

4. **Instituto de Investigación Biotecnológica de las FAS.** Sobre la base de los actuales «Instituto de Medicina Preventiva», «Centro Militar de Veterinaria» y los centros de producción de medicamentos, se podría organizar un instituto orientado no tanto a la producción de vacunas o fármacos, como a la investigación en aspectos de interés para la defensa. España no va a fabricar armas químicas o biológicas, pero es necesario conocer sus efectos, investigar antídotos o vacunas, etc y a esa tarea difícilmente se dedicarían organismos civiles. En una palabra, estar al día en tecnología biomédica y poder ofrecer a los ejércitos datos científicos útiles para la defensa. El instituto debería estar coordinado con otros organismos similares de países OTAN para economizar esfuerzos.

5. **Hospitales Militares.** Aunque no va a ser tarea primordial del servicio de sanidad la asistencia en paz, sí debería haber algún hospital, por varias razones: como reserva de camas para situaciones de conflicto, para la realización de peritajes a los miembros de las FAS (y eventualmente a miembros de las Fuerzas de Seguridad del Estado), para la formación de especialistas militares (en todas las especialidades, incluyendo medicina de empresa y la especialidad militar que se podría crear de medicina de urgencia y/o catástrofes), para la asistencia a los miembros de las FAS que lo deseen y de otros ejércitos destinados o de maniobras en España. Creo que sería suficiente con un Hospital Militar Central, en Madrid (en mi opinión, mejor «Gómez Ulla» que el Hospital del Aire, por capacidad, amplitud y posibilidades de aumentar sus camas en caso de necesidad), cuyo objetivo debería ser constituirse en un hospital puntero, como lo son Bethesda o Walter Reed en Estados Unidos. Si con el personal de ISFAS que atendiese no fuera suficiente para obtener una ocupación adecuada, se podría ofrecer a otros organismos (policía nacional, por ejemplo) y atender a un sector de población de la zona (que supusiera hasta 300 camas de ocupación). También sería útil seguir disponiendo de un hospital de crónicos, como el actual Generalísimo, con una plantilla de personal reducida, para poder ofrecer asistencia a enfermos crónicos, que por su propia enfermedad o por motivos sociales, no pueden ser atendidos ambulatoriamente. Finalmente, se completaría esta reducida estructura hospitalaria, con otro hospital de agudos, de menor tamaño, que se podría especializar en medicina tropical. Por la situación geográfica de España, y sus responsabilidades en la OTAN y la ONU, no debemos olvidar la atención a los países africanos, donde es probable que tengan que intervenir en el futuro unidades internacionales, lo que hace necesario disponer de preparación en medicina tropical. Este hospital se encargaría de la asistencia en su ámbito territorial – debería estar situado en el sur de España– en similares condiciones que el Hospital Central. Creo que sería muy interesante estudiar la posibilidad de ofrecer este hospital a distintas ONG que operen en países africanos, como centro de apoyo y referencia. Esto permitiría, de una parte, realizar una labor humanitaria, a la que España, como país desarrollado, está moralmente obligada, y, por otra parte contribuiría a mejorar la imagen de las FAS, y proporcionaría experiencia en el manejo de enfermedades tropicales a los médicos destinados en dicho hospital; experiencia que podría ser muy útil en el caso, no improbable, de tener que intervenir las FAS españolas en acciones militares en ese ámbito geográfico.

6. **Equipos de Urgencias.** Repartidos por el territorio nacional, se organizarían equipos de urgencias, constituidos por especialistas en medicina de urgencias o de catástrofes (como expuse anteriormente, creo que es necesaria la creación de esta especialidad militar), tanto médicos como DUE. Estos equipos trabajarían, de forma habitual, encuadrados en los servicios de urgencia de las Comunidades Autónomas o Municipios importantes (SAMUR, 061, etc), y se dispondría de ellos en caso de maniobras o conflictos.

7. **Servicios Sanitarios de las Unidades.** Para prestar atención a las Unidades de los tres ejércitos. Creo que deberían depender del Mando de Sanidad y cubrir la atención por cantones, independientemente del ejército del que dependen las unidades. Por ejemplo, en Palma de Mallorca, se formaría un equipo de atención a las unidades, con un número de miembros en función de la población militar de la plaza, con la misión de atender, como médicos, bromatólogos o DUE de empresa, al conjunto y a cada una de las unidades militares de la plaza o cantón. En caso de maniobras de unidades de tierra, salidas a la mar de buques y operaciones aéreas, esos servicios se reforzarían, si fuera necesario, con elementos de los equipos de urgencia.

8. **Sanitarios militares en «reserva».** Una vez encuadrado el actual personal de Sanidad Militar en las estructuras hasta ahora citadas, el personal «sobrante» se podría destinar, con el correspondiente convenio, en centros hospitalarios civiles, donde desarrollara una labor asistencial que le permitiera ser útil a la sociedad y mantener una correcta preparación profesional. En caso de producirse vacantes en alguna de las unidades sanitarias antes citadas, se podría disponer de este personal, al igual que en caso de conflicto.

