

# Santiago Ramón y Cajal en Internet

Marcial García Rojo

*Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario de Ciudad Real.*

## INTRODUCCIÓN

Tras una búsqueda reciente en Internet de webs dedicadas a Santiago Ramón y Cajal, hemos confeccionado una lista extensa, en la que inicialmente presentamos aquellas páginas en español que pueden ser de mayor interés para los patólogos. En una segunda parte, recogemos las páginas disponibles en inglés. En la tercera parte, ofrecemos enlaces a librerías en Internet donde es posible adquirir libros de Santiago Ramón y Cajal. Para finalizar, incluimos una relación de webs de menos relación directa con nuestra especialidad, pero que ofrecen antologías de libros, páginas personales o recopilación de fotografías y dibujos que pueden no estar disponibles en las páginas de las secciones anteriores.

## PÁGINAS WEB EN ESPAÑOL

### Biografía de Santiago Ramón y Cajal

Terra, con la colaboración del Instituto Cajal (CSIC)

<http://www.terra.es/ciencia/articulo/html/cie7090.htm>

Biografía interactiva con imágenes y dibujos.

### **Instituto Cajal (Madrid)**

<http://www.cajal.csic.es/>

El Instituto de Neurobiología «Ramón y Cajal» del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) contiene una completa descripción de la documentación, fotografías, placas, etc. del legado de Ramón y Cajal. También puede encontrarse información sobre investigación neurobiológica en España, grupos de investigadores, actividades científicas y acceso a la biblioteca del CSIC.

En el legado Cajal hay un resumen de su actividad científica. Permite acceder a imágenes de un dibujo científico original, un borrador manuscrito, una fotografía color y técnicas utilizadas, una preparación histológica, y el Museo Cajal. También se describe el fondo bibliográfico del Instituto (<http://www.cajal.csic.es/biblioteca/PubCajal.htm>).

La página de enlace a la Misión Neurolab (<http://www.cajal.csic.es/neurolab/neurolabe.ht>) reproduce un dibujo científico con un panel firmado por los astronautas que formaron parte de la tripulación: Richard Searfoss, Scott Altman, Kathryn Hire, Richard Linnehan, Dave Williams, Jay Buckey y James Pawelczyk. La biografía de Cajal en inglés (<http://www.cajal.csic.es/cajal/cajal.htm>) es la misma que encontramos en las páginas de la NASA.

### **Red Aragón**

DiCom Medios

<http://www.redaragon.com/cultura/ramonycajal/biografia.asp>

Las páginas de esta web, dedicadas al 150 aniversario, están divididas en las siguientes secciones: Biografía, Teoría neuronal, Ruta Cajal, Actos conmemorativos, Obras escritas de Cajal, Cajal y el arte y Enlaces.

En la sección de biografía, con el título «Vida de un premio Nobel», clasifica la vida de Cajal en tres etapas: Niñez y adolescencia (1852-1869), La universidad y el comienzo investigador (1870-1895) y Éxito mundial y Nóbel (1895-1934). En el apartado «Teoría neuronal» hay un breve texto explicativo y dos gráficos animados (formato Flash) sobre «Teoría neuronal» y «Partes de una neurona», destinadas al público general. La Galería de obras de Ramón y Cajal recoge siete aportaciones del autor a la fotografía en color

### **Red de Bibliotecas del CSIC**

<http://www.csic.es/cbic/galeria/archiv.htm>

El CSIC incluye también información sobre Santiago Ramón y Cajal en la web dedicada a Visita virtual por los archivos de la Red de Bibliotecas del CSIC (Correspondencia de S. Ramón y Cajal).

Incluye una sección de Historia con fotografías y una breve biografía.

Permite el acceso a la Biblioteca del Instituto Cajal y en el enlace «Instrumentos de descripción» encontramos un acceso a al Catálogo Informatizado de los Archivos del CSIC que permite realizar búsquedas en el mismo.

