



Miembros del la UMAAD asisten a una supuesta baja sobre la camilla del quirófano del ROLE 2F, antes de proceder a su intervención.



Un sanitario de la UMAAD-Madrid atiende a un paciente en el área de cuidados intensivos de un ROLE 2B.



Detalle de la sala de diagnóstico del ROLE 2 de nivel básico. Debajo, uno de los tres boxes de triage/urgencias de la misma formación sanitaria.



EL 112 DE LAS OPERACIONES AÉREAS

La UMAAD-Madrid ha sumado la cirugía de control de daños proyectable en un solo vuelo a sus capacidades de apoyo sanitario al Ejército del Aire y del Espacio

DESDE más de un año, octubre de 2022, la Unidad Médica Aérea de Apoyo al Despliegue (UMAAD) Madrid está facultada para proyectar a cualquier parte del mundo lo que su jefe, el teniente coronel Armando José Munayco, oficial médico de vuelo, define de manera coloquial como «cirugía taurina», por la celeridad que requiere la intervención en zona de combate, tan vital como la que precisa una herida por asta de toro. La cirugía de control de daños de urgencias es aquella que permite salvar la vida de una baja en menos de dos horas, desde que es alcanzada por un proyectil o por un artefacto explosivo improvisado (IED), por ejemplo, hasta que recibe soporte vital avanzado y es operada para su estabilización y aeroevacuación a un escalón sanitario superior, donde pueda ser tratado con todas las garantías. «Seguimos a nuestros zapadores paracaidistas y trabajamos próximos al punto caliente donde actúan», explica el teniente Blas Juan Navarrete.

Este es el perfil que presentan los miembros de la UMAAD-Madrid que trabajan en el ROLE 2F (*Forward*), el equipo quirúrgico avanzado del Ejército del Aire y del Espacio «que actúa como el servicio de emergencias 112, activado las 24 horas del día en el contexto de las operaciones aéreas especiales o en misiones muy austeras, donde apenas disponemos de recursos en zona», argumenta el teniente coronel Munayco. Al igual que la enfermería de una plaza de toros, este centro sanitario de intervención inmediata está ubicado «lo más cerca posible del lugar donde pue-

dan producirse las bajas», señala el comandante José Luis Manzanares, también oficial enfermero de vuelo y jefe de la sección de Logística e Instrucción de la UMAAD-Madrid.

CERTIFICACIÓN OTAN

La capacidad de esta unidad para proyectar, poner en marcha y mantener operativo un ROLE 2F, tanto en ejercicios nacionales o multinacionales como en misiones internacionales, fue certificada por la Alianza Atlántica en 2022 durante el ejercicio *Sirio*, el más exigente del EA. Este tipo de formación sanitaria actúa integrada en un Grupo Táctico de Operaciones Aéreas Especiales (SOATG, por sus siglas en inglés). Dicho grupo de elite utiliza como medios de proyección los aviones de transporte C-295 del Ala 35 y los helicópteros NH-90 del Ala 48. A bordo viajan los miembros del Escuadrón de Zapadores Paracaidistas (EZAPAC) que son las fuerzas especiales que deben infiltrarse en territorio hostil. Lo más próximo posible a este, en

una base avanzada, despliegan los componentes de la UMAAD-Madrid y, junto a ellos, los equipos de Apoyo al Despliegue Aéreo, tanto en labores de apoyo al combate (EADA) como de protección de la fuerza y mantenimiento (SEADA), además de las comunicaciones, a cargo del Grupo Móvil de control Aéreo (GRUMOCA).

Durante 2023 el SOATG español permaneció alistado para entrar en acción en cualquier momento como parte de la Fuerza de Reacción Rápida de la OTAN. De esta forma, España se ha sumado a Estados Unidos, Francia y Reino Unido, el grupo de países aliados que más desarrollado tienen el empleo de formaciones sanitarias de alta movilidad. El 2F complementa a los otros dos modelos de ROLE de nivel 2: el de configuración básica (2B) y aumentada o *enhanced* (2E), también con capacidad quirúrgica y cuya proyección y montaje depende, asimismo, de la UMAAD-Madrid y de su unidad gemela de Zaragoza.

Además, nuestro país lidera un proyecto de la Unión Europea, el denominado Proyecto de Cooperación Estructurada Permanente ROLE 2F, cuyo lanzamiento tuvo lugar a finales del pasado octubre en Madrid en el marco de la presidencia española del Consejo de la UE, durante el último semestre de 2023. Al encuentro asistieron diez países cuyas delegaciones tuvieron la oportunidad de visitar un ROLE 2F y otro tipo B desplegados por la UMAAD-Madrid en la base aérea de Torrejón. Se hizo una demostración de cómo, en el 2F se practica una cirugía de urgencias para estabilizar y trasladar al combatiente herido hasta el segundo ROLE, el B, donde será tratado

**EL ROLE 2F
está concebido
para realizar
intervenciones
quirúrgicas en una
base avanzada**

con todas las garantías en zona de operaciones o, directamente, a España, a los ROLE de nivel 4, que son los hospitales militares de Madrid y Zaragoza.

