas frecuentes y condiciones de alto riesgo que no podían omitirse. Cada posibilidad se contrastó con la cronología, los factores predisponentes, la exploración y los resultados disponibles. Se evitó descartar alternativas únicamente por una presentación incompleta, y se utilizaron pruebas confirmatorias cuando el resultado podía modificar el tratamiento. La reevaluación permitió reducir progresivamente la incertidumbre. Finalmente, el diagnóstico integrador fue hipertensión resistente confirmada por monitorización ambulatoria, con contribución de exceso de sodio, adherencia subóptima y probable hiperaldosteronismo primario. La formulación definitiva incluyó gravedad, complicaciones y comorbilidades relevantes, porque estos componentes determinaron la intensidad terapéutica y el plan de seguimiento.

Tratamiento inicial

El tratamiento se inició con simplificación a combinaciones de dosis fija, sustitución del diurético por tiazídico de acción prolongada, adición de antagonista mineralocorticoide, reducción de sodio y optimización de CPAP. Las primeras medidas se seleccionaron según el riesgo inmediato y la posibilidad de reversibilidad, procurando no retrasar intervenciones necesarias mientras se completaba la confirmación diagnóstica. Se establecieron metas clínicas para las siguientes horas y criterios explícitos de escalamiento. La prescripción fue revisada considerando función renal, interacciones, contraindicaciones y tratamientos previos. Se explicó a la persona atendida el motivo de las decisiones y los posibles cambios según la evolución. Esta comunicación favoreció la adherencia y permitió incorporar preferencias cuando existían opciones clínicamente equivalentes. La estrategia inicial se consideró provisional y sujeta a reevaluación objetiva.

Evolución intrahospitalaria

Durante las primeras veinticuatro horas se realizaron reevaluaciones seriadas de síntomas, signos vitales y parámetros relevantes. La respuesta inicial permitió mantener la estrategia sin necesidad de una intervención de rescate no prevista. Los hallazgos que persistían se analizaron en relación con el tiempo esperado de respuesta y con posibles complicaciones. El equipo evitó interpretar una mejoría parcial como resolución completa y mantuvo vigilancia hasta observar una tendencia consistente. Las decisiones se registraron con su justificación clínica para facilitar continuidad entre turnos. La

evolución mostró una relación temporal razonable entre las intervenciones y los cambios observados, aunque se reconoció que un caso individual no permite atribuir causalidad definitiva.

Evolución intrahospitalaria

En las siguientes jornadas, la evolución fue descenso progresivo de presión arterial domiciliar hasta 128-136/76-84 mmHg, mejor adherencia, potasio estable y reducción del promedio ambulatorio a los tres meses. La mejoría permitió reducir gradualmente la intensidad del soporte y avanzar hacia medidas de recuperación funcional. Antes de cada transición se verificó estabilidad clínica, tolerancia al tratamiento y ausencia de señales de deterioro. También se revisaron resultados pendientes y se ajustó la terapia a la información definitiva disponible. El alta no se basó únicamente en un valor aislado, sino en un conjunto de criterios clínicos y de seguridad. Se entregaron instrucciones escritas, signos de alarma y un plan de seguimiento, procurando que la continuidad asistencial formara parte del tratamiento y no fuese un componente separado.

Seguimiento

El seguimiento ambulatorio se planificó con controles escalonados para verificar recuperación, tolerancia, adherencia y necesidad de nuevos ajustes. En la primera revisión se compararon síntomas, exploración y parámetros objetivos con la situación al alta. La persona refirió comprensión adecuada de las indicaciones y no presentó eventos adversos mayores. Se reforzaron medidas preventivas relacionadas con los factores modificables identificados durante la hospitalización. Las consultas posteriores confirmaron una evolución favorable y permitieron simplificar progresivamente algunas medidas de vigilancia. El equipo mantuvo coordinación entre atención primaria y especialidades para reducir pérdidas de información y asegurar que los objetivos clínicos siguieran siendo pertinentes después de la fase aguda.