### **Revista Española de Patología**

Sociedad Española de Anatomía Patológica

<http://www.repatologia.com/>

La revista de nuestra Sociedad dedica el último número de 2002, año del sesquicentenario del nacimiento de Santiago Ramón Cajal a nuestro ilustre investigador. Además, en otros números de este mismo año se han publicado otros artículos sobre su obra, como «Contribución de Santiago Ramón y Cajal a la Patología» por Santiago Ramón y Cajal Junquera en el número 1 (<http://www.repatologia.com/texto/35/1/77/index.htm>) y «Las células cianófilas de Cajal» por Alberto Anaya y colaboradores, en el número 2.

### **Santiago Ramón y Cajal**

Gobierno de Aragón

<http://www.aragob.es/culytur/rcajal/index-fr.htm>

Web animado de diseño elegante, creado con motivo del 150 aniversario, con apartados dedicados a Biografía, Cajal y su época, Los saberes de Cajal, La Teoría Neuronal, Premios y distinciones, La escuela de Cajal, El año Cajal, Bibliografía y Enlaces. Todo ello, con un contenido esquemático, dirigido al público general.

### **Sociedad Española de Neurociencia (SENC)**

<http://www.senc.es/aldia/ramonycajal.htm>

Además de una página dedicada a la Biografía de Cajal, encontramos diversos enlaces a otras webs y actos conmemorativos.

### **Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados**

<http://cajal.unizar.es/sp/textura/default.html>

Web desarrollada con motivo de la Conferencia internacional conmemorativa del centenario de la obra cumbre de la ciencia española: 'Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados', de Santiago Ramón y Cajal (1899), celebrada en Zaragoza del 29 Noviembre 1999 al 1 Diciembre 1999. Fue organizada por la Diputación General de Aragón y Universidad de Zaragoza.

En la página dedicada a esta obra, encontraremos la historia de las diversas ediciones, el prólogo de la edición original por Santiago Ramón y Cajal (Madrid, Julio de 1899) y cuatro imágenes del libro (portada de Textura, esquema de la médula espinal humana, esquema de los tres órdenes de focos de la corteza cerebral y un esquema destinado a mostrar las vías sensitivas y motrices el gran simpático.

En la misma web se publican tres páginas con un resumen biográfico por orden cronológico

### **PÁGINAS WEB EN INGLÉS**

#### **e-Museo Nobel de la Fundación Nobel.**

<http://www.nobel.se/medicine/laureates/1906/cajal-bio.html>

Biografía, discurso y artículo sobre «La vida y descubrimientos de Santiago Ramón y Cajal». Incluye retratos del científico y su familia, dibujos, esquemas y dos microfotografías de cerebro humano.

También existe otro artículo sobre «Cómo Golgi compartió en 1906 el Premio Nobel de Fisiología o Medicina con Cajal».

La biografía está recogida de la serie publicada por la editorial Elsevier Publishing Company, Amsterdam, 1964-1970. El discurso completo, textos e imágenes, está disponible en inglés («The structure and connexions of neurons») en formato PDF (Adobe Acrobat).

