GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Salud y Consumo

salud servicio aragonés de salud

GUÍA-ITINERARIO FORMATIVO TIPO MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

SERVICIO DE URGENCIAS
HOSPITAL CLINICO
UNIVERSITARIO LOZAZO BLESA
ZARAGOZA, 2026

1. FILIACION DEL DOCUMENTO

2. INTRODUCCION A LA ESPECIALIDAD

3. ESTRUCTURA DOCENTE
    a. Hospital de Referencia Docente
    b. Hospital Docente
    c. Servicio de Emergencias (061)

4. SERVICIO DE URGENCIAS HRD
    a. Estructura física
    b. Recursos Humanos
    c. Organización funcional

5. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION
    a. Competencias transversales
    b. Competencias comunes
    c. Competencias específicas

6. CRONOGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

7. OBJETIVOS POR ESTANCIA FORMATIVA

8. ATENCION CONTINUADA

9. SISTEMAS DE EVALUACION

10. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

FILIACIÓN DEL DOCUMENTO

GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT) DE LA UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS DEL HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA (HCULB) DE ZARAGOZA

La UD-MUYE está constituida por:

1. **Hospital de referencia docente (HRD):** Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza (HCULB) donde reside la Comisión de Docencia

2. **Servicio de Emergencias Médicas (SEM):** Gerencia de 061.

3. **Hospital Docente (HD):** Hospital Ernest Lluch de Calatayud (HELL)

Tutores/ Colaboradores Docentes	Coordinadores/ Jefes de estdios	Dirección/ Gerencia
Tutor del HDR: - Sergio Aznar Cantín Colaboradora Docente SEM: Olga Soria Colaborador Docente HD: Antonio Arnal	Presidente CD del HDR: - Felicito García Álvarez Coord Urgencias HDR: - Beatriz Amores Arriaga Coord Emergencias 061: - Ana Recaj Coord Urgencias HD: - José Antonio Ibáñez	CD del HDR: Dirección del HDR Dirección del SEM: Dirección del HD:

REDACCION DEL DOCUMENTO: Sergio Aznar Cantín, abril 2026

HISTÓRICO DE REVISIONES

Versión Fecha redacción	Fecha de revisión	Motivo de Actualización	Cambios (Si/No)
V1. Abril 2026		Acreditación Docente	
V2. Abril 2026	15/04/2026	Subsanación	Si
V3. Abril 2026	27/04/2026	Subsanación Firma	Si
V4. Mayo 2026	06/05/2026	Modificaciones propuestas por Ministerio de Sanidad	Si

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROTOCOLO

La Comisión de Docencia garantizará su difusión, actualización periódica y accesibilidad a tutores, colaboradores docentes, facultativos responsables y residentes.

INTRODUCCIÓN A LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

La Medicina de Urgencias y Emergencias (MUYE) constituye una especialidad médica encargada de atender situaciones clínicas que requieren una intervención rápida, especialmente cuando existe riesgo vital o compromiso de la funcionalidad de un órgano. Su principal función es ofrecer respuesta asistencial adecuada según el grado de inmediatez y el nivel de riesgo para la salud o la vida del paciente, actuando para muchos como primer punto de contacto con el sistema sanitario y garantizando la continuidad asistencial.

El aumento sostenido de consultas de atención urgente evidencia una alta demanda y la necesidad de profesionales especializados. La especialización permite una atención ágil y coordinada, reduce morbimortalidad y mejora los tiempos de atención y la respuesta ante desastres y otras situaciones críticas.

Por este motivo, y tras años de reivindicaciones, el 2 de julio de 2024 se publicó en España el Real Decreto 610/2024, por el que se establece el título de Médica/o Especialista en Medicina de Urgencias y Emergencias (MUYE) con la consecuente creación de la Comisión Nacional de la Especialidad y la elaboración del programa formativo oficial de la especialidad (POE) que debe ser la herramienta para formar a buenos especialistas conjugando el profesionalismo, el humanismo y la capacitación de excelencia a través de la adquisición de las competencias, habilidades, conocimientos y experiencia necesarios para superar los 4 años de formación sanitaria especializada.

