

Efectividad del Sacubitrilo/Valsartán: Una Revisión Bibliográfica

Effectiveness of Sacubitril/Valsartan: A Literature Review

Consuelo Hibon Zuñiga Olivera ^{1,a}, Karol-Diana Gonza-Escobar ^{1,b}, Antoni Huamansupa-Quispealaya ^{1,b}, Dayana Huamansupa-Quispealaya ^{1,b}, Marleni Méndez-Veliz ^{1,b}, Lucy-Karina Mendoza Huarocc ^{1,b}

RESUMEN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica frecuente y silenciosa que eleva el riesgo de complicaciones cardiovasculares, renales y cerebrales. Afecta a millones de personas en todo el mundo, muchas sin diagnóstico ni tratamiento adecuado. Su control representa un gran reto para la salud pública, especialmente en países en desarrollo. **Objetivo:** Realizar un análisis de la literatura asociado al uso de los antihipertensivos tales como sacubitrilo/valsartán y su efectividad, evidenciando su importancia en la salud pública. **Material y Métodos:** Para la búsqueda y selección de los artículos a emplear se usó una adaptación de la metodología PRISMA identificándose inicialmente 326 artículos, de los cuales en el análisis se excluyeron 298 porque eran artículos de revisión y no casos clínicos, seguidamente se eligieron 15 artículos de texto de lectura abierta completa, seleccionando 9 de ellos por su relación directa con el objetivo de nuestra investigación. En este artículo, incluimos sólo ensayos clínicos originales publicados entre los años 2021 y 2024 en inglés y español de la base de datos PubMed. Para encontrar estas publicaciones, hemos utilizado las palabras clave como Sacubitrilo / Valsartán, efectividad, insuficiencia cardíaca, cardiovascular. **Resultados:** Como resultado se obtuvo una mayor efectividad terapéutica del sacubitrilo/valsartán. Del mismo modo en algunos artículos hicieron evidencia de algunas reacciones adversas como: Hipotensión sintomática, Hiperpotasemia y empeoramiento de la función renal, vértigo y angioedema. **Conclusiones:** Según los artículos analizados se llega a la conclusión que la terapia con sacubitrilo/valsartán resulta efectiva, segura y moderadamente tolerada y puede usarse como primera línea en tratamientos de problemas cardiovasculares como: Insuficiencia Cardíaca, nivel de péptido nutriuéticos, remodelación ventricular, reducción de presión arterial, insuficiencia cardíaca previa con fracción de eyección conservada entre otros.

Palabras clave: Sacubitrilvalsartan, resultado del tratamiento, insuficiencia cardíaca, fármacos cardiovasculares

¹ Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Huancayo, Perú.

^a Docente, Químico Farmacéutico, Magister. ORCID 0000-0001-7375-9913

^b Alumno

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

ABSTRACT

High blood pressure is a common and silent chronic disease that increases the risk of cardiovascular, renal, and cerebral complications. It affects millions of people worldwide, many without diagnosis or adequate treatment. Its control represents a major public health challenge, especially in developing countries. **Objective:** To analyze the literature associated with the use of antihypertensives such as sacubitril/valsartan and their effectiveness, highlighting their importance in public health. **Material and Methods:** The PRISMA methodology was applied, initially identifying 326 articles, of which 298 were excluded from the analysis because they were review articles and not case reports. Next, 15 open-access full-text articles were selected, 9 of which were directly related to our research objective. In this article, we included only original clinical trials published between 2021 and 2024 in English and Spanish from the PubMed database. To find these publications, we used keywords such as sacubitril/valsartan, effectiveness, heart failure, cardiovascular. **Results:** Sacubitril/valsartan demonstrated increased therapeutic effectiveness. Similarly, some articles presented evidence of adverse reactions such as symptomatic hypotension, hyperkalemia, worsening renal function, dizziness, and angioedema. **Conclusions:** Based on the analyzed articles, it is concluded that sacubitril/valsartan therapy is effective, safe, and moderately tolerated. It can be considered a first-line treatment for various cardiovascular conditions, including heart failure, elevated natriuretic peptide levels, ventricular remodeling, blood pressure reduction, and heart failure with preserved ejection fraction, among others.”

