

REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA “NO ARGENTINA”

Luis F. Collia

Luis Francisco Collia es egresado de la Facultad de Medicina de la UBA en el año 1974. Médico cardiólogo, miembro de la Sociedad Argentina de Cardiología y del Consejo Argentino de Ergometría y Rehabilitación Cardiovascular. Médico del Servicio de Cardiología, Ergometría y Rehabilitación de Institutos Médicos Antártida (1975-1988) y del Instituto H. Pombo de Rodríguez de la Academia Nacional de Medicina (1979-1982). Participó activamente en congresos de la especialidad y publicó numerosos trabajos científicos.

La campaña de Malvinas ha generado escasa biblio-hemerografía, al menos comparativamente con la dedicada a anteriores operaciones militares como las dos grandes guerras y aun con la guerra de Vietnam. Sin embargo, la bibliografía disponible ofrece al lector la posibilidad de evaluar el desenvolvimiento médico durante esta guerra, a la vez que aporta una experiencia nueva e importante dado que, como veremos en los párrafos siguientes, este conflicto presentó características particulares.

A diferencia de otros episodios bélicos posteriores a la Segunda Guerra Mundial (Vietnam, Angola, etc.) ésta fue una guerra llevada a cabo entre dos ejércitos convencionales, pero de muy corta duración si se tiene en cuenta que desde el comienzo de la batalla aeronaval hasta el fin de la batalla aeroterrestre transcurrieron tan sólo 45 días. A esto debe agregarse las características del escenario del conflicto: las Islas Malvinas están prácticamente deshabitadas, frías, desérticas, húmedas y ventosas. El terreno es blando, arcilloso y anegadizo, con turba, cubierto en algunas zonas con musgos y gramíneas, sin árboles, llano con algunas elevaciones rocosas que no superan los 700 metros. A este tipo de terreno debe sumarse un clima frío, lluvioso y con vientos de hasta 130 km por hora. Existen muy pocos caminos aptos para el tránsito de vehículos y los soldados debían marchar distancias muy largas sobre este tipo de terreno y bajo estas condiciones climáticas, cargando además sus armamentos y demás equipos.

Por lo descrito arriba, este tipo de terreno brinda poca protección tanto para las inclemencias del tiempo como para las acciones bélicas.

Además, el escenario de la guerra distaba 8.000 millas de Gran Bretaña y 3.800 millas de la Isla Ascensión, la base más cercana de abastecimiento de dicho ejército.

Todos estos hechos se sumaron para que la estrategia sanitaria fuese inédita y muy particular.

En este capítulo se intenta una revisión de la bibliografía “no argentina” acerca de la Medicina Militar en la Guerra del Atlántico Sur.

La misma sólo incluye trabajos médicos disponibles libremente en las publicaciones científicas y bancos de datos. De ningún modo se incluye información secreta británica y/o argentina.

Para una mejor lectura de las experiencias publicadas, dividiré las mismas en tres grandes grupos:



- a) Experiencia de tipo logístico-sanitario
- b) Anestesia y resucitación
- c) Experiencia médico-militar

Los trabajos englobados en “Experiencias de tipo logístico-sanitario” describen el personal de sanidad, la clasificación de los heridos, los puestos sanitarios y la cadena de evacuación.

Durante la guerra del Atlántico Sur los británicos emplearon 103 oficiales médicos, 15 oficiales dentistas, 15 oficiales enfermeros, 8 oficiales de servicio médico, 220 suboficiales de la rama médica, 38 técnicos médicos y 26 enfermeras navales.

Al igual que en la Segunda Guerra Mundial, los heridos fueron clasificados en:

- 1) Los que necesitan resucitación urgente
- 2) Los que necesitan cirugía de urgencia
- 3) Los que pueden esperar

Para la atención de los heridos, Gran Bretaña contó con dos buques-hospital, el SS *Uganda* y el *Camberra*, los cuales fueron acondicionados para tal fin dado que ninguno de ellos era originalmente buque-hospital. El SS *Uganda* en el momento del conflicto estaba realizando un crucero de placer por Alejandría y fue llevado a Gibraltar donde en 60 horas fue convertido en buque-hospital completo con Unidad de Terapia Intensiva, quirófanos, salas de atención de víctimas, sala de rayos x y laboratorio. El *Camberra* debió ser acondicionado de manera similar, si bien su inicial uso era como transportador de tropas, siendo utilizado durante el conflicto para los dos fines. Además se prepararon sobre el terreno de las islas tres bases médicas, Ajax Bay, Fitzroy y Teal Inlet, para los primeros auxilios y el tratamiento inicial de los heridos.

