

Título del proyecto:

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL HOSPITAL DE NEMBA (RUANDA).

Organizaciones españolas:

UCI SIN FRONTERAS-Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC).

Catedra Rwanda de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche (Alicante, España).

País o área geográfica: Nemba. Distrito de Gakenke (Ruanda).

Socio o contraparte local: Hospital de Nemba. Distrito de Gakenke (Ruanda).

UCI SIN FRONTERAS – SEMICYUC.

C/ Alcalá, 290 - 1º, 1ª. 28027 Madrid
Tel.: 91 502 12 13 / Fax: 91 502 12 14
E-mail: secretaria@semicyuc.org
CIF: G79365748

Personas de contacto:

- Dr. Álvaro Castellanos, Presidente de la SEMICYUC.
- Dra. Carola Giménez-Esparza Vich, Vicepresidenta de la SEMICYUC y Coordinadora Nacional UCI Sin Fronteras.

En 1974, cinco años después de crearse la primera unidad de cuidados intensivos en España, nació la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMIUC), que posteriormente cambió el nombre por el actual de Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), asociación sin ánimo de lucro y declarada Entidad de Utilidad Pública por el Gobierno de España.

En 1978 se reguló legalmente la formación de médicos especialistas (MIR: médicos internos residentes) y, entre las especialidades médicas reconocidas, figuraba la Medicina Intensiva. El marco legal sólo contemplaba especialidades primarias y no había opción para supraespecialidades o subespecialidades. El programa formativo oficial MIR, de 5 años de duración, definía claramente dos periodos: uno inicial, que transcurría en especialidades médicas básicas, y otro de entrenamiento específico en medicina intensiva.

Son ámbitos de actuación de la medicina intensiva los servicios de medicina intensiva (SMI), tanto los polivalentes como los dedicados a una sola especialidad, médica o quirúrgica, y otras áreas del Sistema Sanitario donde haya pacientes gravemente enfermos que requieran una atención integral. Como consecuencia de la progresiva demanda social que exige cada vez mayores niveles de asistencia, y del desarrollo profesional que permite asistir a los pacientes por encima de los límites convencionales, la medicina intensiva representa la adquisición de

competencias que son la suma de conocimientos, habilidades y actitudes que significan el último escalón asistencial de un sistema de progresiva atención a los pacientes gravemente enfermos

El modelo español de medicina intensiva ha sido positivo por varios aspectos. Desde el punto de vista asistencial, el modelo polivalente ha resultado ser eficiente y así ha sido reconocido por la mayoría de los gestores sanitarios, ya que un único especialista es capaz en la práctica de resolver la mayoría de las situaciones críticas del hospital durante las 24 horas del día y todo el año. Este carácter polivalente ha llevado a los intensivistas a realizar numerosas tareas, traspasando los límites de los Servicios de Medicina Intensiva.

Esta polivalencia de los especialistas en medicina intensiva de nuestro país es una característica especialmente útil en estructuras asistenciales de países con menor desarrollo sanitario, como el Hospital de Nemba de Ruanda, en donde realmente se puede afirmar que esta formación transversal es una exigencia necesaria para poder ejercer allí como médico, debido a la carencia de especialistas.

Entre las funciones de la SEMICYUC está la labor formativa, que no abarca solo a los profesionales sanitarios, sino que también se extiende al público en general. Como claro ejemplo tenemos los programas de formación en Reanimación Cardiopulmonar, tanto básica como avanzada, encuadrados dentro del Plan Nacional de RCP. La proyección de esta labor formativa ya no se restringe únicamente al ámbito nacional, sino que también se expande a otras zonas del mundo en las que se localizan países en vías de desarrollo.

En el Plan Estratégico de 2018- 2022 de la SEMICYUC se incorpora como una de las misiones la atención excelente al paciente y a sus familias, así como su compromiso como entidad socialmente responsable. Su tercera línea estratégica tiene como objetivo dar visibilidad y proyección social a la Sociedad con el objetivo de situarla como Sociedad Líder en Medicina Intensiva a nivel nacional e internacional.

En la reunión de la Junta Directiva de la SEMICYUC del 1 de julio de 2021 se presenta el Plan Estratégico de la SEMICYUC para el periodo 2021-23. Dentro del apartado 'Proyección a la Sociedad' se presenta, por parte de la Dra. Giménez-Esparza, el proyecto 'UCI Sin Fronteras', como proyecto de Cooperación Internacional con países con bajo nivel de desarrollo y cuyo objetivo fundamental es promover y mejorar la atención del paciente crítico en estos países.

