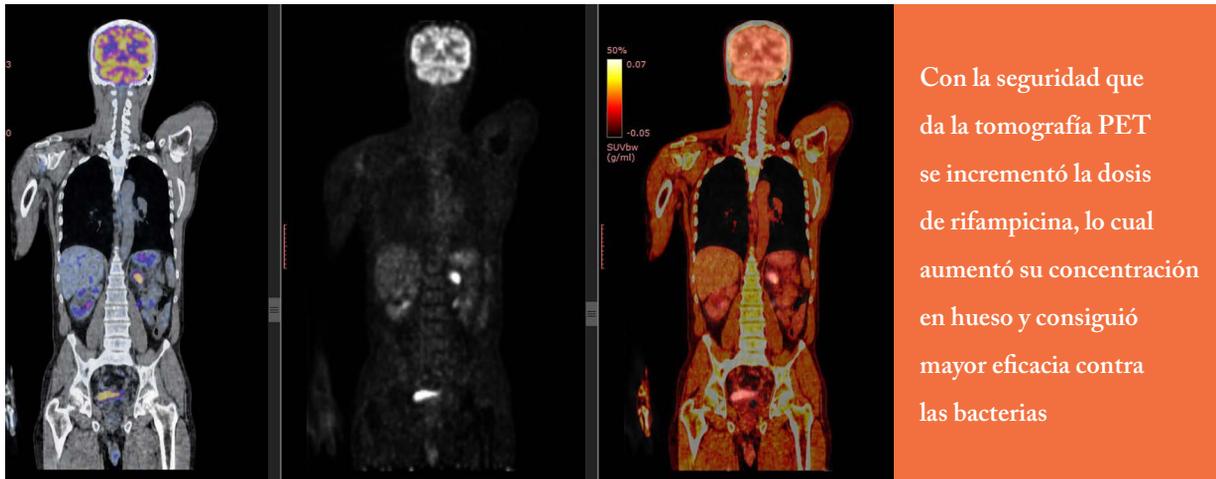


# Tomografías PET

## pueden ayudar al tratamiento de infecciones bacterianas



Investigadores de Medicina de la Universidad John Hopkins publicaron un estudio en el journal *Science Translational Medicine* en el cual tratan de abordar una problemática del uso de antibióticos mediante tomografías PET (Tomografía por Emisión de Positrones), observando el movimiento de la rifampicina en el cuerpo.

El tratamiento tradicional para las infecciones bacterianas asociadas a implantes ortopédicos ha sido una combinación de antibióticos. No obstante, es difícil determinar la cantidad de medicamento (en concreto de la rifampicina) que llega a su objetivo, lo cual se convierte en un problema no solo porque compromete la eficacia del tratamiento, sino que potencialmente lleva a una resistencia

al antibiótico, lo cual desemboca en un tratamiento estancado.

“Tomamos imágenes de pacientes con y sin infecciones de *Staphylococcus aureus* asociadas con implantes ortopédicos para mostrar que podíamos visualizar cuánta rifampicina de hecho penetra el hueso. Después utilizamos el mismo procedimiento en ratones criados para imitar las infecciones de *Staphylococcus aureus* en humanos para definir cuánta rifampicina sería necesaria con el paso del tiempo para tratar la condición de forma efectiva y segura” comenta Oren Gordon, de la Escuela de Medicina de la Universidad John Hopkins.

Los estudios mostraron que la concentración de rifampicina que penetra el hueso es cerca del 14%.

Esta cifra ya se sospechaba, pero con la seguridad que da la tomografía PET se incrementó la dosis de rifampicina en ratones cerca de tres veces, lo cual aumentó su concentración en hueso y consiguió mayor eficacia contra las bacterias. Estas concentraciones fueron tan efectivas en 4 semanas como el tratamiento estándar de 6 semanas con la dosis tradicional. Asimismo, un régimen más corto con dosis más alta causó menos estragos relacionados con la resistencia a los antibióticos en los ratones.

Las dosis más altas de rifampicina utilizadas son seguras para humanos, pero aún falta profundizar en los estudios para conocer con más detalle la seguridad y eficacia de este régimen de tratamiento.

Fuente:

- Emily Henderson, B.Sc. PET scans can be used to see drug movement in the body to better treat bacterial infections. News Medical, 16 de diciembre de 2021. Disponible en: <https://www.news-medical.net/news/20211216/PET-scans-can-be-used-to-see-drug-movement-in-the-body-to-better-treat-bacterial-infections.aspx> (Consultado el 20 de diciembre de 2021).