

SALUD

14 de Abril de 2007, número 705

CARDIOLOGÍA

Ya es posible «ver» si el riesgo de un infarto es inminente

La combinación de un radiofármaco y un escáner permite establecer si la placa de ateroma corre peligro de romperse

ALEJANDRA RODRÍGUEZ

El mero hecho de tener obstrucción arterial (aterosclerosis) no es suficiente para determinar el riesgo de sufrir un infarto de miocardio. Además, hay que determinar si las placas ateromatosas que ocluyen el vaso son estables o, por el contrario, son vulnerables y corren riesgo de desprenderse y formar un trombo.

Por este motivo, existe desde hace años el empeño de desarrollar métodos que permitan determinar la consistencia de esta lesión que se forma en el endotelio vascular y, en consecuencia, calcular con la mayor exactitud posible las posibilidades de sufrir un evento cardiovascular.

Pues bien, el equipo de investigadores del Hospital Monte Sinaí de Nueva York (EEUU), entre los que figuran el experto en imagen Zahi Fayad y el cardiólogo español Valentín Fuster, ha experimentado con un procedimiento que permite avanzar en esta dirección y sus hallazgos se han publicado en la revista 'Nature' 'Medicine'.



El trabajo se realizó usando un escáner TAC./ EL MUNDO

Desde hace tiempo se sabe que la concentración de macrófagos (células del sistema inmunitario que juegan un papel fundamental en el proceso inflamatorio) es determinante a la hora de establecer la estabilidad de la placa de ateroma.

De esta forma, cuanto mayor sea la concentración de estos agentes en dicha lesión, más probabilidades hay de que la envoltura que rodea al 'tapón' vascular se rompa y se produzca una obstrucción completa (el infarto).

Los científicos emplearon un escáner TAC y un nanoagente de contraste fluorescente, denominado N1177, para inyectárselo a un grupo de conejos de laboratorio (se escogieron estos animales porque el papel de los macrófagos y la evolución de las lesiones ateroescleróticas son similares a las de los humanos).

En una primera fase de la investigación, llevada a cabo 'in vitro', se observó que, efectivamente, el N1177 era un buen marcador para los macrófagos (así luego se veían mejor en la pantalla del escáner). Es decir, este tinte fluorescente era absorbido por las células proinflamatorias.

En la segunda parte del trabajo, se observó que en las placas de ateroma con gran presencia de macrófagos existían signos de infiltración; es decir, que la capa que recubre el cúmulo ateromatoso estaba siendo penetrado por los macrófagos y era más susceptible de desprenderse.

Además, «la técnica descrita podría tener múltiples aplicaciones», escriben los autores. «Ayudaría a la prevención y al diagnóstico de estados patológicos, no sólo la aterosclerosis, sino infecciones o procesos autoinmunes; también se podría emplear para dirigir medicamentos de manera específica, liberándolos en los tejidos enfermos y provocando el mínimo daño sistémico posible», resumen.

Otra ventaja es que se trata de una técnica no invasiva, algo muy importante en el caso de que la lesión sea inestable, ya que un método más agresivo podría provocar la rotura de la placa.

Sin embargo, estas pruebas requieren la inyección de radiofármacos, algo que puede ser perjudicial cuando hay que repetir las cada poco tiempo.