Dentro del programa 'UCI Sin Fronteras', la UCI del Hospital Nemba queda como uno de sus proyectos fundamentales que podría beneficiarse del gran potencial humano y científico de la SEMICYUC. La firma de un Convenio de Colaboración entre SEMICYUC y la Universidad Miguel Hernández (UMH) apuntaló a nivel Institucional esta estrecha y absolutamente necesaria cooperación para el desarrollo del programa.

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Avenida de l'Universitat d'Elx. Elche (Alicante)

Tel: 965 22 20 98 / 966 65 86 83

NIF: Q5350015C



Personas de contacto:

Francisco Colomina Climent, miembro de la Cátedra sede UMH en Ruanda.

Juan José Ballesta Payá, director del Área de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado.

E-mail: dir.cooperacion@umh.es ; cooperacion@umh.es

Compromiso UMH con la Cooperación al Desarrollo

La Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) es una plataforma de educación y actuación solidaria. Se alinea con la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE) donde se describen las funciones de cooperación al desarrollo universitaria y con las políticas de cooperación al desarrollo de la Generalitat Valenciana bajo el principio de concentración de esfuerzos y coordinación de actuaciones entre agentes de la cooperación al desarrollo.

Dichas políticas reconocen la **labor y el papel de las Universidades como agentes de la cooperación al desarrollo**, especialmente en la formación vinculada al desarrollo y la cooperación, investigación para el desarrollo y estudios sobre el desarrollo, cooperación interuniversitaria y fortalecimiento de instituciones de educación superior en países menos adelantados, actividades de difusión, sensibilización y movilización, y programas y proyectos de acción sobre el terreno.

El compromiso de la UMH con la Cooperación al Desarrollo se ha visto consolidado en los últimos años con numerosas acciones de formación y sensibilización, investigación y proyectos de CUD (Cooperación Universitaria al Desarrollo), enmarcados en su mayoría en Convenios con la Generalitat Valenciana, tomando como referencia la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En estos convenios no se contemplan, por decisión explícita de la Generalitat, ni la realización de infraestructuras ni la dotación de material hospitalario o docente.

Dentro de la contribución de la UMH a la Cooperación al Desarrollo, cabe destacar **la sede de la UMH en Ruanda**, a través de la **Cátedra Institucional 'Sede UMH en Ruanda'**, dirigida por el Dr. Mariano Pérez Arroyo.

En el Hospital de Nemba (distrito de Gakenke), contraparte local de la UMH, se rehabilitó el edificio de Maternidad y del pabellón de aislamiento. La consulta de Neurología fue ampliada, lo que permitió la instalación de una unidad de epileptología, dotada de un módulo para el estudio de los pacientes bajo videovigilancia de 24 horas. Se han realizado cursos de cardiología (orientado a técnicas de diagnóstico, electrocardiograma y ecografía cardíaca) y de neurofisiología clínica y epileptología, para médicos y personal de enfermería.



En la Escuela Superior de Ciencias de la Salud de Musanze (Ruanda), se rehabilitó totalmente la cocina y el comedor. A su vez, se instaló una radio escolar y se ha entrenado en periodismo radiofónico a un grupo de estudiantes y profesores de la misma.

Se mantienen los desayunos y las comidas del comedor de las Escuelas de Nemba, con capacidad para 700 alumnos.



Vídeo sobre la puesta en marcha del comedor en la Escuela de Nemba.

Esta estructura de la UMH en Ruanda sirve de base de operaciones para el Programa de Voluntariado Corporativo UMH, en el que hasta 24 voluntarios de la universidad, entre estudiantes, alumnos y PDI, participan en tres turnos en los meses de julio, agosto y septiembre en las actividades de cooperación, desarrollando su trabajo en diferentes áreas, que incluyen actividades asistenciales, de formación y divulgación en el Hospital de Nemba, cursos de formación del profesorado, así como docencia a los alumnos de las escuelas.

HOSPITAL DE DISTRITO DE NEMBA

Personas de contacto:

D^a. Flora Mukangango, Directora de Administración y Finanzas.

Dr. Jean Baptiste Habinama, Director General.



Actúa como contraparte local en este proyecto el Hospital de Distrito de Nemba, titularidad de la Diócesis de Ruhengeri y hospital de referencia para los catorce centros de salud del distrito de Gakenke.