#### **Club Cajal de la Asociación Americana de Anatomistas**

<http://www.anatomy.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=382>

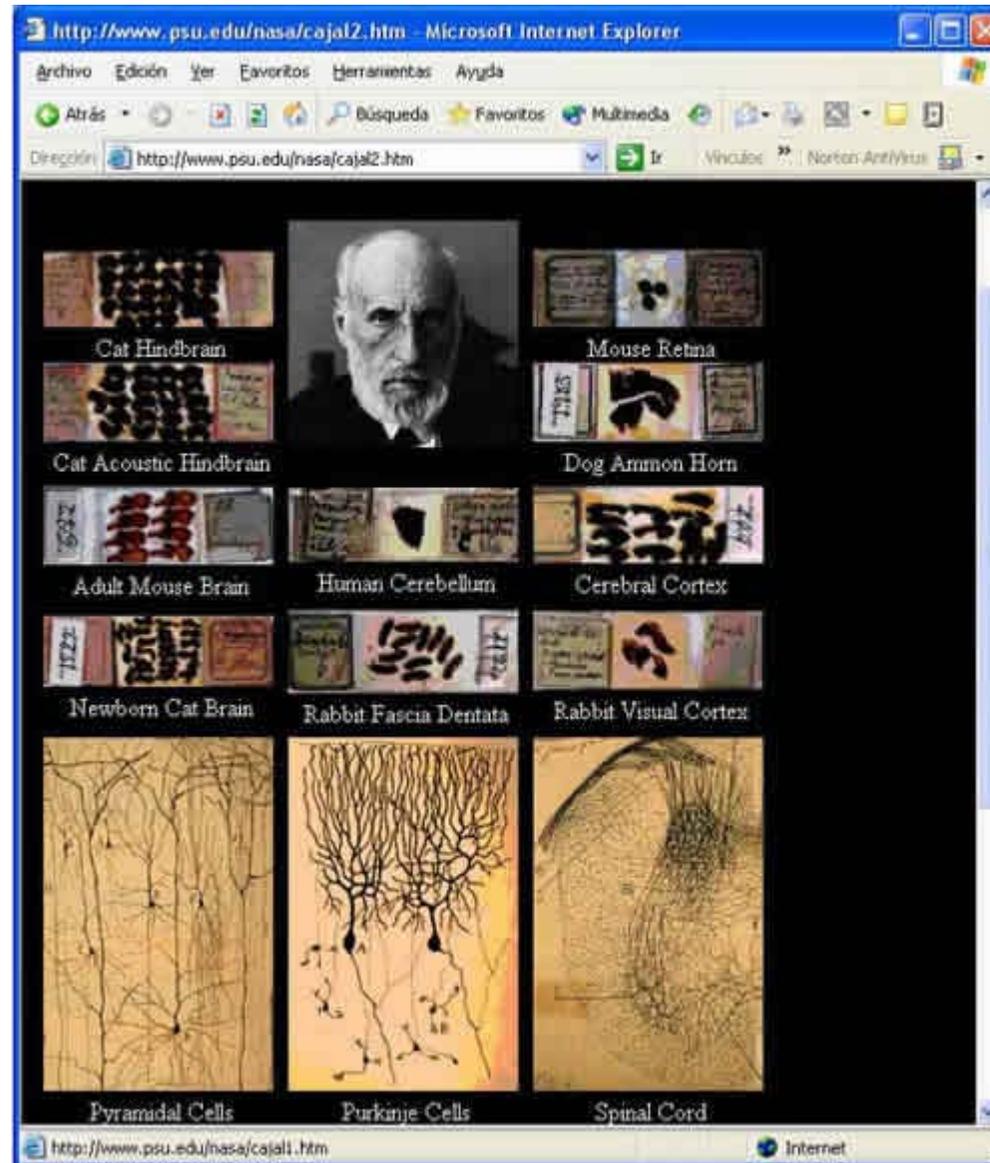
Este club fue fundado en 1947 en honor a Cajal para servir de punto de encuentro a los científicos con interés especial en el sistema nervioso y para contribuir al desarrollo de la neuroanatomía. La dirección web incluye información de la próxima reunión científica en 2003

## Neurolab

<http://neurolab.jsc.nasa.gov/cajal.htm>

Dentro del proyecto Neurolab, la nave espacial Spacelab de la NASA llevaba una serie de placas originales de Santiago Ramón y Cajal. Incluye una breve biografía en inglés (con enlace a <http://www.psu.edu/nasa/cajal.htm>), de Javier De Felipe ([defelipe@cajal.csic.es](mailto:defelipe@cajal.csic.es)).

También está disponible una colección de seis dibujos (células piramidales, células de Purkinje, médula espinal, estructura de la retina, vías motoras y vías ópticas) y diez preparaciones histológicas (encéfalo humano y de perro, gato conejo y ratón, y retina de ratón) (<http://www.psu.edu/nasa/cajal2.htm>).