Keywords: Sacubitrilvalsartan, treatment outcome, heart failure, cardiovascular agents.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial, a menudo denominada “el asesino silencioso”, es un trastorno médico prevalente que representa un factor de riesgo principal para una amplia gama de enfermedades cardiovasculares, como el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca. En la búsqueda constante de estrategias efectivas para el manejo de la hipertensión y sus complicaciones, los fármacos antihipertensivos han sido fundamentales en la terapéutica moderna. En este contexto, el sacubitrilo/valsartán ha surgido como un agente farmacológico prometedor que no solo controla la presión arterial, sino que también puede ejercer un impacto significativo en la prevención de la insuficiencia cardíaca y otros eventos cardiovasculares adversos (1).

Este artículo de revisión bibliográfica se adentrará en la efectividad de los fármacos antihipertensivos, centrándose en el compuesto sacubitrilo/valsartán, y explorará su capacidad para reducir la presión arterial y los resultados clínicos en pacientes con hipertensión. Además, se analizará su mecanismo

de acción único, que combina la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) con el bloqueo del receptor de la angiotensina II, y su potencial para mejorar la función cardíaca (2).

A medida que los datos clínicos y estudios de investigación han ido acumulándose, es fundamental entender el lugar que ocupa el sacubitrilo/valsartán en el tratamiento de la hipertensión, especialmente en comparación con otras clases de antihipertensivos. Además, se examinarán aspectos relevantes como las indicaciones terapéuticas, la seguridad y los perfiles de efectos secundarios asociados con este compuesto (3).

Este artículo tiene como objetivo proporcionar una visión completa y actualizada de la efectividad de los fármacos antihipertensivos, con un enfoque particular en el sacubitrilo/valsartán. Al comprender en detalle las características y beneficios de este fármaco, los profesionales de la salud estarán mejor equipados para tomar decisiones clínicas informadas y brindar a los pacientes un enfoque terapéutico eficaz y

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

personalizado en el manejo de la hipertensión arterial y sus consecuencias cardiovasculares.

MATERIAL Y METODOS

Se han considerado únicamente ensayos clínicos originales de texto libre publicados en la base de datos PubMed entre los años 2021 y 2024 tanto en inglés como en español usando las palabras clave insuficiencia cardíaca, sacubitrilo/valsartán, eficacia. Además, para realizar la búsqueda se utilizó el método PRISMA, que, si bien es cierto, se desarrolló originalmente para estudios que involucran la síntesis cuantitativa de datos, como los meta análisis o revisiones sistemáticas, hemos adaptado algunos elementos de PRISMA a la naturaleza específica de una revisión bibliográfica para garantizar el rigor metodológico de nuestra búsqueda (4).

Antihipertensivos

Los antihipertensivos son medicamentos utilizados para reducir el riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial, al mantener la presión arterial en niveles apropiados. La hipertensión arterial es una afección que afecta la pared de los vasos sanguíneos, y sus complicaciones más comunes incluyen accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal. Todas estas complicaciones pueden prevenirse mediante un tratamiento adecuado (5). Los mecanismos de acción de los antihipertensivos son diversos y pueden incluir: a) Inhibición de los canales del calcio dependientes del potencial de membrana y en el consecuente bloqueo de la entrada de calcio en las células musculares lisas, produciendo una vasodilatación de la pared vascular (1). b) Bloqueo de los receptores beta-adrenérgicos, reduciendo la frecuencia cardíaca y la contractilidad del miocardio, disminuyendo así la demanda de oxígeno del corazón y reduciendo la presión arterial (1). c) Inhibición de la enzima convertidora de angiotensina, lo que previene la conversión de angiotensina I a angiotensina II, una sustancia que produce vasoconstricción y retención de sodio y agua, reduciendo así la

presión arterial (1). d) Bloqueo de los receptores de angiotensina II, reduciendo la vasoconstricción y la retención de sodio y agua, disminuyendo así la presión arterial (1).

Inhibición de la neprilisina, una enzima que degrada los péptidos natriuréticos que se producen en el organismo, manteniendo así su efecto beneficioso en los pacientes con insuficiencia cardíaca al hacer que el sodio y el agua pasen a la orina, reduciendo así la carga de líquido para el corazón (1).

