

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

Genome: The autobiography of a species in 23 chapters. Matt Ridley. New York: Harper Collins, 1999, 344 pp
(Genoma: la autobiografía de una especie en 23 capítulos. Matt Ridley. Traducción de Inés Cifuentes.
Madrid: Grupo Santillana de Ediciones S.A., 2000, 388 pp)

Matt Ridley se formó en Oxford como zoólogo pero pronto se dedicó al periodismo científico, habiendo también escrito varios libros de divulgación, como por ejemplo *The Red Queen*, que tuvieron mucho éxito. En este momento en que el Proyecto Genoma Humano está dando sus primeros frutos (ver pág. 243), este libro aporta al lector intelectualmente inquieto una casi-novelada introducción a la genética y a la biología molecular salpicada de interesantes anécdotas tanto históricas como de recientes descubrimientos científicos y de los investigadores involucrados. Cada cromosoma sugiere un capítulo con un tema determinado con la correspondiente bibliografía selecta al final del libro. Referir el título y tema elegido para cada capítulo sería muy tedioso. Basta mencionar que los temas desarrollados van desde la historia de la genética, el origen de la vida, la evolución de las espe-

cies, las enfermedades monogénicas, la terapia génica, los priones, la apoptosis, la importancia de los factores ambientales, del aprendizaje, del libre albedrío, etc. Además de enseñar genética en forma amena el autor se detiene en la eugenesia tanto del punto de vista histórico como de su proyección hacia el futuro, insistiendo en que toda decisión debe ser del individuo, con toda libertad, sin intromisión estatal, finalizando el libro de esta manera: "Por supuesto, no hay un único gen (de libre albedrío), pero en cambio hay algo infinitamente más edificante y magnífico: toda una naturaleza humana, predestinada de un modo flexible en nuestros cromosomas y exclusiva a cada uno de nosotros. Cada cual tiene una naturaleza endógena única y diferente. El propio yo". Hay que destacar la buena traducción al castellano, lo que dista de ser sencillo. (ver citas en págs. 141, 166, 231) **CDP**

Annual Review of Microbiology. Volume 54. LN Orston, A Balows (eds),
Palo Alto CA: Annual Reviews, 2000 1000 pp

En este volumen correspondiente al año 2000, Orston comenta en el Prólogo que el concepto de verdad en ciencia, o sea la percepción de verdad, está sujeto a cambios, sin que ello suscite consternación sino, por el contrario, entusiasmo ante los desafíos a enfrentar. Dos objetivos contrapuestos definen a la ciencia: por un lado, es el gratificante arte de la predicción; por el otro, y más importante a largo plazo, es el mecanismo para la organización de la curiosidad. La concreción de uno de esos objetivos no significa el sacrificio del otro, ya que una predicción fracasada será incentivo para la curiosidad, la que a su vez ha de fundamentarse en la aceptación de aquellas leyes básicas de la naturaleza que no admiten objeción. En cuanto a los cambios en sí, algunos de los más notables ocurren a nivel de los microorganismos. Así, el presente *Annual Review of Microbiology* se particulariza en el análisis de las estrategias a que recurren los microorganismos para sobrevivir. Se destacan en consecuencia los aportes de los genetistas, sea en relación a la capacidad de adaptación del *Tripanosoma brucei*

mediante la regulación de la homeostasis del esterol, la manipulación genética de especies de *Plasmodium* con fines de una aproximación más racional al control del paludismo, y los resultados del advenimiento de una tecnología de secuenciación del ADN ya completada para varios genomas microbianos, entre ellos *Escherichia coli* (involucrada en cuatro capítulos) y *Candida albicans*, cuya variabilidad genética hace previsible su continuado incremento como infección oportunista en pacientes inmunocomprometidos; esa metodología genética también ha posibilitado el análisis de las comunidades microbianas orales, compuestas por numerosos tipos de bacterias diferentes y yuxtapuestas, y asimismo alienta el desarrollo de estrategias dirigidas al control de los factores de virulencia, según fueran las bases moleculares de infecciones que, para el caso, han sido representadas por *Salmonella*, o *Vibrio cholerae*, o *Bordetella*.

