

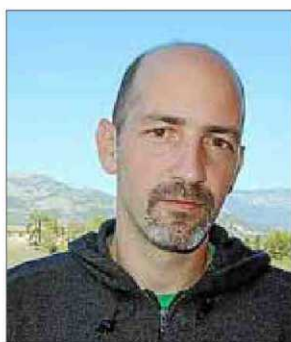


EFE-PALMA

Científicos de Balears y de EEUU descifran los secretos del oído

Científicos del Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC), vinculado a la UIB y al CSIC, y de la Universidad Rockefeller de Nueva York han publicado un estudio en el que descifran los secretos que permiten al oído amplificar sonidos muy débiles.

Según informó ayer la Universitat de les Illes Balears (UIB) en un comunicado, el estudio interdisciplinario se ha publicado en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) y muestra cómo la red de minúsculos amplificadores que componen el oído es capaz de procesar sonidos



Ernesto M. Nicola

extraordinariamente débiles gracias a su interacción con otras células de su entorno.

Según la nota, el oído es capaz no sólo de distin-

guir de manera muy precisa entre sonidos de diferentes frecuencias, sino también de captar tanto sonidos extraordinariamente débiles como muy fuertes.

Avances

Su capacidad para detectar sonidos extremadamente débiles es muy alta, destaca la UIB, de manera que puede por ejemplo discernir sonidos cuyas vibraciones producen desplazamientos dentro del oído que no son más grandes que el tamaño de unos pocos átomos.

Durante los últimos años, los biólogos han avanzado en el conocimiento de los elementos que componen el oído, identificando aquellas partes que lo capacitan para amplificar sonidos muy débiles.

El estudio lo han realizado los biofísicos Ernesto M. Nicola, del Instituto de Física Interdisciplinaria y Sistemas Complejos, y Daibhid Ó'Maoiléidigh, de la Universidad Rockefeller de Nueva York, así como el biólogo James Hudspeth, también de la Universidad Rockefeller.