

# La Neurociencia en el cambio de siglo

**J.V. Sánchez-Andrés**

En el siglo xx ha tenido lugar un avance sin precedentes en el conocimiento de la Neurociencia. Es ineludible hacer referencia al hito que supuso la obra de Ramón y Cajal como punto de arranque al establecer la discontinuidad y la individualidad de las neuronas y, por lo tanto, la posibilidad de aplicar los métodos de estudio de cualquier otro sistema al sistema nervioso. Desde entonces se han desarrollado a ritmo trepidante una diversidad de conceptos y métodos que hoy entendemos como clásicos y que no hace tanto pudieron parecer revolucionarios. La propia sinapsis, los receptores y sus neurotransmisores, la excitabilidad, los canales iónicos y el potencial de acción, los sistemas de segundos mensajeros, el código genético y un largo etcétera. Probablemente un momento sustancial en todo este avance es la aparición del concepto de Neurociencia como disciplina unificadora, de carácter interdisciplinar, que intenta englobar el conocimiento sobre el sistema nervioso y sus manifestaciones prescindiendo de barreras instrumentales o académicas. Sin cuestionar la magnitud de los avances, salta a la vista, sin embargo, que la Neurociencia ha progresado sobremanera en aquellos aspectos en los que la ciencia del siglo xx ha sido más eficaz: en las aproximaciones reduccionistas consistentes en la fragmentación de la realidad y el análisis de sus partes. El resultado es una Neurociencia básica robusta coexistente con una Neurociencia de sistemas en la que dominan las lagunas, aunque se atisben nuevos logros con el advenimiento de mayores resoluciones en la aplicación de las técnicas de imagen. Esta vertiente de sistemas comprende las conocidas como funciones superiores, la vinculación de la actividad neural con el comportamiento y una parte sustancial de la patología neurológica y psiquiátrica. Todas ellas se caracterizan por ser fenomenologías emergentes de la integración de sistemas, por consiguiente difícilmente abordables con aproxima-

maciones reduccionistas convencionales. Este hecho no quita que la madura Neurociencia básica constituya el sólido punto de partida para la explicación científica de las manifestaciones integradas, fisiológicas o patológicas, del sistema nervioso. Este escenario permite prever que el cambio de siglo coincide, eventualmente, con un punto de inflexión en el avance de la Neurociencia tal que es esperable que en el siglo xxi madure preferentemente el conocimiento sobre la patología neurológica. No deja de ser cierto que a lo que puede ser el progreso natural en el conocimiento, seguramente se suma una presión social creciente derivada del incremento en la incidencia y prevalencia de enfermedades neurodegenerativas, asociadas al incremento en la esperanza de vida en las sociedades occidentales.

Este panorama de futuro requiere avanzar en varios frentes. Uno de los más relevantes es el desmantelamiento de barreras entre básicos y clínicos que posibilite la unificación de lenguajes, el trasvase recíproco de conocimientos y métodos, y el reconocimiento del valor del saber y la experiencia de quienes hasta ayer podían parecer circular por caminos paralelos. La consecución de estos objetivos requiere habilitar instrumentos como el que se inicia en este número de *REVISTA DE NEUROLOGÍA*, consistente en la publicación periódica de revisiones de Neurociencia escritas por colegas de prestigio internacional. La Revista pretende con ello proporcionar un canal interdisciplinar de comunicación y de actualización, que facilite a la comunidad neurocientífica hispanoparlante una posición privilegiada en el avance hacia ese objetivo. Tenemos la fortuna de contar con unos excelentes colectivos de profesionales básicos y clínicos tanto por su capacidad de contribuir con sus aportaciones como por su ambición de progresar en el conocimiento siguiendo las revisiones. En todo caso, desde la Revista nos guía la aspiración de serles útiles.

*Catedrático de Fisiología. Universidad de La Laguna. La Laguna, Sta. Cruz de Tenerife, Islas Canarias, España.*

*Correspondencia: Dr. Juan Vicente Sánchez-Andrés. Universidad de La Laguna. La Cuesta. E-38071 La Laguna, Sta. Cruz de Tenerife. E-mail: juanvi@umh.es*

*REVISTA DE NEUROLOGÍA no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas por los autores en esta sección.*

ó 2001, *REVISTA DE NEUROLOGÍA*

## REVISIONES EN NEUROCIENCIA

- *REVISTA DE NEUROLOGÍA* está abierta a la recepción de manuscritos consistentes en Revisiones en Neurociencia que seguirán el proceso de evaluación por pares para su publicación. Debido a la complejidad de elaborar una revisión se recomienda a los autores que previamente remitan una propuesta argumentando el interés de la revisión y la experiencia de el/los autor/es en la temática, que permita a la editorial estimar la publicabilidad.
- La Revista sugiere a autores y lectores la propuesta de temas que podrían ser de interés revisar. A estos efectos la Editorial se responsabilizaría de invitar a autores altamente cualificados a contribuir con una Revisión demandada.
- Las Revisiones en Neurociencia pretenden ser un eje dinámico de formación y actualización. Para contribuir a ello, está en estudio, la articulación de un foro y un *chat* en Internet para discutir los contenidos de cada revisión.