Otro aspecto tenido en cuenta ha sido el inmunopatogénico, y a ese respecto se demuestra que el mantenimiento de una infección persistente pero benigna por

Epstein Barr, resulta de un peculiar mecanismo evidenciado por los linfocitos T citotóxicos en el portador del virus. También merece una amplia cobertura del *Helicobacter pylori* como agente causal de úlcera gastroduodenal y cáncer gástrico: si bien muchos estudios se han focalizado en la identificación de factores bacterianos que afectarían la variable expresión de la infección gastroduodenal, los responsables del capítulo (Ernts y Gold), postulando una hipótesis alternativa, atribuyendo la evolución de la enfermedad consecutiva a la infección, a una secuencia de factores patogénicos defi-

nidos por respuesta inmune/inflamatoria, daño de la célula epitelial con aumento de permeabilidad y ruptura de mecanismos protectores, y finalmente, incrementada apoptosis que conduciría a un aumento compensatorio mediante proliferación de células epiteliales.

En suma, el contenido del volumen responde ampliamente a los conceptos enunciados en el prólogo: amplia exposición de antecedentes para cada tema, actualización de esa información en base a nuevos abordajes, y estimulante discusión en referencia a perspectivas a vislumbrar y a hipótesis a demostrar. **MIB**

*Chromosomes Today. Volume 13. Ettore Olmo, Carlo Alberto Redi (eds),
Basel: Birkhäuser Verlag, 2000, 320 pp*

El volumen trece de la serie *Chromosomes today* contiene todas las disertaciones, excepto una, expuestas en la "13ª Conferencia Internacional de Cromosomas" que se llevó a cabo en Ancona, Numana, Italia, del 8 al 12 de septiembre de 1998. Esta idea de reunir a todos aquellos científicos que trabajan en distintos aspectos de la investigación en cromosomas fue plasmada por Darlington en Oxford durante 1994, mediante la creación de la "Conferencia Cromosómica Internacional" con el fin de que todos los investigadores tengan la oportunidad de discutir sus resultados.

Los artículos compilados en este volumen son un testimonio de la capacidad fructífera que se genera al integrar la biología molecular a la citogenética.

El libro comienza con una reseña histórica acerca de los principales logros de esta centuria que se inician con el redescubrimiento de las leyes de Mendel, sin olvidar que el interés en los cromosomas y la herencia está basado en el acúmulo de datos científicos logrados durante los últimos años del siglo XIX.

El valor de la "revolución científica" como define Ernesto Capanna al descubrimiento de la doble hélice y

el código genético, marca un antes y un después de 1953, tiempo en el que la citogenética comienza la disección molecular del cromosoma. Siguen a esta interesante introducción seis partes que versan sobre la organización cromosómica, función y comportamiento cromosómicos, meiosis, evolución cromosómica, citogenética médica y oncológica, mapeo cromosómico y nuevas metodologías.

En cada capítulo, destacados investigadores de todo el mundo hacen una extensa revisión de los diversos temas así como un relevamiento sobre el estado actual de las investigaciones realizadas por cada grupo en cada uno de sus campos de actuación.

El texto finaliza con una conclusión de Herbert MacGregor sobre el futuro de los cromosomas: "*40 years ago we were squashing chromosomes, today we are painting them*" (hace cuarenta años aplastábamos a los cromosomas, hoy los pintamos). Al mismo tiempo asegura que estamos en una era dorada caracterizada por el sinergismo de la biología molecular, la ciencia óptica y la tecnología informática. **SA**

*Handbook of Coronary Care. Joseph S. Alpert, Gary S. Francis, Sixth Edition, Philadelphia:
Lipincott Williams, Wilkins, 2000, 222 pp*