En resumen, lanzo en este artículo una serie de ideas, modesto fruto de mi experiencia personal y de mi cariño por la Sanidad Militar. Agradeceré discrepancias, matizaciones, correcciones, sugerencias e incluso descalificaciones globales, si estas sirven para generar nuevas opiniones sobre este tema, que creo interesa a todos y sobre el que quizá convenga realizar una «tormenta de ideas», quedando bien claro que al final todos apoyaremos unánimemente las decisiones de nuestros mandos.

A.J. Gómez Duaso, *Cte.San.Med.*
Hospital Militar del Rey
Las Palmas de Gran Canaria

El futuro de los servicios médicos centrales en las FAS

En memoria del General Subinspector Médico D. Gonzalo Piédrola Gil, Catedrático de Medicina Preventiva y Académico de la Real Academia de Medicina

Últimamente se habla mucho de la “Medicina basada en la evidencia”, de manera que solamente es posible lo que se evidencia como tal, lo que se demuestra, lo obvio. La razón es básicamente ética, pues ¿cómo admitir una consecuencia intuitiva, pudiéndola tener deductiva, siendo igual la causa y distintos los efectos? Porque si aumentamos el nivel de información, nos encontraremos con una mayor colateralidad y, por tanto, obten-

dremos mejores resultados para el paciente. Por ejemplo: diagnosticar una diabetes por el cuadro clínico es intuitivo, por lo que lo sensato es recurrir a la glucemia, la insulinemia, la curva de tolerancia oral o la glucemia postprandial (si proceden) y deberemos ampliar la información con el BUN o creatinina, la glucosuria, el sedimento y los cultivos pertinentes ante la frecuencia de infecciones de estos pacientes. Pero tampoco será suficiente (casi con toda probabilidad), con el estado actual de conocimientos, esta información, de manera que habremos de completarla con diagnóstico de imagen y pruebas funcionales vasculares, con especial interés al riñón, corazón y ojo. Una vez determinada la situación real del paciente, podremos orientar fácilmente su seguimiento con mínimo gasto. No olvidemos aquella máxima que dice "gasta primero para ahorrar luego" o el refrán castellano que dice que "el dinero del mezquino anda dos veces el camino". Lo que gastamos en diagnóstico, en líneas generales, suele ahorrarse en tratamientos posteriores.

Sin embargo, hoy en día no es este el criterio que prevalece, pues los objetivos se plantean a muy corto plazo. Por eso, entre otras razones, la Sanidad es cada vez menos rentable. La Ley General de Sanidad potencia la Medicina Preventiva enormemente. Esto debe entenderse no solo como una especialidad, sino fundamentalmente como una función común a todas las especialidades, de manera que el cirujano es también cirujano preventivo (profilaxis antibiótica en las intervenciones, desinfección del campo quirúrgico, etc), el endocrinólogo, el digestólogo o el neumólogo han de ser preventivistas en sus parcelas. Todos los especialistas clínicos han de ser preventivistas. Pero no solo ellos, sino también los maestros (en su educación para la salud de la infancia), los políticos (en su promoción de la salud), los ingenieros (con sus obras adaptadas al ser humano) y, ¡naturalmente!, los militares, pues nadie previene mejor la enfermedad que aquellos que defienden nuestra forma de vida, nuestra cultura, nuestra estructura social por encima de todo.

Nuestras Fuerzas Armadas han sido pioneras en muchos aspectos preventivos de salud con sus reconocimientos, vacunaciones y enseñanza sanitaria. Por eso, ante la situación actual de escasez presupuestaria, no debemos desatender lo que es fundamental: mantener y promocionar la salud de todos nuestros recursos humanos, haciéndolo de una manera integral, es decir, atendiendo al cuerpo y al espíritu. Con las vacunaciones se previenen enfermedades, ciertamente, pero con el optimismo, la vitalidad, el compañerismo y la alegría, se otorga al individuo una notable fortaleza que robustece en forma muy apreciable su capacidad combativa. Hay estudios muy serios efectuados en el campo de las enfermedades cardíacas y vasculares que así lo demuestran. Igualmente, son mayores los accidentes (en número) entre las personas depresivas y psíquicamente inestables. Y en cuanto a las infecciones, parece ser que la capacidad de auto-defensa inmunológica es mayor entre los optimistas. Por tanto, nunca debemos olvidar este otro aspecto de nuestra salud integral (y aquí tendrían mucho que decir los psiquiatras y psicólogos militares, de una calidad muy superior a la media).

