

SORS: Capsaicina y la danza de las neuronas



Speaker: Dr. P Rudomin

Abstract: En esta conferencia expondré algunos de los métodos computacionales que hemos utilizado para examinar la organización funcional de las neuronas del cuerno dorsal de la medula espinal involucradas en la transmisión de información sensorial y como esta organización se modifica durante la estimulación nociceptiva. Examinaré la evidencia experimental que muestra que estas neuronas están interconectadas entre sí en forma no-aleatoria (estructurada) dando lugar a configuraciones relativamente estables que pueden modificarse, también en forma no-aleatoria, en respuesta a la estimulación nociceptiva producida por la inyección intradérmica de capsaicina. Mostraré como la inyección sistémica de pequeñas dosis de lidocaína revierte el efecto de capsaicina, restaurando temporalmente los patrones de interconexiones neuronales encontrados antes de la administración de capsaicina. Estos cambios son considerados como una expresión de la plasticidad y capacidad adaptativa de los circuitos neuronales que cambian su organización interna en respuesta a estímulos nociceptivos, lo que forma parte de procesos homeostáticos tendientes a preservar la integridad del organismo, entre ellos la generación de dolor neuropático y su control con maniobras terapéuticas clínicamente efectivas como la analgesia preventiva.

Dr Pablo Rudomin Zevnovaty (http://en.wikipedia.org/wiki/Pablo_Rudom%C3%ADn_Zevnovaty)

He has been a guest researcher at the following centers:

- [Rockefeller Institute for Medical Research](#) – [New York City, US](#) (1959–1960)
- [Institute of Medical Pathology](#) – [Siena, Italy](#) (1960–1961)
- [Marine Biology Laboratory](#) – [Woods Hole, Massachusetts, US](#) (1960)
- [National Institutes of Health](#) – [Bethesda, Maryland, US](#) (1968–1969, 1984–1986 and 1990–1991)
- [Göteborg University](#) – [Göteborg, Sweden](#) (1983)

He has also held the honorary positions:

- President of the Mexican Academy of Sciences
- Vice-president of the [Mexican Society of Physiological Sciences](#)
- General coordinator of the Presidential Science Advisory Council.
- Counseling member of the [CONACYT](#).

He has been a professor since 1961 and since 1993 he has been a member of [El Colegio Nacional](#).

Awards

- National [Alfonso Caso](#) Science Award from the [Mexican Academy of Sciences](#)
- National Science Award;
- Award for the Best Paper of the Mexican Academy of Sciences;
- [Prince of Asturias Award](#) (1987);
- Luis Elizondo Award of the [ITESM](#)
- [Lázaro Cárdenas](#) Award.
- Dr *Honoris Causa*, [University of Puebla](#), Mexico
- Dr *Honoris Causa*, [Universidad Autónoma de Nuevo León](#) (UANL), Mexico
- Dr *Honoris Causa*, [Universidad Nacional Autónoma de México](#), Mexico (2011)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 15 jul 2024 - 04:01): <https://www.bsc.es/ca/research-and-development/research-seminars/sors-capsaicina-y-la-danza-de-las-neuronas>