Sacubitrilo/Valsartán

Es una combinación de un inhibidor de la neprilisina y un bloqueante del receptor de angiotensina II. Está aprobado para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida [IC con FE reducida (HFrEF)] y está pendiente de aprobación para el tratamiento de la hipertensión. Sacubitrilo evita que la neprilisina (NEP) catabolice el péptido natriurético (NP) y valsartán bloquea el receptor de angiotensina II tipo 1 (AT II); Estas acciones reducirán la presión arterial y mejorarán los síntomas de la HFrEF. Prolongar la vida media de las NP parece importante ya que estudios recientes indican que participan en la homeostasis metabólica al reducir el peso y mejorar el metabolismo de la glucosa. Las personas obesas tienen niveles reducidos de NP, lo que se cree que está asociado con la aparición del síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2 (DBT2) e hipertensión (6).

Mecanismo de acción

Inhibidor de neprilisina, (aumenta la actividad de los péptidos natriuréticos y otros péptidos vasos activos) SACUBITRILLO e inhibe el receptor de angiotensina II (ARA-II), VALSARTÁN (7).

Posología

SAC/VAL se administra por vía oral dos veces al día sustituir ACEI o ARA II. La dosis debe ajustarse según: La dosis previa de IECA/ARAI, nivel de presión arterial sistólica y la presencia de

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

insuficiencia renal o hepática moderada. Cantidad debe ser escalonado (2 a 4 semanas) y supervisado por un controlador presión arterial, potasio sérico y efectos secundarios, especialmente durante las primeras semanas de tratamiento. Debido a los riesgos posibilidad de angioedema, SAC/VAL no debe iniciarse hasta al menos 36 h después de suspender el tratamiento con IECA (Para evitar el bloqueo el sistema renina-angiotensina-aldosterona). No debe iniciarse si $K > 5,4 \text{ mmol/l}$ o PAS $< 100 \text{ mmHg}$. Si NO ingresa (7).

Farmacocinética

Después de la administración oral, el complejo se absorbe rápidamente (sin cambios en presencia de alimentos) y, como se mencionó, se disocia en valsartán y sacubitrilo; Luego es metabolizado por carboxilesterasas inespecíficas 1b y 1c para sacubitrilo, un metabolito activo. Juntos alcanzan concentraciones máximas en 90, 30-60 y 120 minutos, respectivamente. La biodisponibilidad oral absoluta de sacubitrilo es del 60% y la de valsartán es aproximadamente del 23%. El complejo salino de valsartán es diferente al de la monoterapia. La biodisponibilidad plasmática de valsartán con 400 mg de LCZ696 equivale a 320 mg en monoterapia, lo que corresponde a concentraciones sistémicas aproximadamente un 40% más altas (debido a la presencia de una forma iónica en lugar del ácido libre en LCZ696)³³. Por lo tanto, una dosis de 97/103 mg de sacubitrilo/valsartán dos veces al día.⁽⁸⁾ Cuando se utilizó dos veces al día, las concentraciones farmacocinéticas en estado estacionario se alcanzaron en tres días sin acumulación significativa de sacubitrilo y valsartán (1,6 veces para el metabolito activo NEPI). Tanto sacubitrilo como valsartán se unen en gran medida a las proteínas plasmáticas (94-97%), con volúmenes de distribución aparentes de valsartán y sacubitrilo de 75 y 103 litros, respectivamente. El sacubitrilo cruza la barrera hematoencefálica de forma limitada (la exposición al líquido cefalorraquídeo es de 0,28° de exposición al plasma)⁽⁸⁾. Fuera del programa de bioactivación, el sacubitrilo ya no se biotransforma. Valsartán se metaboliza parcialmente (20%), principalmente a un

metabolito hidroxilo (valeril-4-hidroxivalsartán), identificado en concentraciones bajas ($< 10\%$), en plasma, probablemente por CYP2C9. Aproximadamente del 52 al 68 % del sacubitrilo (principalmente como sacubitrilo) y el 13 % del valsartán se excretan en la orina; El 37-48% tomó sacubitrilo (principalmente en forma de sacubitrilo) y el 86% tomó valsartán, que se excreta a través de los intestinos. La vida media de eliminación es de aproximadamente 1,43 horas para sacubitrilo, 11,48 para sacubitrilo y 9,90 h para valsartán (8).

