

Hemostasis in cardiac surgery

S. Attar

Armonk, Nueva York: Futura Publishing Company Inc., 1999; 262 págs., 74.00 dólares.

El desarrollo acelerado de la cirugía cardíaca hasta alcanzar los límites de seguridad actuales ha sido posible por una serie de progresos, gracias a los cuales el cirujano se rodea de unas «garantías» que le permiten abordar la operación con las máximas posibilidades de éxito. Estas condiciones de «éxito» son numerosas y pueden complicar la operación desde el punto de vista técnico y de responsabilidades, pero el cirujano sería incapaz de sustraerse a ellas. Este libro llega en el momento oportuno y confirma la conciencia clara del cirujano actual, sobre la necesidad de poseer una sólida formación científica, con conocimientos profundos de las ciencias básicas. De los diecisiete autores participantes, catorce son cirujanos o anesthesiólogos. La calidad de un libro está relacionada con la cualificación de sus autores. El Dr. Attar tiene un prestigio reconocido por su interés en las relaciones hematología-cirugía cardíaca y se ha asociado a un grupo selecto de autores, como W.A. Baumgartner y W.S. Pierce, autores de los capítulos dedicados al trasplante cardíaco y a la asistencia ventricular.

J.L. Ochsner señala en el prólogo que, aunque las transfusiones son más seguras que nunca, la sangre y sus derivados no pueden ser administrados sin riesgos. Han sido introducidos nuevos principios, como la hemostasia durante la circulación extracorpórea, métodos de conservación sanguínea diagnóstico y tratamiento de las coagulopatías asociadas con la cirugía cardíaca.

Este libro está organizado en cuatro secciones:

– La sección I está dedicada a las alteraciones básicas producidas por la circulación extracorpórea en niños y adultos. En sus tres capítulos se revisan los agentes anticoagulantes empleados durante la circulación extracorpórea, los efectos de ésta sobre la función de las plaquetas y la hemostasia en niños sometidos a circulación extracorpórea.

– La sección II está dedicada a la transfusión sanguínea y las estrategias de conservación, con tres capítulos, de los cuales el primero es una introducción de dos páginas.

– La sección III trata de los métodos diagnósticos de las coagulopatías asociadas a la cirugía cardíaca y las maniobras terapéuticas para corregir los trastornos de la hemostasia, con una revisión actualizada de los agentes antifibrinolíticos naturales y sintéticos. Dos capítulos de esta sección están dedicados a condiciones especiales, el trasplante cardíaco y la asistencia ventricular.

– Los aspectos legales de las transfusiones han adquirido una importancia creciente y son revisados en la sección IV con un excelente capítulo de seis páginas.

La participación de diecisiete autores y el grado variable de la complejidad de los temas produce una gran desproporción de la extensión de los capítulos. El capítulo 7, dedicado al diagnóstico intraoperatorio y tratamiento de las anomalías de la hemostasia secundarias a la cirugía cardíaca, escrito por N. Skubas y G.J. Despotis, tiene 98 páginas, con una discusión exhaustiva de las pruebas diagnósticas, especialmente los nuevos tests de la función plaquetaria y las estrategias de tratamiento. En el otro extremo, el capítulo 4: «Seguridad, riesgos y complicaciones de las transfusiones sanguíneas», es una introducción de dos páginas de los capítulos 5 y 6, dedicados respectivamente, a la transfusión sanguínea y a las técnicas de conservación en cirugía cardíaca. Las técnicas de conservación sanguínea en cirugía cardíaca son descritas someramente en la segunda parte del capítulo 5 y en el capítulo 6. Los cirujanos cardiovasculares, anesthesiólogos y perfusionistas, hubiésemos agradecido una descripción tan minuciosa de estas técnicas, como la realizada en el capítulo 7 sobre los nuevos tests de función plaquetaria. La participación de varios autores genera también que algunos temas sean repetidos en varios capítulos. Así, por ejemplo, el capítulo 8 está dedicado íntegramente en sus catorce páginas a la importancia de la aprotinina como tratamiento adyuvante de la conservación sanguínea en cirugía cardíaca y el capítulo 9, en su descripción de los antifibrinolíticos naturales vuelve a realizar una descripción de la aprotinina.

La lectura del libro refleja que S. Attar ha pretendido y conseguido darle un carácter eminentemente práctico. Hay que destacar los algoritmos sobre transfusión sanguínea (capítulo 5) y sobre el tratamiento de los trastornos de la hemostasia secundarios a la cirugía cardíaca (capítulo 7). Varios capítulos tienen al final un resumen y un apartado dedicado a las implicaciones clínicas del tema.

La bibliografía es extensa, con 940 referencias bibliográficas. Siete de los trece capítulos tienen más de 50 referencias bibliográficas, alcanzando el capítulo 7 un récord de 347 referencias. Esta bibliografía está bien seleccionada, siempre con artículos relevantes, aunque en la mayoría de los capítulos la bibliografía de los últimos cinco años representa menos del 15%. Estas referencias recientes se echan en falta en el capítulo 2, cuando se mencionan los circuitos de circulación extracorpórea heparinizados, sin presentar resultados ni citar otros tipos de circuitos biocompatibles

recientemente desarrollados. También se echa en falta la ausencia de referencias al grupo del Hospital La Pitié de París en el capítulo 12 que es el grupo que con mayor seriedad ha estudiado las complicaciones hematólogicas del corazón artificial y de los sistemas de asistencia ventricular, llevándoles a publicar un libro monográfico sobre el tema.

