



CAMPAÑA: Ayder Comprehensive Specialized Hospital- Mekelle University College of Health Sciences ETIOPIA

FECHA 13-23 noviembre 2025

Contenido

1. INFORME TECNICO: 1
2. MEMORIA DE LA CAMPAÑA 4
3. CONCLUSION 9
4. PRESUPUESTO: (pequeño desglose de los gastos) 11
5. FIRMAS 11

1. INFORME TECNICO:

1.1 FECHAS Y LOGISTICA DESPLEGADA:

En 2024 solicitamos ayuda a la D.G. de Servicios Sociales e Integración (FJAS) CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES de la Comunidad de Madrid (CAM) para la cofinanciación de un proyecto de acción humanitaria y nos concedieron una **Subvención en virtud de la Resolución de 28 de noviembre de 2024, del Director General de Servicios Sociales e Integración, con el siguiente detalle:**

Nº EXPEDIENTE: **08-COD1-00100.4/2024**

MODALIDAD: **Acción humanitaria**

NOMBRE DEL PROYECTO: **Segundas oportunidades: cirugía solidaria en Etiopía**

DURACIÓN DEL PROYECTO: **12 meses**

SUBVENCIÓN CONCEDIDA: **5.140,00 €** (voluntarios 1.540€, material 3.600€)

GASTOS DE INVERSIÓN: **00,00 €**

GASTOS CORRIENTES: **5.140,00 €**

COSTE TOTAL DEL PROYECTO SEGÚN SOLICITUD: **60.000,00 €**

Este proyecto constaba de 2 campañas en el **Ayder Comprehensive Specialized Hospital -Mekelle University College of Health Sciences ETIOPIA**, una del **13 al 23 de noviembre** y la segunda del 4-14 de diciembre. Conllevaba permiso con sueldo para los voluntarios de la CAM.

Se firmaron los acuerdos con ese hospital, y se organizaron las campañas. En esta primera campaña del **13 al 23 de noviembre**, la documentación se envió online para obtener licencias temporales con la ayuda de Mr. Sani Nurye. Se recopiló material sanitario (medicación y fungible) con la contribución del Sº de Farmacia del H U 12 de Octubre, y resto de hospitales donde trabajaban los voluntarios. Con dinero de la subvención de la CAM se compraron 8 válvulas para hidrocefalia y medias de compresión fuerte. Se remitió listado al hospital de Mekele para obtener permisos de entrada por la aduana. Se cogieron billetes desde España a través de Angelis, agente *freelance* de viajes Halcón para los vuelos hasta Mekelle mediante una escala en Addis Abeba donde se pasaba la aduana. Los voluntarios de Rumania y Gran Bretaña sacaron los suyos, se obtuvieron las VISAS *online*. En la aduana hubo que hacer trámites porque faltaba el permiso final ya que solo llevábamos un pre permiso que desde el hospital de Mekele debieron enviar a aduanas para su obtención, eso hizo que estuviéramos retenidos 4 horas en la zona hasta que finalmente se resolvió. Ese retraso hizo que todo el material, 24 bultos de material sanitario de 23Kg cada uno (552Kg de peso total) se quedara en Addis Abeba y tuviéramos que esperar varias horas, 2 voluntarios junto con el director del hospital (Dr. Abraha) en aeropuerto hasta las 18 horas. Resto del equipo se trasladó al hotel Caramel donde les recibieron con la ceremonia del café.

El hecho de ser la primera campaña humanitaria realizada en este hospital ha provocado dificultad en el reclutamiento de pacientes debido a distintas circunstancias, tales como la novedad para el hospital de este tipo de campañas y la forma de gestionarlas, la escasez de recursos y personal ocasionadas por los



recortes presupuestarios tras la guerra o la temporada de cosecha que disminuye el acceso de los pacientes al hospital.

Por todo ello se insistió al Dr. Abraha y al Dr. Ashenafi de la necesidad de hacer llamamientos por las redes y por la TV para hacer reclutamiento de pacientes para la 2ª campaña que tendría lugar del 4-14 de diciembre coordinada por el Dr. César Ramírez.

1.2 PACIENTES ADULTOS:

tipo de patología e intervenciones realizadas

- CIRUGIA GENERAL – Dra. N. Juan

se realizaron un total de 15 intervenciones en 15 pacientes, todas ellas se realizaron mediante reparación con malla excepto la reparación de la evisceración. Tanto el material necesario para las intervenciones como la medicación de los pacientes al alta y la mayor parte de la misma durante el postoperatorio en Reanimación y planta lo proporcionamos nosotros, excepto el instrumental quirúrgico esterilizado.