Se define la Especialidad en Medicina de Urgencias y Emergencias (MUYE) como la especialidad médica dedicada a la atención inmediata de pacientes de cualquier edad con enfermedad o lesión aguda. Se caracteriza por ser una disciplina en la que el tiempo es un factor crítico, ya que las primeras actuaciones condicionan de manera decisiva el pronóstico, y se desarrolla tanto en ámbito hospitalario como prehospitalario.

La MUYE capacita para realizar un diagnóstico diferencial rápido, iniciar el tratamiento y estabilizar al paciente antes de su posible derivación a otros

especialistas. Su ámbito es transversal, integrando conocimientos de múltiples áreas para dar respuesta tanto en el entorno prehospitalario como en el hospitalario, y es por ello, que desarrolla un importante papel en la gestión clínica, coordinación y continuidad asistencial del sistema sanitario.

ESTRUCTURA DOCENTE

En el Real Decreto 183/2008 se determinan y clasifican las Especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan diversos aspectos de la Formación Sanitaria Especializada en España. Este real decreto ha supuesto cambios importantes en el sistema de calificación y programación docente y, sin lugar a duda, la nueva especialidad MUYE aporta un programa por sus características inédito, novedoso y con aspectos diferenciales respecto a otros programas docentes del resto de especialidades. Uno de estos aspectos novedosos es la creación por primera vez de una estructura tríplice, para permitir que los tres dispositivos (escenarios) puedan brindar todos los contextos de aprendizaje necesarios para garantizar que el futuro especialista en MUYE se capacite por completo en la atención urgente y emergente.

1. EL HOSPITAL DE REFERECIA DOCENTE (HRD)

El Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa o, más popularmente, "el Clínico", es la cabeza del Sector Sanitario Zaragoza III. Se trata de un hospital históricamente vinculado a la Universidad de Zaragoza e inaugurado en diciembre de 1974, en el trabajan actualmente 5000 personas y dispone de 800 camas de hospitalización y una amplia cartera de servicios que incluye la práctica totalidad de las especialidades médicas y quirúrgicas actuales. Depende del Servicio Aragonés de Salud desde la transferencia de las competencias sanitarias a las autonomías.

El Sector Sanitario Zaragoza III tiene una extensión de 6.000 km2, con 116 municipios de 9 comarcas diferentes, en los que viven más de 300.000 personas.

La Atención Primaria es atendida en 22 centros de salud y 119 consultorios locales.

En cuanto a la Atención Especializada, el Hospital Clínico se halla adyacente a la ciudad universitaria, y se localiza en Avda. de San Juan Bosco 15, además de en el propio hospital, sus profesionales prestan servicio en Edificio de

Consultas Externas accesible desde la calle de Domingo Miral de Zaragoza y en los centros de Especialidades Médicas de Inocencio Jiménez (Zaragoza) en la Avda. de Navarra 78, y los centros localizados en las localidades de Ejea de los Caballeros y Tarazona. Además, también está integrado en este sector el Centro de Rehabilitación Psicosocial Nuestra Señora del Pilar.

Organización del Sector Sanitario Zaragoza III:

El HRD es el hospital que funciona como eje central de la unidad docente y alberga la **Comisión de Docencia** que es el órgano colegiado al que corresponde organizar la formación, supervisar su aplicación práctica y controlar el cumplimiento de los objetivos previstos en el programa oficial de la especialidad MUYE, dispone por tanto de jefe de estudios y tutores acreditados.

El HCULB tiene una amplia tradición universitaria desde su origen vinculado a la institución universitaria de la ciudad formando parte activa de la formación de pregrado tanto de medicina como de enfermería y ciencias de la salud.