En el buque-hospital SS *Uganda* fueron atendidos durante todo el conflicto alrededor de 700 víctimas, y en el *Camberra* 170 víctimas. En el puesto Ajax Bay, donde se montó un quirófano de campaña, fueron asistidos 725 heridos, de los cuales 210 fueron operados con anestesia general.

Tessa Richards en su artículo nos explica el tiempo que demandó preparar la logística. Dice el autor que el tiempo perdido en el planeamiento de la estrategia médica es tiempo bien perdido. El buen planeamiento y la eficiente organización fueron particularmente importantes en vista de la distancia existente entre las Islas Malvinas y la base inglesa más cercana en la Isla Ascensión (3.800 millas).

Describe en el artículo las diferencias del manejo de los heridos en la batalla en el mar comparada con la ocurrida en tierra firme, este dato fundamentalmente por los diferentes tipos de lesiones y las posibilidades de movilización.

De este modo, la cadena de evacuación de los heridos varió de acuerdo con el sitio donde se hallase la víctima. En el mar fue realizada de la siguiente manera: hombre herido – helicóptero – buque-hospital, *Uganda* o *Camberra*. En tierra la cadena fue: hombre herido – puesto de primeros auxilios del regimiento – helicóptero – hospital de campo o buque-hospital.

Debió prestarse atención a la falta de ambulancias por las características del terreno, y ése fue un punto que se tuvo en cuenta al preparar la logística, y se crearon grupos médicos especiales de combate que asistían a los heridos en el campo de acción previo a su traslado.

Dado que Uruguay era el país amigo más cercano, para aquellos soldados que así lo requerían, se realizaba su traslado a Montevideo por vía marítima y de allí a Londres por vía aérea. Para ello se contó con buques-ambulancia y un avión VC 10.

El costo del material médico y el equipamiento fue de 1,5 millones de libras, una suma que se vuelve insignificante cuando se toma en consideración el costo de los pertrechos militares.

Con respecto al grupo de publicaciones sobre “Anestesia y resucitación”, existen aportes interesantes en los trabajos de J. G. Williams y colaboradores, J. F. Williams y M. D. Jowitt y colaboradores, que figuran en la bibliografía y de los cuales extraeré los puntos y conclusiones más salientes.

La esencia de la política de resucitación fue que ésta debería ser simple y continua, utilizando un mínimo de procedimientos, drogas y fluidos. Esto permitiría acelerar la tarea e incrementar la cantidad de víctimas que podrían ser resucitadas. Luego de detallar la metodología y en vista de los resultados obtenidos, los autores describen aspectos específicos de la resucitación que requieren algunos comentarios particulares:

- **Respiración:** las vías aéreas fueron mantenidas y manejadas de la manera usual, con cambios de posiciones y en aquellos heridos que presentaron lesiones penetrantes en el tórax se les practicó drenaje intercostal.
- **Analgesia:** la morfina administrada en pequeñas dosis por vía intravenosa de manera frecuente fue altamente efectiva para controlar el dolor y calmar la ansiedad. No se registraron casos de depresión respiratoria.
- **Antibióticos:** todos los pacientes con heridas abiertas recibieron bencilpenicilina por vía intravenosa inmediatamente y luego cada 6 horas durante 24 horas. Los que tenían heridas penetrantes en la cabeza recibieron además sulfamida y metronidazol. Los que presentaron heridas penetrantes del abdomen recibieron gentamicina y metronidazol. No fueron observados casos de hipersensibilidad a las drogas, tétanos o gangrena.
- **Vacuna antitetánica:** fue administrada a todos aquellos que habían sufrido heridas penetrantes y quemaduras.
- **Fluidoterapia:** los trabajos coinciden en resaltar la utilidad de la solución coloidal como fluido de elección para reposición de líquidos.