Tabla 1. Hallazgos clínicos y complementarios relevantes

Dominio	Hallazgo principal
Signos vitales	presión arterial 176/102 mmHg en consulta, frecuencia cardíaca 76 lpm, IMC 32,4 kg/m ² y sin datos de emergencia hipertensiva
Exploración	pulsos simétricos, fondo de ojo con cambios hipertensivos leves, sin edema pulmonar ni déficit neurológico, perímetro abdominal aumentado
Laboratorio	creatinina 1,2 mg/dL, potasio 3,6 mmol/L, sodio 140 mmol/L, cociente aldosterona-renina elevado en cribado y albuminuria moderada
Imagen/estudios	MAPA con promedio de 24 horas 158/94 mmHg y patrón no dipper; ecografía renal sin estenosis significativa; ecocardiograma con hipertrofia ventricular izquierda

Dominio	Hallazgo principal
Diagnóstico	hipertensión resistente confirmada por monitorización ambulatoria, con contribución de exceso de sodio, adherencia subóptima y probable hiperaldosteronismo primario

DISCUSSION

El principal aprendizaje del caso es que el abordaje de hipertensión arterial resistente verdadera debe sostenerse en una secuencia clínica explícita y no en la acumulación desordenada de pruebas. La evolución favorable estuvo precedida por una valoración que conectó probabilidad, gravedad, diagnóstico diferencial y respuesta inicial. Este punto coincide con la literatura reciente, que recomienda interpretar los hallazgos dentro del contexto clínico y seleccionar intervenciones según su capacidad para cambiar resultados. La primera decisión relevante fue reconocer que la presentación podía ocultar un proceso de mayor riesgo y que la ausencia de manifestaciones clásicas no era suficiente para disminuir la vigilancia. Esa prudencia diagnóstica evitó un retraso potencialmente perjudicial (5).

Un segundo aspecto fue la necesidad de diferenciar confirmación diagnóstica de estratificación pronóstica. Obtener un diagnóstico correcto no completa el proceso si no se define también la probabilidad de deterioro y el nivel de atención requerido. En este caso, los datos clínicos, de laboratorio e imagen se integraron para decidir intensidad de monitorización y tratamiento. La literatura contemporánea subraya que los resultados mejoran cuando el manejo se adapta al riesgo y se revisa de forma dinámica, especialmente durante las primeras horas. Esta estrategia reduce dos errores opuestos: tratar de manera insuficiente a quien puede deteriorarse o aplicar intervenciones agresivas a quien puede manejarse con medidas menos invasivas (6).

La individualización terapéutica fue igualmente importante. Aunque existen recomendaciones generales, la elección concreta depende de comorbilidades, función orgánica, contraindicaciones, preferencias y respuesta temprana. El plan se modificó conforme aparecieron resultados definitivos, evitando mantener decisiones empíricas más tiempo del necesario. Esta conducta es consistente con un modelo de medicina basada en evidencia que combina estudios poblacionales con características individuales. La utilidad del caso no reside en reproducir exactamente el mismo esquema en otros pacientes, sino en mostrar cómo establecer objetivos, evaluar respuesta y ajustar el tratamiento sin perder continuidad. La literatura reciente destaca que la adaptación razonada es un componente central de la seguridad clínica (7).

También debe resaltarse la función del trabajo interdisciplinario. La complejidad de hipertensión arterial resistente verdadera obliga con frecuencia a integrar perspectivas de urgencias, medicina interna y otras especialidades según los hallazgos. En este caso, la comunicación entre profesionales permitió revisar resultados, anticipar complicaciones y definir transiciones de cuidado. El valor del equipo no provino de multiplicar interconsultas, sino de asignar responsabilidades y compartir objetivos. Esta forma de organización reduce contradicciones y facilita que una señal de deterioro tenga una respuesta definida. La evidencia contemporánea considera que la coordinación es

especialmente relevante cuando el tratamiento combina intervenciones farmacológicas, procedimientos, soporte y educación para el autocuidado (8).

Las limitaciones diagnósticas del caso incluyen la dependencia de pruebas realizadas en un momento concreto y la posibilidad de que algunos hallazgos estuvieran influidos por tratamientos previos. Además, un resultado favorable puede inducir sesgo retrospectivo y hacer parecer inevitables decisiones que en tiempo real estuvieron acompañadas de incertidumbre. Para reducir ese riesgo, la interpretación debe centrarse en la información disponible en cada punto de decisión. El caso no demuestra superioridad de una estrategia sobre otra y tampoco permite estimar frecuencia, sensibilidad o efecto terapéutico. Su aporte es ilustrativo: muestra un proceso de razonamiento, los criterios utilizados para modificar la conducta y los elementos que facilitaron una evolución segura.

