

## El "lápiz gigante" que puede diagnosticar meningitis sin una punción lumbar

Usa imágenes de ultrasonidos de alta resolución y podría cambiar de forma radical la forma en que se diagnostica la enfermedad que causa la muerte de miles de personas en el mundo



El "Neosonics" toma una imagen de ultrasonidos de alta resolución del líquido cerebrospinal de la cabeza que permite detectar la meningitis. Foto: New born solutions

La meningitis es una enfermedad que en casos graves puede causarle la muerte al enfermo en pocos días o dejarle serias secuelas mentales o físicas.

Se trata de una infección de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal, que puede estar causada por bacterias o virus.

El problema es que muchas veces es difícil distinguir sus síntomas (como dolor de cabeza, vómitos o fiebre alta) de los de otras enfermedades menos graves.

Actualmente, una punción lumbar, que permite **extraer una muestra de líquido cerebrospinal para su análisis** en un laboratorio, es el método que se suele usar para la detección de este mal.

Es un procedimiento muy invasivo, similar al que se sigue **para poner una anestesia epidural**, y puede ser peligroso y traumático, especialmente para los niños y los bebés.

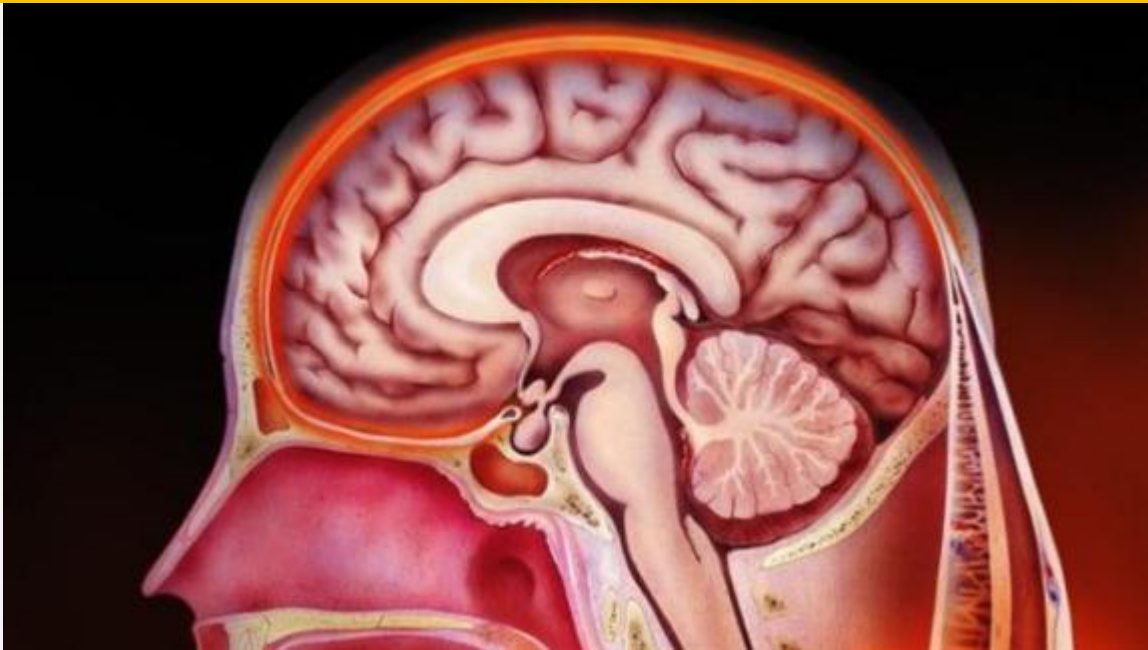
[www.psicoadolescencia.com.ar](http://www.psicoadolescencia.com.ar)

Ahora, un nuevo dispositivo bautizado como Neosonic, inventado por el ingeniero español Javier Jiménez, podría cambiar radicalmente la forma en que [se diagnostica la meningitis sin necesidad de esta punción](#).

Su invento le valió ser incluido en la lista de los innovadores menores de 35 España 2016 de la revista *MTI Technology Review* que publica el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés).

El dispositivo tiene la forma de "un lápiz gordo", según su creador, y se ha probado ya con éxito con pacientes de hospitales de España y Mozambique.

## Un lápiz gordo



La meningitis puede estar causada por virus o bacterias y puede ser una enfermedad mortal. Foto: SPL

Pero resalta que su aplicación podría salvar miles de vidas en países en vías de desarrollo.

"En esos países, donde **la incidencia de la meningitis es diez veces mayor** pero existe una falta de laboratorios para analizar las muestras, se realizan muchas menos punciones lumbares; el diagnóstico recae más en la clínica", asegura Jiménez.

"Como resultado, aumentan el número de diagnósticos erróneos y la mortalidad. En estos contextos, el 50% de los recién nacidos con meningitis muere de la enfermedad".

Jiménez agrega que como promedio **los resultados de laboratorio se conocen en 48 horas**. El diagnóstico con Neosonic permite empezar "a medicar al paciente inmediatamente".

[www.psicoadolescencia.com.ar](http://www.psicoadolescencia.com.ar)

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), un consorcio de instituciones académicas, gubernamentales y filantrópicas, que tiene por objetivo afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado, también está colaborando con Jiménez.

Quique Bassat, profesor de investigación de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA por sus siglas en catalán) en ISGlobal, asegura que **decidió involucrarse en el desarrollo del prototipo**, tras ver su potencial, especialmente en países en vías de desarrollo como Mozambique, donde ha trabajado.

"En un lugar como Mozambique, **donde sólo existen dos laboratorios que puedan realizar estos análisis**, lo que te interesa saber es si el paciente tiene meningitis o no. El tratamiento es el mismo para todos los tipos de meningitis; solo cambia dependiendo de la edad", asegura Bassat.

### La importancia del diagnóstico rápido

Pero también podrían beneficiarse muchos otros países, por ejemplo, los comprendidos en el "cinturón de la meningitis" del África Subsahariana, un área desde Senegal hasta Etiopía que abarca 26 países, donde los brotes de meningitis son comunes y en 20 años (1991-2010) murieron 100.000 personas, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Claire Donovan, de Meningitis Now, la principal ONG británica dedicada a combatir la meningitis, asegura que la esperanza de contar un día con una **forma no invasiva de diagnosticar la meningitis** es una buena noticia para los pacientes.

"Sabemos que un diagnóstico y tratamiento rápido de la meningitis salva vidas. Todo lo que pueda ayudarnos a detectarla de manera correcta, rápida y no invasiva es bienvenida", asegura.

New Born Solutions, la *start-up* fundada por Jiménez, espera poder empezar a **comercializar su dispositivo a principios de 2019**, "aunque queremos que se pueda usar con fines de investigación mucho antes", explica el ingeniero.

**Su idea es crear un prototipo asequible** "que pueda ser adquirido por hospitales con presupuestos reducidos", explica.

Sin embargo antes de que el prototipo pueda ser comercializado, deberá **completar unos ensayos clínicos con un mayor número de pacientes** "que indiquen que no se nos pasa ningún caso con meningitis".

VIERNES 20 DE ENERO DE 2017

<http://www.lanacion.com.ar/1977144-el-lapiz-gigante-que-puede-diagnosticar-meningitis-sin-una-puncion-lumbar>