Hernia incisional 6

Hernia supraumbilical 3

Hernia umbilical 2

Hernias inguinales / inguinoescrotales 3

Reparación de evisceración

-CIRUGÍA PLÁSTICA – Dra. Pérez de la Fuente

se intervinieron 4 mujeres y 5 varones.

Respecto a las mujeres las 4 cirugías realizadas fueron: una reconstrucción mamaria postmastectomía con dorsal ancho y lipofilling, que nos dijeron que se trataba de la primera reconstrucción mamaria llevada a cabo; un injerto para un defecto cutáneo en la pierna tras accidentes de tráfico ; otra paciente con secuelas graves tras otro accidente de tráfico en la que hicimos 3 intervenciones diferentes: una reconstrucción del hombro con colgajo musculocutáneo de trapecio, una reparación de nervio cubital en el codo con injertos nerviosos y una extracción de cristales en la frente y por último la corrección de secuelas en la cara tras quemadura química grave; en esta paciente realizamos liberación de la boca, nariz, corrección de lagofthalmos bilateral y corrección de bridas retráctiles con injertos y colgajos

Respecto a los 5 pacientes varones: tratamos 3 pacientes con secuelas tras disparo con armas por la guerra: en el primero se llevó a cabo una transferencia muscular por lesión de nervio femoral por disparo, en el segundo paciente llevamos a cabo la corrección de secuelas faciales graves tras un disparo en la cara y en el último paciente hicimos la revisión del nervio facial y la corrección de secuelas faciales mediante colgajo y lipofilling por otro disparo en la cara.

El cuarto paciente recibió tratamiento para un queloide facial y el quinto precisó una cirugía de revisión de accidente laboral de antebrazo con reparación tendinosa y reparación de nervio cubital mediante injertos nerviosos del nervio sural.

- CIRUGÍA VASCULAR - Dra. Fernández de Valderrama

El primer día, la Dra. Fdez Valderrama acompañada de los residentes de cirugía vascular Yoseph Equar Assefa, (senior), Abel Gebremedhin Gebu (R2), Gebregziabher Tsegay Hintsa (R 3), Wubetu Assefa Tessema (R 1) and Mehari Sahle Mengesha (R 1), evaluaron a los pacientes de patología vascular. Ese día operó un paciente con varices ayudada por la Dra. Butrón. El 2º día, tras haber seleccionado un paciente para una FAV y otro para una cirugía de varices el día anterior, el cirujano asistente (Dr. Gebrehiwot Hailay g/Mariam) estuvo presente y ambos procedieron a realizar estas intervenciones.

A partir de ese día, en régimen ambulatorio, se selecciona a los pacientes para cirugía vascular, siempre con los residentes de cirugía, los doctores Feven Mekonnen Tadesse y Enderta Zeru Abreha (ambos de último año), que realizan ellos mismos y los mencionados anteriormente, bajo mi supervisión, tres intervenciones de varices, una fístula para diálisis, escleroterapia y múltiples varicectomías.



Dos días antes del final de la campaña, el asistente de cirugía me propuso realizar una operación de varices conmigo, pidiéndome que le ayudara, y una cirugía de reintervención por recurrencia de varices debido a una ligadura incompleta de las colaterales del arco, que se resuelve con la intervención.

Se evaluó a un total de más de 40 pacientes, algunos relacionados con traumas de guerra, y en muchos casos fue imposible aplicar el tratamiento debido a la falta de angiografía y tratamiento intervencionista. Se evaluaron 46 pacientes, se realizaron 28 procedimientos y se realizaron 6 doppler arteriales con índices.

Tras la finalización de la campaña, los residentes me han informado de la buena evolución de los pacientes operados y han continuado realizando consultas sobre patología vascular.

Queremos destacar la eficiente labor realizada por el personal de enfermería y anestesia, tanto en Mekelle como en España, sin los cuales la actividad quirúrgica no habría sido posible.

NEUROCIRUGÍA: - Dra. A Costeche

Se realizaron 5 intervenciones:

- un tumor intracerebral frontal izquierda (glioblastoma) a una mujer de 54 años; un tumor de fosa posterior a un niño de 14 años (ependimoma); extracción de cuerpo extraño paravertebral derecho a una mujer de 19 años (secuela de la guerra); 2 hidrocefalias – hemos puesto dos drenajes ventrículo-peritoneal con válvulas de presión media.

Todas las intervenciones fueron realizadas con los neurocirujanos locales y con los anestesiólogos de nuestro equipo. Para las cirugías de tumores hemos utilizado el microscopio operatorio (Leica- un microscopio performante) y ecografía intraoperatoria.

- RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA - Dra. R Calero

Se atendieron 21 pacientes, de edades comprendidas entre 15 y 68 años, con un total de 28 procedimientos/exploraciones en el Departamento de Radiología mediante ecografía:

- 4 PAAF; 2 nódulos tiroideos, 1 adenopatías axilares, 1 tumoración de partes blandas
- 6 BAG: 3 masas mamarias, 1 masa hepática, 1 masa retroperitoneal, 1 masa pulmonar
- 4 Drenajes percutáneos: 2 abscesos hepáticos, 1 absceso en músculo psoas, 1 derrame pleural
- 4 Ecografía Doppler: 2 venosos MMII, 1 vasos del cuello, 1 MMSS
- 10 Ecografías: varias de ellas para seguimiento de drenajes o para valorar procedimientos intervencionistas que finalmente no estaban indicados o ya no eran necesarios.

El material desechable necesario para todos los procedimientos se aportó desde España: catéteres, agujas para biopsia y para punción con aguja fina, anestésico local, suturas, ...

Los pacientes en los que se realizaron los drenajes tuvieron buena evolución del proceso infeccioso y los catéteres pudieron retirarse durante los días de duración de la campaña.

Respecto de los procedimientos diagnósticos (PAAF / BAG) he tenido información del informe anatomopatológico en 5 de ellos gracias a la colaboración de los radiólogos locales:

- 1 Carcinoma papilar de tiroides
- 1 Lipoma (masa de partes blandas)
- 1 tumor neuroendocrino (masa pulmonar)
- 1 Tumor maligno no especificado (masa retroperitoneal)
- 1 Hiperplasia linfóide reactiva benigna (adenopatía axilar)

Durante la campaña también impartí una clase sobre procedimientos básicos de Radiología intervencionista.



1.3 PACIENTES PEDIÁTRICOS:

CIRUGÍA PLÁSTICA

En un niño de 2 años la corrección de secuelas de quemadura severa de mano para realizar apertura de la palma y liberación de dedos con injertos de piel y colgajos y 2 niños de 5 y 6 años con secuelas de plexo braquial obstétrico superior tipo Erb-Duchenne en los que se realizaron transferencias tendinosas de dorsal ancho y redondo mayor y liberación del subescapular

1.4 Total procedimientos- 65+ 28

CIRUGÍA GENERAL: 15

CIRUGÍA PLÁSTICA: 17

CIRUGÍA VASCULAR: 28

NEUROCIRUGÍA 5

RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA 28

1.5 Total pacientes - 59+ 21

CIRUGÍA GENERAL: 15

CIRUGÍA PLÁSTICA: 12 (3 niños)

CIRUGÍA VASCULAR 27 (VARICES, FAV)

NEUROCIRUGÍA 5

RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA 21

1.6 COMPLICACIONES:

CIRUGÍA GENERAL, CIRUGÍA PLÁSTICA, CIRUGÍA VASCULAR, NEUROCIRUGÍA, RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA: Durante la campaña no tuvimos complicaciones y hay contacto posterior con el staff local para seguimiento de los pacientes.

2. MEMORIA DE LA CAMPAÑA

2.1. EL LUGAR

Etiopía oficialmente la **República Democrática Federal de Etiopía**, antiguamente conocida como **Abisinia**, es un país sin litoral situado en el Cuerno de África. Las estimaciones demográficas a 2021 lo sitúan como el segundo país más poblado de África, solo por detrás de Nigeria^[14] y el duodécimo a nivel mundial, así como el país sin litoral más poblado del mundo. La **región de Tigray** es la más septentrional de las diez **regiones** étnicas (o *kililoch*) de **Etiopía**. Es la tierra de la etnia **tigray**, su capital es **Mekele**. Limita al norte con **Eritrea** (independiente de Etiopía desde 1993), al oeste con **Sudán** (estado de **Al Qadarif**), al este con la región de **Afar**, y al sur con la región de **Amhara**. La economía de Tigray, una región de Etiopía, está fuertemente basada en la **agricultura y el pastoreo**, que sustentan a la mayoría de la población, pero ha sido devastada por el conflicto reciente, causando **inseguridad alimentaria, destrucción de infraestructuras y desplazamiento**, llevando a una crisis humanitaria con alta inflación y desempleo, donde la ayuda internacional es crucial para la recuperación de sus medios de vida, a pesar de los esfuerzos por reconstruir y diversificar (textil, cuero). **2020-2022**):

- **Destrucción de Medios de Vida:** Masiva pérdida de empleos y destrucción de infraestructuras vitales (carreteras, puentes).
- **Inseguridad Alimentaria:** Los agricultores no pudieron sembrar ni cosechar, agravando la escasez de alimentos.