Fue construido en 1972 por la Misión Diocesana de Navarra junto con la ONGD Medicus Mundi e inaugurado en 1974 con el objetivo de mejorar la atención primaria de la población. En 1994, durante el genocidio que asoló el país, el hospital de Nemba fue saqueado y testigo de brutales matanzas entre su personal local y expatriado. A partir de 1994, la ONGD Medicus Mundi inicia la rehabilitación del hospital. Está financiado por el Ministerio de Salud ruandés, el gobierno local (distrito de Gakenke), Medicus Mundi Navarra-Aragón-Madrid y la UMH.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto realizado que aquí se presenta lleva como título:

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN EL HOSPITAL NEMBA, RUANDA (UCI EN NEMBA, RUANDA) y se encuadra en el ámbito de la atención especializada.

El proyecto de construcción de la UCI se realizó en **2020, con un coste total de 52.932 €** financiado en su conjunto por donaciones.

El Hospital de Nemba aportó el espacio para la creación de dicha Unidad, además del compromiso y dedicación de su personal directivo y de administración.

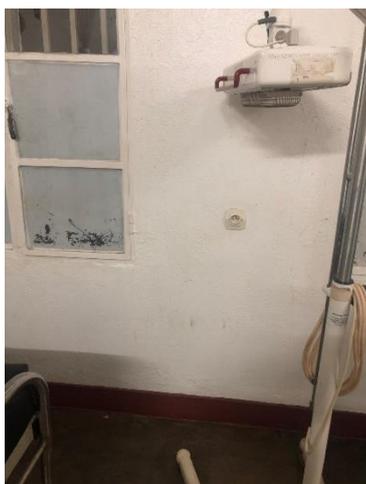


1. VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

El proyecto reúne todas las condiciones para resultar técnicamente viable: se dispone del respaldo del Ministerio de Salud ruandés, del gobierno local de Gakenke y de la diócesis de Ruhengeri, titular del Hospital de Nemba; así como del espacio físico de la UCI, las camas y los monitores multicanal. Con el acuerdo firmado entre la UMH y SEMICYUC se dispone de personal médico y de enfermería especializado en Medicina Intensiva para formar en capacitaciones y actitudes al personal profesional sanitario del hospital de Nemba, cuyo compromiso es

encomiable. A su vez, el personal implicado en la puesta en marcha de la UCI, cuenta con el conocimiento del Hospital de Nemba, el reconocimiento de los agentes locales implicados y el bagaje de experiencia suficiente.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



El Hospital de Distrito de Nemba, localizado en la Provincia del Norte de Ruanda, distrito de Gakenke, atiende a una población de casi 254.000 habitantes, con una proporción de 57,5 camas por cada 100.000 habitantes y 1,9 camas críticas por cada 100.000 habitantes (frente a las ratios de España, de 350/100.000 y 10/100.000 respectivamente).

Un alto porcentaje de las muertes que se producen en los hospitales de distrito y centros de salud de Ruanda son por procesos potencialmente reversibles, como enfermedades neonatales y complicaciones ginecológicas-obstétricas.

Se hace imprescindible por tanto instaurar una cultura de la reanimación y disponer de una Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de Nemba.

El espacio del que disponía el Hospital destinado a la UCI, aunque denominado así, se trataba de una estructura que no reunía las condiciones mínimas, con graves deficiencias en las instalaciones, camas hacinadas y pacientes con variopintos criterios de ingreso, con una política de prevención de infecciones cruzadas inexistente y una monitorización que, en el mejor de los escenarios, se limitaba a la toma de presión arterial y temperatura.

La construcción de la UCI permite la adecuación del espacio y la capacitación en reanimación a todo el personal médico y de enfermería del hospital, así como una formación específica al personal de la UCI, de manera que la Unidad disponga de 3 camas completamente operativas en una primera fase, ampliables a 6.



3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Ruanda, localizada en África Central y Oriental, es uno de los países más pequeños del continente africano (26.338 Km²) y uno de los más superpoblados (densidad de 467 hab/ Km² en 2018). Ubicada a pocos grados al sur del Ecuador, Ruanda limita con Uganda, Tanzania, Burundi y la República Democrática del Congo. Se encuentra en la región de los Grandes Lagos de África y es conocida como 'el país de las



mil colinas por estar su orografía dominada por montañas en el oeste y sabana hacia el este, con numerosos lagos en todo el país. El Instituto Nacional de Estadística de Ruanda proporciona para 2018 una población estimada de 12.301.939 habitantes, con una esperanza de vida de 67 años (dato 2017). El Producto Interior Bruto (PIB) per cápita en 2018 fue de 655€ (puesto 177 de la economía mundial). Sus habitantes tienen un bajísimo nivel de vida en relación a los 196 países del ranking del PIB per cápita.

