

Guión de la entrevista del profesor Authier

Entonces, lo que demostramos en Créteil es que una parte de las partículas de muy pequeño tamaño, fluorescentes, recubiertas de hidróxido de aluminio e inyectadas en el músculo de la rata, van a permanecer en el músculo (más o menos 50%) mientras que otra parte va a circular primero en los ganglios linfáticos que drenan el músculo y esto ocurre, alcanzando un pico máximo, hasta 4 días luego de la inyección. Posteriormente los ganglios se vacían, y comienzan a aparecer partículas en el interior de las células de la circulación sanguínea (estas células se llaman monocitos macrófagos) y es a partir de esta circulación sanguínea que las partículas van a colonizar los órganos.

Entonces, se observa un segundo pico, después del pico ganglionar de células cargadas de partículas, un pico en la sangre y un pico en el bazo en el día 21 luego de la inyección. Posteriormente el bazo se vacía, la cantidad de partículas circulantes disminuye sin desaparecer totalmente y es en ese momento que se observa la penetración de las células cargadas de partículas en el cerebro.

Por lo tanto, esto ocurre en forma tardía, luego que el bazo se ha vaciado, avanza en forma lenta, pero inexorablemente. Es decir, que contrariamente a lo que ocurre en otros órganos, el cerebro se carga de partículas lentamente, pero no se vacía, por lo tanto, existe una especie de efecto acumulativo que pudimos seguir hasta 180 días luego de la inyección y que probablemente continúa luego que terminamos los experimentos a los 180 días.

El segundo elemento interesante es que pudimos demostrar por primera vez que estas partículas penetran en el cerebro en el interior de las células en circulación. Efectivamente, el cerebro renueva permanentemente las células inmunitarias de su tejido a partir de células circulantes. Lo que observamos es que estas células son capaces de permitir la entrada de las partículas al mismo tiempo que ellas. Es lo que se llamamos mecanismo de Caballo de Troya, donde las partículas penetran camufladas al interior de las células en el cerebro.

Lo que es extremadamente interesante es que las células circulantes no entran en el tejido cerebral, lo hacen solo si son llamadas mediante señales químicas, las cuales son actualmente bien conocidas, sobretudo una quimioquina, molécula atractiva para los monocitos macrófagos llamados MCP-1 (monocyte chemotactic protein-1), por lo tanto, si se usan ratones deficientes en MCP1, la inyección intramuscular de partículas no se acompaña de una penetración tardía en el cerebro. Inversamente, si se inyecta en forma conjunta las partículas en el músculo con esta molécula MCP1 se aumenta en un 400% la cantidad de partículas que penetrarán en el cerebro en forma tardía, siempre después del día 21, día 45 luego de la inyección.

Estos elementos son muy interesantes ya que es la primera vez que se muestra que partículas inertes inyectadas en el tejido van a circular en la circulación general y colonizar el cerebro, y es también lo que nos puso sobre la pista de un 'gen de susceptibilidad' para desarrollar una miofascitis macrófagica. Efectivamente, es necesario tener en cuenta que no todos los individuos de una población poseen la misma cantidad de quimioquinina, sobretudo de MCP1, disponible en los tejidos.

Y esta diferencia entre individuos está relacionada con la presencia de polimorfismos, es decir, pequeñas mutaciones en los elementos reguladores del gen MCP1, lo que hace que frente a un mismo estímulo, en algunos individuos haya una producción mucho más importante de MCP1 que en la población en general.

Por el momento es un resultado preliminar, el cual precisa absolutamente confirmación. Parecería que los pacientes con una miofascitis macrófagica, presentan de forma significativa, una frecuencia mayor de mutaciones en los genes de la quimioquinina, capaces de aumentar la producción de quimioquinina en los tejidos.

Esto es muy interesante dado que explicaría por qué la miofascitis macrófagica, acompañada de manifestaciones sistémicas, de dolores, fatiga, trastornos de la memoria,

todo ese cortejo de manifestaciones generales, aparecen en algunos individuos vacunados y no en la mayoría de las personas. Por lo tanto, se abre también la vía para identificar factores genéticos de susceptibilidad a desarrollar complicaciones luego de ser vacunados. Pienso que gracias al dinero de la Asociación y a los medios económicos dados por la región Ile de France, se ha abierto un nuevo campo muy reciente, muy original, muy interesante, desde mi punto de vista para la comprensión de dicha patología.