Otra limitación es que la evolución clínica depende de factores que no pueden separarse por completo. La mejoría puede relacionarse con el tratamiento específico, con medidas de soporte, con la historia natural del proceso y con la ausencia de complicaciones. Por ello, no se atribuye causalidad a una intervención aislada. El valor educativo aumenta cuando se explicitan estas restricciones y se evita transformar una experiencia individual en recomendación general. Para casos futuros sería útil documentar de manera prospectiva tiempos de decisión, indicadores funcionales y resultados reportados por el paciente. Esa información permitiría comparar trayectorias clínicas y comprender mejor qué componentes del manejo tienen mayor relevancia práctica.

Desde la perspectiva de seguridad del paciente, el caso muestra la importancia de establecer puntos de reevaluación. Una orden terapéutica correcta puede volverse inadecuada si no se revisa frente a nueva información. Por esta razón, se definieron metas y criterios de escalamiento desde el inicio, lo que facilitó reconocer respuesta suficiente y evitar intervenciones innecesarias. La revisión de función orgánica, interacciones y tolerancia acompañó cada ajuste. Esta práctica es especialmente útil en pacientes con comorbilidades, porque reduce el riesgo de que el tratamiento de un problema descompense otro. La seguridad se entendió como un proceso activo de vigilancia y adaptación, no únicamente como ausencia de eventos adversos.

La experiencia del paciente también formó parte de la evaluación. La comprensión de la enfermedad, el motivo de las pruebas y el propósito de los tratamientos influye en adherencia y continuidad. En este caso se utilizaron explicaciones breves y repetidas durante las transiciones asistenciales, verificando dudas y barreras para el seguimiento. Esta dimensión resulta relevante porque una evolución hospitalaria favorable puede perderse si el plan posterior es complejo o poco realista. La educación al alta se vinculó con signos de alarma, medidas preventivas y responsables de seguimiento. El objetivo fue convertir la información clínica en acciones concretas que la persona pudiera sostener fuera del hospital.

En términos de aplicabilidad, el caso puede ser útil para equipos que atienden pacientes con síntomas inespecíficos y riesgo de deterioro. La principal recomendación práctica es mantener una hipótesis diagnóstica flexible hasta integrar los datos relevantes, evitando tanto el exceso de pruebas como el cierre prematuro. La segunda es documentar por qué un hallazgo cambia o no cambia la conducta. La tercera consiste en planificar el seguimiento desde la fase aguda. Estas medidas no requieren

tecnología extraordinaria, pero sí organización, comunicación y disciplina clínica. Su implementación puede mejorar la trazabilidad de decisiones y facilitar que diferentes profesionales mantengan una estrategia coherente a lo largo de la atención.

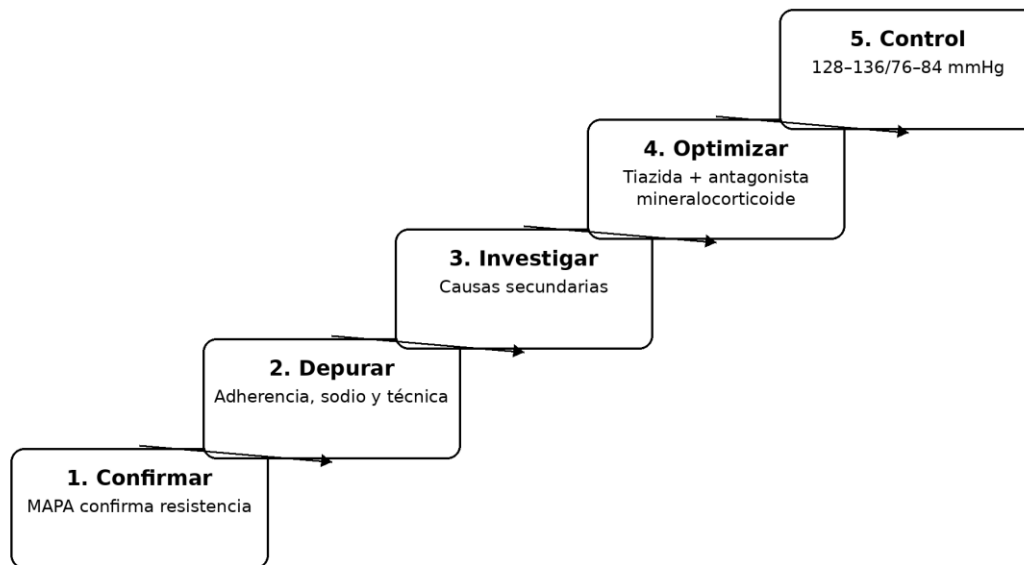
Finalmente, la evolución favorable no elimina la necesidad de prevención secundaria. El episodio agudo debe utilizarse para identificar factores modificables, revisar tratamientos crónicos y fortalecer la capacidad de reconocer recurrencias. En este caso, el seguimiento permitió comprobar recuperación y reforzar medidas específicas relacionadas con el mecanismo identificado. La continuidad también ofreció la oportunidad de retirar intervenciones temporales y evitar tratamientos indefinidos sin indicación. El mensaje central es que el alta representa una transición de riesgo y no el final del proceso clínico. Un plan bien estructurado debe indicar responsables, plazos, objetivos y señales que justifiquen una reevaluación anticipada.