Los autores concuerdan en las bondades del uso de lactato de sodio (1 litro) seguido de polygelina (Haemaccel) 500 cc, como rutina de fluidoterapia. Las soluciones se suministraron a una velocidad acorde con el estado del paciente, y esta secuencia se repetía si la situación clínica de la víctima lo requería. La polygelina (Haemaccel) es un coloide usado para reemplazar el volumen sanguíneo en aquellos casos de hipovolemia real o relativa y en casos de hemodilución. Se trata de un polímero de urea y polipéptido derivado de una gelatina degradada.

La composición electrolítica es importante para evitar la sobrecarga sódica en los pacientes con insuficiencia renal y el cloruro de calcio favorece la coagulación de la sangre cuando se administra por vía intravenosa previamente o luego de administrar sangre fresca.

La infusión de 500 ml de polygelina causó un incremento aproximado de 350 ml en el volumen intravascular y el uso del mismo permitió el mantenimiento de dicho volumen, el manejo de la víctima durante la resucitación y la eventual cirugía de urgencia, y el posterior traslado de la víctima al buque-hospital.

Aparte de la utilidad clínica, la polygelina tiene la ventaja operativa de presentarse en envases irrompibles, de peso liviano, con excelente estabilidad a temperatura ambiente y por no interferir con las pruebas cruzadas.

Con respecto a las transfusiones sanguíneas puede decirse que en aquellos heridos en los cuales las pérdidas habían sido importantes se los transfundió inmediatamente. En los buques-hospital fue posible realizar pruebas cruzadas, pero en tierra eso fue imposible por lo que se administró sangre grupo O.

La política de resucitación utilizada fue simple y convencional, y los autores no creen que pueda aprenderse nada muy novedoso salvo el alto grado de eficacia alcanzado, ya que sobre más de 500 hombres resucitados tan sólo tres fallecieron. Según los autores, este bajo porcentaje puede estar dado por el hecho que muchos de los heridos fallecieron antes de ser trasladados a los centros de atención, pero a pesar de ello el número de resucitados es altamente significativo.

Entre las conclusiones de los diferentes autores puede leerse:

- El principio fundamental de aplicación del tratamiento al mayor número de víctimas recuperables empleando la metodología más simple que pueda ser utilizada parece ser lo indicado. Los métodos sofisticados de resucitación y cirugía no parecen apropiados cuando el número de víctimas es grande y los recursos escasos.
- Por otra parte, la simplicidad y estandarización de los procedimientos de resucitación utilizados contribuyeron de manera importante a la rapidez del tratamiento y recuperación de las víctimas.

Con respecto a la anestesia, los autores describen en detalle las técnicas empleadas durante el conflicto. Hacen hincapié en las condiciones de trabajo, la situación de extrema urgencia y las desventajas del clima. El estudio está basado en un total de 133 anestésicos que permitieron realizar 302 procedimientos. Pondera las bondades de la utilización del equipo de anestesia TSA, que consiste en un equipo de tamaño reducido, de bajo peso, con tres servicios y muy versátil, todo lo cual facilita no sólo su transporte sino también su manejo cualquiera sea el tipo de anestésico utilizado.

Con respecto a la fluidoterapia se destacan las ventajas del uso de soluciones coloidales (polygelina) destacándose que no se registraron en ningún caso reacciones alérgicas y/o problemas de coagulación con la utilización de la misma.

Finalmente, en el ítem denominado "Experiencia médico-militar en la campaña Malvinas", resumiré los trabajos de Richards Tessa, D. M. Roberts y colaboradores, y tomaré párrafos de algunos de los trabajos ya referidos.

La batalla en el mar produjo 35 víctimas fatales y un gran número de lesionados, dentro de estos últimos un tercio fue por quemaduras. A lo largo de toda la campaña, las quemaduras representaron el 14% de las heridas. Los datos comparables de la Segunda Guerra Mundial indican que durante la misma las quemaduras representaron el 1,5%.

