

HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES

MEMÒRIA

MEDICINA INTENSIVA

2021



Son Espases

hospital universitari
sector ponent

SERVICIO MEDICINA INTENSIVA

MEMORIA ANUAL 2021

INTRODUCCIÓN:

La actividad asistencial del Servicio de Medicina Intensiva (SMI), durante el año 2021, se ha visto abocada, como ocurrió en el año 2020, al abordaje de los pacientes con COVID – 19, como ha si ha ocurrido en el resto de SMI del país. Durante todo el año se han adecuado, de acuerdo con la Gerencia/Dirección Médica, Planes de Contingencia para la atención del paciente COVID de forma prioritaria, dada la gravedad y las consecuencias clínicas de dicha pandemia.

*La respuesta a esta crisis sanitaria ha sido óptima como han demostrado los resultados gracias, en parte, a los medios materiales y humanos que ha puesto a nuestra disposición la Gerencia/Dirección del hospital, lo que nos ha permitido ir superando las “olas” de actividad extrema durante todo el año, asumiendo la atención de los pacientes graves que ingresaban en el hospital, así como el traslado de pacientes de otros hospitales públicos y privados de nuestra CAIB. **Efectivamente durante el año 2021 hemos estado inmersos en parte de la 3ª ola, en la 4ª, 5ª y parte de la 6ª ola con un número de 233 pacientes COVID positivos.***

El trabajo continuo, la fatiga mental y física, la escasa desconexión de la realidad sanitaria y el sacrificio exagerado de los profesionales del SMI no ha mermado en absoluto la atención de excelencia de los pacientes críticos COVID y no COVID del hospital.

Esta pandemia nos has enseñado a trabajar más equipo entre los profesionales del SMI y de otros Servicios del hospital, la solidaridad y cohesión del hospital indudablemente se ha visto reflejada en los resultados obtenidos y en cómo mejorarlos ante perspectivas futuras.

Como jefe del SMI del HUSE creo en el trabajo bien hecho, solo me queda felicitar, agradecer y apoyar la profesionalidad de todo mi Servicio y del hospital, que ha cumplido en todo momento como centro de referencia de la CAIB.

La renovación de mi Jefatura de Servicio en el mes de febrero del 2020 para los próximos 4 años, creo que me ayudará a fortalecer el Servicio y a facilitar una transición lo más adecuada posible en los años venideros.

1. Ubicación y estructura física.

La unidad de hospitalización del Servicio de Medicina Intensiva (SMI) está situada en la planta +2, módulo B.

El SMI consta de un total de 32 camas organizadas en 4 unidades,

- Unidad de postoperados de Cirugía Cardíaca (8 camas)
- Unidad Coronaria (8 camas)
- Unidad Médica y Postquirúrgica (8 camas)
- Unidad Neurocríticos y Politraumáticos (8 camas)

Se trata de 32 box con todo el equipamiento y monitorización específica y necesaria para el tratamiento de los pacientes con patologías agudas médicas y quirúrgicas.

Desde finales de noviembre del año 2018 en la planta +2 Módulo I el SMI dispone de dos **Unidades de Cuidados Intermedios (MIVI)** con una capacidad operativa de 12 boxes, con una equipación completa y monitorización específica. Las camas de estas Unidades se han ido disponiendo de forma progresiva a lo largo de estos años según las necesidades asistenciales de cada momento. Esta disponibilidad ha sido máxima (12 boxes) durante todo el año 2021 debido a la demanda de los pacientes COVID funcionando a pleno rendimiento con una optimización de recursos de enfermería y facultativos perfectamente adaptados a la atención de los pacientes críticos.

De este modo el Servicio de Cuidados Intensivos (UCI) del HUSE se ha reconvertido en una UCI con 44 camas debido a las necesidades asistenciales extremas que hemos estado padeciendo durante este año. Se han asignado 36 camas para la atención de pacientes COVID de forma progresiva y 8 camas para pacientes no COVID (fundamentalmente pacientes postoperados de Cirugía Cardíaca).

De todas formas, ante esta expansión de la UCI, las directrices establecidas por la “Guía para la coordinación, evaluación, y gestión de los Servicios de Medicina Intensiva” del antiguo Insalud, y las Guidelines for

Intensive Care Unit Design, estiman que cuando el hospital es de tercer nivel, universitario y de referencia, el número de camas de UCI debe ser un 7% del total de las camas hospitalarias. Actualmente ya hay hospitales en España donde las camas de UCI representan el 10% de las camas hospitalarias.

La cartera del Servicios de Medicina Intensiva en el HUSE engloba toda la patología crítica tanto de tipo médico como quirúrgico, de los pacientes potencialmente recuperables.

► Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Básica y Avanzada

- Masaje cardíaco
- Desfibrilación y Cardioversión
- Manejo de la vía aérea
- Marcapasos temporal
- Hipotermia controlada

► Transporte intrahospitalario Asistido

- Monitorización hemodinámica
- Asistencia ventilatoria
- Asistencia circulatoria

► Implantación de catéteres venosos y arteriales

- Vías venosas centrales
- Catéteres arteriales
- Punción y drenaje torácico
- Punción y drenaje pericárdico
- Punción-lavado peritoneal

► Tratamiento de los trastornos cardiovasculares

- MONITORIZACIÓN CARDÍACA Y HEMODINÁMICA
 - Monitorización Electrocardiográfica
 - Frecuencia cardíaca
 - Electrocardiograma
 - Análisis de ST-T
 - Monitorización de presiones (catéter Swan-Ganz)
 - Presión arterial invasiva y no invasiva
 - Presión venosa central

- Presiones pulmonares y de enclavamiento
 - Saturación venosa mixta
 - Gasto cardíaco
 - Monitorización de la temperatura
- CARDIOVERSIÓN y DESFIBRILACIÓN
- ECMO A-V
- MANEJO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA Y DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA
 - Diagnóstico y tratamiento de arritmias
 - Soporte hemodinámico farmacológico
 - Soporte hemodinámico mecánico (BCPAo)
 - Tratamiento fibrinolítico
 - Ecocardiografía, Doppler transtorácico y transesofágico
- MANEJO DE LOS TRASTORNOS DEL RITMO Y DE LA CONDUCCIÓN
 - Diagnóstico y tratamiento
 - Colocación de marcapasos temporal

► Fallo respiratorio agudo, monitorización y técnicas diagnósticas y terapéuticas

- INSTAURACIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA VÍA AÉREA ARTIFICIAL
 - Ventilación mecánica invasiva
 - Ventilación mecánica no invasiva
- MONITORIZACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTILATORIA Y DEL INTERCAMBIO GASEOSO
 - Frecuencia respiratoria y apnea
 - Pulsioximetría
 - Capnografía
 - Calorimetría indirecta
- INSTAURACIÓN Y CUIDADOS TRAQUEOSTOMÍA
 - Traqueostomía percutánea
- FIBROBRONCOSCOPIA
- ECMO V-V

► Nutrición y Metabolismo

- CONTROL DE NUTRICIÓN ENTERAL
- CONTROL DE NUTRICIÓN PARENTERAL
- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE TRASTORNOS GRAVES
 - Del equilibrio ácido-básico
 - De electrolitos
 - Endocrinológicos

► Diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones

Depuración extrarenal

- Hemodiafiltración V-V continua
- Hemodiálisis convencional

► Atención al Politraumatizado

- ASISTENCIA COORDINADA INMEDIATA AL POLITRAUMATIZADO
(*Código Trauma*)
- ASISTENCIA CONTINUADA AL POLITRAUMATIZADO
- ASISTENCIA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO
 - Monitorización de Saturación artificial de oxígeno en bulbo yugular
 - Monitorización presión intracraneal
 - Monitorización de la PtiO₂
 - Duplex transcraneal

► Cirugía de Alto Riesgo

- MANTENIMIENTO PREOPERATORIO DEL PACIENTE DE ALTO RIESGO
- POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA
- DISPOSITIVOS VENTRICULARES
- POSTOPERATORIO INMEDIATO DEL PACIENTE TRASPLANTADO HEPÁTICO

► Asistencia a la disfunción multiorgánica y fallo multiorgánico

► Asistencia al donante de órganos y paciente trasplantado

- DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DEL DONANTE DE ÓRGANOS
- PROGRAMA DE DONACIÓN EN MUERTE ENCEFÁLICA (ME)
- PROGRAMA DE DONACIÓN EN ASISTOLIA CONTROLADA (DAC)

- CUIDADOS INTENSIVOS ORIENTADOS A LA DONACIÓN DE ÓRGANOS (CIOD)
- LOGÍSTICA INTRAHOSPITALARIA Y EXTRAHOSPITALARIA
- CONTROL POSTOPERATORIO DEL TRASPLANTE RENAL

► **Asistencia de todos los pacientes críticos infecciosos y no infecciosos**

- Shock Séptico
- Shock Hemorrágico
- Paciente crítico Hematológico y Oncológico
- SDRA
- Paciente crítico Hepatológico

► **Asistencia a las pandemias y catástrofes**, acontecimientos asistenciales que como hemos estado viviendo estos últimos años (COVID 19), es probable que aumenten en frecuencia e intensidad en años venideros.

2. Zona de influencia.

El Servicio de Medicina intensiva del HUSE tiene por *misión* la consecución de la mejora del estado de salud de la población de la Zona Ponent y de toda la población de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (CAIB) para aquellas patologías que el HUSE es centro de referencia autonómico.

El SMI debe ser capaz de participar en la definición de las prioridades de la atención sanitaria del enfermo crítico y garantizar que las prestaciones se gestionen de forma eficiente. El objetivo principal es atender al paciente crítico, potencialmente recuperable, con la mejor calidad asistencial posible y el mínimo riesgo de efectos adversos.

