

¿Me puedo vacunar frente al cáncer?

Publicado el: 19-11-2020

Las vacunas enseñan a nuestro sistema inmunológico a reconocer y eliminar agentes peligrosos

Las **vacunas** están de moda. Nos encontramos en plena temporada de vacunación contra la gripe. Esperamos con esperanza noticias favorables sobre la vacuna para combatir la **Covid-19**. Los discursos pseudocientíficos de aquellos que niegan el valor de las vacunas, en otros tiempos aceptados por muchos, hoy en día están siendo acallados por la sensatez. La situación no invita a frivolidades. Y en este ambiente favorable hacia las vacunas cabe preguntarse, **¿nos podemos vacunar también contra el cáncer?**

Las vacunas enseñan a nuestro sistema inmunológico a reconocer y eliminar agentes peligrosos. Esto reduce el riesgo de contraer una enfermedad al activar nuestras defensas naturales frente al organismo invasor.

Inmediatamente nos viene a la mente la protección frente a enfermedades como el sarampión, la varicela, la gripe y, como no, el Covid-19. Todas ellas enfermedades infecciosas. La Organización Mundial de la Salud reconoce **más de 25 tipos de vacunas** para prevenir otras tantas enfermedades infecciosas potencialmente mortales. Se estima que la inmunización **previene entre dos y tres millones de muertes cada año**.

Lo que podría parecer sorprendente es saber que algunas vacunas se utilizan para prevenir el desarrollo del cáncer. Hoy en día son de uso común dos de estas vacunas. La **vacuna contra el virus del papiloma humano** se dirige a cepas de este virus causantes de **cánceres de cuello de útero o de garganta**, entre otros. La **vacuna contra la hepatitis B** previene algunos casos de **cáncer de hígado**. Ambas son vacunas que protegen frente a la aparición del cáncer, es decir, tienen una función profiláctica.

Vacuna frente al cáncer de pulmón

¿Podremos tener algún día una vacuna profiláctica para prevenir el cáncer más mortal que conocemos, el cáncer de pulmón? Parece poco probable, ya que **el cáncer de pulmón no está provocado por un virus o una bacteria**. Esta enfermedad, de la que mueren anualmente más de dos millones de personas en el mundo (más de 20.000 en España), se origina por daños en el material genético causados por agentes no infecciosos, mayoritariamente los **carcinógenos del tabaco**.

Cada cáncer de pulmón es una entidad con alteraciones genéticas propias. Ninguna de estas alteraciones es común para todos los cánceres de pulmón. Por tanto, no parece una tarea sencilla desarrollar una vacuna frente a un elemento común a todos los cánceres de pulmón.

Pero esto no significa que tengamos que renunciar a una vacuna contra el cáncer de pulmón.

Existen también **vacunas terapéuticas**, diseñadas para que el sistema inmune sea capaz de eliminar los tumores ya presentes en el organismo. La existencia de estas vacunas es casi tan

antigua como la de las vacunas profilácticas.

El padre de la inmunoterapia contra el cáncer

A finales del siglo XIX, William Coley observó que las infecciones febriles en algunos de sus pacientes se asociaban con la regresión del cáncer. A partir de estas observaciones dedujo que los pacientes con cáncer podrían ser tratados con terapias que estimulen al sistema inmune frente a los tumores. Al Dr. Coley se le considera el padre de la inmunoterapia contra el cáncer.

Es posible que nunca podamos prevenir un cáncer de pulmón con una vacuna, pero, gracias a la inmunoterapia, sí podría llegar el día en el que una vacuna ayude a combatir un cáncer de pulmón ya existente. Se trata de conseguir **enseñar al sistema inmunológico cómo reconocer a las células cancerosas como algo extraño**, que necesita ser eliminado.

Algunos pacientes con cáncer de próstata o con cáncer de vejiga ya son tratados, hoy en día, con vacunas terapéuticas. Pero todavía no existe esta posibilidad para pacientes con cáncer de pulmón, más allá del contexto de los ensayos clínicos.

Los últimos avances científicos invitan al optimismo

Se han hecho ya varios intentos para conseguir una vacuna terapéutica contra el cáncer de pulmón. Hasta el momento, las vacunas evaluadas no han demostrado un claro beneficio clínico. Sin embargo, los últimos avances científicos invitan al optimismo.

El desarrollo de **tecnologías de secuenciación masiva** está permitiendo el diseño de vacunas adaptadas a cada paciente. Hoy en día es posible generar células inmunes modificadas genéticamente con mejores propiedades antitumorales, las llamadas células **CAR-T**. Por último, las vacunas se pueden combinar con fármacos como los anticuerpos anti-PD-1/PD-L1 y anti-CTLA-4 que potencian la respuesta antitumoral.

La tecnología está ahí. Ahora hace falta ponerla a funcionar para demostrar su utilidad clínica. Se están llevando a cabo numerosos **ensayos clínicos en pacientes con cáncer de pulmón** utilizando vacunas basadas en los últimos avances tecnológicos y de conocimiento. Son vacunas desarrolladas de manera individual, para cada paciente. Un claro ejemplo de medicina personalizada.

El desarrollo, en el siglo XX, de vacunas para enfermedades como el sarampión, la viruela, la polio, las paperas o la rubéola permitió salvar, y sigue salvando, innumerables vidas.

¿Por qué no imaginar que en el siglo XXI desarrollaremos vacunas frente a los principales tipos de cáncer? Para ello, hagamos una apuesta firme por la investigación biomédica y confiemos en sus frutos.

Fuente: <https://netsaluti.com>