

## El cuerpo accesorio de Cajal

Antonio Torres Montaner

*Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario de Puerto Real. C/ Nacional IV km 66, Puerto Real, Cádiz. Teléfono 956 00 50 00.*

### **RESUMEN**

En 1903, Cajal describió en neuronas el cuerpo accesorio, una nueva organela celular localizada en la vecindad del nucleolo, que como este se teñía por soluciones débiles de nitrato de plata. Esta estructura celular, prácticamente olvidada durante mucho tiempo y de función todavía en gran parte desconocida, es actualmente un foco importante de atención y estudio de la biología molecular. Solo recientemente se ha adoptado el nombre de cuerpo de Cajal para esta organela.

### **ABSTRACT**

In 1903, Cajal described in neurons the accessory body, a new cellular organelle located in the neighborhood of nucleolus, which was stained like the latter by diluted silver nitrate solutions. This cellular structure has remained forgotten for a long time and its function is still unknown to a great extent. Nevertheless, in the last decade has become a great focus of interest for the research community, specially for molecular biologists. Only recently the name Cajal Body has been adopted for this organelle.

---

En este año en que se cumplen 150 años del nacimiento de Cajal durante el que se han celebrado homenajes y publicado diversos

estudios sobre su obra, no se ha concedido, en nuestro medio, la importancia debida a una de sus aportaciones que tras permanecer durante lustros en el baúl de los recuerdos ha pasado a constituir en la actualidad un tema central de la investigación básica de vanguardia.

Sin duda la genialidad de una obra puede condicionar una recepción difícil que puede traducirse en airadas polémicas como la que provocó la teoría neuronal con los representantes de las ideas admitidas hasta el momento, en este caso los reticularistas, entre los que se incluía el mismísimo Camilo Golgi. Otras veces la reacción del entorno es de incompreensión acompañada de un silencio más o menos duradero. Caso paradigmático de esto último fué el nulo eco que tuvo en su día la publicación de las leyes de Mendel, pero también ésta ha sido la suerte reservada a uno de los descubrimientos de Cajal, una organela nuclear que, desde luego, no atrajo de inmediato un interés comparable al que despertó la organela descubierta por Golgi, el retículo endoplásmico.

En 1903, Cajal describió, en tejido nervioso, un corpúsculo redondeado cercano al nucleolo que como este se teñía con técnicas de plata, al que llamó cuerpo accesorio, (1) nombre que encierra una clarividente anticipación de lo que los estudios actuales están revelando.

Aunque la microscopía electrónica confirmó (2) a finales de los 60 la realidad de esta organela, han sido las investigaciones del grupo de Tan en Scripps La Jolla ya en los 90 los que han relanzado el interés actual por esta estructura (3,4).

Estos autores encontraron (3,4) un suero autoinmune que teñía de manera específica el cuerpo de Cajal (en esos momentos llamado en la literatura anglosajona coiled body). Con la ayuda de este suero aislaron a partir de una librería de expresión un clon de cDNA que codificaba para una proteína específica del cuerpo de Cajal a la que denominaron p80-coilin. Desde ese momento el progreso en el conocimiento de esa estructura se ha desarrollado de manera imparable. Se demostró la presencia del cuerpo de Cajal en numerosos organismos, incluyendo insectos, y en tejidos diferentes del nervioso (aunque ya antes de la presente fase molecular de investigación, Lafarga y Hervas (5,6) h