La modernización del nuevo hospital (enero 2011) supuso un reto, un desafío y nos ha obligado a redefinir el Servicio de Medicina Intensiva adaptándolo a nuevos espacios, nuevas tecnologías y una organización más eficiente, **como así ha ocurrido en los últimos años, a consecuencia de la pandemia COVIS – 19**. Es fundamental recordar la *visión* como **Unidad de Referencia Autonómica** en la asistencia, docencia e investigación y la atención integral centrada en las necesidades de los usuarios, desarrollada por equipos multidisciplinares y organizados por procesos ágiles en un entorno

acogedor. Para ello contamos con profesionales competentes y motivados.

Asimismo, debe ser una unidad innovadora, moderna en tecnología y organización y eficiente en el uso de recursos. Una unidad flexible que responda a las expectativas de la sociedad balear, abierta, cooperativa y competitiva por alcanzar nuevos resultados.

3. Organigrama.

La función principal del Servicio de Medicina Intensiva es atender a los pacientes críticos que se generan en nuestro hospital y a los pacientes que son trasladados desde otros hospitales para recibir atención especializada de referencia.

El Servicio de Medicina Intensiva del HUSE es la unidad de referencia para toda la población de la CAIB (INE: 1.200.000 habitantes en el año 2021) de aquellas patologías críticas relacionadas con las especialidades de Neurocirugía, Cirugía Torácica, Servicio Hemodinámica, Cirugía Cardíaca y Cirugía Vasculares, lo que en la práctica supone que todos los pacientes con traumatismos craneales de cierta consideración, hemorragias cerebrales agudas o politraumatismos con traumatismos torácicos graves junto con la patología cardíaca aguda y que precisa cirugía sean derivados al Servicio de Medicina Intensiva del HUSE.

El Servicio de Medicina Intensiva está formado por una “organización de profesionales sanitarios que ofrecen **asistencia multidisciplinar** en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico”. La UCI atiende también a pacientes que requieren un menor nivel de cuidados, pero que se encuentran en riesgo de presentar disfunciones orgánicas si no reciben un tratamiento adecuado de forma precoz.

La atención de los pacientes ingresados en el SMI cubre las 24 horas del día, los 365 días del año. En jornada laboral la asistencia en cada una de las

Unidades se organiza y es realizada por el equipo médico adscrito a cada Unidad. Este año, debido a las necesidades asistenciales, se ha completado el Servicio con la presencia de 4 facultativos del staff y 1 residente de la especialidad de guardia todos los días del año. En ocasiones completa la guardia algún residente de otra especialidad que está rotando por el SMI.

La *política de admisión* es ingresar los distintos enfermos según su patología principal en las unidades afines, aunque se admiten los pacientes críticos en cualquier cama disponible si no puede ingresar en la unidad específica.

En jornada laboral cada Unidad está liderada por un jefe de sección/responsable médico que coordina todas las actuaciones clínicas, asistenciales, docentes y de investigación clínica y científica, propias de la patología específica de cada Unidad, como corresponde al SMI de referencia de Mallorca y de la CAIB.

Por otra parte, la Unidad de Coordinación de Trasplantes del hospital está integrada dentro del Servicio de Medicina Intensiva. Desde el punto de vista jerárquico depende directamente de la Gerencia/Dirección Médica del hospital, siendo una de sus principales funciones asesorar a la misma, en todos los temas médicos, éticos, legales y administrativos en relación con la donación y el trasplante de órganos y tejidos. Está formada por 6 médicos del SMI y dos administrativas del *Servicio de Atención al Paciente (SAP)* con una atención continuada para esta actividad los 365 días del año.

- *Dr. Julio Velasco Roca (Coordinador de Trasplantes Hospitalario)*
- *Dr. José Ignacio Ayestarán Rota (adjunto a la Coordinación de Trasplantes)*
- *Dr. Jon Pérez Bárcenas (adjunto a la Coordinación de Trasplantes)*
- *Dr. Jaime Herrero Cereceda (adjunto a la Coordinación de Trasplantes)*
- *Dr. Alberto Rodríguez Salgado (adjunto a la Coordinación de Trasplantes)*
- *Dra. Mireia Ferreruela Servalos (adjunta a la Coordinación de Trasplantes)*

- Sra. Neus Sastre y Srta. Elena Adela (Servicio Atención al Paciente)

4. Recursos Humanos.

- **Número de camas: 32 / repartidas en 4 Unidades de 8 camas**
- **Unidad de Cuidados Intermedios (MIVI): 12 camas**
- **Jefe Servicio: 1**
- **Jefe Sección: 1**
- **Adjuntos: 17 (Coordinadores de Unidad: 3)**

- *Ampliación pandemia COVID - 19*
- **Contratos: 6**
- **Contratos Guardia: 1**
- **Médicos intensivistas 061: 1**

Jefe Servicio

- Dr. Julio Velasco Roca

Unidad de Cirugía Cardíaca

- Dra. María Riera Sagrera (Jefe de Sección, responsable de la Unidad)
- Dra. Rocío Amézaga
- Dr. Miguel Rodríguez
- Dr. Luis Arturo Rayo

Unidad Coronaria

- Dr. Alberto Rodríguez Salgado (Coordinador, responsable de la Unidad)
- Dr. Jaime Emilio Herrero Cereceda
- Dra. María Araceli Molina Povedano
- Dra. Isabel García Cuadrado
- Dr. Javier Rodríguez Pilar

Unidad Médica y Postquirúrgica y MIVIS

- Dr. José Ignacio Ayestarán Rota (Coordinador responsable de la Unidad)
- Dra. Asunción Colomar Ferrá

- Dra. Mireia Ferreruela Servalos
- Dra. Teresa Millán
- Dra. Noelia Lafuente

Unidad Neurocríticos y Politraumáticos

- Dr. Javier Homar Ramírez (Coordinador responsable de la Unidad)
- Dr. Jon Pérez Bárcena
- Dr. Juan Antonio Llompart
- Dra. Begoña Guardiola

Contratos

- Dr. Albert Figueras
- Dra. Mariana Novo Novo
- Dra. Laura Soliva
- Dr. Raúl Arévalo
- Dra. Marta Ocón
- Dra. Magdalena Garcías

Médicos Residentes de la Especialidad

- 2 médicos/año especialidad. Se integran en el Servicio a partir del tercer año de residencia

Médicos cedidos por el 061

- Dra. Cristina Talavera (guardias)

Durante el año 2021 han rescindido contrato

- Dr. José María Polo por jubilación
- Dra. María Teresa Janer por problemas personales
- Dr. Joaquín Colomina por problemas personales.

5. Recursos Materiales.

Los propios de un Servicio de Cuidados Intensivos de un hospital de referencia de una Comunidad Autónoma, que desarrolla todos los procedimientos asistenciales y técnicas propias referenciales.

6. Actividad asistencial. Indicadores.

Los datos asistenciales del año 2021 han sido facilitados por parte de Control de Gestión (Dr. L. Alegre)

Datos totales generales hospitalización Medicina Intensiva Año 2021:

INDICADOR		
Camas funcionantes	45	2B, 2I, OF
Ingresos Totales	1392	Externos + Traslados
Altas Totales	1392	Traslados + Exitus
Estancias al periodo	14.525	
Estancia media periodo	10,40	
Presión Urgencias	46,20	
Índice Rotación Servicio	32,00	
Índice Ocupación	88,84	

DEMANDAS A SERVICIOS CENTRALES						
Sección	Nº de Petic. LAB	Por alta	Nº de Petic. a RAD	Por alta	Nº de Petic. MNU	Por alta
MIV Gral	17.834	7,29	6.174	2,52	7	0,00
MIVI-Med. Intensiva cuidados intermedios	4.562	15,16	1.396	4,64		
Total	22.396	8,15	7.570	2,75	7	0,00

INTERCONSULTAS 2021

Interconsultas solicitadas por servicio

	AÑO 2021	% sobre total
Medicina Intensiva	964	5,02%

Interconsultas realizadas por servicio

	AÑO 2021	% sobre total	demora media (h)
Medicina Intensiva	904	3,93%	19,3

DATOS EXPLOTADOS IAMETRICS entre enero y 31 de octubre de 2021. (GRD y Diagnóstico Principal iametrics). -

Top 10 en altas por GRD:

Altas por descripción GRD	Número	Días UCI	% días UCI sobre total
Procedimientos sobre válvulas cardíacas/cateterismo cardíaco	113	504	3,79%
Procedimientos vasculares extracraneales	84	331	2,4%
Bypass Coronario/catéter cardiaco o procedimiento cardiovascular percutáneo	140	440	3,3%
Craneotomía excepto trauma	75	573	4,2%
Enfermedad aparato respiratorio/Ventilación Asistida > 96 horas	55	959	7,1%
Infecciones e inflamaciones pulmonares	48	685	5,1%
Traqueostomía con V.M. >96 horas con procedimiento extensivo o ECMO	45	1948	14,4%
Procedimientos mayores de intestino delgado y grueso	41	186	1,4%
No agrupable	38	890	6,6%
Total General	1571	13.548	100%

Top 10 en altas por Diagnóstico Principal:

Altas por Diagnóstico Principal	Número	Días UCI	% días UCI sobre total
COVID-19	136	3.197	23,6%
Estenosis (de la válvula) aórtica no reumática	65	203	1,5%
Infarto agudo de miocardio sin elevación de ST (IAMSEST) (IMNEST) (NSTEMI)	57	268	2,0%
Enfermedad cardiaca aterosclerótica de arteria coronaria nativa con angina de pecho inestable	24	62	0,5%
Enfermedad cardiaca aterosclerótica de arteria coronaria nativa sin angina de pecho	24	94	0,7%
Enfermedad cardiaca aterosclerótica de arteria coronaria nativa con otras formas de angina de pecho	21	68	0,5%
Insuficiencia (de la válvula) mitral no reumática	18	60	0,4%
Neoplasia maligna secundaria de retroperitoneo y peritoneo	16	112	0,8%
Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral media izquierda	15	64	0,5%
Hemorragia subdural traumática, con pérdida de conciencia de duración no especificada, contacto inicial	13	132	1,0%
Total General	1533	13.548	100%

DÍAS UCI POR RANGO DE EDAD Y SERVICIO DE ALTA.

