



**Título:** IMPACTO DE LA ALERGIA A LA PENICILINA EN LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS A TRAVÉS DEL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS

**Nombre:** PEREZ ENCINAS, MONTSERRAT

**Universidad:** Universidad Rey Juan Carlos

**Departamento:** Ciencias Básicas de la Salud

**Fecha de lectura:** 11/07/2022

**Programa de doctorado:** Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud por la Universidad Rey Juan Carlos

**Dirección:**

- > **Director:** Juan Emilio Losa García
- > **Codirector:** MIGUEL ÁNGEL TEJEDOR ALONSO
- > **Codirector:** SUSANA LORENZO MARTÍNEZ

**Tribunal:**

- > **presidente:** Maria Josefa Calvo Alcantara
- > **secretario:** ÁNGEL GIL DE MIGUEL
- > **vocal:** MARÍA DOLORES ALONSO DÍAZ DE DURANA

**Descriptores:**

- > ALERGIAS
- > ANTIBIOTICOS
- > MORTALIDAD
- > BASES DE DATOS

**El fichero de tesis** ya ha sido incorporado al sistema

- > 655998\_1476116.pdf

**Localización:** BIBLIOTECA

**Resumen:** ANTECEDENTES

La prevalencia de alergia a penicilinas es elevada, aunque resulta difícil conocer el valor real. Globalmente, alrededor del 10% de la población adulta en los países desarrollados se catalogan como alérgicos a la penicilina y hasta un 15% y un 25% en los pacientes hospitalizados. A pesar de ello, cuando se hace un estudio alergológico, entre un 80% y 90% de los pacientes que tienen el diagnóstico de sospecha de alergia a betalactámicos, resulta ser negativo, etiquetándoles erróneamente ¿alérgicos a la penicilina¿. Por este motivo existe una importante prescripción de antibióticos de segunda línea o antibióticos alternativos en este grupo de pacientes con consecuencias negativas.

Aunque existen estudios epidemiológicos, a nivel internacional, sobre incidencia de sospecha de alergia a



antibióticos y en especial a betalactámicos en pacientes hospitalizados, no existe ninguno en nuestro país que utilizando el registro nacional Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), permita conocer el efecto del etiquetado de un paciente como alérgico a penicilinas sobre el consumo de recursos hospitalarios.

#### OBJETIVO

Determinar el efecto de la alergia a penicilinas en la estancia hospitalaria en pacientes adultos hospitalizados y en la mortalidad intrahospitalaria, a nivel nacional.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio epidemiológico observacional de caso-control, anidado en una cohorte y de carácter retrospectivo de pacientes adultos dados de alta en el Sistema Nacional de Salud entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2015 utilizando el registro administrativo de CMBD. Se define caso como aquel episodio de hospitalización que contiene como diagnóstico secundario en su CMBD al alta hospitalaria el código descrito como - Alergia a penicilina - V14.0 (Clasificación Internacional de las Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica, CIE-9-MC). Para la selección de controles se tomó una muestra aleatoria ajustada de la cohorte total. Se comparó la estancia hospitalaria y la mortalidad de los episodios de hospitalización que contenían el código V14.0 en alguno de los 14 diagnósticos secundarios frente a los episodios que no contenían dicho código. La influencia de las comorbilidades en cada hospitalización se determinó aplicando el Índice de Elixhauser a cada registro. Varios modelos de regresión multivariante analizaron la influencia de la etiqueta de la alergia a penicilina, junto con las covariables comorbilidad, edad, sexo femenino y el año del alta hospitalaria. Se realizó también el análisis con el subgrupo de episodios de hospitalización que contenían al menos un código CIE-9-MC asociado a un síndrome o enfermedad infecciosa, y con los subgrupos de los episodios médicos y de los quirúrgicos y en cada una de las comunidades autónomas.

Paralelamente, al disponer de todos los episodios de hospitalización con el código V14.0 (alergia a penicilina) y el total de datos agregados manejables en la base de datos de CMBD publicada en el Portal Estadístico del Ministerio de Sanidad y de acuerdo con las variables disponibles, se calculó la prevalencia de la codificación de la alergia a penicilina durante el periodo 2006 a 2015. Los datos se han analizado con el programa estadístico Stata MP© ver 16.0.