Pero también existe la otra parte: la física, cuyo remedio es complejo y tecnológicamente caro, cuando es de calidad. Todas las especialidades son necesarias, no sobra ninguna, porque el hombre es un todo integral. No se puede dejar un centro de tratamiento desprovisto de algunas de ellas. Y todas las especiali-

dades necesitan contrastar opiniones para llegar a la solución de los problemas. No tiene sentido, con el estado actual de conocimientos, mantener servicios unipersonales, pues los errores sistemáticos no son detectables en ellos. Esto se hace especialmente sensible en los servicios de preferencia diagnóstica, llamados también servicios centralizados o simplemente centrales. En los servicios centrales, la contrastación de opiniones es definitiva, pues no se trata de "apretar botones" y hacer "fotos" más o menos contrastadas, como todos los profesionales sabemos, sino de establecer criterios de enfermedad o salud en base a evidencias diagnósticas. En anatomía patológica, la responsabilidad es enorme. Ciertamente, existen analizadores de imagen que facilitan la tarea, pero sin un especialista validador cualquier opinión de una máquina es más que discutible, dado que las máquinas no admiten variaciones no experimentadas previamente. Similar es el caso de los radiólogos en sus muy diversas técnicas, que además evolucionan constantemente. Los especialistas en medicina nuclear necesitan imprescindiblemente seguir por completo el proceso diagnóstico, de manera que garanticen la calidad de unas determinaciones en las que se valoran cantidades ínfimas de sustancia, informando, como todos los anteriores y posteriores, acerca del sentido patológico de las cifras informadas, distinto para cada laboratorio. Los genetistas e inmunólogos necesitan valorar e informar caso a caso acerca de la situación del paciente problema. Los bioquímicos precisan valorar la conveniencia o inconveniencia de pruebas diagnósticas, con objeto de racionalizar el gasto, pues si establecemos algoritmos para decisiones diagnósticas, solamente ellos pueden saber hasta donde se puede llegar sin incrementar el gasto (se debe gastar lo preciso, pero no más). Los microbiólogos militares han de combinar necesariamente la clínica con el diagnóstico, de manera que se optimicen los recursos, por una parte, y se incremente la calidad diagnóstica, pues aquí poco valen las máquinas, dado que nos enfrentamos a seres vivos en permanente evolución. Por eso, en esta última especialidad (y en todas las demás, en mayor o menor grado), se necesitan varios especialistas para contrastar criterios, subespecializarse en temas diversos (hongos y levaduras, parásitos, virus, bacterias...) que presentan un enfoque completamente diferente de unos a otros. Los hematólogos y hemoterapeutas, así como los fisiólogos y farmacólogos clínicos presentarían circunstancias similares.

Por todas estas razones, en la medicina moderna se hacen cada vez más precisos los llamados servicios centrales, bien estructurados como tales o bien agrupados por áreas del conocimiento. Eso sí, la agrupación ha de ser la correcta. Por ejemplo, no tiene mucho sentido agrupar los microbiólogos con los hematólogos o bioquímicos, sino que han de agruparse con los infectólogos en un área del conocimiento de las enfermedades infecciosas. Los especialistas en medicina nuclear se deben asociar con los bioquímicos y hematólogos en un área de análisis clínicos. Los radiólogos, médicos nucleares y anatomopatólogos se deben de asociar en un área de diagnóstico por imagen. Los genetistas, inmunólogos, hematólogos y bioquímicos se asociarán en un área de patología molecular hereditaria y degenerativa. Los farmacólogos, hematólogos y bioquímicos crearán el área de toxicología, probablemente junto con los farmacéuticos toxicólogos. Y así seguiríamos hasta completar las áreas necesarias para prevención y tratamiento.

CONTROVERSIA

En la parte que me toca, como microbiólogo, creo que el interés militar debe de ser máximo, pues la situación peculiar de agrupamiento hace que el riesgo de transmisión de las enfermedades infecciosas sea muy superior a la media poblacional. Por otra parte, la posibilidad de agresión biológica convencional o terrorista es un riesgo evidente y debemos de estar entrenados para detectarla, puesto que no nos enfrentaríamos a microorganismos convencionales, sino a microorganismos genéticamente modificados, de muy difícil detección, que precisarían de verdaderos expertos tanto en el aspecto clínico como en el diagnóstico. Las FAS necesitarían verdaderos "cazadores" de microorganismos, bien entrenados y con protocolos claros de actuación, pues no es posible improvisar sobre aquello para lo que uno no ha sido entrenado. Hay magníficos expertos nacionales civiles en aspectos parciales del tema, pero no los hay globales, y ese debería ser nuestro papel como especialistas militares.

Un ejército profesional puede subcontratar todos estos servicios, pero ha de hacerlo, ha de entrenar al personal, ha de mover mucho al personal para que conozca las diversas situaciones reales posibles y ha de pagar todo esto. Utilizar recursos propios supondría, *a priori*, un importantísimo ahorro, una máxima disponibilidad y una mayor motivación. Eso no quiere decir que todo el personal haya de ser militar, pero sí que con suficiente número de militares (oficiales y suboficiales) se garantice la resolución de una crisis, y ese número ha de ser debidamente estudiado, en mi opinión, con criterios fundamentalmente militares y médicos, con objeto de cubrir todos los riesgos posibles.

F. Hervás Maldonado, *TCol.San.Med.*
Servicio de Microbiología
Hospital Militar Central «Gómez Ulla»
Madrid