TODAS LAS EDADES

Servicio alta	Días UCI	% sobre total
ACV	178	1,3%
ANR	360	2,7%
CAR	361	2,7%
CCA	1.477	10,9%
CGD	1.320	9,7%
CMF	87	0,6%
CPE	9	0,1%
CPL	48	0,4%
CTO	377	2,8%
DIG	113	0,8%
GIN	1	0,0%
HEM	111	0,8%
MIR	1.935	14,3%
MIV	1.978	14,6%
NEF	278	2,1%
NML	2.029	15,0%
NRC	1.441	10,6%
NRL	547	4,0%
OBS	25	0,2%
OFT	1	0,0%
ONC	62	0,5%
ORL	106	0,8%
PED	19	0,1%
PSQ	37	0,3%
TRA	421	3,1%
TRI	5	0,0%
UCE	4	0,0%
UDO	3	0,0%
URO	215	1,6%
Total Dias UCI	13.548	100,0%

Pacientes entre 16 y 30 años

Servicio Alta	Días UCI	% sobre total
CCA	7	1,3%
CGD	12	2,2%
CMF	6	1,1%
CPE	9	1,7%

CPL	9	1,7%
CTO	2	0,4%
DIG	5	0,9%
GIN	1	0,2%
HEM	5	0,9%
MIR	2	0,4%
MIV	55	10,2%
NML	19	3,5%
NRC	163	30,4%
NRL	4	0,7%
OBS	6	1,1%
ORL	2	0,4%
PED	19	3,5%
PSQ	15	2,8%
TRA	150	27,9%
TRI	5	0,9%
URO	41	7,6%
Total Dias UCI	537	100,0%

Pacientes entre 31 y 50 ños

Servicio Alta	Días UCI	% sobre total
ACV	56	2,6%
ANR	10	0,5%
CAR	69	3,1%
CCA	123	5,6%
CGD	236	10,8%
CMF	31	1,4%
CPL	9	0,4%
CTO	69	3,1%
DIG	6	0,3%
HEM	35	1,6%
MIR	261	11,9%
MIV	162	7,4%
NEF	11	0,5%
NML	309	14,1%
NRC	522	23,8%
NRL	81	3,7%
OBS	19	0,9%
OFT	1	0,0%
ONC	24	1,1%
ORL	21	1,0%
PSQ	3	0,1%
TRA	119	5,4%
URO	15	0,7%
Total Días UCI	2.192	100,0%

Pacientes entre 51 y 70 ños

Servicio Alta	Días UCI	% sobre total
ACV	49	0,7%
ANR	217	3,2%
CAR	166	2,4%
CCA	769	11,3%
CGD	642	9,4%
CMF	33	0,5%
CPL	21	0,3%
CTO	130	1,9%
DIG	75	1,1%
HEM	71	1,0%
MIR	932	13,7%
MIV	1.170	17,2%
NEF	144	2,1%
NML	1.338	19,6%
NRC	556	8,2%
NRL	166	2,4%
ONC	33	0,5%
ORL	68	1,0%
PSQ	19	0,3%
TRA	114	1,7%
URO	106	1,6%
Total Días UCI	6.819	100,0%

Pacientes >71 años

Servicio Alta	Días UCI	% sobre total
ACV	73	1,8%
ANR	133	3,3%
CAR	126	3,2%
CCA	578	14,5%
CGD	430	10,8%
CMF	17	0,4%
CPL	9	0,2%
CTO	176	4,4%
DIG	27	0,7%
MIR	740	18,5%
MIV	591	14,8%
NEF	123	3,1%
NML	363	9,1%
NRC	200	5,0%
NRL	296	7,4%
ONC	5	0,1%
ORL	15	0,4%

TRA	38	1,0%
UCE	4	0,1%
UDO	3	0,1%
URO	53	1,3%
Total Días UCI	4.000	100,0%

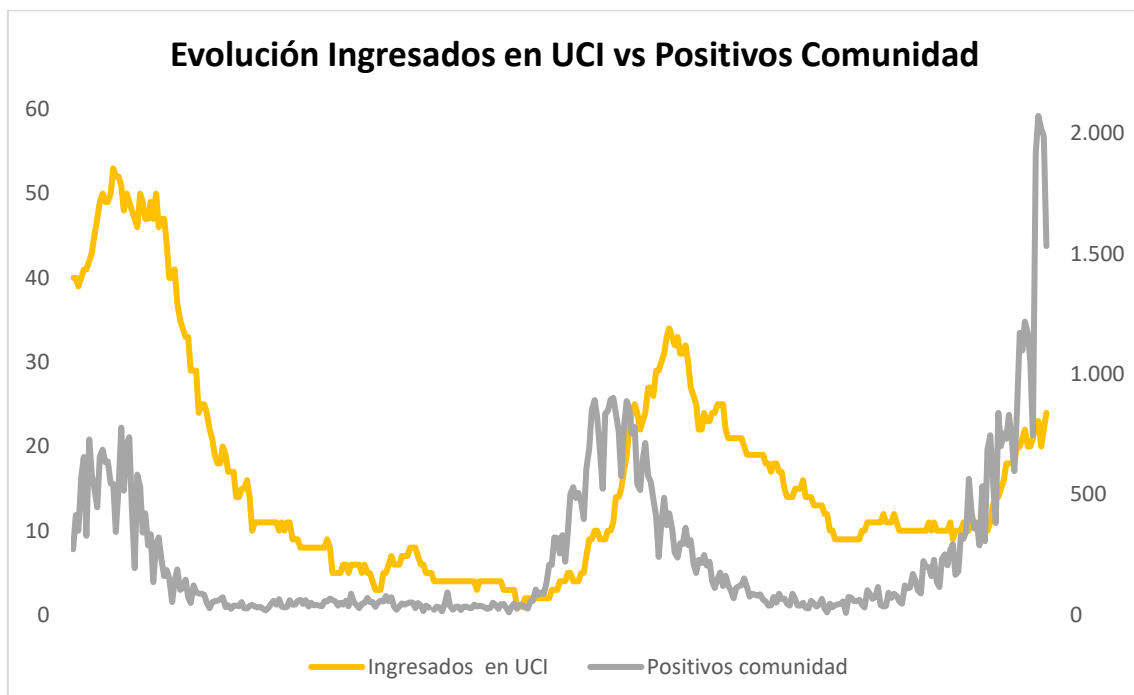
ATENCIÓN PACIENTE COVID – 19.-

Inserto tablas de actividad del año 2021

El año 2021 abarca parte de la 3ª ola, la 4 y 5ª ola y parte de la 6ª ola con un total de 232 pacientes COVID ingresados, algo diferente al número de COVID (227 pacientes) comunicados por Gestión Económica.

DATOS CONTROL GESTIÓN.-

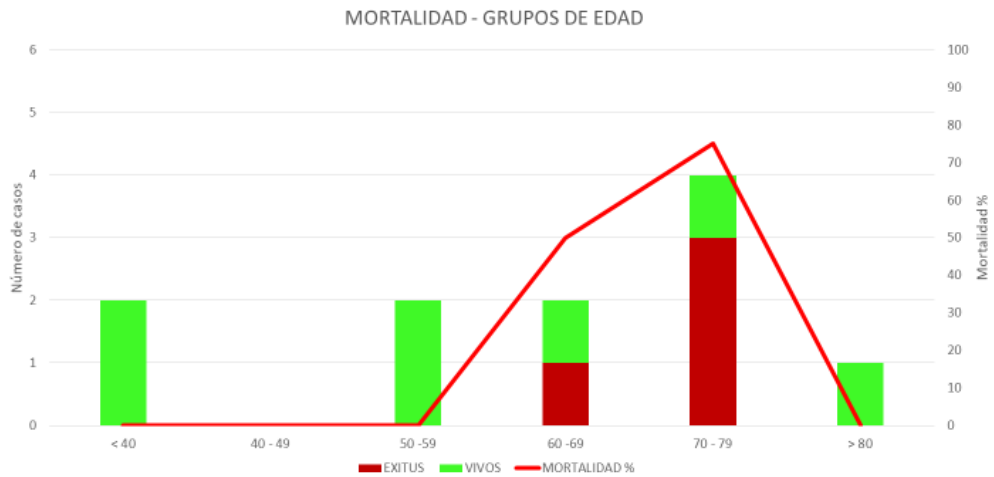
- **Total, COVID: 227**
- **Estancia Media UCI: 9,96**
- **Tasa Mortalidad en UCI: 25,2%**



CUARTA OLA 19/04/2021 – 10/06/2021

Características demográficas y clínicas (n = 11)		Características demográficas y clínicas (n = 11)	
Sexo	n (%)	Soporte respiratorio	n (%)
Mujeres	2 (18,2)	VM	7 (63,7)
Hombres	9 (81,8)	ALTO FLUJO	4 (36,3)
Grupo edad	n (%)	BAJO FLUJO	0 (0)
< 40	2 (18,2)	ECMO	0 (0)
40 – 49	0 (0)	Mortalidad UCI	n (%)
50 – 59	2 (18,2)	GLOBAL	4 (36,3)
60 – 69	2 (18,2)	VM	3 (42,8)
70 – 79	4 (36,3)	ALTO FLUJO	0 (0)
> 80	1 (9,1)	BAJO FLUJO	0 (0)
		ECMO	0 (0)
		Estancia UCI (vivos al alta UCI)	Mediana (días)
		GLOBAL	15
		VM	29
		NO VM	8

