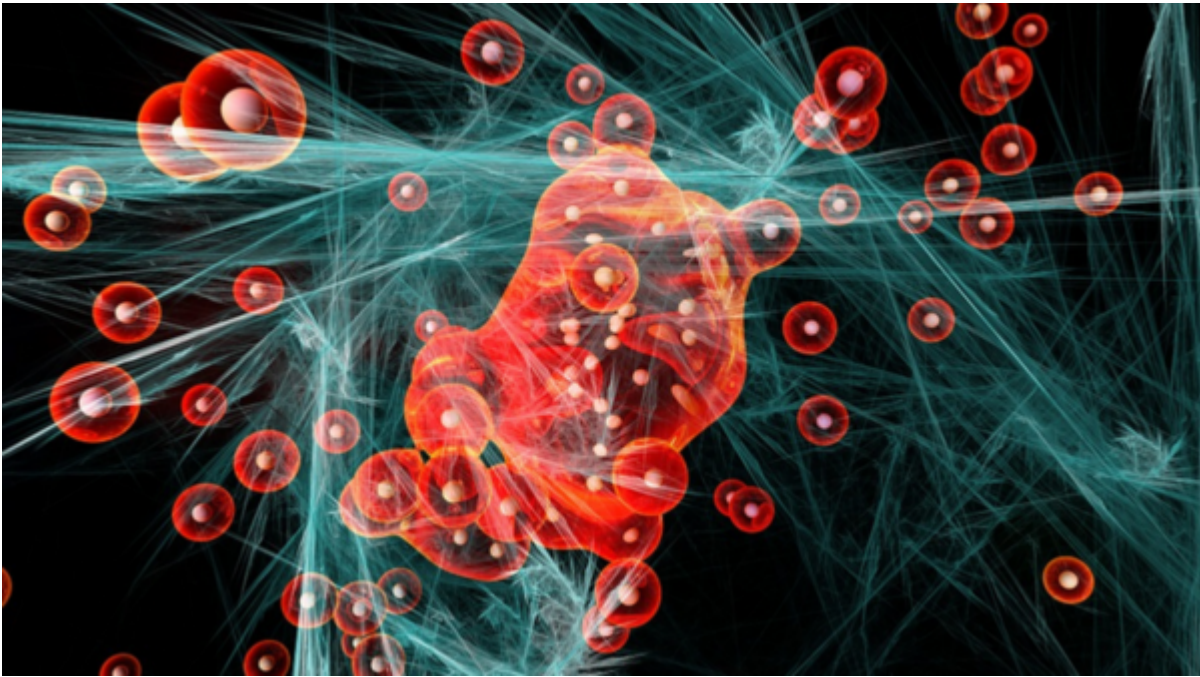


Nanopartículas para tratar el cáncer



Lo interesante de las nanopartículas es que son de baja toxicidad y pueden regular su temperatura para no afectar las células sanas.

Durante mucho tiempo se ha utilizado la termoterapia (la aplicación de frío o calor a determinadas zonas del cuerpo) como un método de tratamiento para el cáncer, pero es difícil tratar a los pacientes sin dañar las células sanas. Sin embargo, las células tumorales se pueden debilitar o matar sin afectar el tejido normal si las temperaturas se pueden controlar con precisión dentro de un rango de 42° C a 45° C.

Así lo afirma un grupo de científicos de la Universidad de Surrey que han desarrollado nanopartículas “inteligentes” que se calientan a una temperatura lo suficientemente alta como para matar células cancerosas, pero que luego se autorregulan y pierden calor antes de llegar a dañar el tejido sano.

Las nanopartículas podrían usarse como parte de la termoterapia hipertérmica para tratar pacientes con cáncer, de

acuerdo con los resultados del estudio publicado en *Nanoscale*.

Desarrolladas a partir de ferrita de cromo, zinc y monóxido de carbono, las nanopartículas se implantan y usan en una sesión de termoterapia y pueden inducir temperaturas de hasta 45° C. Es importante destacar que las nanopartículas son de baja toxicidad y es poco probable que causen daños permanentes al cuerpo.

“Esto podría cambiar la forma en que tratamos a las personas que tienen cáncer – explica el autor principal del estudio, Ravi Silva –. Si podemos mantener el tratamiento del cáncer a una temperatura lo suficientemente alta como para matar las células, pero lo suficientemente baja como para no afectar el tejido sano, evitará algunos de los efectos secundarios graves del tratamiento vital”.

Fuente: quo.