El Índice de Desarrollo Humano o IDH que elabora las Naciones Unidas para medir el progreso de un país indica que los ruandeses están entre los que peor calidad de vida tienen, puesto 158 de 189 (dato 2017). En relación al umbral de pobreza (nivel mínimo de ingresos que se considera adecuado en un país en particular), un 39,1% de la población de Ruanda está por debajo de la línea de pobreza y un 16,3% por debajo de esa pobreza extrema.

La población es predominantemente joven y rural. Los ruandeses provienen de un solo grupo cultural y lingüístico, el Banyarwanda, aunque dentro de este grupo hay tres subgrupos: el hutu, el tutsi y el twa. El idioma principal es el kinyarwanda, hablado por la mayoría de los ruandeses, y el inglés y el francés sirven como idiomas oficiales adicionales.

Antes del 1 de enero de 2006, Ruanda estaba compuesta por 12 provincias, pero el gobierno decidió establecer nuevas provincias en un intento de abordar los problemas que surgieron del genocidio contra los tutsis en 1994 y en la actualidad son cinco las provincias (Norte, Sur, Este, Oeste y Kigali). El primer objetivo era descentralizar el poder. La percepción era que el sistema de gobierno centralizado de Ruanda había sido un factor contribuyente al genocidio. Las nuevas provincias son más multiétnicas que las doce anteriores, lo que ayuda a debilitar las divisiones étnicas y no tienen las asociaciones que tenían las doce anteriores con los eventos del genocidio. Las provincias de Ruanda se dividen en distritos y municipios.

El proyecto que se presenta se desarrolla en la Provincia del Norte, Distrito de Gakenke.

El Distrito de Gakenke es un distrito rural que ocupa un área de 704,06 Km², con 354.469 habitantes (densidad poblacional de 503 habitantes/Km²) y cuenta con 617 aldeas y 84.456 hogares. La población de 0 a 17 años representa el 46.7% de la población total del distrito; y la población económicamente activa de 16 y 64 años, el 53,4%.

Su economía está dominada principalmente por la agricultura y tiene un bajo desarrollo. El 43,4% de su población se identifica como no pobre; el 25,7% como pobre y el 30,9% como extremadamente pobre. En comparación con otros distritos de la Provincia del Norte, **el distrito de Gakenke tiene el segundo mayor porcentaje de pobres extremos**, después de Gicumbi. La tasa general de empleo es del 89,1% de la población residente de 16 años y más. La tasa de desempleo es del 0,4%.

En Nemba se encuentra uno de los dos hospitales con los que cuenta el Distrito, junto con el de Ruli. **El Hospital de Distrito de Nemba** pertenece a la Iglesia Católica, Diócesis de Ruhengeri, con

un acuerdo entre el Ministerio de Salud de Ruanda y la Iglesia Católica. Fue construido en 1974, con el apoyo de Medicus Mundi Navarra (España) bajo la iniciativa de los Padres de la Comunidad FIDEU DE NUM. En ese momento, el hospital de Nemba tenía 4 servicios (Medicina Interna, Laboratorio, Consulta externa y Maternidad) con 20 empleados, incluido 1 médico, 3 enfermeras, 1 auxiliar de salud y otro personal de apoyo.

Actualmente el hospital ha crecido y cuenta con 142 empleados, 66 mujeres y 76 hombres que trabajan en 28 departamentos y servicios. **Sirve a una población de 253.658 habitantes (Fuente: HMIS, 2018), de los cuales el 53% son mujeres y el 47% son hombres.**



Está bordeado por el Hospital de Referencia de Ruhengeri en el norte, en el distrito de Musanze; el Hospital de Distrito de Butaro en el noreste, en el distrito de Burera; el Hospital Provincial de Kinyinya en el Suroeste, en el distrito de Rulindo.

El Centro de Salud que más población atiende en el área de influencia de Nemba es Nganzo, que tiene a su cargo 22.670 habitantes. Los Centros de salud están a cargo de personal de enfermería, no hay médicos.

De acuerdo a los datos oficiales, el Hospital del Distrito de Nemba tiene una capacidad de 179 camas (más 7 incubadoras), con una tasa de ocupación del 65% y una estancia media de 7 días. Dispone de 3 ambulancias no medicalizadas para transporte de pacientes. Pero algunos puntos en lo alto de colinas son absolutamente inaccesibles para los vehículos y el transporte en camilla es el único disponible. Los servicios que presta el Hospital de Nemba se dividen en tres tipos: Servicio Ambulatorio; Servicio de Pacientes Hospitalizados y Servicio de Emergencia. Además, un Servicio de Apoyo y Administrativo.