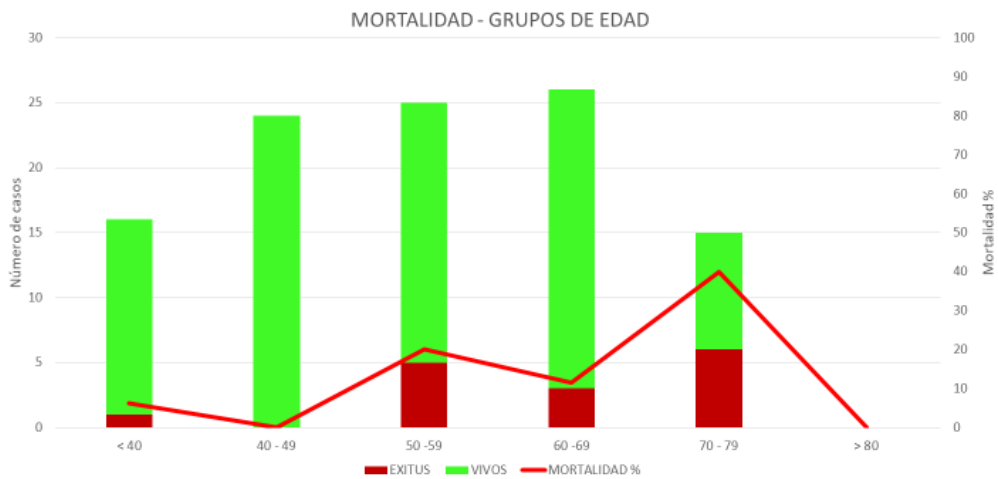
CUARTA OLA 19/04/2021 – 10/06/2021



QUINTA OLA 18/06/2021 - 17/11/2021

Características demográficas y clínicas (n = 106)		Características demográficas y clínicas (n = 106)	
Sexo	n (%)	Soporte respiratorio	n (%)
Mujeres	38 (35,8)	VM	81 (76,4)
Hombres	68 (64,2)	ALTO FLUJO	25 (23,6)
Grupo edad	n (%)	BAJO FLUJO	0 (0)
< 40	16 (15,1)	ECMO	8 (7,5)
40 – 49	24 (22,6)	Mortalidad UCI	n (%)
50 – 59	25 (23,6)	GLOBAL	15 (14,1)
60 – 69	26 (24,5)	VM	15 (18,5)
70 – 79	15 (14,2)	ALTO FLUJO	0 (0)
> 80	0 (0)	BAJO FLUJO	0 (0)
		ECMO	4 (50)
		Estancia UCI (vivos al alta UCI)	Mediana (días)
		GLOBAL	13
		VM	19
		NO VM	6

QUINTA OLA 18/06/2021 - 20/09/2021

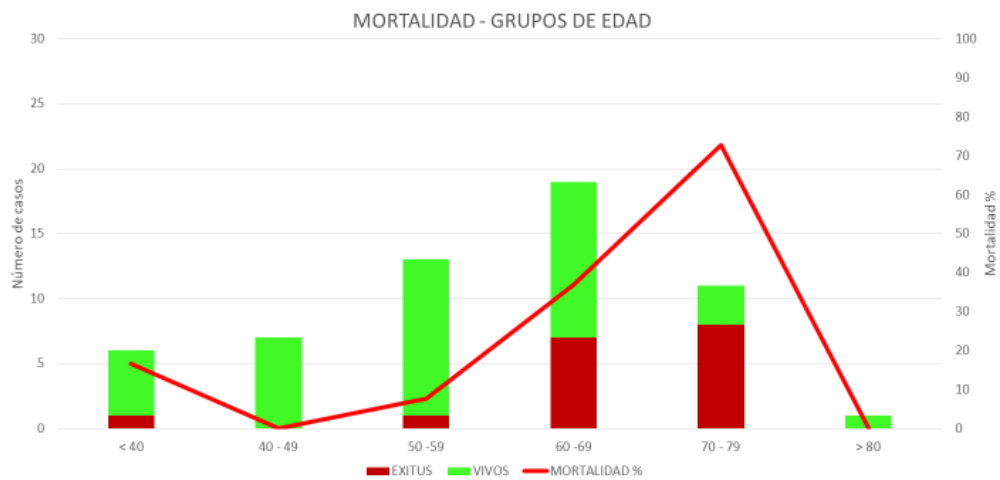


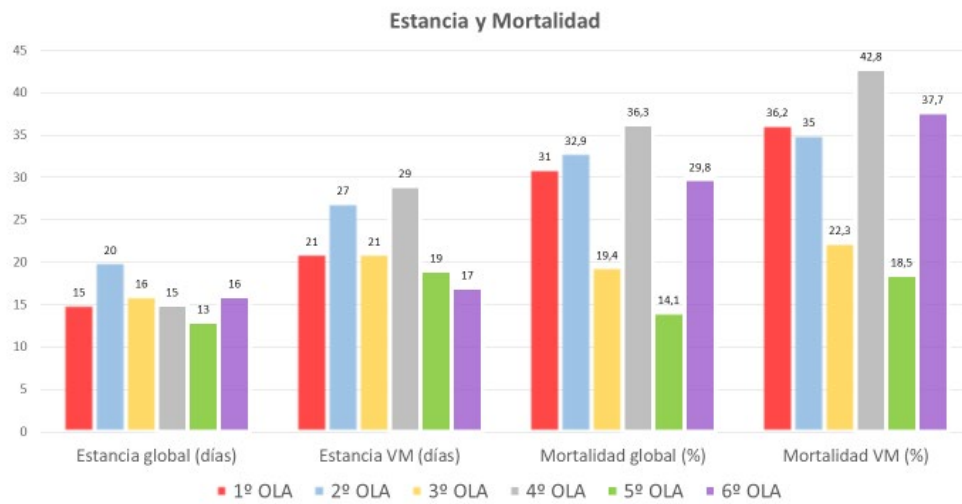
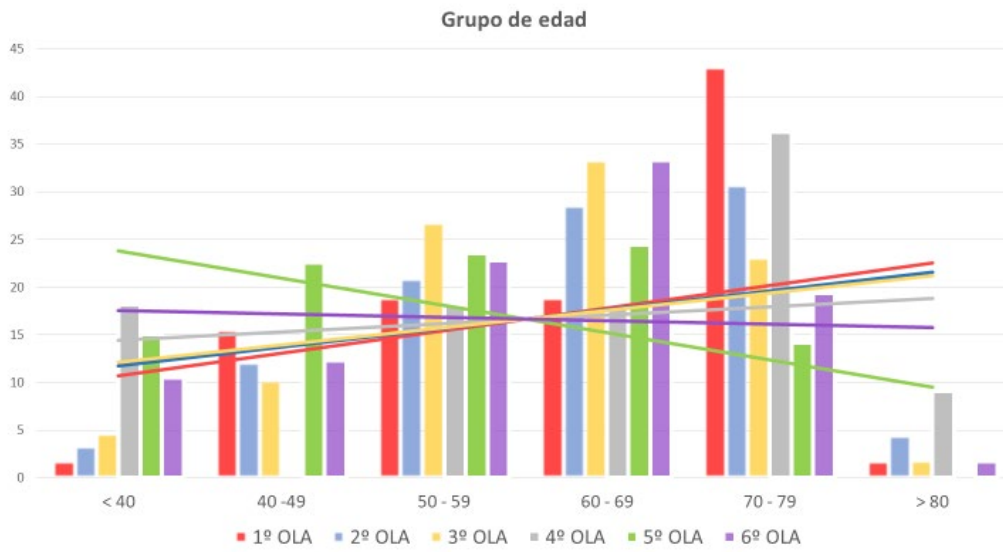
SEXTA OLA 19/11/2021 - 12/02/2022

Características demográficas y clínicas (n = 57)		Características demográficas y clínicas (n = 57)	
Sexo	n (%)	Soporte respiratorio	n (%)
Mujeres	21 (36,8)	VM	45 (78,9)
Hombres	36 (63,2)	ALTO FLUJO	12 (21,1)
Grupo edad	n (%)	BAJO FLUJO	0 (0)
< 40	6 (10,5)	ECMO	0 (0)
40 – 49	7 (12,3)	Mortalidad UCI*	n (%)
50 – 59	13 (22,8)	GLOBAL	17 (29,8)
60 – 69	19 (33,3)	VM	17 (37,7)
70 – 79	11 (19,4)	ALTO FLUJO	0 (0)
> 80	1 (1,7)	BAJO FLUJO	0 (0)
		ECMO	0 (0)
		Estancia UCI (vivos al alta UCI)*	Mediana (días)
		GLOBAL	16
		VM	17
		NO VM	7,5

*EPISODIOS CERRADOS - Fecha 12/02/2022 (17 pacientes aún ingresados en MIV)

SEXTA OLA 19/11/2021 - 12/02/2022





VACUNACIÓN (datos 5º y 6º OLA)

(n=163)	TOTAL (%)	VM	% VM	MORTALIDAD GLOBAL %	MORTALIDAD VM %
NO VACUNADO	107 (65,6)	80	74,7	15,8	21,2
VACUNADO	56 (34,4)	46	82,1	26,8	32,6

IMPLANTACIÓN DE ECMOS:

Durante el año 2021, con la ayuda técnica del Servicio de Cirugía Cardíaca, se han implantado 16 ECMOS del total de 44 ECMOS desde que iniciamos esta técnica a finales del año 2015, lo que representa el 36,3 %. La implantación ha sido en enfermos con IRA (entre ellos 10 COVID) y shock cardiogénico refractario a otras medidas de tratamiento médico.