- **** Crisis Humanitaria:**** Inflación (cercana al 40%) y desempleo (cercano al 80%) afectaron a todos, ricos y pobres por igual, haciendo indispensable la ayuda externa.

Ayder Comprehensive Specialized Hospital es el hospital más grande de Mekele, en la región de Tigray, y el segundo más grande de Etiopía. El hospital abrió sus puertas en 2008 y atiende a una población de más de 8 millones de personas. Los servicios del hospital incluyen: atención neonatal, diálisis y atención oncológica. Es el único de la región de Tigray que cuenta con instalaciones quirúrgicas y, en 2015, se convirtió en el único hospital con instalaciones de resonancia magnética. En 2020, durante la guerra de Tigray, el personal del hospital tuvo dificultades para hacer frente a la afluencia de pacientes traumatizados y se quedó sin suministros quirúrgicos. En 2022, más de 60 pacientes con enfermedades renales fallecieron por falta de suministros médicos y 81 pacientes fallecieron por falta de oxígeno médico. El hospital siguió sin disponer de suministros médicos en enero de 2023, tras el fin de la guerra.

Contexto General de las Misiones Humanitarias en Mekelle

Mekelle, capital de la región de Tigray, se ha convertido en un epicentro de asistencia humanitaria, especialmente a raíz de los recientes conflictos que han impactado profundamente la infraestructura sanitaria local.

Nuestra campaña transcurrió en el Ayder Comprehensive Specialized Hospital. Este hospital destaca como centro de referencia fundamental en Mekelle, atendiendo a una amplia población. Recibe apoyo tanto de ONGs como de equipos médicos internacionales y de la AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo) que ofrece formación al personal sanitario. Se realizan intervenciones quirúrgicas generales y especializadas propias de un hospital de referencia cuyo número se ha reducido significativamente después de la guerra en Tigray. Dicho conflicto armado ha generado destrucción y daño de infraestructura sanitaria, escasez de medicamentos, suministros básicos, equipamiento y material, además de reducción del personal sanitario (inseguridad, falta de pagos y condiciones adversas), presupuestos y recursos limitados con severos recortes de financiación.

El hospital se ha enfrentado a graves desafíos operativos en los últimos años debido a problemas económicos, falta de suministros y el impacto del conflicto en la región, tales como cortes de servicios o suspensión temporal de atención en algunos momentos, escasez de medicamentos, material quirúrgico y equipo, problemas de electricidad, combustible y recursos básicos.

Cabe destacar la ausencia de ventilación adecuada y necesidad de mantenimiento adecuado tanto de instalaciones como de materiales, muchos de ellos se encontraban fuera de la fecha de caducidad o sin orden.

El área quirúrgica del Ayder Hospital cuenta con 7 quirófanos de los cuales están operativos 6 de ellos. Disponen de lámparas móviles (no había fijas) consola de bisturí bipolar, camilla quirúrgica, mesas de Mayo y respirador. La sala de Reanimación está enfrente del área quirúrgica y para acceder a la planta era necesario cambiarse de ropa aunque la planta de cirugía se encontraba en la misma planta pero en otro ala. Existe un antequirófano donde está el supervisor, habitaciones de médicos y una pequeña cocina con una cocinera que nos ofrecía café, té, sándwich de tortilla o pan *injera* a los locales.

El almacén con nuestro material y el propio del hospital se encuentra al final del pasillo del área quirúrgica. En la planta baja hay otro área compuesta de 2 quirófanos uno de ellos bien dotado y cuidado (donado por organización norteamericana Smile) donde operan los cirujanos plásticos, sala de recuperación y sala de descanso de enfermería.

2.2. EL EQUIPO

Compuesto por un grupo de 14 voluntarios de diferentes especialidades (12 españoles, 1 inglés, 1 rumana) coordinados por Teresa Butrón.

Cirujanos generales: Teresa Butrón, Camilo Valero, Nuria Juan, J Ignacio Tello López

Cirujana vascular: Inés Fernández de Valderrama

Cirujana plástica: Teresa Pérez de la Fuente



Neurocirujana: Alina Costache
Radióloga intervencionista: Rosa Calero
Anestesiólogas: Ana Hermira, Matilde González Serrano, Beatriz Fort,
Enfermeras: MJ Fornier, Silve Barrena, Fátima Martín,

2.3. EL PERSONAL LOCAL

Dr. Teklay, (Public&IRs), Dr. Abraha (director médico), Dr. Fekrey (jefe de servicio de anestesiología), Dr. Ashenafi Yitbarek (jefe de servicio de cirugía), Dr. Ashanfi (jefe cirugía plástica), Dr. Hagos, Samson Yibalih (jefe de Neurocirugía), Dr. Zeamanuel Berihu Teshome (jefe de Radiología).
Tespem Teka (jefe de enfermería quirófano), Asuakeeh Alemu (jefa de almacén): ambos facilitaron nuestro trabajo en todo momento.