La farmacocinética de sacubitrilo/valsartán no se ve afectada por el sexo, pero en los ancianos, la exposición a sacubitrilo y valsartán aumenta en un 42 y un 30%, respectivamente, posiblemente debido a disfunción renal y hepática. A diferencia de valsartán, existe una correlación entre la función renal y las concentraciones sistémicas de sacubitrilo en pacientes con insuficiencia renal leve a grave (que puede duplicarse con un mayor impacto en la tasa de filtración glomerular [$15 \text{ ml/min}/1,73 \text{ m}^2 \leq \text{TFG} < 30 \text{ ml/min}/1,73 \text{ m}^2$]). Además, hubo un aumento en las concentraciones sistémicas de sacubitrilo y valsartán en pacientes con insuficiencia hepática de leve a moderada (8).

Insuficiencia Cardíaca

La insuficiencia cardíaca (IC) se define como la incapacidad del corazón para suministrar oxígeno a un ritmo acorde con la demanda (9).

Sus etiologías y factores precipitantes son múltiples, pero los más frecuentes son la cardiopatía isquémica y la hipertensión (9).

Además, la incidencia y prevalencia de esta enfermedad son importantes y crecientes en la actualidad, pero, además, su importancia viene determinada porque presenta unas tasas de mortalidad y hospitalización elevadas (9).

Clasificación

La insuficiencia cardíaca se clasifica de diferentes maneras según criterios clínicos, funcionales y fisiopatológicos. A continuación, se presentan las clasificaciones más utilizadas:

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI):**IC con fracción de eyección reducida (IC-FEr):**

FEVI < 40%

Se asocia a disfunción sistólica.

IC con fracción de eyección preservada (IC-FEp):FEVI $\geq$ 50%

Asociada a disfunción diastólica, con síntomas similares a la IC-FEr.

IC con fracción de eyección levemente reducida (IC-FElr):

FEVI entre 41-49%

Categoría intermedia reconocida por guías recientes.

Según la clasificación funcional de la NYHA (New York Heart Association):

Describe la limitación funcional del paciente:

Clase I: Sin limitación de la actividad física habitual.**Clase II:** Ligera limitación. Actividad física ordinaria causa fatiga, disnea o palpitaciones.**Clase III:** Marcada limitación. Menor actividad de lo normal provoca síntomas.**Clase IV:** Incapacidad para realizar cualquier actividad física sin molestias. Síntomas en reposo.**Según el tiempo de evolución:****Aguda:** Inicio reciente de los síntomas, a menudo requiere hospitalización.**Crónica:** Evolución prolongada, síntomas estables o con exacerbaciones ocasionales.**Agudizada:** Empeoramiento súbito de una IC crónica.**Según el gasto cardíaco:****IC de gasto bajo:** Reducción del volumen sistólico y del gasto cardíaco (más común).**IC de gasto alto:** Gasto cardíaco elevado por condiciones como anemia severa, hipertiroidismo, fístulas arteriovenosas, etc., (9).**RESULTADOS**

La tabla 1 nos muestra estudios clínicos relacionados a la determinación de la efectividad del sacubitrilo/valsartán en pacientes de diferentes países entre varones y mujeres de diferentes grupos etarios con patologías tales como: Insuficiencia cardíaca previa con fracción de eyección conservada, remodelado ventricular y la fibrosis miocárdica, Hipertensión arterial, pacientes con fracción de eyección ligeramente reducida, insuficiencia cardíaca aguda. Donde cada paciente recibe un tratamiento a base de sacubitrilo/valsartán en dosis proporcionales al tiempo que duran los ensayos clínicos con la finalidad de ver la efectividad de la acción terapéutica ante otros fármacos como: sacubitrilo/valsartán 97/103 mg frente a valsartán 160 mg y sacubitrilo/valsartán 400 mg frente a olmesartan 20 mg.

Se observó una mayor efectividad terapéutica del sacubitrilo/valsartán. Del mismo modo en algunos artículos hicieron evidencia de algunas reacciones adversas como: Hipotensión sintomática, Hiperpotasemia y empeoramiento de la función renal, vértigo y angioedema.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según los artículos analizados en la presente investigación, encontramos que la terapia con sacubitrilo/valsartán resulta efectiva, segura y moderadamente tolerada y puede usarse como primera línea en tratamientos de problemas cardiovasculares como: Insuficiencia Cardíaca, nivel de péptido nutriuréticos, remodelación ventricular, reducción de presión arterial, insuficiencia cardíaca previa con fracción de eyección conservada entre otros.