En resumen, este libro, además de ser útil a los hematólogos, está dirigido y es muy recomendable a los cirujanos cardiovasculares, perfusionistas, anestesiólogos y enfermeras implicadas en la cirugía cardíaca. La calidad de los autores, la extensa información y el enfoque eminentemente práctico aconsejan que sea un libro necesario en las bibliotecas de los servicios de cirugía cardiovascular.

Jesús M.ª Herreros
Hospital Universitario. Valladolid.

Sistema tutor en electrocardiografía. Unidad 1

José Ramón González Juanatey

Servicio de Cardiología y UCC. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Según se puede escuchar en la presentación del propio Dr. Juanatey, el Sistema Tutor en Electrocardiografía es un curso de electrocardiografía, de contenido clínico práctico, dirigido a profesionales sanitarios no especialistas en cardiología.

Esta primera unidad del Sistema Tutor en Electrocardiografía está dividida en dos grandes apartados, definidos como módulo teórico y módulo práctico.

En el primer módulo, el teórico, se abordan tres temas clásicos de inicio de un curso de electrocardiografía: la génesis del electrocardiograma, los crecimientos auriculares y los ventriculares. El contenido de materias y el desarrollo de los temas se ajustan a los de un curso básico, adecuado para aquellos que deseen o necesiten familiarizarse con el electrocardiograma. Una gran diferencia con un texto al uso «en formato de libro» viene dada por la explicación con una voz en *off*, al mismo tiempo que se desarrollan las imágenes que ilustran cada concepto. Con ello se refuerza la eficacia docente gracias a una notable sincronización entre voz e imágenes. Es en estas imágenes donde se aprecian las ventajas del soporte magnético, haciendo bueno una vez más el proverbio de que una imagen vale más que mil palabras. Sin embargo, también se puede optar en cada momento por visualizar simultáneamente el texto escrito. El uso del sistema se ve facilitado por la posibilidad de parar, avanzar o retroceder a voluntad en la exposición, al modo de un reproductor de vídeo. Accediendo secuencialmente a los capítulos en el orden propuesto, la información se complementa y sola-

pa adecuadamente, aprendiéndose de forma fluida.

El segundo módulo, el módulo práctico, a su vez se divide en tres partes. La primera, denominada «Manipulación interactiva», ofrece una herramienta de aprendizaje que permite visualizar las alteraciones del ECG debidas a los crecimientos de las cavidades cardíacas. Simultáneamente, se muestra su representación anatómica en un modelo tridimensional. Es encomiable la labor de diseño de estas imágenes pero, dependiendo de la configuración del ordenador, pueden lentificar notablemente el uso del programa. Por otra parte, esta simulación tridimensional no deja de ser una interpretación artística sin traducción anatómica real.

La segunda parte, denominada «Reconstrucción 3D», se enfoca al reconocimiento de algunas alteraciones del ECG, sirviendo de autoevaluación. Se basa en el mismo funcionamiento de la sección previa, pero de forma inversa.

La última parte consta de un cuestionario en el que se muestran diez trazados electrocardiográficos simulados, que ilustran los temas teóricos, formulándose preguntas sobre el diagnóstico. Se proponen cinco opciones, siendo una sola la correcta. Completado el cuestionario, se ofrece la posibilidad de remitirlo en soporte magnético o impreso para la evaluación y consecución de las horas-crédito enunciadas.

A pesar de una labor de diseño cuidada, que resulta en electrocardiogramas simulados de calidad, se echa en falta la utilización de algún ejemplo con registros reales.

Como comentarios generales, el uso del sistema es sencillo y no se necesita ningún conocimiento específico del manejo de ordenadores. Las instrucciones son claras y el manejo es intuitivo. Desde cada pantalla se puede acceder a un «mapa», que actúa como índice general de la obra, permitiendo una visión de conjunto y sentirse ubicado en cada momento.

El resultado final impresiona por la puesta en escena, manteniéndose el contenido en límites convencionales básicos.

El gran soporte visual empleado, refiriéndonos al modelo anatómico, parece desproporcionado al contenido teórico, requiriendo demasiado tiempo en algunos ordenadores. Su utilización probablemente sea de más utilidad en las unidades siguientes, en que las representaciones dinámicas anatómicas se ajusten más a los procesos patológicos y su traducción al electrocardiograma, como sería el caso de las arritmias o las manifestaciones isquémicas.

Este Sistema Tutor en Electrocardiografía puede ser útil para aquellos que por primera vez se acerquen al aprendizaje del ECG. Ofrece, además, un sistema diferente para aquellos que, habiendo utilizado otros manuales o cursos, la interpretación del ECG sea una asignatura pendiente.

Fernando Arribas
Servicio de Cardiología.

Hospital 12 de Octubre. Madrid.