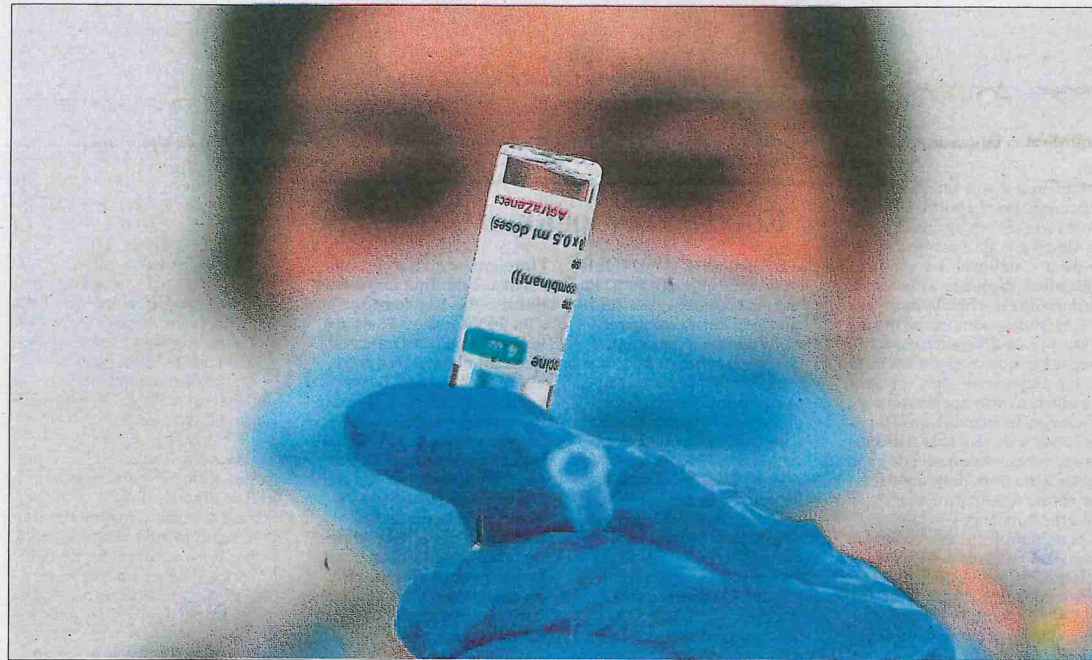


Els científics descobreixen com les vacunes poden causar trombes

L'avenç podria facilitar la detecció precoç de les persones afectades



DANIEL LEAL-OLIVAS / AFP

Una infermera prepara una dosi de la vacuna d'AstraZeneca a Londres

JOSEP CORBELLA
Barcelona

La clau és una petita proteïna anomenada factor plaquetari 4 (FP4).

En els molt pocs casos en què el sistema immunitari genera anticossos contra aquesta proteïna, té lloc un fenomen de trombosi acompanyat d'un paradoxal descens del nombre de plaquetes a la sang –els components de la sang que formen coàguls–.

És precisament el que ha passat en 16 persones que han rebut la vacuna d'AstraZeneca a Alemanya, Àustria i Noruega, segons dues investigacions presentades el 9 d'abril a *The New England Journal of Medicine*. Encara no s'ha deter-

minat si és el mateix que ha passat en sis persones que han patit trombosi als EUA després de rebre la vacuna de Johnson & Johnson, que està basada en la mateixa tecnologia que la d'AstraZeneca.

Els autors de les dues investigacions destaquen que els anticossos contra l'FP4 es poden detectar amb un test diagnòstic que a Europa està a l'abast de tots els grans hospitals. Aquest test es fa servir habitualment per detectar un trastorn semblant desencadenat per l'heparina –un farmac anticoagulant– en què també es generen anticossos contra l'FP4 i també tenen lloc trombosis amb déficit de plaquetes.

Si els anticossos contra l'FP4 es detecten a temps, un tractament adequat pot dissoldre els trombes i resoldre el problema sense seqüeles. Els autors de les dues investigacions proposen d'administrar immunoglobulines per via intravenosa, una teràpia que ha demostrat que és eficaç davant la trombosi desencadenada per heparina. Però si el problema no es diagnostica correctament, pot arribar a ser mortal.

Entre els 11 pacients d'Alemanya i Àustria descrits en un dels estudis, nou eren dones i la mitjana d'edat era de 36 anys. Van començar a patir símptomes entre 5 i 13 dies després de rebre la vacuna, cosa que concorda amb la hipòtesi

que el trastorn es deu a l'acció d'anticossos, ja que han de passar uns quants dies entre la vacunació i el desenvolupament dels anticossos. Aquesta observació confirma que les cefalees i altres símptomes que es puguin tenir les primeres 48 hores després de la vacunació no són motiu d'alarma.

En nou d'aquests onze pacients es va detectar trombosi de sins venosos cerebrals. Però alguns d'ells també tenien afectats vasos sanguinis en altres parts del cos. Tres van tenir embòlies pulmonars; tres, trombosi en venes de l'abdomen; quatre, altres trombosis; i cinc, coagulació intravascular disseminada. Sis van morir. Malgrat la diversitat d'òrgans afectats, tots

tenien en comú la presència d'anticossos contra la proteïna FP4 i déficit de plaquetes a la sang.

Les cinc persones de l'estudi noruec –quatre dones i un home d'entre 32 i 54 anys– també van presentar una gran diversitat de símptomes i de vasos sanguinis afectats. Una va referir dolor abdominal; una altra, mal d'esquena; una altra, marejos; una altra, febre; quatre, mal de cap... Tres van morir. Novament els factors comuns van ser la presència d'anticossos contra l'FP4, la formació de trombes i el déficit de plaquetes.

“Amb el vincle entre les trombosis i el sistema immunitari, aquests resultats reforcen la idea que la vacunació podria haver desencadenat la síndrome”, conclouen els investigadors de l'hospital Universitari d'Oslo (Noruega) a *The New England Journal of Medicine*.

Estudis anteriors han observat

Les cefalees i altres símptomes que puguin aparèixer les primeres 48 hores no són motiu d'alarma

que els anticossos contra l'FP4 activen les plaquetes i els monòcits (un tipus de cèl·lules del sistema immunitari). Això, al seu torn, eleva la producció de trombina, un enzim que intervé en la coagulació de la sang. Aquest excés de trombina és el que causa els trombes.

El que encara no se sap és per quin mecanisme la vacunació pot portar el sistema immunitari a crear anticossos contra l'FP4. Si fos a causa de la proteïna S del coronavirus que es genera amb la vacuna, haurien d'aparèixer anticossos semblants amb les vacunes d'ARN missatger que també produeixen la proteïna S.

Com que no s'han observat aquests anticossos amb les vacunes de Pfizer ni de Moderna, la hipòtesi principal apunta a algun component de l'adenovirus de la vacuna d'AstraZeneca –i potser també de la de Johnson Johnson–. Però aquest component no s'ha identificat. I si l'origen del problema són els adenovirus, faltaria explicar per què les trombosis només afecten una de cada 100.000 persones que reben la vacuna. ●