Además, estos hallazgos sugieren que sacubitrilo/valsartán puede prevenir complicaciones cardiovasculares y mejorar la calidad de vida de pacientes con problemas cardíacos.

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 1. Artículos Relacionados a la Efectividad del Sacubitrilo/Valsartán

	ARTÍCULO 1	ARTÍCULO 2	ARTÍCULO 3	ARTÍCULO 4	ARTÍCULO 5	ARTÍCULO 6	ARTÍCULO 7	ARTÍCULO 8	ARTÍCULO 9
AUTOR	Vaduganathan et al. (10)	Ledwidge et al. (11)	Khan et al. (12)	Mentz et al. (13)	Shaddy et al. (14)	Shen et al. (15)	Chen et al. (16)	Sørensen et al. (17)	Wang et al. (18)
AÑO DE PUBLICACIÓN O INVESTIGACIÓN	2023	2023	Enero a junio de 2021	Junio 2019 a octubre 2022	2024	Mayo 2021 a junio 2022	2023	2023	2024
PAÍS	EE. UU, ASIA EUROPA	IRLANDA (DUBLÍN)	PAKISTÁN	EE. UU Y CANADÁ	EE. UU	CHINA	CHINA (LANZHOU)	EE. UU	CHINA
DISEÑO DE ESTUDIO	Ensayos multicéntricos, doble ciego, aleatorizados y controlados	Ensayo clínico prospectivo, doble ciego, con doble simulación y aleatorizado	Ensayo clínico abierto, no aleatorizado	Ensayo controlado aleatorio, doble ciego.	ensayo aleatorizado, multicéntrico y doble ciego	Es un ensayo aleatorizado, controlado	Estudio prospectivo, aleatorio, controlado activamente y abierto	Ensayo controlado activo, aleatorizado, doble ciego	Ensayo clínico unicéntrico, abierto, aleatorizado y controlado
MUESTRA	PRIMARIA G1= sacubitrilo/valsartán (541) G2= valsartán (547) SEGUNDARIA G1= sacubitrilo/valsartán (2640) G2= valsartán (2622)	TOTAL= 250 G1= Sacubitrilo/Valsartán (122) G2= Valsartán (128)	TOTAL = 108 - Primera semana - Sexta semana	TOTAL= 466 G1= sacubitrilo/valsartán (233) G2= valsartán (233)	TOTAL= 375 niños G1= Sacubitrilo/Valsartán (187) G2= enalapril (188)	TOTAL = 38 G1= De intervención (17) G2= De control (21)	TOTAL= 292 G1= Sacubitrilo/Valsartán (147) G2= Valsartán (145)	TOTAL=135 G1= Sacubitrilo/valsartán (60) G2= Valsartán (75)	TOTAL= 315 G1: (153) sacubitrilo/valsartán 100/200 mg G2: (162) valsartán 80/160 mg
EDAD	G1= 70,5±10,4 G2= 71,2 ± 10,2	68-77 años	53,04 ± 11,89 años	70 ±12 años	1 mes a <18 años	72,45±11,63 años	45 a 65 años	≥70 años	≥18 años
GÉNERO	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino	Masculino y Femenino	Masculino y femenino	Masculino y femenino	Femenino	Masculino y femenino	Masculino y femenino
PATOLOGÍA	HFrEF o preservada	hipertensión, diabetes tipo 2 y péptido natriurético tipo B (BNP)	Insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida (HFrEF.)	Pacientes con HFrEF o conservada e insuficiencia cardíaca	IC atribuible a disfunción sistólica ventricular izquierda (DSVI) sistémica.	Insuficiencia cardíaca aguada	Remodelado ventricular y la fibrosis miocárdica	Deformación del miocardio ventricular izq. En HFpEF	TBAD crónica e hipertensión leve