(pendientes de analizar los resultados con minuciosidad)

POSTOPERATORIO TRASPLANTE HEPÁTICO:

El 29/10/2021 se realiza el 1er Trasplante Hepático en el Hospital Universitario Son Espases, asumiendo el postoperatorio inmediato el Servicio de Medicina Intensiva. El receptor era un paciente varón de 53 años, natural de Rumanía, con diagnóstico clínico de cirrosis enólica y Hepatocarcinoma. El postoperatorio fue tormentoso presentando diversas complicaciones quirúrgicas y médicas. Finalmente fue dado de alta al cabo de 1 mes del ingreso con injerto funcionante.

ACTIVIDAD EXTRA UCI. -

Con independencia de la actividad asistencial intrínseca del SMI se ha de valorar toda la actividad que se ha realizado “fuera de las paredes del SMI” como demanda al actual concepto de hospital moderno, ágil y de pacientes *agudos complejos*. En este sentido el SMI y los médicos intensivistas tienen que actuar como ***solucionadores de problemas*** para el resto de los profesionales sanitarios, dando una cobertura rápida y eficaz. Hemos progresado y mejorado la asistencia clínica del paciente crítico dentro de SMI, pero también hemos aprendido a salir del SMI y ofertar al resto del hospital nuestro conocimiento y manejo multidisciplinar del paciente grave.

Ofrezco un listado de actividades, sin especificar número absoluto, de todas las actividades que nos han llevado a actuar fuera de la UCI, ya será durante horario laboral o durante las guardias:

Traslados de pacientes a otros centros hospitalarios por falta camas SMI	
Valoración de pacientes en plantas de hospitalización convencional	
Colocación vías centrales a pacientes ingresados en plantas de hospitalización	
Valoración de pacientes en el Servicio de Urgencias	
Colocación de marcapasos transitorios	
Traslados a radiología: TAC, RM, Intervencionismo	
Atención inicial “quirofanillo” UCI por falta de camas	
Atención al paciente politraumatizado “Código poli trauma”	
Ingresos potenciales en UCI si hubiéramos dispuesto de camas	

7. Calidad asistencial. Acciones e indicadores.

A petición de la Dirección Médica del hospital se desarrollan los tres procesos que se consideran estratégicos en la acreditación del hospital y del SMI:

- **Unidad de Coordinación de Trasplantes de órganos y tejidos.**
- **Programa UCI- PROA 2021**
- **Soporte Informático (en fase de implantación)**

* Se adjuntan en texto adjunto (Unidad de Coordinación de Trasplantes y Programa Nacional PROA 2021)

8. Facultad de Medicina.

- La Dra. María Riera y la Dra. María Teresa Millán son las representantes del Servicio en la Facultad de medicina de la CAIB con su implicación máxima y directa en el desarrollo de la carrera.

9. Docencia y Formación continuada.

La *actividad docente* radica en la:

- Formación de médicos residentes de la especialidad de Medicina Intensiva (3 residentes/año actualmente)
- Formación de otros MIR de especialidades afines que se forman en nuestro servicio.
- Formación de MIR externos al hospital por las Unidades de Coronarias, Cirugía Cardíaca y Neurocríticos. En este sentido quiero resaltar que somos un SMI de “**referencia nacional**” en la formación en ecocardiografía del paciente crítico, en la monitorización y tratamiento del paciente neurocrítico y politraumático, así como en el tratamiento del postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca, con la rotación de aproximadamente 25 médicos en formación de hospitales de referencia nacionales.

Sesiones realizadas y formación continuada diaria en el Servicio, *este año se han tenido que suspender como consecuencia de la pandemia COVID - 19*

10. Investigación

(La Memoria Científica ha sido remitida a la Unidad de Investigación)

► Participación del SMI en **Comisiones asistenciales y técnicas del hospital y externas al hospital**: El Servicio de Medicina Intensiva debe estar integrado con el resto del hospital y participar activamente en sus órganos de decisión.

La participación en las *comisiones clínicas* debe ser considerada como una parte más, imprescindible de la labor asistencial de los médicos intensivistas. En todas ellas tiene interés la aportación y la experiencia del área de pacientes críticos concretamente: docencia y formación continuada, investigación, mortalidad, trasplantes, evaluación de nuevas tecnologías, y de forma especial las infecciones. Actualmente en el HUSE varios de sus médicos participan en las diferentes *Comisiones Asistenciales* del hospital:

- Dr. Julio Velasco:
 - Presidente Comisión Trasplantes HUSE
 - Presidente de la Comisión de Tejidos HUSE
 - Vocal de la Comisión de Catástrofes del HUSE
 - Vocal de la Comisión Asesora Autonómica de trasplantes CAIB
- Dra. María Riera:
 - Comisión de Calidad, vocal
 - Comisión de Humanización, vocal
 - Comisión de Formación Médica Continuada, vocal
 - Presidenta Comisión Mortalidad
- Dra. Rocío Amézaga (*actualmente presidenta de la Sociedad Balear de Medicina Intensiva*)
 - Tutoría de residentes.
 - Presidenta Comisión Hemorragia Masiva
 - Vicepresidenta comisión de docencia.

- Vocal comisión de hemoderivados.
- Miembro del grupo de trabajo de transfusiones de la SEMICYUC.
- Miembro del grupo de trabajo de evaluación de tecnologías y metodología de la investigación de la SEMICYUC.
- Dr. Miguel Rodríguez: (*Gerente/Coordinador del Plan Nacional de RCP*)
 - Miembro del Grupo de Trabajo Cardiológico y RCP de la SEMICYUC
- Dr. Luis Rayo:
 - Vocal de la Comisión de RCP del HUSE
- Dr. Alberto Rodríguez:
 - Vocal de la Comisión de Antiagregación del HUSE
- Dr. José Ignacio Ayestarán:
 - Vocal de la Comisión de Infecciosas del HUSE
- Dra. Asunción Colomar:
 - Representante del Servicio en la Comisión del Trasplantes Hepático del hospital
 - Responsable del Servicio en Registro de Infección Nosocomial en las UCIs Españolas (ENVIN) y proyectos asociados: PROA, Bacteriemia Zero, Neumonía Zero, Resistencia Zero.
 - Vocal de la Comisión de Infecciosas HUSE
 - Miembro del Comité técnico del PRAN en la CAIB
- Dra. Mireia Ferreruela:
 - Vocal de la Comisión de Nutrición HUSE
- Dr. Javier Homar:
 - Presidente del Grupo de Trabajo del Trauma Grave en el HUSE
- Dr. Jon Pérez:
 - Vocal Comisión de Trasplantes HUSE
- Dr. Juan Antonio Llompart:
 - Comité de Dirección Registro Nacional de Trauma en UCI
 - Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española

- o de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias.
- o Miembro del Comité Dirección Registro Nacional trauma en UCI (RETRAUCI)
- o Vocal del Grupo de trabajo del Trauma Grave del HUSE
- Dra. Noelia Lafuente:
 - o Vocal Comisión Humanización
 - o Vocal de la Comisión de Ética Asistencial
- Dra. Teresa Millán:
 - o Vocal de la Comisión de Mortalidad.
 - o Representante del Servicio en la Comisión del Trasplantes Hepático del hospital
- Dra. Begoña Guardiola:
 - o Vocal de la Comisión de Mortalidad
- Dr. Albert Figueras:
 - o Responsable de los registros de pacientes COVID del Servicio.
- *Grupo de médicos intensivistas del Servicio que están colaborando en la correcta transmisión y adaptación del Sistema ICCA al Sistema Millenium, lo que comporta un trabajo difícil y añadido a su actividad asistencial diaria:*
 - o Dr. Albert Figueras
 - o Dr. Javier Rodríguez
 - o Dr. Jaime Emilio Herrero
 - o Dra. Mireia Ferreruela
 - o Dra. María Riera
 - o Dr. Javier Homar

Importante, indicar los Proyectos en marcha en el Servicio, su seguimiento y evaluación.

11. Otros: otras actividades y nuevas propuestas.

ANÁLISIS EXTERNO

- Amenazas y Oportunidades / Debilidades y Fortalezas

Consiste en identificar y valorar adecuadamente la influencia de aquellos elementos del entorno que pueden influir en el éxito o fracaso de la *misión* del SMI (consecución de la mejora del estado de salud de la población de la Zona Ponent y de toda la población de la CAIB para aquellas patologías que el HUSE es centro de referencia autonómico), incluyendo: análisis demográfico y de la demanda asistencia previsible, análisis de la competencia, desarrollo y estado actual de la especialidad en el entorno, marco jurídico, administrativo y mecanismos de financiación.

Destaco como Fortaleza Interna y Externa del SMI su actuación destacada dentro del hospital y referente con respecto a otros hospitales del entorno y de la CAIB en el tratamiento de la pandemia COVID – 19 como hecho referencial durante todo el año 2021.

Oportunidades

- Mejor conocimiento del Hospital
- Gestión orientada a los pacientes
- Integración/Coordinación de servicios: UCI extendida (sin paredes). “Alianzas”
- Proyectos consolidados: BZ, NZ, RZ, Índices calidad
- Códigos de actuación (IAM, Ictus, Politrauma grave.)
- Desarrollo de vías clínicas: Plan Nacional RCP
- Programas de donación y trasplantes
- Coordinación con otros hospitales del entorno, tanto públicos como privados
- Atención del enfermo crítico crónico
- Unidad de Cuidados Intermedios (MIVI)
- Campañas de humanización
- Análisis del case-mix (CMBD-UCI)

Amenazas

- *Cansancio mental y físico como consecuencia de la pandemia COVID 19*
- Falta de incentivos
- Aumento demanda asistencial y falta de profesionales
- Pérdida de sostenibilidad del sistema en un entorno de dificultades económicas
- Necesidad de reciclaje profesional.
- Falta de visibilidad como especialidad
- Posicionamiento de Anestesiología y Cardiología
- Cambio informático: seguridad del paciente

Debilidades (pueden generar problemas)

- *Cansancio mental y físico como consecuencia de la pandemia COVID 19*
- Escasez de camas de UCI para pacientes agudos. Deberían ser, según las guías de actuación, de un 10% del total de camas hospitalización
- Poca capacidad de autogestión
- Rotación elevada del personal de enfermería
- “Burn out” de la plantilla

Fortalezas (pueden generar ventajas competitivas)

- Atención continua y presencia física los 365 días del año
- Trabajo en equipo entre facultativos y personal enfermería (Contrato de Gestión conjunto)
- Equipos tecnológicos
- Cartera de Servicios amplia y bien definida
- Capacidad de innovación
- Potencial docente e investigador
- Conocimiento del hospital
- Alianzas con otras especialidades

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS 2022

Es evidente que los proyectos van a depender de la posibilidad abierta de nuevas olas de COVID – 19, si esto ocurriese los planes de contingencia del servicio volverían a estar a disposición de estos pacientes.

