

RECENSIÓN DE LIBROS

COMPARATIVE NEUROBIOLOGY. P. J. Mill. Ed. Edward Arnold, Contemporary Biology, Londres, 1982.

NEUROBIOLOGÍA. Gordon M. Shepherd. Ed. Labor, Barcelona, 1985.

En primer lugar, es necesario matizar que, el que suscribe, no es especialista en Neurobiología, sino que se aproxima a ella, eso sí, con la curiosidad bien abierta, por necesidades docentes. El interés primordial de los dos libros aquí comentados está en eso mismo: llenan un importante hueco de textos de consulta, para alumnos de licenciatura o para aquellos que, sencillamente, desean introducirse en el tema, que traten la Neurobiología desde un punto de vista general, pero esbozando un panorama de los conocimientos actuales sobre la materia en todo el Reino Animal. Difícil empresa ésta y, de aquí, las limitaciones de ambos textos: mientras unos aspectos se desarrollan suficientemente otros quedan cortos. Vayamos por partes. El título del libro de Shepherd es más adecuado: mientras no se le ponga «apellido» (...Humana, Terioneurobiología, etc.) será un texto general y comparado. El libro de Mill es más reducido de tamaño pero también de información, aunque no siempre. Los primeros capítulos de ambas obras hacen referencia a aspectos estructurales y funcionales básicos de las neuronas y de las fibras musculares. El de Shepherd es extraordinariamente completo respecto a las primeras, pero, en cuanto a las segundas, el texto de Mill le gana la partida. No obstante, resulta chocante que, en 1982, este último autor siga considerando, al hablar de la membrana celular, el modelo de Daniels de la bicapa lipídica entre dos capas de proteína (fig. 1.2), cuando, desde 1975, parece cada vez más incuestionable el de mosaico fluido. Por otro lado, ambas obras dedican uno o dos capítulos a una anatomía comparada de los sistemas nerviosos: Shepherd, al principio, y Mill, en el penúltimo capítulo, previo a uno que dedica a la neuroetología. Personalmente, creo que es más ajustada la primera localización. Por otro lado, en la traducción castellana de esa primera obra (no sé si también será así en el texto original), se ha denominado a los dos capítulos «Visión comparada de los invertebrados» y «... de los

vertebrados». Creo que es poco afortunado y hasta confuso, sobre todo por lo de «visión»: ¿por qué no «Anatomía comparada...»? En ambos textos, a continuación se pasa a abordar los sistemas sensoriales. Como en otros tantos aspectos, el texto de Shepherd es más completo que el de Mill. No obstante, en este segundo se consideran con más detalle los receptores de invertebrados en general y los propioceptores de artrópodos en particular. Como es fácil de deducir, el autor es especialista en este campo. En cualquiera de los casos, se echan en falta exposiciones más detalladas de receptores de distribución más limitada pero bastante bien comprendidos (termorreceptores de ofidios, órganos de la línea lateral y electrorreceptores de peces). Otro aspecto es aquel que surge como consecuencia indeseable de una necesidad de síntesis: la simplificación excesiva de la realidad puede conducir a una verdad a medias (ej.: Mill, p. 178 —...«la retina de los vertebrados sólo tiene un pigmento visual, rodopsina en los terrestres y marinos y porfiropsina en los dulceacuícolas—»; en los vertebrados dulceacuícolas se puede encontrar también rodopsina —fig. 14.13, p. 592, PROSSER, 1973—). También los esquemas pueden jugar una mala pasada (ej.: Shepherd, tabla 16.I: la ecolocación NO ha evolucionado en los mamíferos —¿error de la traducción o del original—; al que suscribe le vienen inmediatamente a la memoria los microquirópteros...). El texto de Mill termina ya, con dos capítulos dedicados a la integración: uno, ya mencionado, fundamentalmente de anatomía comparada del sistema nervioso y otro denominado Neuroetología: el control del comportamiento, donde se trata de dar una visión resumida de las bases fisiológicas del comportamiento. Sin embargo, lo más sustancioso del texto de Shepherd empieza aquí: una serie de capítulos dedicados a los sistemas motores (funciones autónomas, reflejos y modelos fijos de conducta, la locomoción, etc.) y a los sistemas centrales (biorritmos, actividades viscerales, emoción, memoria, comportamiento humano). Es lo más sustancioso debido a la cantidad de información que suministra, a pesar de los, quizás inevitables, errores, aunque pocos, que se pueden encontrar (ej.: p. 357, células glandulares en lugar de células ganglionares). El texto de Mill termina con una no

muy extensa bibliografía referente a todos los capítulos. Por ello, otro de los aspectos de agradecer en el libro de Shepherd es que, al final de cada capítulo, aparece una bibliografía específica del tema y una bibliografía complementaria. En suma, que ambos libros son recomendables para aquellas personas mencionadas al principio de este comentario, en tanto en cuanto resultan algo complementarios. No obstante,

es más completa la obra de Shepherd, a pesar de lo dicho. Por último, es de agradecer el hecho de que las editoriales españolas empiecen a traducir y a publicar textos de esta naturaleza, aunque no tengan una relación inmediata con la medicina y su práctica.

Jorge de Costa Ruiz,
febrero, 1987