Dentro de los **Servicios Ambulatorios (Consultas Externas)**, disponibles 5 días a la semana, de lunes a viernes, están los siguientes:

- Consultorios médicos
- Visita de seguimiento bien en proceso agudo o de enfermedad crónica
- Consultorio especializado en HIV
- Fisioterapia
- Servicios dentales
- Oftalmología General
- Salud reproductiva: planificación familiar
- Cirugía menor
- Servicio de Salud Mental



Como **Servicios para Pacientes Hospitalizados** (disponibles las 24 horas del día/7 días a la semana):

- Sala de Medicina Interna masculina y femenina (56 camas)
- Sala de pediatría (17 camas)
- Sala de Obstetricia y Ginecología (38 camas)
- Rehabilitación nutricional (8 camas)
- Servicio de neonatología (20 camas)
- Atención de enfermería psiquiátrica
- Emergencias Médicas
- Departamento de cirugía (33 camas)
- Maternidad
- Mortuorio

Los **Servicios de Emergencia y UCI** abarcan los siguientes (disponibles las 24 horas del día/7 días a la semana):

- Sala de trauma y reanimación
- Sala de admisiones
- Sala de observación / perfusión
- Habitación pediátrica
- Habitación de adultos
- UCI (6 camas)

Por último, como **Servicios de Apoyo/Administrativos**:

- Laboratorio, incluyendo química, hematología y banco de sangre
- Rayos X
- Ambulancia
- Registro / recepción
- Archivo (registros médicos)
- Farmacia
- Fisioterapia
- Lavandería
- Cocina
- Higiene y servicio medioambiental

Si bien el número oficial de camas es de 179, en realidad son 178, pues la UCI cuenta con 6 camas en lugar de 7.

Teniendo en cuenta la cantidad de personas atendidas por el Hospital de Distrito de Nemba, encontramos una proporción de **57,5 camas por cada 100.000 habitantes. Esta proporción es claramente insuficiente, si consideramos la situación en la Unión Europea (por ejemplo, en**

España, 350 camas por cada 100.000 habitantes) o incluso si consideramos la relación general dentro de Ruanda (160/100.000) y sería más similar a la encontrada en la República Democrática del Congo (80/100.000) o en Uganda (50/100.000).

Con respecto al **número de camas críticas**, 6 camas para 258.000 habitantes representan una proporción de **1,9 camas por cada 100.000 habitantes, lo que queda lejos de las 10 camas por cada 100.000 habitantes en un país europeo como España.**

En resumen, **existe un déficit significativo de camas, ya sea que consideremos el número total de camas o el número de camas dedicadas a cuidados críticos.**

La información que aquí se refleja acerca de las diferentes áreas clínicas y quirúrgicas del Hospital de Nema es una transcripción literal de la información que nos facilita el propio hospital en un detallado informe que firman la Directora Gerente (D^a. Paulette Magnifique) y el Director Médico (Dr. Jean Baptiste Habinama), aunque la realidad con la que uno se encuentra difiere de esta descripción.

De acuerdo con esta información, dentro de las áreas clínicas existiría una Unidad de Cuidados Intensivos con capacidad para 5 camas e incluso podemos leer información acerca de la composición del staff y del material disponible, así como de las capacidades técnicas que tendría este Servicio.

Ciertamente existe un local en el Hospital de Distrito de Nema que está dedicado, según reza el cartel de la entrada, a Unidad de Cuidados Intensivos (en dos lenguas francés y kinyarwanda). En el área exclusivamente asistencial, de forma rectangular y extensión de 60 m² (10 x6), se hacinaban de forma arbitraria hasta 8 camas en las que podemos encontrar pacientes adultos y pediátricos, con muy diferentes criterios de ingreso y con una política de prevención de infecciones cruzadas inexistente. La monitorización en estas condiciones se limitaba, la más de las veces, a la toma de presión arterial y temperatura.