## Neuroscience History on the Web

International Brain Research Organization (IBRO)

<http://www.ibro.org/secondary/sciissues/>

Recoge el mismo documento biográfico del investigador Javier de Felipe, disponible en las páginas del CSIC y Neurolab. Es especialmente interesante el documento PDF (<http://www.ibro.org/docs/Santiago.pdf>) que también incluye las «frases favoritas», y 8 imágenes con fotografías disponibles en el Museo Cajal, del científico, de sus preparaciones histológicas, su pueblo natal, dibujos de terminaciones nerviosas en el músculo de rana, de neuronas de la corteza visual del gato, de células piramidales y de espinas dendríticas.

En esta misma web Rafael Yuste incluye un artículo sobre «El descubrimiento de las espinas dendríticas» ([http://www.ibro.org/secondary/sciissues/history\\_9.htm](http://www.ibro.org/secondary/sciissues/history_9.htm))

## COMPRAR LIBROS DE CAJAL

Existen diversas librerías especializadas en libros antiguos, cuyo catálogo está disponible en la red y en las que también podemos realizar nuestra compra de forma totalmente electrónica. También podemos encontrar colecciones de obras completas de Santiago Ramón y Cajal y numerosos libros dedicados al científico:

- Librería Anticuaria Tercer Milenio (Barcelona)

<http://www.latmil.com/>

- Iberlibro Digital (Llanera, Asturias)

<http://www.iberlibro.com/>

- Amazon (EE.UU.)

<http://www.amazon.com/>

Los tres títulos más vendidos sobre Ramón y Cajal en esta web son: Advice for a Young Investigator, Histology of the Nervous System of Man and Vertebrates (History of Neuroscience, No 6) y Vacation Stories: Five Science Fiction Tales.

## OTRAS WEBS

Aragoneses ilustres: Santiago Ramón y Cajal. Gobierno de Aragón

<http://www.aragob.es/pre/cido/cajal.htm>

Archivo histórico de la Universidad de Barcelona

<http://www.bib.ub.es/www7/arxiu/cajal/7resrcso.htm>

Biografía resumida disponible en texto y audio

<http://www10.uniovi.es/Medvoice/u2bio.htm>

El pesimista corregido (En: Cuentos de Vacaciones, Narraciones pseudocientíficas).

<http://www.arvo.net/includes/seccion.php?IdSec=545>

Especiales y noticias en Diario Médico. Premio Nobel 1906

<http://www.diariomedico.com/medicinasiglo/nobel1906.html>

Instituto Químico Biológico.

<http://195.76.91.208/HistoriaMedicina/Personas/Cajal.htm>

Isaac Costero Tudanca.

[http://lectura.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/153/htm/sec\\_8.htm](http://lectura.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/153/htm/sec_8.htm)

Monográfico de Santiago Ramón y Cajal. Comarca. Boletín informativo nº 33. 2002.

<http://www.reinodelosmallos.com/pdf/Monografico%20Cajal%20entero.pdf>

Premios Nobel Hispanoamericanos

[http://www.hispanobel.com/cajal\\_fs.html](http://www.hispanobel.com/cajal_fs.html)

Recordando a Cajal

<http://www.terra.es/personal2/evangelforo/Reencar/CajalYyo.htm#cajal>

Revista Serrablo. Nº 122. Diciembre 2001. <http://www.serrablo.org/revista/s122/s122a7.html>

Teoria del neurone, reti nervose e retina nell'opera di santiago Ramòn y Cajal

<http://www2.unife.it/~pic/studenti/cajal88.doc>

Trebede. Mensual Aragonés de Análisis, opinión y cultura. Mayo de 2002. La oportunidad de Cajal

<http://www.redaragon.com/trebede/may2002/articulo1.asp>

Universidad de Illinois en Chicago. Departamento de Neurología y Rehabilitación

<http://www.uic.edu/depts/mcne/founders/page0076.html>

