

## El módulo quirúrgico del EMAT en la Operación "Amanecer"

M. Fernández Domínguez<sup>1</sup>, J. de Jaime Guijarro<sup>2</sup>, E. Tabanera de Lucio<sup>3</sup>,  
J. Martínez Pérez<sup>1</sup>, M. Pantoja Segador<sup>4</sup>, A. Encinas Mangas<sup>4</sup>

*Med Mil (Esp) 1997;53 (4): 365-367*

El asentamiento del Grupo Táctico "Serranía de Ronda" se determinó, tras la decisión de una comisión de expertos desplazados con anticipación a la Zona de Operaciones, en una antigua residencia militar en la bahía de Shëngjin. Esta población costera se caracteriza por la presencia de una extensa playa, muy arenosa, surcada de bunkers y alberga una base naval no operativa, un puerto comercial y una industria conservera, lo cual refleja la importancia estratégica y económica de dicho enclave.

El módulo quirúrgico se acondicionó en la planta baja de un viejo edificio de dos plantas y se distribuyó en tres habitaciones contiguas, cada una de las cuales dedicada a: quirófano, servicios diagnósticos y veterinaria, y UCI.

El equipo quirúrgico estaba constituido por el siguiente personal: un cirujano general (Cte. D. José de Jaime Guijarro), un cirujano máxilofacial (Cap. D. Manuel Fernández Domínguez), un anestesista (Cap. D. José Calvo Vecino), un intensivista (Cap. D. Juan Martínez Pérez) y tres DUE (tenientes D. Manuel Pantoja Segador, D. Gonzalo San Julián Serrano y D. Angel Encinas Mangas).

El quirófano se ubicó en una sala amplia, pero debido a su abandono y deterioro precisó de una limpieza escrupulosa y exhaustiva que incluyó además su desinsectación, desinfección y desratización, labor desempeñada por el equipo de veterinaria. Todas las habitaciones fueron pintadas y se revisó y adecuó a las nuevas necesidades la precaria instalación eléctrica existente. La pared frontal de la sala quirúrgica tenía amplios ventanales mal aislados del exterior, por lo que se colocó un grueso plástico fijado a la pared y cubriendo los cristales, lo cual evitó la entrada de aire y partículas de polvo o arena. Esta precaución también se adoptó en la UCI.

El material sanitario que se desplegó en el interior del quirófano por el adiestrado personal del EMAT consistió funda-

mentalmente en: un carro de anestesia, botellas de gases anestésicos, bombas de perfusión, monitores (ECG, desfibrilador, PA, pulsioxímetro y capnógrafo), mesa de operaciones, lámpara quirúrgica, aspiradores de secreciones, suturas quirúrgicas, bisturí eléctrico, instrumental quirúrgico, material de curas, material de sondajes y vías, material fungible, sábanas y paños estériles.

El instrumental de mayor volumen —como el carro de anestesia, la mesa y la lámpara de quirófano— era desmontable y fue transportado en contenedores modulares. El diseño de la



Figura 1. Quirófano del EMAT



Figura 2. Unidad de Cuidados Intensivos del EMAT

<sup>1</sup> Cap.San.Med.

<sup>2</sup> Cte.San.Med.

<sup>3</sup> Cap.San.Vet.

<sup>4</sup> Tte.San.DUE.

Del Hospital "Gómez Ulla" (Cte. de Jaime, Cap. Fernández y Tte. Pantoja), H.M. de Burgos (Cap. Martínez) y el EMAT Centro (Tte. Encinas)

Dirección para la correspondencia: Cap. D. Manuel Fernández Domínguez. Servicio de Cirugía Máxilo-facial. Hospital Militar Central "Gómez Ulla". Glorieta del Ejército s/n. 28047 Madrid