De acuerdo al R-HMIS (Ministerio de Salud Ruandés), las 10 principales causas de muerte en hospitales de Distrito y Centros de Salud en el año 2014, considerando todos los grupos de edad, son:

1. Enfermedades Neonatales: 3.825 (41%)
2. Complicaciones Ginecológicas-Obstétricas 762 (8%)
3. Enfermedades Cardiovasculares: 743 (8%)
4. Neumopatías: 737 (8%)
5. Infecciones oportunistas en HIV/AIDS: 570 (6%)
6. Malaria: 561 (6%)
7. Traumatismos: 534 (6%)
8. Cáncer: 356 (4%)

- 9. Diarrea: 259 (3%)
- 10. Enfermedades del tracto renal y urinario: 238 (3%)
- Otras: 843 (9%)

Total 9.428 (100%)

El análisis de esta lista, que claramente corresponde a una pirámide demográfica en la que predomina gente joven, nos lleva a la conclusión de que **predominan las muertes por procesos potencialmente reversibles** y si lo asociamos con una alta densidad de población, **resulta indiscutible la necesidad de disponer de una Unidad de Cuidados Intensivos**, entendida como la cúspide de la capacidad de reanimación que tiene un hospital

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos generales.

1º. Mejorar la atención al paciente crítico en la ciudad de Nemba, a través de la formación de personal del país receptor *in situ* y de la transformación/creación de espacios físicos dedicados a la UCI, así como de la dotación necesaria para la misma.

2º. Aprovechar nuestros conocimientos, aptitudes y habilidades como profesionales del paciente crítico, convirtiéndonos en donantes de Ayuda al Desarrollo, y exportando dicha ayuda a países receptores más vulnerables como Ruanda, implicando a más intensivistas en este proyecto solidario

4.2. Objetivos específicos.

1. Rehabilitación del espacio físico y dotación necesaria para la creación de una UCI (críticos/semicríticos).

2. Consolidar capacitación de TODO el personal del Hospital de Nemba (médic@s, enfermer@s, auxiliares, celadores, limpiadoras, camilleros, personal de administración, directivos, etc.) en SOPORTE VITAL INMEDIATO Y RCP BÁSICA, para que puedan reconocer signos de gravedad en los pacientes, iniciar un soporte vital básico y alerten un equipo de emergencias (Emergency Team), creando así una cultura de reanimación.

3. Constituir y formar el equipo de emergencias (Emergency Team) que dé una respuesta inicial rápida al paciente grave, con capacitación en SOPORTE VITAL AVANZADO Y RCP AVANZADA.

4. Proporcionar una formación específica en cuidados críticos (monitorización, arritmias, etc.) a un grupo de profesionales sanitarios (Intensive Care Team) que se encarguen del cuidado y la atención del paciente crítico/semicrítico en la UCI de nueva creación. (formación *in situ*, formación online).

5. Organizar un MASTER o TITULO PROPIO EN EMERGENCIAS Y CUIDADOS CRÍTICOS en colaboración conjunta entre la UMH y la Universidad de Ruanda, con un equipo de voluntarios especialistas en Cuidados Intensivos/Enf. Infecciosas que garanticen la puesta en marcha y consecución del Proyecto, tanto por vía telemática como con formación *in situ*, proporcionando

nuestra presencia de forma continuada en Nemba para facilitar el entrenamiento del personal.

5. INDICADORES DE ACTIVIDAD Y RESULTADOS

Conseguir que el personal específico de UCI disponga de conocimiento especializado para la gestión de una UCI y que el personal médico y de enfermería del Hospital esté capacitado para atender a los pacientes de una UCI.

- INDICADOR Nº 1: Número de personas que participan en la formación de RCP básica, con desagregación entre mujeres y hombres

Meta: 75% del personal del hospital

- INDICADOR Nº 2: Número de personas que participan en la formación de RCP avanzada, con desagregación entre mujeres y hombres

Meta: 50% del personal médico y de enfermería

- INDICADOR Nº 3: Número de personas que participan en la formación específica del grupo dedicado a UCI, con desagregación entre mujeres y hombres

Meta: 100% del grupo dedicado a la UCI

- INDICADOR Nº 4 Grado de satisfacción de los participantes en cada una de las formaciones

Meta: un 90% de los participantes manifiesta estar satisfecho con las formaciones, tanto en la parte teórica como en la práctica

6. PLAN DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS Y CRONOGRAMA

Una Unidad de Cuidados Intensivos es la cúspide de la capacidad de Reanimación que tiene un hospital (los pacientes reanimados con medidas de soporte básico y avanzados se trasladan más tarde a la UCI, donde recibirán las adecuadas medidas de soporte vital a largo plazo), ello implica que debe haber una base y esa base es lo que podíamos denominar la cultura de la reanimación cardiopulmonar y que debe de alcanzar a la mayor parte del personal de hospital en cuestión.