CIRUGÍA GENERAL: Teklish Gebretensay (R3), Elisabeth Gebremedhin (R3), Freweyni Legese (R2), R1. Trabajamos en colaboración con los residentes de mayor edad, quienes estaban al cargo de los pacientes y de los residentes menores. Su ayuda no sólo para la traducción sino para la localización de pacientes, distribución de quirófanos y la visita a post operados ha sido esencial y además su tenacidad es digna de mención. El feedback con nuestro equipo ha sido excepcional, trabajando con ellos y ejerciendo la docencia, existiendo muy buena comunicación y disposición por su parte.

Los distintos supervisores también nos han mostrado su acogida y su disponibilidad para las necesidades que iban surgiendo. A pesar de contar con tres enfermeras voluntarias en la campaña, no siempre se podía contar con alguna de ellas, ya que eran necesarias también en quirófanos de otras especialidades, por lo que las enfermeras locales eran las que trabajaban con nosotros en ocasiones. Todo el material (menos el instrumental estéril) lo preparábamos nosotros.

CIRUGÍA PLÁSTICA: Los cirujanos plásticos con los que trabajé han sido el Dr. Brhane con el que realicé 15 cirugías y el Dr. Ashenafi con el que realicé 1 intervención.

CIRUGÍA VASCULAR Yoseph Equar Assefa, (senior), Residentes: Abel Gebremedhin Gebru (R2), Gebregziabher Tsegay Hintsa (R3), Wubetu Assefa Tessema (R1) and Mehari Sahle Mengesha (R1), Feven Mekonen Tadesse y Enderta Zeru Abreha.

NEUROCIRUGÍA: El equipo local -Dr. Samson Yibalih- Dr. Mekonen Hagos -Dr. Dejen Tekie -Dr. Kiflom – residente -Dr. Dargie – residente,, y otros residentes..

He colaborado muy bien con los neurocirujanos locales; entusiasmados de compartir e intercambiar experiencias. Ellos tienen bastante experiencia, trabajan mucho y cubren casi toda la patología de neurocirugía. Lo que falta es el soporte de anestesia y vigilancia postoperatoria avanzada para poder hacer patología cerebral más compleja. También falta el material necesario para las intervenciones y el instrumental que facilita y acorta el tiempo operatorio.

RX INTERVENCIONISTA: Dr. Zeamanuel Berihu Teshome, Dr. Tigabu Bezabh Hagos, Dr. Nahom Hailelassie y Dr. Abrha Tekle Abrha, son los radiólogos con los que tuve el gran placer de colaborar. Hay que destacar la gran acogida que me proporcionaron, tanto a nivel profesional como humano, y el interés que mostraron en todo momento por aprender técnicas que no realizan de forma habitual en su hospital, fundamentalmente por la escasez de recursos materiales.

Hay que resaltar que el Dr. Tigabu sí tiene conocimiento y experiencia en estas técnicas.

También he de agradecer todo el soporte y cariño de la enfermera jefe, Alganesh.



2.4. EL EQUIPAMIENTO

Desde el punto de vista de la especialidad de **Cirugía General**, y en concreto de patología de pared abdominal, en el Hospital Ayder se llevan a cabo intervenciones de hernias primarias e incisionales con posibilidad de realizarse de forma laparoscópica ya que disponen del equipo básico, aunque hay mucha escasez de material fungible. El uso de mallas quirúrgicas depende de la disponibilidad en ese momento y de la posibilidad de poder adquirirlas el propio paciente. No tenemos constancia de que se haya realizado en dicho hospital previamente técnicas de reparación de pared compleja como neumoperitoneo progresivo o administración de toxina botulínica entre otros motivos, por dificultad de conseguir el material necesario.

Fue necesario realizar acopio de terminales de bisturí eléctrico al haber escasez allí y también había dificultad en encontrar placas de bipolar.

El instrumental quirúrgico estaba correctamente esterilizado aunque carecían de comprobante, las cajas se encontraban completas aunque con instrumental muy usado pero en aceptable estado.

Respecto a los materiales necesarios para Radiología intervencionista, todos ellos se llevaron desde Madrid.