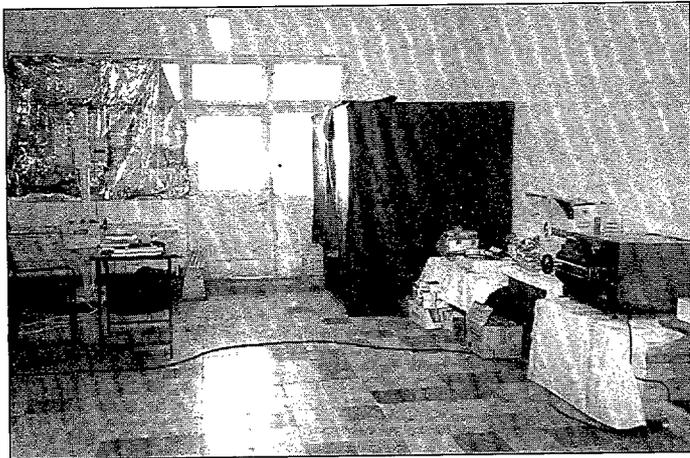


Figura 3. Módulo de Servicios. Aparato de Rayos X, reveladora y autoclave

mesa de operaciones respondía a un modelo articulado de gran versatilidad.

Todos los aparatos mencionados eran autónomos (batería interna), a excepción del bistrú eléctrico.

El instrumental quirúrgico fue reesterilizado y clasificado en varias cajas, en función del tipo de intervención y de las técnicas quirúrgicas hipotéticamente más previsibles, con el fin de agilizar y simplificar el manejo del herido en situaciones de extrema gravedad.

Dadas las deficientes condiciones higiénico-sanitarias del local seleccionado y ante la imposibilidad de disponer de instalaciones más adecuadas se improvisó un lavabo quirúrgico mediante dos depósitos de agua (duchas de campaña).

La esterilización del material y la realización de radiografías se llevó a cabo en la habitación contigua destinada a Servicios. En total se realizaron 117 placas.

Se dispuso de dos autoclaves de 21 l. de capacidad y dotados de un depósito interior de agua de llenado manual, lo cual supuso una considerable ventaja respecto a los autoclaves con toma exterior. Igualmente útil fue la presencia de un pequeño autoclave eléctrico que permitió esterilizar con mayor rapidez y comodidad, aunque con la limitación de su menor volumen.



Figura 4. Cirujanos e instrumentistas del Módulo quirúrgico del EMAT

El aparato de radiografías era un modelo portátil acoplado a una mesa, y el revelado se realizó en una tienda de campaña diseñada como cuarto oscuro. La toma de agua de la reveladora se realizó a partir de un depósito sobreelevado. Las altas temperaturas estivales aceleraron la degradación de los líquidos a 20 en lugar de 30 días.

Un analizador de bioquímica de tiras reactivas (Reflotró) permitió las determinaciones sanguíneas más básicas (amilasa, bilirrubina, colesterol, HDL colesterol, CK, creatinina, GGT, AST, ALT, glucosa, hemoglobina, potasio, sodio, amilasa pancreática, triglicéridos, urea y ácido úrico). Se indicaron 67 estudios analíticos a lo largo de la misión.

La sangre, como recurso crítico, es necesaria para una asistencia sanitaria integral y por sus particulares características exige unos canales de suministro y un almacenamiento determinados.

Basándose en anteriores experiencias se estableció como adecuada una reserva mínima de 30 unidades de concentrados de hematíes, distribuidos en 20 unidades de 0-, 10 unidades de 0+ y 10 unidades de A+.

En el traslado de las tropas desde el territorio nacional a la zona de operaciones, el EMAT llevaba como dotación 20 unidades de concentrados de hematíes (10 unidades 0- y 10 unidades 0+). Esta cantidad se determinó ante las limitaciones existentes, al tener que depender exclusivamente de nuestros propios medios de transporte refrigerado.

Una vez desplegado el Grupo Táctico en Albania se recibieron 10 unidades semanales, suministradas por el Servicio Central de Hemoterapia de las FAS (Hospital Central "Gómez Ulla") a través de la estafeta militar. En el EMAT, estas unidades se trasvasaban a unas neveras similares a las usadas para el transporte, en las que el sistema de refrigeración se mantuvo a través del suministro eléctrico garantizado por la disponibilidad de grupos electrógenos.

En total se dispuso en zona de 99 unidades de concentrados de hematíes, distribuidos en 23 unidades de 0-, 49 unidades de 0+ y 27 unidades de A+. Dado que no fue necesaria transfundir ninguna unidad, una vez obtenida la reserva establecida, se entregaban semanalmente 10 unidades (las que reponía el envío desde el territorio nacional) al hospital de Lezhe, lo que representó una inestimable aportación para dicho centro sanitario.