En una primera fase, que se llevó a cabo en 2018, la UMH encarga a los doctores Francisco Colomina Climent y Carola Giménez-Esparza Vich, ambos médicos especialistas en Medicina Intensiva, la puesta en marcha de la UCI del Hospital Nemba de Ruanda.

Inicialmente se marcaron como objetivos el desarrollar en el Hospital de Nemba lo que denominamos “cultura de Reanimación” y para ello llevamos a cabo una serie de talleres de RCPB y RCPA.

Los talleres de RCPB se ofrecieron a todo el personal del Hospital (tanto sanitario como no sanitario) y los de RCPA solo a personal sanitario y fundamentalmente al personal que iba a ser destinado a UCI. Los talleres de RCPB se impartieron a un 80% de la población objetivo y los de RCPA a un 95% de la población objetivo.

En el año 2019 y 2020 se completó la reforma arquitectónica del local intrahospitalario dedicado a albergar la UCI y en los primeros meses del 2021 se completaba la reforma de mobiliario y de dotación de sistema de monitorización hemodinámica y respiratoria (boxes estructuralmente separados con cortinas, monitorización centralizada, camas articuladas y concentradores de oxígeno). Todo ello con una inversión de 52.932 euros.

Era el momento de comenzar con lo que sería la última fase del proyecto que era la formación específica en el campo de la Medicina Crítica tanto a nivel de facultativos como del personal de enfermería. Lógicamente esta formación se restringe al personal facultativo y de enfermería que los órganos Directivos del Hospital destinen a la UCI.

Esta formación se realizará a través de la impartición de un curso que se enmarca en la categoría de Título Propio de la UMH: “Emergencias y Cuidados Críticos en Ruanda” y cuyo programa está desarrollado y pendiente de su aprobación por el Ministerio de Educación de Ruanda. El curso tiene dos vertientes una teórica que se llevará a cabo principalmente por vía telemática y otra práctica que la llevarán a cabo los formadores in situ.

La pandemia COVID-19 alteró nuestros planes de desarrollo del proyecto, al menos todo aquello que conllevara presencia física de los formadores en el hospital de Namba, realizándose formación online para poder permitir la apertura de la UCI tan necesaria durante la pandemia. Este acceso no fue posible hasta el mes de mayo de 2022, no por las condiciones pandémicas en sí mismas, sino porque las condiciones de entrada y salida del país eran difícilmente aceptables para los cooperantes que participan en nuestra labor de formación.

En junio de 2022, en el Congreso Nacional de Sevilla de SEMICYUC, se presenta oficialmente el proyecto ‘UCI Sin fronteras’, así como el acuerdo de colaboración de SEMICYUC y UMH para el desarrollo de la UCI del Hospital de Namba de Ruanda, a partir de cuyo momento comienza la participación en el proyecto de personal médico y de enfermería de cuidados intensivos.

CRONOGRAMA

1º FASE (FINALIZADA): puesta en marcha del proyecto, estudio necesidades in situ y formación inicial (septiembre de 2018 – septiembre de 2019).

2º FASE (FINALIZADA): videoconferencias de formación y casos clínicos, seguimiento de pacientes por videoconferencia. Construcción nueva UCI (septiembre de 2019 – diciembre de 2020).

3º FASE (FINALIZADA): organización del Máster de Cuidados Críticos (diciembre de 2020 – septiembre de 2021).

4º FASE (EN PROCESO): puesta en marcha del master (se inicia en septiembre de 2021 online y continua en el momento actual).

5º FASE (EN PROCESO): formación continuada y entrenamiento presencial del personal in situ. (iniciada en junio de 2022 y que continúa en el momento actual hasta que se complete).



1º FASE (FINALIZADA) : SEPT 2018- SEPT 2019.

1. Organización del espacio físico y estudio de necesidades estructurales y materiales para la creación de la nueva UCI.
2. Formación en SVI básico y RCP básica a 142 trabajadores del hospital mediante cursos teórico/prácticos IN SITU de 3 h. de duración.
3. Formación en SVA y RCP avanzada a 71 profesionales sanitarios que forman parte del Equipo de emergencias.



4. Formación específica al equipo de UCI (14 médic@s y enfermer@s) en:



- Protocolo de ingreso en UCI consensuado.
- Medidas higiénicas básicas: lavado de manos, empleo de guantes y mascarilla, etc.
- Organización del carro de paradas.
- Monitorización hemodinámica básica (TA, sat O2, FC).
- Reconocimiento y manejo de arritmias (FV, TV con y sin pulso, Asistolia, DEM, bloqueos de alto grado).
- Aprendizaje de manejo de desfibrilador manual (técnicas de CV y DF) y marcapasos externo transcutáneo.