Nuestro “objetivo” es fidelizar y mantener nuestro nivel y optimizarlo como Servicio de referencia de la Comunidad de les Illes Balears, para una población de 1.200.000 habitantes.

Nuestros proyectos van ligados ineludiblemente a “alianzas” con otros Servicios del hospital y van encaminados:

1.- OPTIMIZAR TODOS LOS PROYECTOS QUE ESTAN EN MARCHA ACTUALMENTE EN EL SERVICIO:

- Participación en programas y estudios nacionales como ENVIN, PROA, BACTERIEMIAS ZERO
- Líneas de investigación del Servicio
- Información puntual y exacta de los pacientes COVID ingresados en el hospital, manteniéndose activa la información y los datos clínicos de los 483 pacientes ingresados en nuestro hospital y su explotación en SIHUSE
- Sistemática en la utilización del ECMO en todos los pacientes de nuestro hospital y de otros hospitales que lo precisen por IRA o Shock Cardiogénico refractario las medidas terapéuticas habituales. Desde el año 2016 se han colocado 44 ECMOS (35 VV y 9 VA).
- Intensificar la implantación del protocolo de recuperación rápida tras la Cirugía Cardíaca: “Fast-Track”.
- Recepción del paciente Trasplantado Hepático inmediato.
- Mantener los resultados de excelencia de la actividad de donación del hospital como uno de los hospitales del país con un mayor número de donantes.
- Mejorar la agilidad y el circuito del gabinete de colocación de vías venosas centrales, liderado por enfermería.
- Mantener el soporte clínico para cardiología en procedimientos invasivos de hemodinámica y electrofisiología. Por indicación de la Dirección Médica se ha iniciado la colaboración con Cardiología Intervencionista, dándoles soporte clínico y procediéndose a la sedación de los pacientes sometidos a técnicas

cardiológicas complejas hemodinámicas (TAVIS) y electrofisiológicas (ablaciones) con indicadores medibles como el número de procedimientos, las complicaciones derivadas, la mortalidad la disminución lista de espera de Cardiología en lo que hace referencia a dichos procedimientos complejos.

- Humanización de la UCI bajo todos los conceptos de atención al paciente, a sus familiares, información médica, visitas de los familiares y encuestas de satisfacción.

- Consolidación de la plantilla del Servicio.

2.- POTENCIAR LOS PACIENTES SEMICRÍTICOS. SUPONE UNA ALIANZA CON MUCHOS SERVICIOS. -

Entre las múltiples situaciones críticas que nos ha enseñado la pandemia, una de las más eficaces y eficientes ha sido la evidencia de que **las MIVIS** (2 unidades con 12 camas) pueden funcionar a pleno rendimiento y solventar muchos problemas que ha tenido el hospital en la atención de los pacientes COVID. Este aprendizaje nos debe ayudar a actuar de la misma manera con los pacientes semicríticos.

OBJETIVOS:

- 1. Fundamental: “Continuidad asistencial” en pacientes cuya situación clínica no permite su traslado directo a una planta de hospitalización convencional, aunque no precisen permanecer en la UCI.

- 2. Creación de alianzas con otras especialidades, ingresos directos:

- Trombectomías mecánicas

- Trasplantes renales. Preparación receptores renales, antes del trasplante

- TAVIS

- Colaborar en el aumento de actividad quirúrgica, asumiendo postoperados ante la hipotética falta de camas en la REA

- 3. Facilitar el drenaje de los pacientes ingresados en la UCI que ya no precise cuidados intensivos, pero sí cuidados intermedios. Ello nos permitirá:

- Ingreso en la UCI la patología más aguda

- Evitar traslados de enfermos críticos a otros hospitales por falta de camas

- Evitar altas prematuras y precipitadas a planta debido a presión asistencial, lo que conlleva a readmisiones frecuentes.
 - Atención gradual al paciente y sus familiares, que acaban de pasar, en la UCI, una etapa de discomfort, agotamiento físico y mental.
 - Disminución de la carga de trabajo de enfermería de planta
 - Disminución del coste global del proceso de atención del enfermo crítico y semicrítico.
 - Humanización del proceso del paciente crítico con la participación diaria y continua de la familia con el paciente y la enfermería de la Unidad de Cuidados Intermedios.
- 4. - Cumplimiento de los Indicadores marcados por la Gerencia /Dirección Médica (días estancia, evolución de los pacientes tras su paso por la MIVI, mortalidad).

3.- COORDINACIÓN DE TRASPLANTES COMO UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA. -

- Optimización de la detección de potenciales donantes de órganos en Muerte Encefálica.
- Consolidación del proceso de “donación en asistolia controlada”
- Donación en asistolia controlada mantenimiento la preservación con ECMO para aumentar la viabilidad de los órganos extraídos, fundamentalmente el hígado.
- Cuidados Intensivos Orientados a la Donación de Órganos (CIOD), protocolo a nivel nacional cuyo objetivo fundamental es la potenciación de la detección de donantes en otras áreas del hospital (Servicio de Urgencias, Unidad de Ictus, Reanimación, plantas de hospitalización) y su ingreso en la UCI con el único objetivo de la donación de órganos.
- Potenciar la actividad multidisciplinaria que conlleva esta actividad.
- Creación de una base de datos en SIHUSE de toda la actividad de donación y trasplante desde que se inició en el año 1989 hasta la actualidad, a tiempo real. Se trata de un proyecto muy ambicioso, en colaboración directa con Control de Gestión, donde se pueden cotejar múltiples datos clínicos y de gestión económica de todos los procedimientos.

4.- OPTIMIZAR LA TRANSMISIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE ICCA A MILLENIUM. -

Somos un Servicio con soporte informático, de carácter departamental, desde hace más de 20 años lo que ha supuesto para nosotros una práctica y herramienta de trabajo muy útil y nos ha dado confianza una línea informática continuista como ha sido la de Philips.

Todo cambio en este aspecto representa un esfuerzo que extralimita nuestro trabajo médico asistencial de por sí difícil en estos momentos sanitarios. Sin embargo, vamos a conseguir adaptarnos al cambio, para ello hemos de cambiar nuestra sistemática de trabajo intentando optimizar lo que se nos ofrece con la experiencia de lo que hemos tenido.

5.- SEGUIMIENTO DEL PACIENTE POST-UCI. -

Proyecto de continuación asistencial con algunos de los pacientes que han sido de alta de la UCI. Este seguimiento, implantado ya en muchos hospitales de nuestro nivel, se realizará a través de consultas externas con la colaboración estrecha del Servicio de Medicina Interna y otros profesionales diversos (rehabilitadores, psicólogos,).

Este seguimiento nos permitirá obtener datos de valor y cómo mejorarlos, tanto en las actuaciones durante el ingreso de los pacientes en la UCI como en la colaboración con otros Servicios del hospital, así como escalas de valoración de los pacientes postingreso en UCI.

Actualmente se está trabajando con Medicina Interna para ponerlo en marcha.

6.- OPTMIZAR LA ALIANZA CON CIRUGÍA CARDÍACA. –

Actualmente el mayor número de ingresos en la UCI son los postoperados de Cirugía Cardíaca. A través de los años hemos ido mejorando protocolos de actuación conjuntos.

Actualmente estamos trabajando en la metodología “Fast-Track” para mejorar y acortar la estancia en UCI y en el hospital de los pacientes postoperados.

Dentro de los proyectos de actuación esta,

- Optimizar la técnica ECMO
- Apoyar y trabajar con las Asistencias Ventriculares. A pesar de la situación pandémica del hospital, se han colocado en 4 pacientes asistencias con una evolución muy favorable.

7.- PROYECTO DE UNIDAD DE NEUROCRÍTICOS. ALIANZA CON EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA. –

Dentro de la propuesta de organización de la asistencia sanitaria urgente de los pacientes neurocríticos en la CAIB, se mantuvo una reunión a principios del año 2021 con representantes del Ibsalut, Dirección Médica del hospital, diversos Servicios (UCI, Neurocirugía, Neurología) y responsables de los hospitales de Can Misses y Mateu Orfila para establecer unos “criterios de traslado” a nuestro hospital de referencia, de cuya reunión surgió un Documento con los criterios de traslado.

Los pacientes neurocríticos representan un subgrupo de enfermos graves que requieren de una asistencia sanitaria acorde a su gravedad, lo que lleva implícito el conocimiento, la experiencia y una práctica clínica de calidad que garantice una asistencia segura, adecuada, efectiva, eficiente y accesible, centrada en el paciente. El manejo médico y quirúrgico de estos pacientes ha de ser excelente y multidisciplinario. La cartera de servicios de un hospital con atención neuroquirúrgica define la prestación sanitaria de referencia del hospital.

