

¿Cómo contrarrestar las respuestas autoinmunes de los linfocitos T?

Búsqueda de estrategias para la cura de las mayorías de enfermedades autoinmunes.

Autor

Mayeline Rosario De Luna.

Introducción

A través de los años, con el avance de la tecnología se han descubierto curas a muchas enfermedades que parecían incurables, sin embargo hay otras que no. Las enfermedades autoinmunes afectan tanto a niños, jóvenes, adultos y ancianos; el cáncer, el reumatismo, la artritis, la esclerosis, algunos síndromes, entre otros, son todas enfermedades autoinmunes que afectan gravemente a la población, ya que las personas que la padecen tienen que sufrir con este mal hasta el final de sus días. El propósito es que lo que ha constituido un reto a la medicina ya no lo sea más hoy.

Este tratamiento surge por la necesidad de la población de una medicina eficaz que erradique dichas enfermedades que bien pueden ser desarrolladas en la juventud o con el paso de los años, y como desde el punto de vista humano todos, inevitablemente tendremos que atravesar por muchas de ellas se hace patente pues una solución temprana con el fin de sanar dichos males o aliviarlos.

Antecedentes

Un estudio coordinado por el doctor Pere Santamaría del Idibads del Hospital Clínic y de la Universidad de Calgary (Canadá), ha descubierto en un trabajo con ratones un nuevo mecanismo celular en cadena que regula la respuesta

autoinmune y un nuevo tipo de fármacos que actúan sobre este circuito celular. (UCalgary)

La investigación ha sido realizada en modelos animales y demuestra por primera vez que los linfocitos T reguladores autorreactivos, que protegen al organismo contra enfermedades autoinmunes concretas, se pueden expandir en vivo de forma eficiente y reproducible

En estas enfermedades, los linfocitos T, las células que coordinan la respuesta inmune contra virus y bacterias, atacan a las células del propio organismo en vez de protegerlas, dañando el órgano diana.

"Para tratar la enfermedad, se deben eliminar los linfocitos defectuosos, pero los fármacos actuales no tienen mecanismos para distinguirlos de los normales, ya que los medicamentos utilizados para tratar estas enfermedades autoinmunes también suprimen la inmunidad normal, por lo que dejan al paciente desprotegido frente a otras enfermedades", afirmó el doctor Santamaría

Ahora, los investigadores han descubierto que la administración de un nuevo tipo de nanopartículas, recubiertas con dianas proteicas dirigidas a los linfocitos T que causan las enfermedades autoinmunes, permiten su reprogramación hacia linfocitos T reguladores y la eliminación selectiva de la enfermedad en cuestión. (Infobae, 2017)

De acuerdo con los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), hoy se conocen más de ochenta enfermedades autoinmunes y se sabe que afectan a entre el 3 y el 7 por ciento de la población occidental. En Estados Unidos solamente, esas dolencias afectan a más de 23 millones de personas, según el Departamento de Salud y Servicios Humanos. Sin embargo, la Asociación Americana de Enfermedades Autoinmunes estima que se trata del doble. (Salud, 2018)

Dentro de esta gran cantidad, estos trastornos afectan desproporcionadamente a las mujeres, que representan casi el 80 por ciento de los casos. A menudo las afectan en edad fértil, por lo que se convierten en una complicación para el embarazo. Las razones de este panorama desigual todavía no son comprendidas por los médicos en profundidad.

Resultados

El ART-LT (Autoimmune Response Treatment-LT) es un tratamiento que haciendo uso de nanopartículas recubiertas de células diana proteicas que se adhieren a linfocitos T sanos para identificar aquellos linfocitos que no lo están, reprogramando los reguladores para la eliminación selectiva de los linfocitos afectados y la eliminación de la enfermedad en cuestión. Ya que los linfocitos T se encuentran en mayor proporción en el sistema sanguíneo, se hará uso de una vía (solución salina) recargada de miles de miles de nanopartículas para que con cada impulso cardíaco viajen hacia todo el cuerpo. Además de administración de fármacos como algunos corticoides a primera instancia que se administrarán de manera prescriptiva, con el propósito de ayudar a la eliminación de algunos linfocitos T dañados, y posteriormente el inicio del tratamiento.

Como cada tratamiento tiene sus efectos secundarios así también el ART-LT, dentro de sus síntomas puede haber: debilitamiento o caída, fiebre, cambios en el sistema inmunitario, falta de apetito o ansiedad.

Este tratamiento estará disponible solo en centros médicos específicos y solo fisiólogos, oncólogos, ortopedas y traumatólogos experimentados podrán hacer uso de este tratamiento. Antes de ejercerlo, se dará un taller sobre él mismo, con quienes y como tratarse, que hacer en caso de un imprevisto o emergencia, cuando no debe aplicarse el tratamiento, tiempo de duración, entre otros aspectos.

Bibliografía

Infobae. (3 de agosto de 2017). *Infobae*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/salud/ciencia/2017/08/03/adelanto-cientifico-descubren-un-tratamiento-que-cura-hasta-el-80-de-las-enfermedades-autoinmunes/>

Salud, A. M. (20 de mayo de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es>