

Inicio > Un estudio liderado por el BSC revela que la recomendación de fármacos que pueden causar interacciones perjudiciales es más frecuente en mujeres que en hombres

Un estudio liderado por el BSC revela que la recomendación de fármacos que pueden causar interacciones perjudiciales es más frecuente en mujeres que en hombres

El envejecimiento de la población resulta en un aumento de medicamentos recetados que incrementa el riesgo de interacciones farmacológicas que afectan a la calidad de vida de los pacientes



El estudio ha sido posible gracias al análisis de los datos de seis millones de pacientes de Cataluña, Estados Unidos y Brasil en el supercomputador MareNostrum

Un estudio liderado por investigadores del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) ha revelado que a las mujeres se les recomiendan con mayor frecuencia fármacos que pueden producir interacciones perjudiciales. La investigación ha analizado los registros médicos electrónicos de seis millones de pacientes de Cataluña, Indianápolis (Estados Unidos) y Blumenau (Brasil), con el fin de comprender mejor las pautas de coadministración de fármacos, especialmente en los casos que estos fármacos interactúan.

El trabajo es resultado de la colaboración entre científicos del BSC, el Instituto Gulbenkian de Ciência

(Portugal), la Universidad de Binghamton (Estados Unidos) y la Universidad de Blumenau (Brasil), y ha sido posible gracias a los datos proporcionados por el Sistema d'informació per al Desenvolupament de Investigació en Atenció Primària (SIDIAP) de Cataluña, el Instituto Regenstrief (Estados Unidos) y el sistema de información sanitaria Pronto (Brasil), y a la capacidad de cálculo del superordenador MareNostrum en el BSC.

La ingesta combinada de algunos medicamentos puede reducir su eficacia, como es el caso de los anticonceptivos orales como el etinilestradiol, que, al ser administrado junto con antibióticos como la amoxicilina ven disminuida su eficacia aumentando el riesgo de embarazos no deseados. En otros casos estas interacciones pueden ser mucho más severas, como pasa con la coadministración de tramadol y citalopram que puede provocar el síndrome de la serotonina. Ambas interacciones son más frecuentes en mujeres.

"Debido al envejecimiento continuo de la población, el porcentaje de personas que sufren dos o más enfermedades crónicas (multimorbilidad) está aumentando, lo que resulta en más medicamentos recetados y, por tanto, en un mayor riesgo de interacciones farmacológicas. Esto afecta a la calidad de vida de los pacientes y aumenta los costos sanitarios", explica Jon Sánchez, coautor principal del artículo e investigador del grupo de Biología Computacional en el Departamento de Ciencias de la Vida del BSC.

Este aumento en la prevalencia de interacciones farmacológicas vinculado con el aumento del número de enfermedades hace inevitable en muchos casos la recomendación de medicamentos para tratar dolencias distintas a pesar del riesgo de interacciones entre ellas.

En el estudio se ha podido observar que, de modo generalizado, las mujeres presentan un mayor riesgo de coadministración de fármacos, incluidos aquellos que, al darse de manera conjunta, pueden generar efectos perjudiciales. Uno de los ejemplos más evidentes es la muy elevada tasa de coadministración de omeprazol con diazepam o clonazepam, que es de hecho la interacción más frecuente en Cataluña y Blumenau y presenta una prevalencia de casi el doble en mujeres que en hombres.

Finalmente, el estudio destaca que ciertas interacciones muy frecuentes en unos sistemas de salud no lo son en otros. Los ejemplos más claros son la combinación de bifosfonatos (usados para tratar la osteoporosis) y antiinflamatorios, o de omeprazol y diazepam o alprazolam, que son muy frecuentes en Cataluña y casi no se observan en Indianápolis, y que presentan siempre una mayor prevalencia en mujeres. El caso del omeprazol resulta de especial interés, ya que se observa que en Cataluña es el inhibidor de la bomba de protones más frecuentemente administrado con diazepam, mientras que en Indianápolis se utilizan otros fármacos con menos interacciones farmacológicas descritas como es el pantoprazol, pudiendo potencialmente evitar un elevado número de interacciones.

Referencia: *Mayor frecuencia en la recomendación de fármacos que pueden producir interacciones perjudiciales en mujeres que en hombres.*

DOI: [10.1186/s12916-024-03384-1](https://doi.org/10.1186/s12916-024-03384-1)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 27 Sep 2024 - 08:34): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/un-estudio-liderado-por-el-bsc-revela-que-la-recomendaci%C3%B3n-de-f%C3%A1rmacos-que-pueden-causar>