2.5. ANESTESIA

Desafíos de la Anestesiología en el hospital Ayder

Nos enfrentamos a grandes retos para garantizar una asistencia sanitaria segura en el hospital de Ayder. Los aspectos clave para comprender el entorno de trabajo en el área quirúrgica serían:

- Recursos humanos: Se observa una marcada escasez de profesionales de anestesiología, contando con técnicos en anestesia para suplir esta carencia.
- Recursos materiales: No se dispone de equipos de monitorización adecuados y medicamentos esenciales como isoflurano o propofol.
- Infraestructura: el sufre cortes frecuentes de luz y agua. Así mismo carece de las condiciones mínimas de seguridad para la práctica de la anestesia, con máquinas de anestesia sin mantenimiento ni limpieza adecuadas. Dependencia de oxigenoterapia auxiliar de forma permanente. Inexistencia de aire medicinal. Pocas camas de UCI para los postoperatorios complejos que se realizan.
- Formación: Se identifica la necesidad de promover la formación continua, ya que los eventos adversos durante la anestesia siguen siendo relativamente frecuentes.

Descripción de la campaña

Durante nuestra estancia no se nos asigna un quirófano concreto, sino que ocupamos aquellos que se quedan sin programación, lo que dificulta la preparación y revisión adecuada de equipamiento y medicación necesaria.

Se nos facilita un almacén anexo al área quirúrgica que se convierte en la base de equipamiento y medicación, debiéndonos trasladar de forma continua con todo lo necesario a cada quirófano, uno de los cuales se encuentra en una planta inferior, fuera del área quirúrgica. Esto dificulta en gran medida nuestro trabajo y dispersa el equipo, impidiendo la colaboración próxima y el desdoblamiento de la atención.

La falta de una programación previa de casos hace se deba improvisar con el material y los recursos.

Como solución trabajamos organizándonos con una bolsa de material de ventilación e intubación de emergencia y varias bolsas de medicación dirigidas a emergencia, anestesia general, anestesia regional que vamos renovando según las demandas.

Durante nuestra estancia realizamos la asistencia anestésica de 64 casos quirúrgicos. Realizamos técnicas de anestesia general, anestesia regional intradural y plexo braquial y sedación. Se realizan casos



complejos y prolongados alguno de más de diez horas de duración, y la realización de intubación con paciente despierto mediante fibrobroncoscopio.

- 27 casos de cirugía vascular: cirugías para fleboextracción y FAV. Anestesia general 1 caso, anestesia espinal 14 casos, anestesia local y sedación 12 casos.
- 15 casos de cirugía general: hernia inguinal, incisionales y umbilicales que requirieron 4 anestésicos generales y 12 anestésicos intratecales.
- 5 casos de neurocirugía: anestesia general para la realización de tumor de fosa posterior, craniectomía frontal, craneoplastia, hidrocefalias.
- 17 casos de cirugía plástica: dorsal ancho, liberación de quemaduras con injertos de piel, revisión nervio cubital e injerto nerviosos, cobertura con injerto de piel, corrección de lagofthalmos bilateral, corrección de bridas retráctiles, en los que realizamos 13 anestésicos generales, dos espinales y un plexo braquial.

Los técnicos de anestesia del hospital nos ofrecieron un apoyo inconstante, aunque siempre estaban dispuestos a ayudar.

Ante los casos complejos que se nos presentan, dos de neurocirugía y uno de cirugía plástica, el jefe de servicio de anestesiología, Dr. Fekrey, muestra su apoyo y colaboración, facilitándonos monitorización de EtCO₂ y colaboración estrecha con una anestesióloga local. Gracias a la su colaboración y a la insistencia de la Dra. Butrón, líder de la campaña, se nos facilita un fibrobroncoscopio, que nos es imprescindible para la realización de técnica de intubación con paciente despierto, en una paciente con secuelas de quemadura extensa facial, pectoral y braquial.

A pesar de todas las dificultades, nuestra tarea fue muy gratificante y trabajamos muy bien en equipo, superando los retos con buena disposición y ánimo de colaboración.

