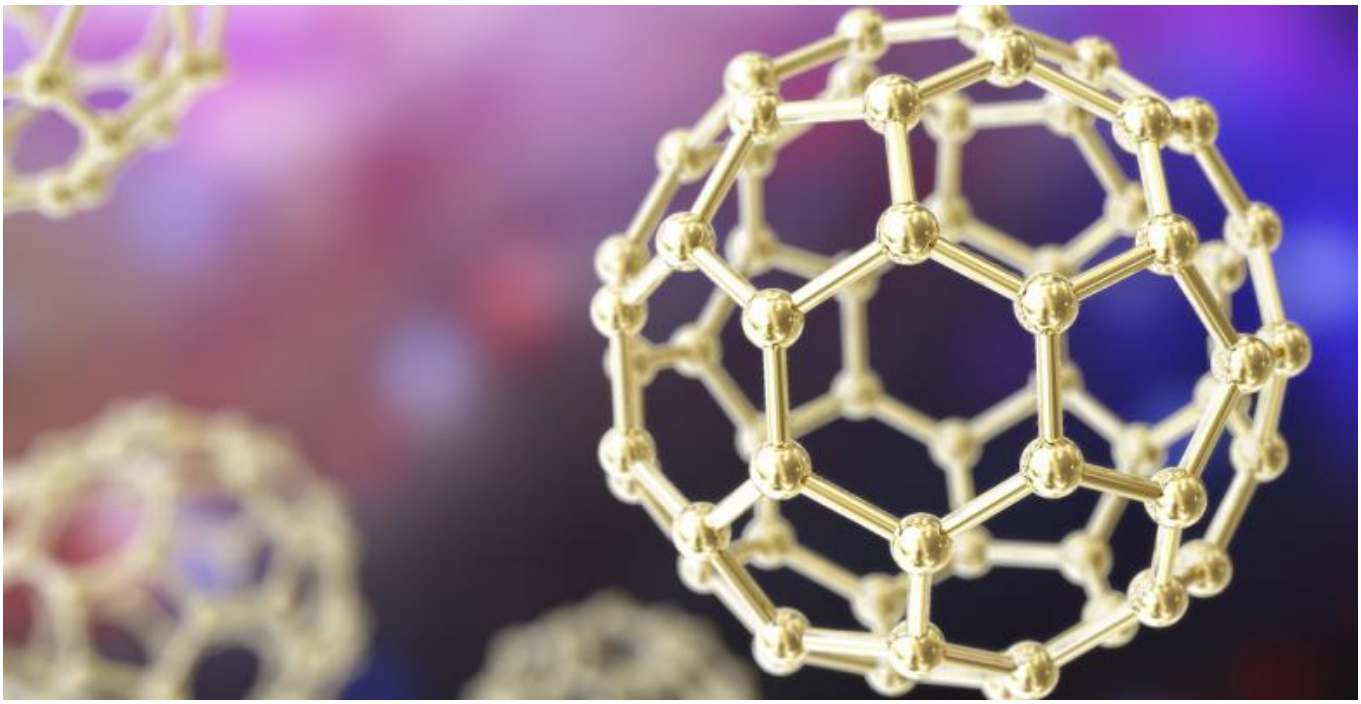
Abren una nueva era de la medicina al estudiar por primera vez nanopartículas aisladas

Por: Rusia Today
21/07/2020



Un grupo de físicos británicos ha logrado medir y estudiar por primera vez una aislada nanopartícula retorcida, abriendo el camino para 'laboratorios microscópicos' que reemplazarán a los medicamentos convencionales.

Los investigadores de la Universidad de Bath han aplicado un método avanzado conocido como actividad óptica por hiperdispersión Rayleigh para estudiar partículas de oro a la nanoescala, que es unas 10.000 veces menor que el tamaño de una cabecilla de alfiler.

Gracias a esta técnica, los científicos lograron medir su quiralidad, o curvatura particular del material, que no se superpone sobre ningún otro, haciéndolo único. Del mismo

"La quiralidad es una de las propiedades más fundamentales de la naturaleza. Existe en las partículas subatómicas, en moléculas (ADN, proteínas), en órganos (el corazón, el cerebro), en biomateriales (como las conchas marinas), en nubes de tormenta (tornados) y en la forma de las galaxias (espirales que vuelan a través del espacio)", explicó el investigador principal, Ventsislav Valev.

La capacidad de medir y estudiar las moléculas aisladas a nanoescala tiene un gran impacto en todo, desde medicamentos hasta alimentos y pesticidas.

Gracias a la tecnología, basada en pulsos de láser, es posible detectar una nanopartícula solitaria flotando en un líquido. Se espera que ayude a producir fármacos de manera increíblemente detallada y personalizable.

Los medicamentos desarrollados a nanoescala utilizando cantidades precisas y diminutas de ingredientes brindarían a los médicos la capacidad de tratar enfermedades específicas con mayor precisión y de manera previamente inaccesible.

"Uno podrá ir a la farmacia con una receta y, en lugar de recibir un medicamento que debe mezclarse con botellas de productos químicos y luego almacenarse en la nevera durante varios días, saldrá con píldoras que son minilaboratorios. Al romper la píldora, una cantidad precisa de microgotas fluirá a través de microcanales para mezclarse y producir el medicamento necesario", explicó Valev.