La particular configuración geográfica de nuestra comunidad (CAIB) dada su característica insular y la irregular distribución de su población debe tenerse en cuenta a la hora de planificar la asistencia sanitaria de estos pacientes. De esta forma, es necesario combinar los criterios de calidad en la atención a la población con los de equidad y eficiencia y adaptarlos a la configuración social, geográfica y demográfica de nuestro entorno, por esto se estableció un Documento con unos “criterios de traslado”.

Evidentemente este proyecto precisaría en toda su extensión de una Unidad de Neurocríticos dentro del Servicio de Medicina Intensiva con un trabajo multidisciplinario entre los diversos profesionales implicados en la

atención de estos pacientes. Nuestro Servicio dispone de profesionales expertos en este tipo de pacientes de reconocimiento contrastado a nivel nacional e internacional.

Actualmente una cantidad importante de pacientes neurocríticos, fundamentalmente agudos como TCE, ACVA, politraumatizados, medulares son atendidos en la UCI y monitorizados de forma óptima para su correcto tratamiento y evolución con un trabajo multidisciplinario de excelencia entre médicos intensivistas y neurocirujanos. Gracias a ello y a esta colaboración estrecha, continuada y diaria se han creado líneas de investigación conjuntas de carácter nacional e internacional.

El proyecto sería asumir a **“todos”** los pacientes neurocríticos del hospital y de otros hospitales para optimizar su tratamiento y para ello se ha de crear una Unidad de Neurocríticos específica en la UCI con la cantidad de camas suficientes para cumplir este objetivo.

Este proyecto está totalmente respaldado por el Servicio de Neurocirugía del hospital.

8.- HUMANIZACIÓN DE LA UCI. –

Dentro de las múltiples actuaciones de humanización que están en marcha en la UCI, se está trabajando conjuntamente con enfermería en un **Plan de mejora en referencia a la valoración, diagnóstico y monitorización del Delirium.**

El delirium es un problema frecuente en el paciente crítico que tiene un impacto negativo en los resultados clínicos, la seguridad y la calidad de la atención en las unidades de cuidados intensivos. El manejo complejo de analgesia, sedación, dispositivos y terapias en el enfermo crítico contribuyen en el desarrollo de delirium (Preiser, 2020). En las últimas décadas, organizaciones nacionales e internacionales como la “Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias” (SEMICYUC) y la “Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias” (SEEIUC) han desarrollado guías y recomendaciones para el manejo integral del dolor, la agitación, la sobre sedación y el delirium (Arias-Rivera et al., 2019; Celis-Rodríguez et al., 2020). En este contexto, los “Indicadores de Calidad en el

Enfermo Crítico 2017” incluyen entre sus indicadores 81. *Identificación del delirium* y 82. *Prevención no farmacológica del delirium*. En concreto, el delirium es un problema minusvalorado e infradiagnosticado que requiere de estrategias de prevención y tratamiento, junto con la monitorización, vigilancia y control por parte de los profesionales de las unidades de cuidados intensivos. En este sentido, el “Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit” (CAM-ICU) es la herramienta más específica para la valoración, el diagnóstico y la monitorización del delirium en el paciente crítico.

El objetivo sería Implementar la valoración, el diagnóstico y la monitorización del delirium en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitari Son Espases,

- Implementar el “Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit” (CAM-ICU) en la atención directa al paciente crítico en cuidados intensivos.
- Integrar la monitorización del delirium en el abordaje de las estrategias de analgesia y dolor implementadas previamente (EVN, ESCID, RASS).
- Elaborar un algoritmo de manejo de la analgosedación y el delirium.
- Promover una cultura de manejo de la analgosedación y el delirium.
 - materia de seguridad será estudiada de forma objetiva como una prioridad en la organización.

Proyectos en desarrollo y nuevos proyectos:

1.- Participación del Servicio de Medicina Intensiva en el Programa de Trasplante Hepático del HUSE.

Participación como,

- 1.1 Unidad receptora del paciente postrasplantado inmediato
- 1.2 Trabajo multidisciplinario con todos los Servicios del hospital que va a participar activamente en el programa

- 1.3 Detección de todos los posibles donantes de órganos y tejidos para facilitar la puesta en marcha del programa. Selección cuidadosa, validación de los órganos a donar y mantenimiento del potencial donante de órganos hasta su traslado a quirófano para proceder a la extracción de los órganos

2.- Seguir reforzando y optimizando el Servicio de Medicina Intensiva en todos los ámbitos, asistenciales, profesionales y humanos, lo que constituye la misión, la visión y los valores del SMI.

- **Fomentar el trabajo en equipo** (Intra-UCI) y el trabajo multidisciplinario lo que significa fomentar la excelencia y la calidad de la asistencia médica. El valor de la unión, de la integración productiva, del equipo (en su sentido más profundo y real), resulta imprescindible y necesario para la optimización de las acciones y de los resultados finales. El trabajo en equipo está íntimamente relacionado con la **gestión clínica**, en el sentido que coordina y da un mayor protagonismo a los profesionales para conseguir objetivos relacionados con la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.
- **Delegar**, facilitar, motivar, responsabilizar y liberar el máximo potencial de cualquier profesional potenciando su gestión, para hacer de su trabajo diario una proyección personal y profesional.
- **Referencialidad** por la excelencia asistencial, la docencia y la investigación
- **UCI de calidad y compromiso para todo el hospital.** Servicio solidario con el hospital con un gran compromiso de colaboración interna. UCI “sin paredes”, flexible, actuando como solucionadores de problemas con una cobertura amplia, rápida y eficaz
- **Consolidar la plantilla de la UCI.** Pendientes de la oposición promovida por Ibsalut. Nos ayudara a desarrollar nuestro trabajo con seguridad, interés, confianza y superación continua.

3.- Desarrollo de un Plan Docente acorde con las exigencias de los hospitales de nuestro nivel con Facultad de Medicina, tanto en la recepción como en la

formación profesional y humana de nuestros residentes, de los residentes de otros servicios y hospitales de la CAIB, de los residentes externos a nuestra CCAA que vienen a formarse en actividades específicas (atención al politraumatizado, atención al postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca, ecocardiografía en el medio de cuidados intensivos), como de los estudiantes de la Facultad de Medicina. Todo ello redundará en la **excelencia** del Servicio.

4.- Humanización de la UCI es parte de nuestra responsabilidad y trabajo, fomentar y crear un ambiente cercano en la atención del paciente y de sus familiares.

- **Liberación** de los horarios de visita. En la Unidad de Cuidados Intermedios (MIVI) acompañamiento las 24 horas del día.
- Objetivo fundamental será el extremar la **información** a las familias de los pacientes. La información es un derecho y no una obligación. Las relaciones que se establecen con los pacientes y sus familiares son determinantes en el resultado asistencial final.
- **Aprendizaje** de habilidades comunicativas. Potenciar los “cursos de comunicación de malas noticias” (ONT) a todos los residentes de 3er año del Servicio de Medicina Intensiva.
- Facilitar y organizar con la máxima sensibilidad la asistencia durante los “**cuidados al final de la vida**”. Debemos aliviar y evitar el sufrimiento, respetando la autonomía del paciente y humanizar el proceso de la muerte.
- **Limitación Terapéutica del Soporte Vital (LTSV)** con registro extremadamente riguroso en la historia clínica del paciente y en el sistema informático. Se fundamenta en el respeto a la persona (autonomía y libertad) y en los principios de no maleficencia y de justicia. Supone una práctica médica de valor desde el punto de vista médico, ético y jurídico.
- **Encuestas** de satisfacción a los pacientes y sus familiares, al ser dados de alta de la UCI. Nos ayudarán a mejorar en nuestro trabajo diario.

5.- Calidad y Seguridad en la UCI. Debe ser uno de los elementos principales de actuación. La “calidad” es a la vez la misión y el objetivo al final a alcanzar.

- Mejorar los **indicadores** de calidad del Servicio. Han de ser claros y eficaces, relacionados con la seguridad y la efectividad. Indicadores de calidad

relevantes en el paciente crítico (SEMICYUC) que nos sirvan para mejorar y para compararnos e integrados en el Plan de Calidad del hospital.

- Indicadores de seguridad y vigilancia con **proyección nacional** como la Resistencia/Neumonía/Bacteriemia e Infección del trato urinario Zero y el ENVIN (vigilancia infección nosocomial).

- Evitar los “**acontecimientos adversos**” que suponen un coste económico, erosionan la confianza de los pacientes en sistema, dañan las instituciones y a los profesionales sanitarios. Presentan una mortalidad elevada. Se propone un formulario de notificación de incidentes y efectos adversos que facilite la sistematización y la recogida de datos. Crear una cultura de la notificación, una herramienta que nos permita analizar los problemas y establecer pautas de mejora que eviten su repetición.

- **Sistema Informático**, integración progresiva, tanto desde el punto médico como de enfermería, al Sistema Informático del hospital (Millenium). *Su aplicación correcta debe imprimir un sello de seguridad indispensable para el paciente.*

- **Programa de Optimización de Uso de los Antibióticos (PROA)**, juntamente con los Servicios de Medicina Interna, Microbiología y Farmacia (“**alianzas**”) con la finalidad de optimizar la prescripción de antibióticos para mejorar el pronóstico de los pacientes que los necesiten, minimizar los efectos adversos, controlar la aparición de resistencias y garantizar el uso de tratamientos coste-eficaces (restricción de gasto). Indudablemente, la suspensión de antimicrobianos empíricos/profilácticos innecesarios, el ajuste de dosis/día de tratamiento y la desescalada precoz según pruebas microbiológicas, conllevará un importante impacto económico.

6.- Intensificar la implementación de un protocolo de recuperación rápida tras la Cirugía Cardíaca: “Fast – Track” (**alianza** con el Servicio de Cirugía Cardíaca).
Alta precoz a las 24 horas de la cirugía.

