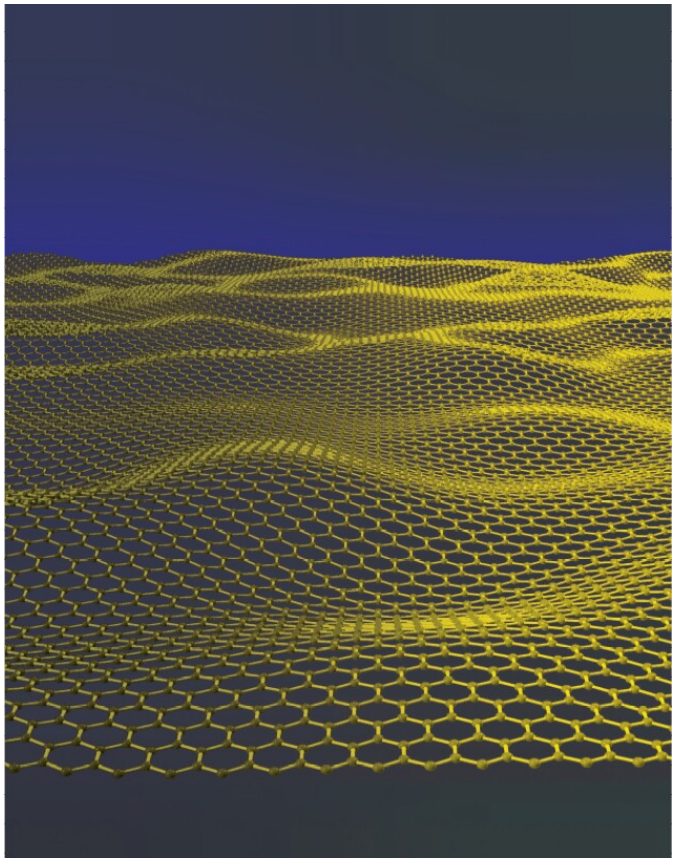
Escrito por Daniel Mediavilla | Materia
Domingo, 14 Outubro 2012 02:42



Un artigo mostra os pasos necesarios para que o grafeno sexa a base de tecnoloxías que van desde fármacos contra o cancro a comunicacións ultraveloces.

O grafeno é definido con frecuencia como un material milagroso. Este cristal de carbono de dúas dimensións combina unha forza inigualable cunha excepcional capacidade para transportar calor e electricidade ademais doutras moitas calidades inusitadas. A súa combinación de transparencia, condutividade e elasticidade convérteno nun material único para construír aparellos electrónicos flexibles, e estas calidades combinadas coa súa impermeabilidad fan que sexa o material ideal para cubrir superficies metálicas e protexelas da corrosión.

Con todo, a promesa do grafeno como base para todas estas novas tecnoloxías estará máis preto de cumprirse cando as calidades excepcionais deste material obtidas no laboratorio póidanse reproducir tamén en masa. Así o explica hoxe en Nature un grupo de investigadores encabezados polo investigador da Universidade de Mánchester e gañador do Nobel polo seu estudo do grafeno Kostya Novoselov .

Altos custos

Os produtos que se poden producir co grafeno menos refinado serán os primeiros en aparecer. O papel electrónico enrollable podería estar dispoñible, segundo os autores, en 2015, aínda que só como prototipo. Aínda “será necesario que os custos de fabricación descendan antes de que estea no mercado”, afirman. Estes aparellos plegables “poderían revolucionar a electrónica”, engaden.

Máis adiante, quizá cara a 2020, os autores do artigo cren que este material se poderá producir na calidade e a cantidade necesaria para aplicalo ás comunicacións inalámbricas de alta velocidade ou a xeración de radiación THz, empregada en imaxe médica.

Por último, a partir de 2030, poderíase pensar en construír diminutas sondas de grafeno coas que transportar fármacos teledirigidos contra tumores e, en último termo, substituír o omnipresente silicio polo
novo material milagre
.

Referencias

DOI:10.1038/nature11458
Materia