CONCLUSIONS

Este caso muestra que el manejo de hipertensión arterial resistente verdadera puede alcanzar una evolución favorable cuando el razonamiento diagnóstico se organiza de forma secuencial y se vincula con decisiones terapéuticas proporcionales al riesgo. La anamnesis, la exploración, las pruebas complementarias y la reevaluación seriada aportaron información diferente pero complementaria. La utilidad clínica surgió de integrar esos datos y no de depender de una prueba aislada. El reconocimiento temprano de señales de gravedad permitió establecer vigilancia apropiada, mientras que la revisión continua evitó mantener intervenciones que dejaron de ser necesarias. Esta lógica puede orientar casos comparables sin asumir que una experiencia individual sustituye la evidencia poblacional.

La segunda conclusión es que la individualización no significa apartarse de las recomendaciones, sino aplicarlas considerando comorbilidades, riesgos, preferencias y capacidad de seguimiento. El plan terapéutico se ajustó conforme cambió la información clínica y se definieron objetivos verificables para cada etapa. La coordinación interdisciplinaria facilitó esas transiciones y redujo la fragmentación. También fue decisiva la comunicación con la persona atendida, especialmente al preparar el alta y las medidas preventivas. Para la práctica, conviene establecer desde el inicio criterios de respuesta, deterioro y escalamiento, porque esta estructura transforma la vigilancia en una herramienta activa de seguridad y mejora la continuidad entre profesionales y niveles asistenciales.

Como recomendación final, los casos clínicos complejos deben documentar no solo qué se hizo, sino por qué se tomó cada decisión y qué información motivó los cambios. Esta trazabilidad favorece aprendizaje, auditoría y comunicación, y permite identificar puntos donde podría producirse un retraso diagnóstico o terapéutico. El seguimiento posterior debe confirmar recuperación, detectar efectos adversos y abordar factores modificables relacionados con recurrencia. El presente caso aporta una lección práctica sobre integración clínica y continuidad, pero sus conclusiones deben interpretarse dentro de las limitaciones de un reporte individual. La transferencia a otros pacientes requiere valoración independiente, evidencia actualizada y adaptación al contexto asistencial disponible.

Figura 1. Escalera terapéutica para el abordaje de la hipertensión arterial resistente.

Nota. La secuencia progresa desde confirmar resistencia hasta alcanzar control tensional individualizado.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Schiffrin EL, Fisher NDL. Diagnosis and management of resistant hypertension. *BMJ*. 2024;385:e079108. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-079108>.
- Cluett JL, William JH. Evaluation and management of resistant hypertension: Core Curriculum 2024. *Am J Kidney Dis*. 2024;84(3):374-387. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2024.04.009>.
- Parodi R, Brandani L, Romero C, Klein M. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment practical approach. *Eur J Intern Med*. 2024;123:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.12.026>.
- Lauder L, Mahfoud F, Böhm M. Management of resistant hypertension. *Annu Rev Med*. 2024;75:443-457. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-050922-052605>.
- Lamirault G, Artifoni M, Daniel M, Barber-Chamoux N. Resistant hypertension: novel insights. *Curr Hypertens Rev*. 2020;16(1):61-72. <https://doi.org/10.2174/15734021156661910111111402>.
- Carey RM, Calhoun DA, Bakris GL, Brook RD, Daugherty SL, Dennison-Himmelfarb CR, et al. The management of resistant hypertension: a 2020 update. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(5):662-670. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.08.001>.
- Nardoian G, Pala B, Scoccia A, Volpe M, Barbato E, Tocci G. New drug strategies for treating resistant hypertension: the importance of a mechanistic, personalized approach. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2024;31(2):99-112. <https://doi.org/10.1007/s40292-024-00634-4>.
- Biffi A, Dell'Oro R, Quarti-Trevano F, Cuspidi C, Corrao G, Mancia G, et al. Effects of renal denervation on sympathetic nerve traffic and correlates in drug-resistant and uncontrolled hypertension. *Hypertension*. 2023;80(3):659-667. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.