2º FASE (FINALIZADA): SEPT 2019- DICIEMBRE 2020.

Videoconferencias de formación y casos clínicos. Seguimiento de pacientes por videoconferencia por *Whatsapp*. Construcción nueva UCI.

3º FASE (FINALIZADA): DICIEMBRE DE 2020- SEPT DE 2021. Organización del TÍTULO OFICIAL de Cuidados Críticos de la UMH.



TEMARIO PRÁCTICO Y TEÓRICO (625 H.):

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA UCI

MÓDULO 2: SEGURIDAD DEL PACIENTE Y DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

MÓDULO 3: EL PACIENTE DE UCI: ASPECTOS GENERALES Y SECUENCIA DE ADMISIÓN

MÓDULO 4: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR: BÁSICA Y AVANZADA

MÓDULO 5: MONITORIZACIÓN Y MANEJO HEMODINÁMICO

MÓDULO 6: MONITORIZACIÓN Y SOPORTE RESPIRATORIO.

MÓDULO 7: MONITORIZACIÓN Y MANEJO NEUROLÓGICO

MÓDULO 8: MONITORIZACIÓN Y MANEJO DE LA FUNCIÓN RENAL Y ENDOCRINO-METABÓLICA

MÓDULO 9: MANEJO DEL PACIENTE CON TRASTORNOS DIGESTIVOS

MÓDULO 10: SEPSIS E INFECCIONES

MÓDULO 11: POLITRAUMATIZADOS

MÓDULO 12: INTOXICACIONES

MÓDULO 13: PATOLOGÍA CRÍTICA EN EL EMBARAZO

MÓDULO 14: PATOLOGÍA CRÍTICA DEL RECIEN NACIDO

4º Y 5º FASE (EN PROCESO).

7. RECURSOS HUMANOS

Por parte de la contraparte local, Hospital de Nemba, se cuenta con el apoyo y la colaboración de la Dirección Médica, la Dirección de Enfermería y de la Gerencia.

Por parte de la SEMICYUC, el Dr. Álvaro Castellanos, Presidente de SEMICYUC, y la Dra. Carolina Giménez-Esparza como Coordinadora Nacional de USF y Vicepresidenta de SEMICYUC, además de especialistas en Medicina Intensiva socios de SEMICYUC; y personal sanitario, médico y de enfermería, vinculado a los cuidados intensivos que impartirán la parte teórica y práctica, telemática y presencial.

Por parte de la UMH, como coordinadores del proyecto participarán el Dr. Francisco Colomina

Climent y la Dra. Carolina Giménez-Esparza Vich, ambos médicos intensivistas colaboradores de la UMH. Igualmente se contará con el apoyo del Dr. Mariano Pérez Arroyo, neurólogo y director de la Catedra Sede UMH en Ruanda. El Dr. Pérez Arroyo vive desde hace años en Ruanda colaborando con el Hospital de Nemba; su conocimiento del país, del Hospital, su posicionamiento y capacidad de relación lo convierten en un importante garante de la sostenibilidad del proyecto.

8. IMPACTO SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL PREVISTO

A través de este proyecto se prevén dos tipos de impactos: uno sobre la población a la que da servicio el Hospital de Nemba y otro sobre el propio personal del Hospital.

Se espera una reducción del número de muertes por procesos potencialmente reversibles gracias a la mejora de la capacidad de reanimación del Hospital y al vacío asistencial que se está cubriendo. Ello redundará positivamente en las condiciones de vida de los habitantes del distrito de Gakenke.

Por otro lado, las formaciones impartidas al personal del Hospital mejorarán su autoestima, elevarán la calidad de su trabajo y reforzarán su empleabilidad.

9. IDENTIFICACIÓN DEL NÚMERO DE BENEFICIARIOS PREVISTOS

Como beneficiarios directos de la intervención está la población del distrito de Gakenke a la que el Hospital da servicio (casi 254.000 personas), así como el personal del hospital (142 personas).

Beneficiarios indirectos serían los familiares de los pacientes atendidos, que no cuantificamos por no duplicar el dato, ya que podrían estar incluidos en los 254.000 beneficiarios directos, pero es innegable el impacto positivo que sobre un hogar tiene el devenir de cualquiera de sus miembros.