2.6. ASEPSIA Y MATERIAL QUIRURGICO

Los puntos claves al respecto:

1. Lavado quirúrgico, con agua no potable, a veces escasa o incluso inexistente. En algunas ocasiones usando el agua almacenada en bidones de plástico. El jabón no era específico para el lavado quirúrgico y no contaban con cepillos para el mismo.
2. El uso de vestimenta quirúrgica era estricto, teniendo que acceder al área quirúrgica con pijama, calzado, gorro y mascarilla quirúrgica.
3. La preparación del campo quirúrgico se realizaba con povidona yodada, no se realizaba lavado previo de la zona a intervenir. Los campos quirúrgicos eran de tela al igual que las batas. Muchos de ellos en mal estado, rotos y sin posibilidad de atar las batas adecuadamente.
4. Material quirúrgico, de “dudosa” esterilidad, ya que con frecuencia estaban mojados. Los campos de tela para envolver los mismos no eran los óptimos para este tipo de esterilización y muchos de ellos estaban rotos.
- El lavado previo a la esterilización lo realizaban a mano, con agua no potable ni desinfectantes adecuados.
5. Re-esterilizaban todo el material fungible, alguno de ellos contraindicado por el fabricante o por difícil limpieza previa a la esterilización, como eran las gomas de aspiración.
6. Había zonas del entorno quirúrgico, en mal estado, sucias y sin sistema de ventilación adecuados.

Conclusión: En la medida de nuestras posibilidades, de los recursos y del entorno quirúrgico, se realizaron las cirugías lo más cercanas posibles a los estándares internacionales de prevención de Infecciones en el sitio quirúrgico.

2.7. NUESTRA VIDA EN MEKELE

La estancia en el Hotel Caramel situado a unos cinco minutos en coche desde el hospital, fue gestionada por el Dr. Abraha, director del hospital. Nos recibieron con la ceremonia del café



Nuestro itinerario diario comenzaba a las 7:55 a.m. Una furgoneta nos transportaba al Hospital y una vez allí, cada especialidad se dirigía a sus correspondientes actividades.

El primer día se realizó el inventario del material que transportábamos, junto al resto de voluntarios de forma conjunta, organizándolo en el actual almacén de material quirúrgico y anestésico del hospital.

Los especialistas en Cirugía General se coordinaban con los residentes de mayor edad para visitar pacientes en la planta, evaluar pacientes en la consulta y reservar y programar quirófanos.

La jornada transcurría de forma continua hasta las 20:00 e incluso algunos días se prolongaba debido a las intervenciones realizadas o dificultad para constituir los distintos quirófanos de cirugía y localizar a los pacientes. Además se intentaba organizar el quirófano del día siguiente con los pacientes reclutados previamente, registrar la programación con el número de quirófano, enfermería y residentes. Sin embargo, en algunas ocasiones se programaba el mismo día de la valoración del paciente si se disponía de tiempo y las condiciones del paciente lo permitían.

Al terminar la jornada regresábamos al hotel andando o en la furgoneta del hospital.

El viernes 21 nos despidieron en una cena entrañable en un restaurante donde comimos todo el equipo con el staff del hospital.

El último día, sábado 22 nos despidieron en el área quirúrgica con la ceremonia del café.

El regreso a nuestros países se realizó en diferentes días según la preferencia de cada voluntario para visitar distintas zonas del país.

3. CONCLUSION

3.1 Fortalezas de este lugar:

CIRUGÍA GENERAL:

En cuanto al aspecto humano, esta campaña ha contado con magníficos cooperantes, todos ellos, no sólo desde el punto de vista profesional sino, personal, con disponibilidad de ayuda en cualquier momento, adaptándose a cada eventualidad y aportando ideas y soluciones.

Los residentes del hospital han demostrado una gran capacidad de trabajo, de colaboración y de ganas de aprender.

En cuanto a medios materiales, el hospital cuenta con quirófanos con equipamiento básico, limpieza adecuada y materiales que deben organizarse para optimizar su uso.

CIRUGÍA VASCULAR

Los encargados de realizar diagnósticos y tratamientos de patologías vasculares tienen mucho interés en la especialidad, ya que el hospital carece de ella, sin embargo, han tenido múltiples traumatismos debido a heridas de guerra que han resuelto de manera admirable, con limitaciones debido a la falta de recursos, diagnósticos y prótesis para su tratamiento.

RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA:

Sin duda alguna, la principal fortaleza del Servicio de Radiología es su capital humano, mostrando su interés por aprender técnicas que la mayoría sólo conocen de forma teórica. En todo momento hubo muy buena colaboración y seguimos en contacto, contemplando la posibilidad de venir a España para un periodo formativo.

El interés formativo se extiende también a otras áreas de la Radiología, y es altamente fomentado por el Jefe de Servicio, Dr Zeamanuel Beriuhu Teshome.

El Servicio de Radiología cuenta con tecnología para poder realizar los procedimientos, que de manera habitual se realizan con guía de ecografía o TC. No obstante, no son técnicas que se practiquen de forma rutinaria en el hospital, y no había muchos pacientes seleccionados, no se contemplan huecos de cita para



estos procedimientos con TC, por lo que hubo menos procedimientos de los que podrían haberse realizado.