No fueron observadas lesiones nuevas o desconocidas que requiriesen tratamientos particulares, sino que afloraron viejos tipos de lesiones y se pusieron en prácticas enseñanzas que databan de la época de los grandes conflictos mundiales.

Ante todo, si era posible, la víctima era lavada con agua fría y se suministraban analgésicos. En caso de ser necesario se le administraban líquidos por vía endovenosa. Se trató de mantener un ambiente con temperatura constante y húmedo. Se proveyeron ropas adecuadas, y en caso de ser necesario se aplicó crema de sulfadiazina al 1%. En una segunda etapa se procuró la rápida movilización y evitar que pudieran generarse nuevas lesiones o proteger a la víctima de las secuelas de las mismas.

En 47 casos se practicó traslado y posterior tratamiento en el hospital en Woolwich.

La inhalación de humo a bordo de los barcos que se incendiaron fue un problema común, pero no fue reportado ningún caso de edema pulmonar o pulmón de shock.

Esta patología era conocida de antemano y todos los soldados que habían estado expuestos al humo recibieron una inyección intravenosa de 2 mg de metilprednisolona. Los síntomas típicos de aspiración de humo fueron irritación conjuntival, disnea, dolor retroesternal y expectoración sanguinolenta. La examinación física mostró quemazón del vello de las fosas nasales, edema de úvula y ruidos agregados en el tórax.

La experiencia en tierra fue muy diferente, y en este caso también antiguas patologías aparecieron en las manos de los médicos británicos: heridas de granadas y proyectiles de armas de fuego, pie de trinchera y lesiones por frío no congelante. Como dijimos al principio de este capítulo, las condiciones de las Islas Malvinas no podían haber sido peores, con terreno rocoso e irregular, pantanos y sin carreteras. Con una temperatura que osciló entre -3°C a $+4^{\circ}\text{C}$ y cargando pesados equipos, las tropas debieron caminar durante 4 horas para cubrir tan sólo una milla. Fue muy difícil mantenerse caliente y casi imposible estar seco. Se presentaron 70 casos de severas lesiones por frío que afectaron los pies, una patología caracterizada por el daño a nivel de los nervios y vasos periféricos. La persona presenta parestesia y pérdida de sensibilidad que tarda semanas en recuperar. El pie, a menudo, se vuelve morado y muy doloroso. Ésta es una patología común e invalidante debiéndose en todos los casos establecer el curso clínico de la misma y los métodos para tratar de prevenir su ocurrencia. Parece ser que se ha observado con más asiduidad en aquellas personas que tenían previamente anomalías vasculares periféricas.

La mayor parte de la cirugía llevada a cabo en tierra se realizó en Ajax Bay, donde 4 equipos quirúrgicos trabajaron de común acuerdo en una vieja planta refrigeradora. La luz no era la adecuada, y no hubo agua estéril, ni autoclave, ni diatermia, y finalmente el hilo de sutura era escaso. Los guantes a menudo no se cambiaban entre una operación y otra. En cuatro semanas 725 pacientes fueron tratados (40% de ellos fueron argentinos). Mirando retrospectivamente, la luz se podría haber mejorado y podría haberse provisto de una máquina de diatermia, pero en realidad el éxito de los equipos quirúrgicos fue debido a la enseñanza de las pasadas guerras. Las heridas fueron exploradas, debridadas y se dejaron abiertas durante 5 a 10 días previo a realizar la primera sutura. La vacuna antitetánica y los antibióticos fueron administrados de rutina.

La sistemática fue aplicada de manera dinámica y exitosamente, y sólo fueron registradas dos muertes.

El autor finaliza su escrito instando a realizar reuniones médicas para analizar las lecciones dejadas por esta guerra desde el punto de vista médico-militar y, a la vez, solicita un mayor entrenamiento de post grado, la participación más realista de los servicios médicos de las Fuerzas Armadas durante los ejercicios en tiempo de paz y un mayor aporte del gobierno para dichos servicios.

Finalmente, en el trabajo del doctor D. M. Roberts y colaboradores se exponen los accidentes por stress ocurridos durante la campaña.