INTERVENCIÓN	G1: sacubitrilo/valsartán 97 mg/103 mg 2v/d. G2: valsartán 160 mg 2v/d	G1= sacubitrilo/Valsartán inicia 49 mg/51 mg 2v/d. después de 2 sem. a 97 mg/103 mg 2v/d. G2= valsartán inicia 80 mg 2v/d, después de 2 sem. a 160 mg 2v/d.	Primera semana= Sacubitrilo/Valsartán 50 (24/26) mg 2v/d. Sexta semana= 200 (97/103) mg 2v/d. hasta la Semana 12.	G1= sacubitrilo/valsartán 97/103 mg 2v/d. G2= valsartán 160 mg 2v/d.	G1(187) = Sacubitrilo/Valsartán G1: 6 a <18 años y G2: 2 a <6 años 3,1mg/2v/día G3: 1 mes a <1 año 2,3mg/2v/día	Sacubitrilo/valsartán 200 mg 1v/d. y valsartán 160 mg 1v/d. durante 3 meses	G1= Sacubitrilo/Valsartán 200 mg 1 c/24h. G2= valsartán 160 mg 1c/24h Ambos por 24 semanas.	G1= Sacubitrilo/Valsartán 200 mg 2v/d. G2= valsartán titulado a 160 mg 2v/d.	G1: sacubitrilo/valsartán 100/200 mg/día G2: valsartán 80/160 mg/día
RESULTADOS	Se demostró que el uso de sacubitrilo/valsartán redujo significativamente el riesgo de empeoramiento frente a valsartán	El tratamiento con sacubitrilo/valsartán mostró mejores resultados en cuanto a reducción de marcadores hemodinámicos y menor incidencia de eventos cardiovasculares adversos, a pesar del aumento del volumen auricular.	Según el estudio la terapia con sacubitrilo/valsartán en pacientes con insuficiencia cardíaca es segura y moderadamente tolerada puede usarse como primera línea de tratamiento para pacientes con HFrEF	El estudio mostró una tendencia favorable de sacubitrilo/valsartán en pacientes con insuficiencia cardíaca con FE >40%, donde se observó una mayor reducción en NT-proBNP y un beneficio clínico potencial en comparación con Valsartán.	Sacubitril/valsartán y enalapril mostraron eficacia y seguridad comparables en niños con disfunción cardíaca, sin diferencias significativas entre ambos tratamientos	Según el estudio se demostró que el Sacubitrilo/valsartán redujo los niveles plasmáticos de BNP en pacientes con ICA y no afectó su pronóstico a corto plazo.	El estudio encontró que sacubitrilo/valsartán puede revertir el remodelado ventricular con mayor eficacia que el valsartán.	Sacubitrilo/valsartán mostró una mayor mejoría en la deformación circunferencial del miocardio (GCS) en comparación con valsartán. Este hallazgo sugiere que sacubitrilo/valsartán podría ser más efectivo para mejorar o prevenir el deterioro de la función miocárdica circunferencial	acubitrilo/valsartán demostró una eficacia superior a valsartán al reducir significativamente la presión arterial sistólica media, también mostró mayores reducciones en la presión arterial diastólica media, presión del pulso y en la presión arterial ambulatoria

