

# Científicos advierten que la tinta de los tatuajes podría alterar la respuesta a las vacunas

28/11/2025



Un grupo de investigadores europeos llevó a cabo un experimento con ratones y publicó sus hallazgos en la revista PNAS. El estudio revela cómo **los pigmentos utilizados en los tatuajes podrían influir en la respuesta inmunológica del cuerpo después de recibir una vacuna.**

Los tatuajes no solo dejan una marca visible en la piel, sino que, según un estudio realizado en Europa con ratones, **la tinta puede provocar inflamación persistente en los ganglios linfáticos que drenan la zona tatuada.** Esto, a su vez, podría modificar la manera en que el organismo responde ante ciertas vacunas.

Este descubrimiento, publicado en la prestigiosa

revista PNAS de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, **pone en discusión la seguridad inmunológica de las tintas que se usan en todo el mundo.** Los investigadores, que trabajan en instituciones de Suiza, Alemania, Italia, República Checa y Francia, encontraron que los pigmentos permanecen durante meses en células defensivas en los ganglios linfáticos, manteniendo activa la respuesta inmunológica mucho tiempo después de haberse tatuado.

**Los pigmentos, principalmente en tintas negras, rojas y verdes, permanecen en los ganglios linfáticos cercanos a la zona tatuada y causan inflamación duradera.** La presencia de estos pigmentos en células llamadas macrófagos genera un proceso inflamatorio constante, que puede alterar la producción de anticuerpos tras la vacunación.

El equipo de investigación analizó cómo estos pigmentos viajan, se alojan y desencadenan una reacción inmunológica en los ganglios, y si esto puede afectar la respuesta del cuerpo a vacunas contra virus como el COVID-19 y la gripe. Para ello, usaron ratones tatuados en extremidades con tinta negra, roja y verde, y luego analizaron muestras de sangre y ganglios linfáticos tras administrar las vacunas.

Los resultados mostraron que los pigmentos permanecen en los ganglios por al menos dos meses, provocando inflamación activa en la zona. La interacción constante con la tinta lleva a la muerte de las células inmunitarias, lo que mantiene la inflamación y modifica las señales químicas en los ganglios.

Al vacunar a los ratones tatuados, los científicos observaron una respuesta reducida en la producción de anticuerpos contra el COVID-19. En cambio, con la vacuna contra la gripe, la respuesta fue mayor, lo que indica que la inflamación crónica puede tener efectos diferentes dependiendo del tipo de vacuna.

Además, el estudio evidenció que la cantidad, el tipo de pigmento y la ubicación del tatuaje influyen en la magnitud de

estos cambios inmunológicos. Las tintas negra y roja mostraron un impacto más marcado en la respuesta inmunitaria.

Los investigadores señalaron que aún falta confirmar estos efectos en personas, por lo que recomiendan realizar estudios clínicos para entender mejor los posibles riesgos. También sugieren que se regulen los ingredientes de las tintas y que la población esté bien informada antes de decidir tatuarse o vacunarse en zonas tatuadas.

En diálogo con Infobae, la doctora infectóloga Alejandra Gaiano, del comité de infectología de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), opinó que “los científicos sugieren que el efecto de la tinta en el sistema inmunológico es local, principalmente en los ganglios linfáticos que drenan la zona tatuada, y que esto se produce a mediano plazo, ya que la inflamación y las alteraciones en la respuesta inmunitaria permanecen al menos dos meses después del tatuaje”.

Por eso, la especialista agregó que “quizá no sería recomendable aplicar vacunas sobre tatuajes, aunque todavía hacen falta más estudios para confirmar estos hallazgos”.