ROLE 1, EL PRIMER ESCALÓN

«En operaciones, como en territorio nacional, nuestra puerta de entrada al sistema sanitario debe ser el médico de cabecera y no las urgencias de un hospital, salvo que sea una patología urgente», explica el comandante Manzanares en referencia al ROLE 1, donde se concentran las capacidades mínimas de asistencia sanitaria a los miembros del Ejército del Aire y del Espacio desplegados en el exterior. «Medicina de vuelo, soporte vital avanzado y atención primaria», resume el comandante Manzanares respecto a los servicios que prestan un oficial médico, un oficial enfermero y un sanitario de tropa.

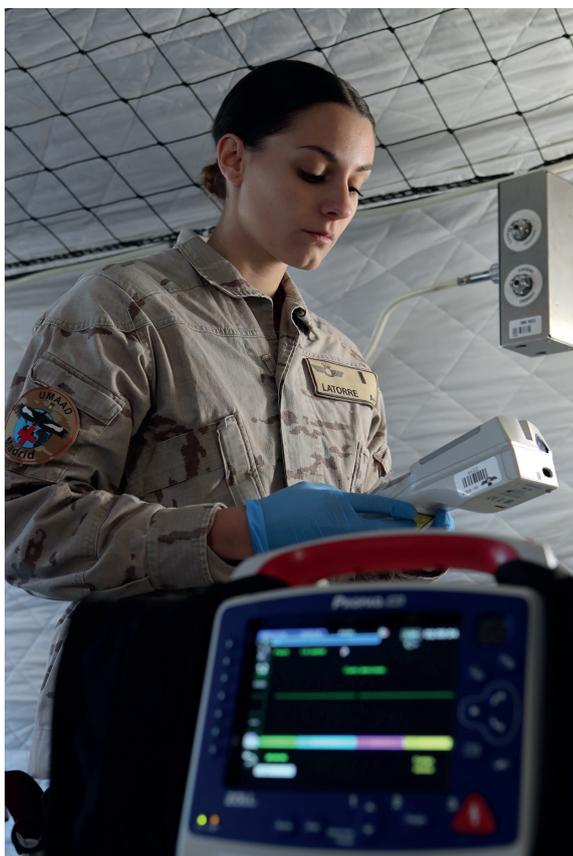
En la actualidad, el Ejército del Aire y del Espacio mantiene desplegados un ROLE 1 en los destacamentos *Orión* de la operación *Atalanta* en Yibuti, en el *Marfil* de la *Alfa-Mike* en Senegal y en los países Bálticos cuando participan los cazas españoles en las misiones de Policía Aérea de la OTAN. «Sustentamos el apoyo sanitario en este primer escalón si el país donde nos encontramos nos ofrece un centro con capacidad de cirugía y traumatología a 30 o 40 minutos de nuestro destacamento y de hemodinámica a no más de dos horas», aclara el comandante Manzanares.

ESCALÓN DE NIVEL 2

Cuando no existen estos medios para atender una patología urgente se impone la necesidad de proyectar a zona un ROLE de nivel 2. Debido a cuestiones logísticas, en el comienzo de una misión se suele desplegar primero el básico ó 2B, inicialmente en tiendas, sustituidas después por contenedores y, si se prolonga en el tiempo, sus prestaciones se amplían y duplican en personal y medios hasta alcanzar la categoría de ROLE 2E. Así ocurrió en la base aérea de Herat en Afganistán, gestionada por el EA entre 2005 y 2015.

El ROLE 2B ocupa una superficie aproximada de 1.500 metros cuadrados y dispone de siete áreas de asistencia: urgencias/

emergencias, con tres boxes; diagnóstico, con laboratorio, radiología y telemedicina; quirófano; cuidados críticos, con tres camas; hospitalización, con doce; farmacia y sostenimiento de recursos; y secretaría y comunicación. En este modelo, que adicionalmente puede incluir un contenedor de esterilización y un mortuorio, trabajan alrededor de 40 personas. A los miembros del equipo facultativo de cirugía de control de daños y de los especialistas en emergencias de las UMAAD se suman un odontólogo, un veterinario, un psicólogo y un farmacéutico.



La soldado Latorre comprueba los resultados de la analítica de un herido simulado en el área de soporte vital avanzado del ROLE 2F.

Por su parte el ROLE 2E duplica alguna de las capacidades del anterior. «El área de urgencias pasa de tres a seis boxes, la de asistencia a pacientes críticos cuenta con seis camas y la de hospitalización entre 24 y 50», explica el comandante Manzanares. También dispone de un quirófano más que, junto a una UCI, se encuentran instalados en un solo contenedor, el denominado «tres en uno», que es aerotransportado a cualquier parte del mundo a bordo de un avión *A400M* ya configurado como tal en

territorio nacional. Por último, la prestación radiológica que ofrece el ROLE 2E incluye un TAC (Tomografía Axial Computarizada) y cuenta, además, con una incineradora.

