

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



El dispositivo, bautizado como Marvel (Multi Angle Rear Viewing Endoscopic Tool), obtuvo el premio Outstanding Technology Development, del Consorcio de Laboratorios Federales. Autor: ABC Publicado: 21/09/2017 | 06:17 pm

Cámara 3D podría revolucionar la neurocirugía

Investigadores de la NASA crearon una cámara de tan solo 4 milímetros de diámetro y 15 milímetros de largo, que permite generar imágenes tridimensionales desde el interior del cerebro

Publicado: Lunes 31 agosto 2015 | 01:17:33 pm.

Publicado por: Juventud Rebelde

Científicos de la NASA han fabricado una cámara 3D de tan solo 4 milímetros de diámetro y 15 milímetros de largo, que permite generar imágenes desde el interior del cerebro y puede emplearse en las cirugías más invasivas y complejas.

El dispositivo, bautizado como Marvel (Multi Angle Rear Viewing Endoscopic Tool), obtuvo el premio Outstanding Technology Development, del Consorcio de Laboratorios Federales. Ahora sus creadores están a la espera de que el próximo prototipo clínico cumpla con los requisitos de la Food and Drug Administration para su uso en entornos médicos reales.

«Como una de las cámaras 3D más pequeñas del mundo, Marvel está diseñada para la cirugía mínimamente invasiva del cerebro», explicó Harish Manohara, líder del proyecto, citado por Europa Press.

Endoscopios de imagen estéreo que emplean sistemas de doble cámara tradicionales ya están en uso para las cirugías mínimamente invasivas en otras partes del cuerpo. Pero la cirugía en el cerebro requiere aún más miniaturización. Por eso, en lugar de dos, Marvel tiene un solo lente de cámara.

Según expertos, este lente puede operar hacia la izquierda y la derecha con un ángulo de 120 grados, lo cual

ofrece una gran capacidad de maniobrabilidad y permitirá sustituir la craneotomía abierta tradicional, ya que se podría operar directamente desde dentro del cerebro.

Para generar imágenes en 3D, la cámara tiene dos aberturas como si fueran la pupila del ojo y cada una con su propio filtro de color. Estos filtros transmiten longitudes de onda diferentes de luz roja, verde y azul, bloqueando las bandas a las que el otro filtro es sensible. Todas las imágenes generadas se unen y así se crea el efecto 3D.

De acuerdo con Manohara, Marvel podría utilizarse también en la exploración geológica de otros planetas, pues «se podría aplicar una función de *zoom* y obtener imágenes cercanas que muestran la rugosidad de la superficie de la roca y otros detalles microscópicos»..

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2015-08-31/camara-3d-podria-revolucionar-la-neurocirugia>