

La microscòpia electrònica mostra el material antitumoral - Mediterráneo - 31/10/2019

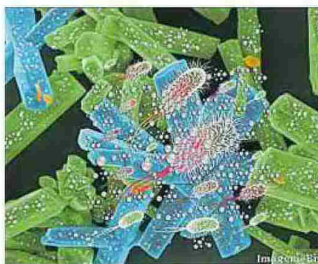
NOUS MATERIALS

La microscòpia electrònica mostra el material antitumoral

Les tècniques de microscòpia electrònica mostren una representació gràfica del nou material amb capacitat per actuar contra tumors i fongs creat per un equip internacional de recerca amb participació de la Universitat Jaume I. Aquesta és una representació gràfica que conjuga un element real, aquelles parts verds i blaves, amb una part més imaginativa, la qual fa veure que les nanopartícules de plata segregades per la irradiació del material destrueixen uns bacteris.

El nou compost s'ha obtingut a partir d'una mostra d'un òxid mixt de wolframi i plata irradiat amb electrons i amb feixos de làsers amb polsos a una escala de femtosegons (mil·lionèsimes de segons) en la qual ocorren les reaccions químiques, amb intercanvis d'electrons entre àtoms i molècules. Els resultats s'han publicat a revista Scientific Reports del grup Nature.

L'equip responsable d'aquesta descoberta està integrat per Juan Andrés Bort del Departament de Química Física i Analítica, Eloísa Cordoncillo i Héctor Beltrán, de Química Inorgànica



i Orgànica i Gladys Mínguez del Departament de Física de la Universitat Jaume I de Castelló en col·laboració amb l'amb el Centre de Desenvolupament de Materials Funcionals (CDMF), Centre de Recerca, Innovació i Difusió (CEPID) de la FAPESP amb seu en la Universitat Federal de São Carlos (UFSCar), al Brasil, dirigit pel professor Elson Longo.

L'ús cada vegada major de semiconductors ha desencadenat una onada de desenvolupament de nous materials amb una àmplia gamma d'aplicacions tecnològiques. En particular, una de les famílies de semiconductors que més ha cridat l'atenció dels investigadors en l'àrea de Ciència de Materials és la dels òxids mixtos que contenen wolframi en la seva composició.