

## El **tabaco** altera el sistema inmunitario incluso años después de dejarlo

- Una nueva investigación concluye que el tabaquismo es el factor ambiental externo que más altera nuestras defensas



Una persona fuma un cigarrillo en una terraza.

[Fumar](#) [Síntomas](#) [Nature](#) [Enfermedades](#) [Tabaco](#)

<https://www.deia.eus/salud/2024/02/14/tabaco-altera-sistema-inmunitario-anos-7873464.html>

NTM / EFE

**Miércoles, 14 febrero 2024**

**Fumar altera el sistema inmunitario** hasta después de haberlo dejado, lo que no solo aumenta la predisposición a **desarrollar enfermedades**, sino que agrava cualquier padecimiento cotidiano haciendo que el fumador o exfumador sufra más síntomas y complicaciones.

Siguiendo la senda abierta en los años 90 por la investigadora **Polly Matzinger**, quien describió las labores de control y protección interna del cuerpo humano que realiza el sistema inmunológico, un estudio recogido este miércoles en la revista Nature ha tratado de responder a la pregunta de **qué factores ambientales externos alteran nuestras defensas**.

Para lograr respuesta un equipo internacional de investigadores, afiliados a instituciones de Francia, Suecia y Estados Unidos, ha analizado el impacto de 136 factores ambientales en el sistema inmune de **1.000 personas voluntarias de entre 20 y 70 años**, en buen estado de salud y nacidas a lo largo de cinco décadas distintas.

Se analizaron **muestras de sangre expuestas a esos 136 patógenos** de 200 personas por cada década, de las cuales la mitad eran mujeres y la mitad hombres.

Los científicos se fijaron concretamente en la cantidad de citocinas (un grupo de proteínas cruciales para controlar la actividad de las células del sistema inmunitario) que segregaban las personas

estudiadas para defenderse de los esos patógenos y coordinar la respuesta inmunológica para combatirlos.

La conclusión fue clara: de todos los factores ambientales estudiados, **el tabaquismo fue el que más influyó en la respuesta inmunitaria.**

Una de las autoras, Violaine Saint-André, investigadora del Instituto Pasteur de París, explicó en una rueda de prensa organizada por Nature que fumar altera las defensas del cuerpo de dos formas.

Afecta la inmunidad "innata o natural", que es la capacidad congénita del cuerpo para destruir cualquier tipo de microorganismo potencialmente dañino, y modifica también la llamada inmunidad "adaptativa" (mediada por los linfocitos) que produce anticuerpos específicos frente a cada amenaza.

## 'Memoria' de haber fumado

Los científicos descubrieron que mientras la alteración de la inmunidad innata es "transitoria", y se va perdiendo tras de dejar de fumar, los daños en la inmunidad adaptativa persisten y la cantidad de citocinas liberadas en una infección o cualquier otro problema de salud sigue modificada hasta **10 o 15 años después de que una persona haya abandonado el tabaco.**

Observaron que hay una correlación entre los años que una persona ha estado fumado y la cantidad de cigarrillos fumados con la persistencia del daño en la inmunidad adaptativa.

Tras factores ya conocidos como la edad, el sexo, la genética, el índice de masa corporal o la infección por citomegalovirus (un tipo de herpes), **"ahora demostramos que el tabaquismo es otro gran modificador del sistema inmune"**, añadió Saint-André.

"Si una persona deja de fumar recupera bien la parte de la inmunidad innata, pero no así de la inmunidad adaptativa. Esto indica que el sistema inmunitario posee memoria de haber fumado de forma persistente, lo que **tiene una importante implicación para las personas fumadoras**", señala África González-Fernández, catedrática de Inmunología de la Universidad española de Vigo, en una reacción recogida por la plataforma Science Media Centre (SMC).

Este estudio "ayuda a explicar posibles alteraciones en la respuesta inmunitaria que vemos frecuentemente en los fumadores que llegan al entorno de los 60 años con sospecha de inmunodeficiencia secundaria en el contexto de una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y donde se ve una baja concentración de anticuerpos", señaló Marcos López Hoyos, presidente de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) en otra reacción del SMC.

## Consecuencias a largo plazo

Las alteraciones que fumar provoca en las defensas **pueden manifestarse a largo plazo en un aumento de riesgo de contraer enfermedades autoinmunes**, alergias o cáncer, apuntó en el mismo encuentro informativo otro de los autores, Darragh Duffy, afiliado también al Pasteur.

"Nuestras conclusiones implican en el corto plazo, que una persona que fume sufrirá un empeoramiento de cualquier enfermedad que implique inflamación respecto a una que no fume ni haya fumado, los síntomas serán más persistentes y habrá más posibilidad de complicaciones y cronificación de la dolencia", agregó.

Los autores reconocieron que un aspecto limitante del trabajo es la falta de diversidad genética de los individuos estudiados, y el hecho es que todos los estudios se han llevado a cabo con células de sangre periférica, y **no haya datos sobre cómo la exposición del tabaco afecta también a nivel respiratorio** (como puede ser la mucosa y líquido broncoalveolar).

Además de las revelaciones de la investigación en sí, estos resultados "ayudarán a comprender mejor los factores que subyacen al riesgo de contraer infecciones y otras enfermedades relacionadas con el sistema inmunitario, como el cáncer", apuntaron los científicos.

Preguntados por qué mensaje lanzarían a los ciudadanos a raíz de esta investigación, los investigadores fueron claros: "Nunca es buen momento de empezar a fumar y el momento de parar es ahora".