EFECTOS ADVERSOS	Hipotensión sintomática, Hiperpotasemia y empeoramiento de la función renal	Sacubitrilo/ Valsartán y valsartán fibrilación o el aleteo auricular, HFpEF sintomática	Debido al aumento de dosis se quejaron de vértigo y algunos se volvieron sintomáticos	Sacubitrilo/ valsartán y valsartán. Hipotensión sintomática. Hiperpotasemia. Empeoramiento de la función renal Valsartán Angioedema	T o s , hipotensión e hiperpotasemia	2 pacientes sufrieron hipotensión. 1 paciente murió de infarto agudo de miocardio durante los 90 días de seguimiento.	Sin efectos adversos	Sin efectos adversos	Sin efectos adversos

Fuente: *Elaboración propia* HFpEF (Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada), HFrEF (Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida), IC (insuficiencia cardíaca), GLS (tensión longitudinal global), GCS (tensión circunferencial global), NT-proBNP (pro péptido natriurético cerebral N-terminal), ICA (insuficiencia cardíaca aguda), PAS (presión arterial sistólica), PAD (presión arterial diastólica), BNP (péptido natriurético cerebral)

Correspondencia:

Consuelo Hibon Zuñiga Olivera

Correo electrónico: czuniga@uroosevelt.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Romero C, Benedi J. Antihipertensivos. Farmacia Profesional. 2005; 19(9): 58-63.
- World Health Organization. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021.
- Campbell NRC, Paccot Burnens M, Whelton PK, Angell SY, Jaffe MG, Cohn J et al. Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e54. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.54>
- Bragulat E, Antonio MT. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: fármacos antihipertensivos. Medicina Integral. 2001; 37 (5):215-221. (Citado el 15 de diciembre del 2023). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-tratamiento-farmacologicohipertension-arterial-farmacos-10022764>
- Clinica El Rosario. Información sobre antihipertensivos para el egreso del paciente. Lima: Clinica El Rosario; 2018. (Citado el 15 de diciembre del 2023). Disponible en: <https://www.clinicaelrosario.com/pacientes/informacion-educacion-usuario-familia/sobre-medicamentos/gi-informaci%C3%B3n-antihipertensivos-v3/viewdocument/14>
- Fundación Española del Corazón. Sacubitril / Valsartan. Madrid: Fundación Española del Corazón. (Citado el 15 de diciembre del 2023). Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/tratamientos/sacubitril-valsartan.html>
- Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Guía farmacoterapéutica para residencias de personas mayores de euskadi. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2014. (Citado el 15 de julio del 2024). Disponible en: https://bideoak2.euskadi.eus/2024/10/14/news_96281/Guia-residencias-personas-mayores-Euskadi.pdf
- Da silva PM, Aguiar C. Sacubitril/valsartan: um importante avanço no puzzle terapêutico da insuficiência cardíaca.. portuguese society of cardiology. 2016; 36(9): 655-68. DOI: 10.1016/j.repc.2016.11.013
- Sánchez-Prieto J, Lopez F. Insuficiencia cardíaca: Generalidades. Medicine. 2017; 12(35): 2085-91.
- Vaduganathan M, Mentz R, Claggett B, et al. Sacubitril/valsartan in heart failure with mildly reduced or preserved ejection fraction: a pre-specified participant-level pooled analysis of PARAGLIDE-HF and PARAGON-HF. Eur Heart J. 2023; 44(31):2982-2993. doi: 10.1093/eurheartj/ehad344
- Ledwidge M, Dodd J, Fiona Ryan, et al. Effect of Sacubitril/Valsartan vs Valsartan on Left Atrial Volume in Patients With Pre-Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: The PARABLE Randomized Clinical Trial. JAMA Cardiol. 2023;8(4):366-375. doi: 10.1001/jamacardio.2023.0065.
- Khan M , Soomro N, Naseeb K, et al. Safety and tolerability of Sacubitril/Valsartan in heart failure patient with reduced ejection fraction. BMC Cardiovasc Disord. 2023 ; 23(1):133. doi:10.1186/s12872-023-03070-9
- Mentz R, Ward J, Hernandez A, et al. Angiotensin-Neprilysin Inhibition in Patients With Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction and Worsening Heart Failure. J Am Coll Cardiol. 2023;82(1):1-12. doi: 10.1016/j.jacc.2023.04.019
- Shaddy R, Burch M, Kantor P, et al. Sacubitril/ Valsartan in Pediatric Heart Failure (PANORAMA-HF): A Randomized, Multicenter, Double-Blind Trial. Circulation. 2024;150(22):1756-1766. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.066605
- Shen X, Gong C, Liu M, et al. Effect of sacubitril/valsartan on brain natriuretic peptide level and prognosis of acute cerebral infarction. PLoS One. 2023;18(9):e0291754. doi: 10.1371/journal.pone.0291754
- Chen J, Pei Y, Wang Q, Li C, Liang W, Yu J. Effect of sacubitril/valsartan or valsartan on ventricular

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

- remodeling and myocardial fibrosis in perimenopausal women with hypertension. *J Hypertens*. 2023;41(7):1077-1083. doi: 10.1097/HJH.00000000000003430
17. Biering-Sørensen T, Højbjerg-Lassen M, Shah A, et al. The Effect of Sacubitril/Valsartan on Left Ventricular Myocardial Deformation in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (PARAMOUNT trial). *J Card Fail*. 2023;29(6):968-973. doi: 10.1016/j.cardfail.2023.03.019
18. Wang X, Song F, Jiang L, et al. Efficacy and Safety of Sacubitril/Valsartan in Chronic Type B Aortic Dissection Combined With Mild Hypertension Free. *American Journal of Hypertension*. 2024; 37(8): 612–620. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpae038>

Recibido: 12/08/2024

Aceptado: 15/11/2024