

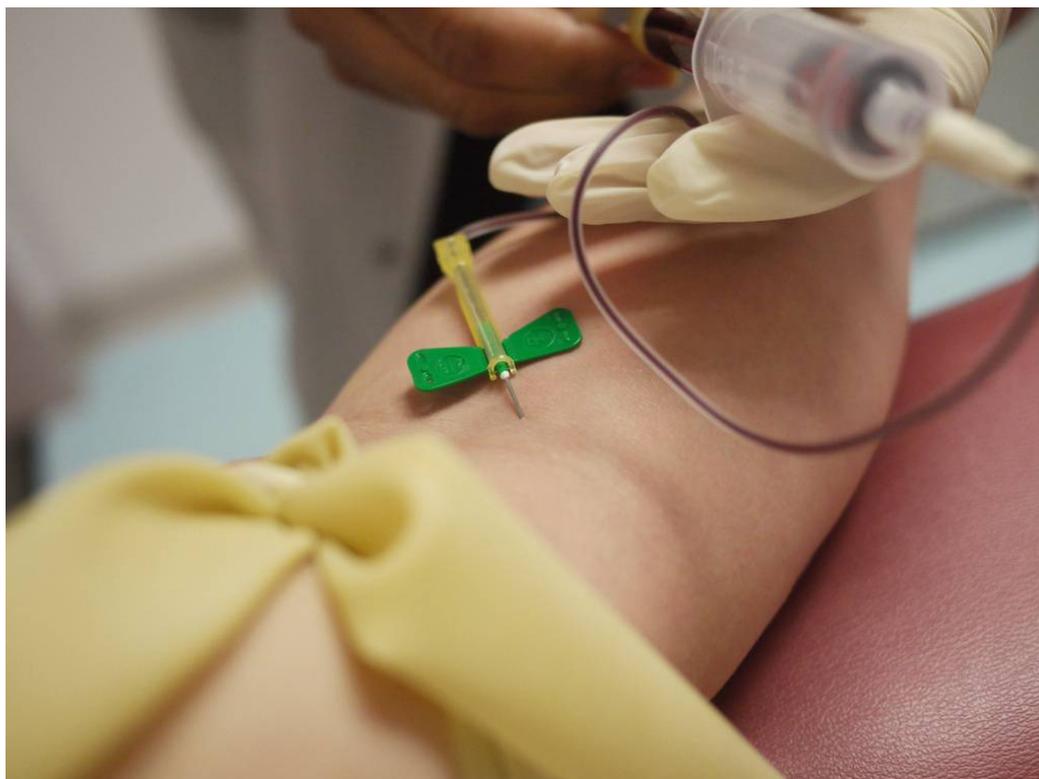
CADA PERSONA METABOLIZA EL FÁRMACO DE FORMA DIFERENTE

Un análisis de sangre adelanta cómo actuará el tamoxifeno frente al cáncer de mama

Un grupo internacional de investigadores ha desarrollado un nuevo método que permite, a través de un simple análisis de sangre, conocer en un corto espacio de tiempo cómo metaboliza cada paciente el tamoxifeno, utilizado en el tratamiento del cáncer de mama. Esta información es de gran utilidad para conocer la respuesta a dicho tratamiento, y ajustar así la dosis del fármaco.

UCC+i Universitat Jaume I

25/3/2015 16:58 CEST



El análisis permitió ver la capacidad metabólica del tamoxifeno en endoxifeno. / [Thirteen Of Clubs](#).

El tamoxifeno es un profármaco ampliamente utilizado en el tratamiento del cáncer de mama. El éxito de esta terapia depende en gran medida de la capacidad de una de las enzimas de la familia del citocromo P450 para

metabolizar el fármaco y convertirlo en su metabolito más activo, el endoxifeno, cuya actividad antitumoral es muy superior a la del tamoxifeno.

Investigadores de la Universidad Jaume I (UJI), de la Dr. H.S. Gour University de la India y del Hospital Provincial de Castellón han desarrollado un nuevo método que, a través de un simple análisis de sangre, muestra en un corto espacio de tiempo cómo metaboliza cada paciente el medicamento. Para los autores, esta información es de gran utilidad para conocer la respuesta a dicho tratamiento, y regular la dosis del fármaco.

Los expertos de la UJI y del hospital de Castellón, Josep Esteve, Juan Peris Vicente y Enrique Ochoa, explican que “la familia del citocromo P450 consta de muchos genes, uno de los cuales, el CYP2D6, contiene muchas variantes genéticas (polimorfismos). Dichas variantes son más activas unas que otras para el metabolismo de múltiples fármacos, entre los cuales destaca el tamoxifeno. El médico normalmente carece de esta información genética y por tanto no sabe la capacidad de respuesta del paciente. También existen otros factores que influyen en la capacidad de respuesta, como la dieta o la interacción con otros medicamentos”.

El tamoxifeno es un profármaco ampliamente utilizado en el tratamiento del cáncer de mama

Cómo medir la capacidad metabólica del tamoxifeno

Una posible vía para evaluar la respuesta individual al tamoxifeno es medir los niveles del profármaco y sus derivados en sangre periférica del paciente. El método desarrollado aplica la denominada cromatografía líquida micelar junto con la detección de fluorescencia para cuantificar el tamoxifeno y endoxifeno en muestras de plasma tomadas a pacientes de cáncer de mama al menos un mes después de que se les administre el tratamiento.

“El análisis permitió ver la capacidad metabólica del tamoxifeno por parte de los pacientes al comprobar las variaciones en los niveles de tamoxifeno y endoxifeno, que a su vez fueron correlacionadas mediante el análisis genético de sus polimorfismos del gen CYP2D6, que clasificaban a los

pacientes en metabolizadores ultrarrápidos, extensivos, intermedios y pobres. Con ello se comprobó tal asociación, lo que permitiría ajustar mejor la dosis del fármaco, incrementando las posibilidades de éxito del tratamiento”, explican los investigadores.

“En comparación con otros métodos existentes, el enfoque desarrollado permite realizar pruebas de evaluación de la capacidad de metabolización del tamoxifeno en un laboratorio clínico en un tiempo razonable y sin los elevados costes que conllevan otro tipo de pruebas”, concluye Josep Esteve.

Referencia bibliográfica:

Enrique Ochoa de Aranda, Josep Esteve-Romero, Maria Rambla-Alegre, Juan Peris-Vicente, Devasish Bose. [“Development of a methodology to quantify tamoxifen and endoxifen in breast cancer patients by micellar liquid chromatography and validation according to the ICH guidelines”](#). *Talanta*. 84, 314-318 (2011).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TAMOXIFENO | CÁNCER | SALUD | MAMA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