#### RESULTADOS

El número de hospitalizaciones en España registradas en el CMBD durante el periodo 2006 a 2015 fue 36.856.032, de las cuales 981.291 incluían el código alergia a penicilina V14.0. El porcentaje de registros con el código V14.0 fue 2,63% del total de hospitalizaciones durante dicho periodo. Respecto a la distribución de la codificación de la alergia a la penicilina por comunidad autónoma los porcentajes oscilaron desde 1,22% en la ciudad de Melilla o 1,41% en la comunidad del País Vasco, a 3,32% en el Principado de Asturias. La mediana del porcentaje de etiqueta de alergia por comunidad autónoma fue 2,45 (RIC: 1,88; 3,01,  $p < 0,001$ ).

Los pacientes adultos con la etiqueta de alergia a penicilina fueron significativamente mayores que los pacientes sin ella, con una mediana de 70 años (RIC 51-80), frente a 63 años (RIC: 40-77)], y una mayor proporción de mujeres en el grupo con etiqueta (61,40% vs 53,84%,  $p < 0,001$ ). La comorbilidad, expresada a través del Índice de Elixhauser, fue superior en el grupo de hospitalizaciones con etiqueta de alergia a penicilina. En el análisis crudo, la mediana de la estancia hospitalaria en las hospitalizaciones con etiqueta de alergia fue 5 (RIC: 2-9) significativamente superior al grupo sin dicha etiqueta 4 (RIC: 2-9). El análisis multivariante demostró un incremento en la estancia hospitalaria debido a la etiqueta alergia a penicilina [OR (Odds Ratio) (intervalo de confianza IC95%): 1,061 (1,057 ; 1,065)].

Respecto a la influencia de la etiqueta de la alergia a la penicilina en la mortalidad intrahospitalaria, no se



encontraron tasas más altas de mortalidad ni en el análisis crudo ni en los análisis multivariante realizados [OR (IC95%): 0,834 (0,825 ¿ 0,844)].

El 34,04% de las hospitalizaciones con la etiqueta de alergia a la penicilina incluían un diagnóstico de tipo infeccioso frente al 30,01% en el grupo sin etiqueta,  $p < 0,001$ . Globalmente en el análisis en este subgrupo no se encontró una mayor estancia hospitalaria en las hospitalizaciones con etiqueta de alergia a penicilina, pero si en algunas categorías infecciosas, como en las infecciones gineco-obstétricas [OR: 1,156 (IC95%: 1,127 ¿ 1,186)] y en las infecciones asociadas a nariz, garganta y oído [OR: 1,236 (IC95%: 1,135 ¿ 1,347)].

Respecto al análisis por tipo de ingreso, quirúrgico o médico, el modelo de regresión logística multivariante demostró que esta etiqueta incrementaba la estancia hospitalaria [OR: 1,085 (95% IC: 1,077 ¿ 1,093)] en los quirúrgicos y [OR 1,050, (95% IC: 1,045 ¿ 1,055)] en los médicos.

El análisis crudo por comunidad autónoma reveló una mayor estancia hospitalaria en las hospitalizaciones con etiqueta de alergia a penicilina en la mitad de las regiones: Andalucía, Aragón, Asturias, comunidad de Valencia, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco, y en la ciudad de Melilla. Por otra parte, en las Comunidades de Cataluña y Madrid la estancia hospitalaria resultó ser inferior en el grupo con sospecha de alergia a penicilina. Tras ajustar por las covariables mediana de edad, sexo femenino, Índice de Elixhauser y año de alta hospitalaria, se identificó una prolongación de la estancia atribuible a la etiqueta de alergia a penicilina en 13 Comunidades y en las ciudades de Ceuta y Melilla. En la Comunidades de Madrid, Cantabria y la Rioja no se encontró diferencia en la estancia hospitalaria entre el grupo con y sin etiqueta. Por el contrario, en la Comunidad de Cataluña la estancia hospitalaria resultó inferior en el grupo con etiqueta.

Globalmente, la diferencia encontrada en la estancia hospitalaria entre las hospitalizaciones de pacientes adultos con y sin etiqueta de alergia a penicilinas, sobre una base de 969.916 ingresos con etiqueta de alergia en 10 años, generaría 96.991 días de exceso de estancia hospitalaria.

#### CONCLUSIONES

En nuestro estudio, la prevalencia de la etiqueta de la alergia a penicilina en pacientes hospitalizados, utilizando el CMBD, es baja (inferior al 3%), con diferencias significativas entre comunidades autónomas. Las hospitalizaciones con etiqueta de alergia a penicilina se asociaron con una mayor estancia hospitalaria, sin embargo, estos pacientes no parecían mostrar una mayor mortalidad. El etiquetado incorrecto de la alergia a penicilina parece tener un impacto en los recursos sanitarios.