Durante el desarrollo de la misión no se precisó de ninguna intervención quirúrgica con anestesia general o regional, realizándose únicamente intervenciones con anestesia local que incluyeron: 14 heridas incisocontusas y 6 extirpaciones de quistes y tumores dérmicos.

Las urgencias odontológicas han supuesto la causa más importante de baja para el servicio dentro de los integrantes del contingente español.

Dada la presencia de un cirujano máxilofacial dentro del módulo quirúrgico fue posible la realización de exodoncias dentarias y el tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular así como la litiasis de glándulas salivares.

La patología detectada comprendió: odontalgias (32 casos), infección odontogénica (2 celulitis, 3 flemón-abscesos, 3 pericoronaritis), quistes radiculares (3 casos), parotiditis y submaxilitis (4 casos), aftas orales (4 casos), disfunción de la articulación temporomandibular (5 casos).

## Albania: el módulo quirúrgico del EMAT

El tratamiento realizado consistió en la exodoncia de 7 cor-dales, de 5 restos radiculares, 2 quistectomías y 20 infiltraciones anestésicas tronculares para mitigar las odontalgias rebeldes a los analgésicos convencionales.

El batallón turco desplegado en Zall-Herr colaboró en la asistencia dental asumiendo ciertas prestaciones como las obtu-raciones dentales y endodoncias, dada la carencia dentro de la dotación del EMAT de material específico (sillón odontológico, medios de exploración radiológica dental).

En las instalaciones sanitarias del contingente turco se ha detectado un nivel aceptable de preparación técnica así como unas buenas condiciones de esterilización del material, lo que ha permitido subsanar estas pequeñas deficiencias.

Su actividad se resume en: fijación de puente fijo de 6 pie-zas, endodoncia de las piezas dentarias 15 y 47, obturación den-tal 47, Rx periapical en 3 pacientes (alveolitis, quiste radicular, control postquirúrgico).

Por su parte, la unidad de cuidados intensivos y hospitaliza-ción disponía de 6 camas con el siguiente equipamiento principal: medicación, bombas de perfusión, botellas de oxígeno, concen-tradores de oxígeno, monitores cardíacos (ECG, desfibrilador, PA, pulsioxímetro), aspiradores de secreciones, material de son-dajes y vías, ventiladores mecánicos, sábanas y paños estériles.

El personal de la UCI atendió diversas consultas y reconoci-mientos médicos derivados del Botiquín de la Bandera Legio-naria y solamente tuvo 3 ingresos correspondientes a un albanés con un IAM, un militar italiano con neumonía y un suboficial español con infección odontogénica.

Se llevó a cabo un simulacro general de activación del EMAT con la llegada de dos supuestas bajas en BMR-ambu-

lancia, con la finalidad de comprobar la operatividad de la uni-dad, las comunicaciones por radio así como establecer con el Grupo Táctico los procedimientos de llegada de bajas a la base y su conducción y balizamiento hacia las instalaciones sanita-rias.

Además se realizó un programa de revisiones diarias de cada una de las áreas del EMAT y del funcionamiento de los equipos.

### CONCLUSIONES

1. El despliegue en una Zona de Operaciones en tan reduci-do espacio de tiempo, tal como ocurrió en esta ocasión, sólo es posible si el personal es orgánico, está encuadrado, adiestrado e instruido, y el material está operativo y disponible.

2. Es necesaria una gran flexibilidad y capacidad de adapta-ción, ya que cada tipo de misión tiene sus características pro-pias.

3. La asistencia sanitaria a la población civil en este caso ha beneficiado al cumplimiento de la misión ya que se ha con-seguido una mejor aceptación y reconocimiento hacia nues-tras tropas. Además, este acercamiento permitió ampliar el conocimiento de la zona y la idiosincrasia y las costumbres de sus gentes a través de la información recogida en estos con-tactos.

4. La patología odontogénica representó la causa más impor-tante de baja para el servicio en Zona de Operaciones. Debería potenciarse la prevención en salud bucodental e incrementar los medios disponibles para el tratamiento de las emergencias pro-ducidas por trastornos odontológicos.