CIRUGÍA AVANZADA

Los ROLE 2B y E son demasiado amplios para ser desplegados en una operación de intervención inmediata, propia de las pequeñas unidades que actúan en territorio enemigo en misiones de inteligencia o ejecutando golpes de mano precisos y rápidos. «Por ello, en 2019 el Ejército del Aire y del Espacio comenzó a desarrollar el concepto de ROLE 2F, en principio, solo para sus unidades de operaciones aéreas especiales», afirma el teniente coronel Munayco. «Podemos alcanzar la capacidad operativa final en tres horas tras el comienzo del despliegue en la zona con todo el material y los equipos preparados», añade.

«No desplegamos para quedarnos mucho tiempo; solo el que dura la misión de los zapadores paracaidistas», aclara el teniente Navarrete, quien en su condición de oficial enfermero de la UMAAD-Madrid formaría parte de un equipo de soporte vital avanzado (compuesto por un oficial médico, que es también jefe del ROLE, dos oficiales enfermeros especializados en urgencias/emergencias y tres de tropa de apoyo sanitario). A ellos se suman un suboficial de la UMAAD en tareas de mantenimiento de las instalaciones.

Por su parte, el equipo quirúrgico avanzado está constituido por un cirujano general, un traumatólogo, un anestesista y dos especialistas en enfermería médico quirúrgica. Las UMAAD no disponen de especialistas con estos perfiles en su plantilla, por lo que el área quirúrgica de

todos los ROLE 2 se nutren, en caso de activación, de personal de los hospitales militares de Madrid y Zaragoza.

El ROLE 2F se configura en una sola tienda de 54 metros cuadrados —nunca contenedores— «y está preparado para atender hasta tres pacientes crítico quirúrgicos con asistencia de resucitación y cirugía de control de daños», explica el jefe de Logística de la UMAAD-Madrid. El *Forward* dispone, por tanto, de tres líneas quirúrgicas, una para cada baja,

en las que se incluye una caja con todo el instrumental esterilizado, para practicar cirugía general, vascular y torácica y otra más de traumatología, y dos neveras activas que funcionan con baterías, tanto como congelador o refrigerador, donde se almacenan los componentes sanguíneos necesarios durante las intervenciones quirúrgicas.

SOPORTE DE OXÍGENO

Sin embargo, «el baluarte del ROLE 2F es la concentradora de oxígeno», destaca el comandante Manzanares. Fue adquirido en 2020, coincidiendo con la pandemia, aunque está siendo utilizado desde hace poco más de un año. «Su empleo —añade— ha supuesto un salto cualitativo en la asistencia a los pacientes críticos. Ya no estamos limitados al uso de cuatro botellas de oxígeno de 50 litros que, cuando se agotan no es posible reponerlas si no es con vuelos de sostenimiento, nada habituales en las misiones de operaciones especiales». «Ahora, la autonomía en este ámbito es total», destaca el brigada Jesús Esteban, el militar más veterano de la unidad y responsable del montaje y mantenimiento de la instalación. «Los dos compresores de la concentradora asimilan el aire ambiente produciendo hasta dos mil litros a la hora de oxígeno de una pureza del 95 por 100», explica.

Un espacio pequeño y limitado como el que ofrece el ROLE 2F «no nos permi-



Rubén Somonte/ANDE

El pasado mes de octubre, en la base aérea de Torrejón, la UMAAD-Madrid realizó ante una delegación de la UE una demostración de capacidades de sus instalaciones sanitarias de nivel 2, básica y avanzada.

El hospital avanzado puede desplegarse y alcanzar su plena capacidad operativa en solo tres horas

te mantener hospitalizados a los pacientes durante mucho tiempo, ya que tras su intervención deben ser evacuados en las dos horas siguientes», indica el comandante Manzanares.

Sin embargo, gracias a la disponibilidad de oxígeno, si los medios aéreos para su evacuación no están disponibles en ese tiempo, su estancia puede prolongarse hasta doce horas recibiendo cuidados posquirúrgicos. «Antes, con el uso de botellas la permanencia máxima era de seis horas», añade el brigada Esteban.

El ROLE 2F es mucho más ligero y deja una menor huella logística que los de tipo 2B y 2E. Y, sobre todo, se posiciona cerca del lugar donde se pueden producir las bajas», remarca el comandante Manzanares.

A diferencia de estos dos últimos, que para su despliegue requieren del empleo de aviones como el A400M, el material del *Forward* —dos palets y medio— y las doce personas que lo gestionan son proyectados desde Madrid a zona en un solo C-295. Sus tripulaciones de vuelo están calificadas para actuar en ambiente hostil, lo que les permite colocar a este «servicio de emergencias 112» de la UMAAD-Madrid en una base avanzada lo más próxima posible al área de actuación de los zapadores paracaidistas. «Allí ubicaremos el quirófano y en apenas 180 minutos estaremos en condiciones de intervenir a una baja si fuese necesario», concluye el teniente coronel Munayco.

J.L. Expósito
Fotos: Pepe Díaz



El área de hospitalización de un ROLE 2B —en la imagen— dispone de doce camas, disponibilidad que puede duplicarse en el 2B hasta 25 e, incluso, alcanzar la cifra de 50, según la doctrina OTAN.