En este artículo se describen las características del "battleshock" (shock de guerra), dejando en claro la dificultad de establecer la real incidencia del mismo. Si uno toma en cuenta las víctimas que realmente fueron evacuadas por tal problema, la incidencia fue del 2%. Estos datos, sin embargo, pueden estar subvaluados fundamentalmente porque muchas víctimas fueron evacuadas debido a una patología física y por lo tanto no fueron adecuadamente registradas desde el punto de vista psiquiátrico.

Una mejor idea de la incidencia de las lesiones psiquiátricas de la guerra, según los autores, puede ser obtenida por el estudio limitado de tres batallones especiales, entre los cua-

les se produjeron la mitad de las víctimas de la Armada británica. Estos batallones se hallaban entre los más finos batallones de lucha, con gran entrenamiento y cohesión, alta moral y conocimientos y estaban al mando de comandantes con iniciativa y dispuestos a la lucha más que a la defensa.

El análisis de estos tres batallones mostró la existencia de un 7% de afectados sobre el total de heridos y un 3% sobre el total de víctimas.

Estos datos pueden compararse favorablemente con la experiencia americana durante la Segunda Guerra Mundial (23%) o la de los Israelíes durante la guerra del Líbano (23%). Los datos se aproximan a los americanos obtenidos durante la guerra de Corea (6%) y a los primeros datos de la guerra de Vietnam, previo a la epidemia de droga de 1972 (5%).

Diferentes factores influyen favorable y desfavorablemente en estas cifras. Entre los factores desfavorables tenemos la falta de personal psiquiátrico y de un método para la evaluación de las víctimas. Adicionalmente a ellos puede agregarse el clima de las islas.

Por otra parte, al tratarse de cuerpo de elite, es de suponer que presentan una preparación superior, a lo cual debe sumarse como dato favorable lo corto de la campaña, dado que las víctimas psiquiátricas se incrementan con la duración del conflicto, y de hecho en la campaña de Malvinas un tercio de las víctimas ocurrieron en la fase final de la misma, durante el asalto final a Puerto Argentino (*). Es posible que si la lucha se hubiera prolongado más el número de víctimas se hubiera acrecentado. Finalmente, un hecho remarcable es que los trastornos psiquiátricos fueron más frecuentes entre las personas que estaban en posiciones de retaguardia o entre el personal paramédico que en aquellos que estaban en el frente.

Los autores concluyen diciendo que realmente lo observado avala el ahora bien entendido principio de la necesidad del manejo de las víctimas psiquiátricas durante la guerra.

Para finalizar este capítulo quiero expresar que el mismo pretende ser tan sólo un resumen, a manera de vuelo de pájaro, acerca de la experiencia médico-militar de Gran Bretaña durante la guerra del Atlántico Sur. Para una mayor información se aconseja consultar la bibliografía que a continuación se enumera. ■

BIBLIOGRAFÍA

- Tessa, Richards - *Medical lessons from the Falklands*, *British Medical Journal* 286: 790-792, 1983.
- Williams, John F - *Experience in the management of casualties during the Falkland Islands campaign*. 11th *International Advance Course for Young Medical Officers*, Moudon, Switzerland. September 18-27, 1986.
- Williams, J. G., Riley, T. R. D., Moody, R. A. - *Resuscitation experience in the Falklands Islands campaign*. *British Medical Journal* 286: 775-777, 1983.
- Jowitt, M. D. and Knight, R. J. - *Anesthesia during the Falklands campaign: The land battles*. *Anesthesia* Vol. 38: 776-783, 1983.
- Williams, J. G. - *Organizing Trauma Service in warfare: Experience from the Falklands Islands*, *RACS Foundation Symposium on Fluid Replacement*, Australis, Marzo 21, 1985.
- Davies, M. J. - *Polygeline*, *Develop. Boil. Satandard.*, Vol. 67, 129-131 (S. Karger, B. sel. 1987).
- Roberts, D. M., Abraham, P. - *Stress casualties in the Falklands land forces*. *XXVth International Congress of Military Medicine and pharmacy*, Marrakech, Morocco, March 23-28, 1986.

(*) N. de la R.:
El autor lo llama Puerto Stanley.