



► 16 Junio, 2015

La diabetes induce las trampas extracelulares de neutrófilos

**MADRID
REDACCIÓN**

Una de las herramientas de las que dispone el organismo para acabar con las infecciones puede convertirse en un arma de doble filo e interferir en la curación de las heridas, según corrobora un trabajo que se publica hoy en *Nature Medicine*. Denisa Wagner y su grupo, del Hospital Infantil de Boston (Estados Unidos), han descubierto que es posible acelerar la curación de heridas en ratones diabéticos evitando que el sistema inmune produzca las denominadas trampas extracelulares de neutrófilos (NET, según

sus siglas en inglés), encargadas de eliminar microorganismos.

Como parte de la respuesta inflamatoria que se produce ante una lesión, los neutrófilos expelen su cromatina en forma de NET en la herida. Aunque posiblemente constituye una forma de mantener a las bacterias a raya, las NET también pueden desplegar su lado oscuro. Tal y como señala Wagner, "predisponen a la inflamación, a enfermedad cardíaca y a la trombosis venosa profunda; todas estas condiciones se encuentran elevadas en los pacientes con diabetes".

Con el fin de averiguar si la diabetes impulsa a los neutrófilos a crear NET, los investigadores examinaron los neutrófilos de pacientes con diabetes tipo 1 y 2. Constataron que sus células contenían una cantidad cuatro veces superior a la normal de PAD4, una enzima clave en el proceso de producción de NET. Experimentos *in vitro* y en ratones revelaron que los neutrófilos de donantes sanos o de ratones, cuando se exponían a un exceso de glucosa, tenían una mayor tendencia a liberar NET que los incubados en niveles normales de glucosa.