

# Factores medioambientales y titulación de fármacos en insuficiencia cardiaca

## Autoras

Concepción Cruzado Álvarez<sup>1</sup>, Yolanda Sánchez Paule<sup>2</sup>.

**1** Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad de Málaga. Enfermera Unidad Insuficiencia Cardiaca del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga.

**2** Licenciada en Antropología. Enfermera Unidad Insuficiencia Cardiaca del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga.

## Dirección para correspondencia

Concepción Cruzado Álvarez  
C/Antígona, 1, 2N  
29010 Málaga

**Correo electrónico:**  
ccruzadoalvarez@gmail.com

## Resumen

**Introducción y objetivos.** La aparición de nuevos fármacos para la Insuficiencia Cardiaca (IC) y la evolución de las estrategias de tratamiento han permitido mejorar sustancialmente el pronóstico de esta enfermedad. Las guías del año 2016 incluyen el tratamiento con sacubitrilo/valsartán (SAC/VAL), un inhibidor de la neprilisina y del receptor de la angiotensina (INRA). Para la enfermera de insuficiencia cardiaca, además del riesgo de angioedema si se administra junto al IECA, destaca el riesgo de hipotensión del fármaco. El objetivo de este trabajo es valorar si las condiciones climáticas influyen en la titulación de SAC/VAL en pacientes con IC.

**Material y métodos.** Se analizaron retrospectivamente todos los pacientes derivados a la consulta de enfermería para titulación de SAC/VAL entre el 4 de octubre de 2016 y el 31 de julio de 2017. Se estudiaron variables demográficas y clínicas de los pacientes y relacionadas con el tratamiento farmacológico. Se distribuyeron en dos grupos, pacientes titulados hasta el 30 de abril y los que se titularon a partir de esta fecha.

**Resultados.** Se estudiaron 103 pacientes. Respecto a SAC/VAL, el 39,6% alcanzó la dosis de 24/26 mg, el 29,1% la de 49/51mg y el 34% la dosis 97/103mg. Se observan diferencias significativas en la dosis de SAC/VAL en ambos grupos  $p<0,001$ . Además el 20,3% de los pacientes titulados antes del 31 de abril presentaron hipotensión relacionada con el cambio de estación.

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos sugieren que las condiciones climáticas influyen en la titulación de fármacos en pacientes con IC.

**Palabras clave:** enfermería cardiovascular, insuficiencia cardiaca, farmacología, clima, presión arterial.

## Environmental factors and drug titration in heart failure

### Abstract

**Introduction and objectives.** The emergence of new drugs for Heart Failure (HF) and the development of treatment strategies have made it possible to substantially improve the prognosis of this disease. 2016 guidelines include treatment with sacubitril/valsartan (SAC / VAL), a neprilysin and angiotensin receptor inhibitor (ARNi). For the heart failure specialist nurse, in addition to the risk of angioedema if administered together with the ACEi, the risk of hypotension due to the drug stands out. The aim of this work is to assess whether climatic conditions influence the SAC / VAL titrations in patients with HF.

**Material and methods.** All patients referred to the nursing consultation for SAC/VAL titration between 4th October 2016 and 31st July 2017 were retrospectively studied. Demographic and clinical variables from the patients and variables relating to the pharmacological treatment were studied. They were assigned into two groups, patients titrated until 30th April and those titrated thereafter.

**Results.** 103 patients were studied. Regarding SAC/VAL, 39.6% reached the dose of 24/26 mg, 29.1% that of 49/51 mg and 34% the dose of 97/103 mg. Significant differences are observed in the SAC/VAL dose in both groups,  $p<0.001$ . In addition, 20.3% of those patients titrated before 30th April presented hypotension related to the change of season.

**Conclusions.** The obtained results suggest that climatic conditions influence drug titration in HF patients.

**Keywords:** cardiovascular nursing, heart failure, pharmacology, climate, blood pressure.