<https://doi.org/10.71068/hs000103>

9. Chen C, Zhu XY, Li D, Lin Q, Zhou K. Clinical efficacy and safety of spironolactone in patients with resistant hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(34):e21694. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021694><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
10. Blumenthal JA, Hinderliter AL, Smith PJ, Mabe S, Watkins LL, Craighead L, et al. Effects of lifestyle modification on patients with resistant hypertension: results of the TRIUMPH randomized clinical trial. *Circulation*. 2021;144(15):1212-1226. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.055329><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
11. Yamamoto E, Sueta D, Tsujita K. Renal denervation in resistant hypertension: a review of clinical trials and future perspectives. *Cardiovasc Interv Ther*. 2022;37(3):450-457. <https://doi.org/10.1007/s12928-022-00854-2><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
12. Kario K, Yokoi Y, Okamura K, Fujihara M, Ogoyama Y, Yamamoto E, et al. Catheter-based ultrasound renal denervation in patients with resistant hypertension: the randomized, controlled REQUIRE trial. *Hypertens Res*. 2022;45(2):221-231. <https://doi.org/10.1038/s41440-021-00754-7><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
13. Azizi M, Mahfoud F, Weber MA, Sharp ASP, Schmieder RE, Lurz P, et al. Effects of renal denervation vs sham in resistant hypertension after medication escalation: prespecified analysis at 6 months of the RADIANCE-HTN TRIO randomized clinical trial. *JAMA Cardiol*. 2022;7(12):1244-1252. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2022.3904><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
14. Barbato E, Azizi M, Schmieder RE, Lauder L, Böhm M, Brouwers S, et al. Renal denervation in the management of hypertension in adults: a clinical consensus statement of the ESC Council on Hypertension and EAPCI. *Eur Heart J*. 2023;44(15):1313-1330. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad054><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
15. Silverwatch J, Marti KE, Phan MT, Amin H, Roman YM, Pasupuleti V, et al. Renal denervation for uncontrolled and resistant hypertension: systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *J Clin Med*. 2021;10(4):782. <https://doi.org/10.3390/jcm10040782><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
16. Ahmed M, Nudy M, Bussa R, Naccarelli GV, Filippone EJ, Foy AJ. A subgroup meta-analysis comparing the renal denervation sham-controlled randomized trials among those with resistant and nonresistant hypertension. *Am J Cardiol*. 2023;191:119-124. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2022.12.032><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
17. Zeijen VJM, Kroon AA, van den Born BH, Blankestijn PJ, Meijvis SCA, Nap A, et al. The position of renal denervation in treatment of hypertension: an expert consensus statement. *Neth Heart J*. 2023;31(1):3-11. <https://doi.org/10.1007/s12471-022-01717-4><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.

18. Liang B, Liang Y, Li R, Gu N. Effect of renal denervation on long-term outcomes in patients with resistant hypertension. *Cardiovasc Diabetol*. 2021;20(1):117. <https://doi.org/10.1186/s12933-021-01309-3><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
19. Messerli FH, Bavishi C, Brguljan J, Burnier M, Dobner S, Eljovich F, et al. Renal denervation in the antihypertensive arsenal-knowns and known unknowns. *J Hypertens*. 2022;40(10):1859-1875. <https://doi.org/10.1097/HJH.00000000000003171><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.
20. Azzam O, Heidari Nejad S, Carnagarin R, Nolde JM, Galindo-Kiuchi M, Schlaich MP. Taming resistant hypertension: the promise of novel pharmacologic approaches and renal denervation. *Br J Pharmacol*. 2024;181(3):319-339. <https://doi.org/10.1111/bph.16247><https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.20503>.

FUNDING:

Este manuscrito no recibió financiación específica de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro.

CONFLICT OF INTEREST:

Los autores declaran no tener conflictos de interés relacionados con el contenido del manuscrito.

AUTHOR CONTRIBUTION

Nombres de autores e iniciales: Britany Tatiana Zavala Sánchez (BTZS)

1. Conceptualización: (BTZS)
2. Curación de datos: (BTZS)
3. Análisis formal: (BTZS)
4. Adquisición de fondos: ()
5. Investigación: (BTZS)
6. Metodología: (BTZS)
7. Administración del proyecto: (BTZS)
8. Recursos: ()
9. Software: ()
10. Supervisión: (BTZS)
11. Validación: (BTZS)
12. Visualización: (BTZS)
13. Redacción – borrador original: (BTZS)
14. Redacción – revisión y edición: (BTZS)