- Su finalidad es mantener la función fisiológica y reducir el estrés asociado a la cirugía

- Su objetivo principal es **mejorar** los resultados de los pacientes y acelerar su **recuperación** tras la cirugía, con beneficios no sólo para ellos sino también para el Sistema de Salud

- Incluye intervenciones en las tres fases de los cuidados: preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. La implicación activa de los pacientes junto a la existencia de un equipo multidisciplinario (cirujanos, intensivistas, anestesiistas y enfermería) así como la monitorización del cumplimiento de los “protocolos de recuperación rápida tras la cirugía (ERAS)” y de los resultados obtenidos con ellos son componentes fundamentales para este programa.

7.- Liderar Equipo ECMO (alianza con el Servicio de Cirugía Cardíaca y el Servicio de Emergencias Extrahospitalario)

El ECMO (oxigenación por membrana de circulación extracorpórea) es una técnica de soporte circulatorio y respiratorio compleja que se está imponiendo, actualmente, en el trabajo asistencial de todos los hospitales de máxima complejidad a nivel nacional, fundamentalmente en las Unidades de Cuidados Intensivos de adultos y pediátricos para el soporte de los pacientes con lesiones pulmonares agudas (LPA) y shock cardiogénico (SC) refractarios a otras medidas terapéuticas. Del mismo modo, actualmente es la técnica de excelencia en la preservación de los órganos durante las extracciones multiorgánicas en los donantes en asistolia.

El objetivo del presente proyecto es la formación y/o estructuración de un “equipo ECMO” de características multidisciplinarias que cubra todas las necesidades asistenciales del hospital y de otros hospitales de la CAIB (ejemplo de cooperación entre hospitales), cuando sea de indicación clínica. Así como la instauración como técnica de referencia del HUSE para toda la CAIB.

8.- Creación de una consulta externa de Medicina Intensiva conjuntamente con el Servicio de Medicina Interna del hospital

La línea estratégica sería la elaboración de cadenas de valor y prepararse para compartir outcomes y para la decisión clínica compartida. Se incluirían a los pacientes con riesgo de desarrollar un Síndrome Post-Cuidados Intensivos (PICS), abarcando un grupo de problemas de salud que se mantienen tras la enfermedad crítica (ingreso del paciente en UCI) y que comprenden alteraciones psiquiátricas, cognitivas y físicas.

El objetivo general de la detección y seguimiento del PICS será la reincorporación del paciente a sus actividades laborales y sociales en condiciones óptimas de salud tanto en el ámbito físico como en el mental.

La identificación y tratamiento del PICS precisa de un equipo multidisciplinario coordinado por el médico intensivista, conocedor de la trayectoria del paciente durante su estancia en la UCI, con la colaboración del Servicio de Psiquiatría, Rehabilitación, así como con los terapeutas ocupacionales. La colaboración del Servicio de Farmacia y del equipo de Atención Primaria es también fundamental por su proximidad con el seguimiento del paciente.

El paciente de riesgo será evaluado en planta de hospitalización, a los 5-7 días del alta en UCI. Si se sigue considerando candidato a evaluación, será citado a los 3 meses en consultas externas y en función de sus características podrá volver a ser citado a los 6, 9 y 12 meses o se procederá al alta si no presenta alteraciones que precisen consultas sucesivas. En función de las alteraciones encontradas, los pacientes pueden ser derivados a los especialistas correspondientes.

Lo que se propone como reforma estructural es una Consulta Externa adscrita al Servicio de Medicina Intensiva en donde el médico intensivista detecte el PICS y realice el seguimiento. En esta consulta se compartirán los outcomes y las decisiones clínicas.

Dentro de esta línea estratégica se incluiría la,

- Creación de un Grupo Multidisciplinario liderado por Medicina Intensiva y Medicina Interna, para la valoración de una serie de pacientes, antes del alta en UCI, que serían subsidiarios de ser evaluados, controlados y tratados por el Servicio de Medicina Interna al alta de UCI en diferentes plantas de hospitalización. Serían pacientes que por sus características clínicas, patológicas y evolutivas (valoradas a través de tablas pronósticas) podrían desarrollar un Síndrome Post Cuidados Intensivos (PICS) que se acompaña de alteraciones cognitivas, psiquiátricas y físicas. El objetivo de esta valoración conjunta sería prevenir y/o controlar y mejorar dichas alteraciones. La valoración del paciente podría realizarse en la MIVI (optimizada en

condiciones) trasladado desde la UCI, antes de su alta a planta, marcándose unos márgenes previos de estancia en la MIVI.

9.- Movilización precoz de los pacientes críticos. Proyecto de trabajo con el Servicio de Rehabilitación del hospital (alianza). -

La movilización precoz del paciente crítico tanto pasiva como activa, es fundamental para la recuperación del paciente.

Para conseguir objetivos de recuperación deberemos trabajar conjuntamente profesionales médicos de medicina intensiva, rehabilitación, enfermería y probablemente celadores.

Se deberá trabajar con unas guías que protocolicen movilizaciones específicas para cada tipo de paciente y patología concreta.

INFORME UCI-PROA COMPLETO 2020 GRUPO ENVIN UCI-HUSE

PROGRAMA UCI-PROA 2021

Durante el años 2020 se presentó a la Gerencia del Hospital Universitario Son Espases un plan de necesidades de instauración de un programa de Optimización de Antibióticos dentro de la Estrategia de Salud de la CAIB correspondiente al PRAN-CAIB (Programa Nacional de Resistencia a los Antibióticos); aunque en UCI se inició el programa PROA durante el 2020 la presión asistencial y falta de Recursos Humanos derivados de las necesidades asistenciales en Críticos de la pandemia han hecho que hasta mediados del 2021 no se haya instaurado de forma reglada y continuada la actividad del programa de optimización de antibióticos en UCI. Se han realizado las siguientes actividades.

Medidas no impositivas de apoyo a la prescripción

- Equipo PROA de UCI con disponibilidad de tiempo de trabajo para dedicación específica, dependiente de UCI-Médica.
- Asesoramiento (verbal y escrito, con nota evolutiva) en bacteriemias, infecciones respiratorias asociadas o no a ventilación mecánica, meningitis, infecciones por microorganismos multirresistentes e infecciones de difícil tratamiento
- Asesoramiento en monitorización de niveles de fármacos

Revisión de factores de riesgo

- Contaje diario de: VC, arterial; TOT, traqueostomía, sonda vesical.
- Contaje diario aislamientos de contacto por colonización/infección MR.
- Contaje diario de pacientes bajo tratamiento antibiótico
- Participación en el registro ENVIN-HELICS registro de infección nosocomial en las UCIS españolas; donde se introducen todos los pacientes ingresados en UCI durante el trimestre del 01 de abril a l 30 de junio, permitiendo obtener tasas comparativas de infección nosocomial de nuestra UCI respecto a años anteriores y de nuestra Uci con el resto de UCIS del estado español

Revisión de tratamientos

- Adecuación de uso al 3er y 10º día de tratamiento de antimicrobianos seleccionados: Meropenem, nuevos antipseudomónicos: ceftolozano-tazobactam y ceftazidima-avibactam, aztreonam, linezolid, daptomicina, ceftarolina y tratamientos antifúngicos
- Duración de pro

Análisis de tendencias

- Comparaciones con respecto a años anteriores, dentro del propio servicio.

Durante el año 2021 el equipo PROA-UCI ha realizado 527 intervenciones, pero únicamente se ha realizado registro para explotación del periodo del 01 de junio al 31 de diciembre del 2021.

En el periodo estudiado correspondiente al segundo semestre del año se han realizado 355 revisiones por parte del equipo PROA-UCI en 167 pacientes de los 927 pacientes ingresados, lo cual supone una intervención en el 18% de los pacientes que ingresan en UCI.

Características demográficas	
Número ingresos en MIV	927
Número pacientes PROA (%)	167 (18,01)
Número intervenciones realizadas	355
Edad años - media (DS)	58 (13,2)
Sexo (%)	Masculino (76,6)

Se ha realizado intervención en 185 ocasiones con una tasa de aceptación por parte de los médicos prescriptores del 89,2%.

Características intervenciones				
	Número (%)	Aceptación		
		Sí	No	Sí %
Finalizar tratamiento	67 (18,9)	61	6	91
Modificación de dosis	6 (1,7)	6	0	100
Reducción espectro antibiótico	48 (13,5)	41	7	85,4
Monitorización farmacocinética	1 (0,3)	1	0	100
Tratamiento nuevo (no cubierto, sinergia, resistente,...)	56 (15,7)	51	5	91,1
Otros (solicitar nuevos cultivos, cambio CVC,...)	7 (2)	5	2	71,4
Total intervenciones	185 (52,1)			
Sin intervención	170 (47,9)	-		
Total	355 (100)			
		165	20	89,2

No obstante, no ha habido una disminución global del consumo de antibióticos en UCI respecto al año 2019 y 2020; atribuido por parte del equipo PROA a la situación de pandemia con un elevado número de pacientes ingresados en UCI con infección grave por SARSCOV2 que han supuesto un aumento en las incidencias de infecciones nosocomiales en la UCI del HUSE descrita en todas las UCIS del estado español según datos aportados por la Sociedad Española de Medicina Intensiva a través del Registro Nacional ENVIN-HELICS. E

	2020	2021
PACIENTES COVID-UCI	203	233

	2019	2020	2021
DDD/1000E	1605	1642	1645

Han formado parte del grupo PROA—UCI durante el año 2021 los siguientes facultativos adscritos a la UCI-Médica:

- Asunción Colomar Ferrá
- Albert Figueras Castilla
- Laura Soliva Martínez
- Teresa Millán Guillarte
- Teresa Janer Maeso/ Raúl Arévalo Cerón
- José Ignacio Ayestarán Rota

Dr. Julio Velasco Roca
Jefe Servicio Medicina Intensiva