Los autores son autoridades de gran predicamento en cardiología y con gran experiencia docente. A primera impresión parece un pequeño manual de Unidad Coronaria para residentes de cardiología de los primeros años o para los rotantes en esa Unidad, cuando proceden de otros servicios clínicos y quieren familiarizarse en forma resumida con los principios básicos del diagnóstico y tratamiento de los enfermos que ingresan allí. Sin embargo, su lectura es mucho más que eso. En treinta y tres capítulos y un apéndice

revisa, por momentos con exhaustividad, casi todos los temas que debatimos diariamente en la Unidad Coronaria. Su lectura es sencilla, ágil pero no superficial. Los esquemas son útiles y prácticos. La revisión bibliográfica es excelente. Se trata de un libro pequeño y cómodo para manejar pero con contenidos muy atractivos, es mucho más que un manual. He pensado qué capítulo seleccionar para criticar o cuál de ellos me ha parecido más llamativo. Pero se trata de una obra recomendable en todos sus aspectos y

muy homogénea. Todos sus capítulos son muy atractivos, desde los que tratan sobre la manera de conducirse con los familiares de los enfermos internados, hasta el que se refiere a las drogas revisadas; incluso las que están explícitamente contraindicadas ante la

incorporación reciente de sildenafil. Es recomendable para todos los que trabajan en Unidad Coronaria: residentes, instructores, docentes y médicos con experiencia que, frecuentemente, necesitan una rápida pero no superficial visión de los dilemas diarios **JAMM**

Lymphocyte development: cell selection events and signals during immune ontogeny. Shiv Pillai (ed) Basel: Birkhäuser, 2000, 528 pp

El libro constituye un análisis detallado de la ontogenia del sistema inmune. El mismo consta de doce capítulos en donde se desarrollan aspectos básicos del *commitment* y *homing* de los linfocitos, así como de los mecanismos moleculares involucrados en la diferenciación y maduración de los linfocitos B, T y NK. En once capítulos del libro el autor analiza y discute los mecanismos moleculares vigentes en temas como recombinación genética y generación de la diversidad de la respuesta inmune, la generación de órganos linfáticos secundarios, la activación y diferenciación de linfocitos T y B y los mecanismos moleculares en la apoptosis. Esto es importante para la comprensión acabada de las múltiples enfermedades asociadas a desórdenes del sistema inmune que el autor realiza en el último capítulo del

libro. Todos los aspectos conceptuales están actualizados y muy bien tratados en un nivel básico accesible. Además, todos los capítulos tienen una bibliografía abundante y actualizada, hecho que permite una profundización temática en cualquiera de las áreas desarrolladas. El autor es una persona de amplia experiencia en inmunología celular y molecular y con una excepcional capacidad didáctica, hecho que se manifiesta en el enfoque y la claridad de la descripción de algunos temas que son naturalmente complejos. En síntesis, es un excelente libro recomendable para investigadores y médicos interesados en conocer la fisiología del sistema inmune, y comprender acabadamente las consecuencias fisiopatológicas de los desórdenes del mismo **MAI**

Rapid interpretation of EKG's. Dale Dubin. Tampa FL: Cover Publishing Company, 2000, 368 pp

Se trata de la sexta edición de un texto utilizado para la enseñanza de la electrocardiografía desde 1970. A lo largo de diez capítulos el autor desarrolla los aspectos básicos del tema de acuerdo a un formato interactivo que genera curiosidad y motivación. Resultan muy interesantes el formato de presentación de cada tema y el plan general de la obra que permiten un acceso gradual y fundamentado a los ítems de mayor complejidad. En cada carilla de la obra se repite un modelo muy atractivo y elaborado pedagógicamente que corresponde a un concepto electrocardiográfico. El esquema básico consta de una ilustración en colores con un texto conceptual, de dos o tres preguntas interactivas y de notas

aclaratorias de buen nivel teórico. Entre los capítulos se destacan el de *Basic Principles* y el de *Autonomic Nervous System* por su buen nivel fisiológico y el de *Miscellaneous* por las descripciones correspondientes a diferentes tipos de marcapasos, a trasplantes cardíacos y al diagnóstico de trazados en el monitor. El autor demuestra, en un texto de lectura amena, la posibilidad que existe de sintetizar ciencia básica, con pedagogía moderna y conocimientos prácticos y ofrece una herramienta útil al estudiante y al recién graduado. La falta de referencias bibliográficas conspira contra el interés en profundizar algunos aspectos que el mismo texto genera. **CGDB**