Además, no existe un almacén para el material necesario; no resulta sencillo acceder al informe anatomopatológico en los procedimientos diagnósticos; no se contempla la necesidad de vigilancia posterior a los procedimientos especialmente invasivos (sobre órganos profundos). Probablemente todo esto mejoraría en caso de que se estableciesen como técnicas habituales

3.2. Objetivos de mejora:

Anestesia:

- Reforzar la coordinación con el equipo quirúrgico local para garantizar una organización más ajustada de las intervenciones, minimizando así posibles retrasos o interrupciones.
- Mejorar la planificación logística, incluyendo la asignación de roles, para favorecer la eficiencia y el bienestar del equipo.
- Solicitar con antelación el equipamiento específico, como fibrobroncoscopio y otros materiales indispensables, para asegurar su disponibilidad desde el inicio de la campaña.
- Fomentar sesiones conjuntas entre los distintos servicios (cirugía, anestesia, técnicos) para optimizar la comunicación y los procedimientos en casos complejos.
- Realización de sesiones formativas de los técnicos de anestesia locales, con el objetivo de establecer las bases de:
 - o Mantenimiento de las máquinas de anestesia y de l resto de material de soporte ventilatorio.
 - o Formación en ventilación.
 - o Formación en asepsia y antisepsia.
 - o Formación en anestesia regional.
- Mejoría de la monitorización para casos complejos, como EtCO2.
- Se requeriría la adquisición de isoflurano dado que hay vaporizadores disponibles.
- Se requeriría la aportación de fármacos como propofol, rocuronio y sugammadex que no están disponibles.
- Establecer canales de evaluación y retroalimentación al finalizar la campaña, permitiendo identificar áreas de mejora y consolidar buenas prácticas.

Cirugía general:

Ciertamente la parte negativa es para la captación de pacientes, debido a las circunstancias previamente mencionadas y la ausencia de información de los pacientes sobre la campaña y de los propios adjuntos de nuestra llegada, por ello es esencial hacer un buen reclutamiento de pacientes con información a través de los medios y redes sociales. Implicar a todo el staff que debe tener información concreta de fechas en que se llevarán a cabo las campañas.

Cirugía Vascular:

Si se llevara a cabo una nueva campaña, sería conveniente contar con al menos dos cirujanos vasculares, además de instrumentos específicos que faltaron en esta campaña e injertos.

Neurocirugía



Lo que falta es el soporte de anestesia y vigilancia postoperatoria avanzada para poder hacer patología cerebral más compleja. También falta el material necesario para las intervenciones y el instrumental que facilita y acorta el tiempo operatorio.

Radiología

La implantación de las técnicas de Radiología intervencionista podría disminuir la necesidad de intervención quirúrgica para llegar a un diagnóstico en muchos pacientes y también para algunos tratamientos, fundamentalmente en el caso de los drenajes.

Para ello sería necesario aumentar la formación de radiólogos, valorar conjuntamente con otros especialistas, disponer de personal de enfermería y de áreas donde los pacientes puedan estar vigilados clínicamente durante unas horas, También poder conocer los resultados de los estudios de las muestras obtenidas. En el caso de la Anatomía Patológica, actualmente podemos ofrecer colaboración a distancia con patólogos españoles.

Pero poco puede hacerse si no aumenta la capacidad de disponer del material fungible necesario.

Habrà una segunda campaña del 4-14 de diciembre, tras finalizar la misma se podrá valorar la continuidad de las campañas en ese hospital. Tras analizar esta primera, se deduce que se requerirían más campañas de cirugía plástica, cirugía vascular y radiología intervencionista pero no parece necesarias campañas de cirugía general a no ser para casos concretos de cirugía de pared compleja.

4. PRESUPUESTO: (pequeño desglose de los gastos)

4.1. COSTE POR PARTICIPANTE:

Billete 850€ (desde España)
VISA 54€
Seguro 32€
Comidas 100€, Hotel 200€
TOTAL: **1.230€**

4.2. COSTE TOTAL DE LA CAMPAÑA:

Billetes 10.369€ (España)+ 1 Rumania + 1 G Bretaña
Seguros 582 € (España)
VISA 756€
Hotel 2.400€
Comidas 1200€
TOTAL **17.307€**

5. FIRMAS

Fdo.: T Butrón

Responsable de la campaña
Cirujanos en Acción

Dra. A Hermira
Anestesia

Dra. N Juan
Cir General.

Dra. I. Fdez de Valderrama.
Cir. Vascular

Dr. Pérez de la Fuente.
Cir Plástica

Dra. A Costache
Neurocirugía

Dra. MR Calero García
Radiodiagnóstico