El hospital incluye unidades no clínicas de apoyo a la gestión:

1. Unidad de Valoración Sociosanitaria
2. Unidad de Calidad
3. Admisión y documentación clínica
4. Información y atención al paciente

La cartera de servicios del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza abarca una amplia gama de especialidades médicas, quirúrgicas y servicios de apoyo diagnóstico, siendo un centro de referencia en la Comunidad Autónoma de Aragón para diversas patologías complejas, su oferta asistencial incluye:

Especialidades Médicas

1. Alergología: Incluye unidades específicas de alergia de adultos e infantil, asma, provocación bronquial y pruebas epicutáneas.
2. Aparato Digestivo: Diagnóstico y tratamiento de enfermedades del sistema digestivo. Referente en Unidad de hepatología y trasplante hepático. Unidad de endoscopias digestivas. Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
3. Cardiología cuenta con unidades de cardiología general pero también de arritmias, hemodinámica, prevención y rehabilitación cardiaca y pruebas funcionales.
4. Dermatología: Atención integral de patologías de la piel. Ofrece urgencias de dermatología.
5. Endocrinología y nutrición: unidades de hospitalización, dietética, abordaje integral de la diabetes, obesidad y patología tiroidea.
6. Enfermedades Infecciosas: unidad de hospitalización y Programa de Optimización del uso de Antibióticos (PROA).

7. Hematología: Unidades de hospitalización y aislamiento. Laboratorio.
8. Medicina Interna: Manejo de pacientes complejos y pluripatológicos. Unidades de autoinmunes, hipertensión, insuficiencia cardiaca y de apoyo a servicios quirúrgicos.
9. Nefrología: Tratamiento de enfermedades renales. Unidad de diálisis
10. Neumología: hospitalización, unidad de ventilación mecánica no invasiva, endoscopia bronquial, unidades de trastornos del sueño, multidisciplinar de asma, tabaquismo y oxigenoterapia.
11. Neurología: unidades de ictus, demencias, cefaleas, distonías, parkinson, epilepsia, desmielinizantes, trastornos neurológicos del sueño y patología neurovascular.
12. Oncología Médica
13. Reumatología.

Especialidades Quirúrgicas

1. Angiología y Cirugía Vascular
2. Cirugía General y del Aparato Digestivo: Unidades de coloproctología, cirugía esofagogástrica, obesidad y pared abdominal, cirugía biliopancreática y referencia en tratamientos multidisciplinares como la Cirugía Oncológica Peritoneal (COP).
3. Cirugía Torácica
4. Ginecología y Obstetricia: unidades de ecografía y diagnóstico prenatal, sección de medicina materno-fetal, sección de ginecología, salud sexual y reproductiva.
5. Neurocirugía
6. Oftalmología: unidades de polo anterior, pediátrica, párpados y órbita, retina y glaucoma.
7. Otorrinolaringología: Unidades de oído, faringe/laringe, implantes cocleares, nariz, infantil, oncología y vértigos.
8. Urología: Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de patologías del aparato urinario.

9. Traumatología y Cirugía Ortopédica: Atención a lesiones del aparato locomotor.

Servicios de Diagnóstico y Otros

1. Anatomía Patológica: Biopsias, autopsias, citologías y patología molecular.
2. Anestesia y reanimación: Unidad perioperatoria y Unidad de Dolor.
3. Bioquímica y Análisis clínicos: bioquímica automatizada, unidad de biología molecular y genética, laboratorios de urgencias, hormonas, fertilidad y nutrición.
4. Farmacia Hospitalaria
5. Inmunología
6. Medicina Intensiva (UCI): Cuidados críticos para pacientes en estado grave con bloques quirúrgico, médico y central.
7. Medicina Preventiva: servicio de esterilización.
8. Microbiología
9. Neurofisiología
10. Oncología Radioterápica: braquiterapia y radioterapia.
11. Pediatría: unidades especializadas en neonatología, endocrinología, genética, patología renal, desarrollo neuronal y urgencias pediátricas.
12. Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral
13. Psiquiatría: con unidades de adultos e infanto-juvenil, trastornos de conducta alimentaria y psicosomática
14. Radiodiagnóstico: Técnicas de imagen para el diagnóstico clínico con radiología convencional, ecografía, tomografía y resonancia magnética. Unidad de Radiología Intervencionista.
15. Rehabilitación: con unidades de apoyo al paciente hospitalizado, terapia ocupacional, fisioterapia, logopedia, electroterapia e hidroterapia.
16. Toxicología: servicio de laboratorio de referencia autonómica, muestras legales.

17. Urgencias: atención al paciente crítico, unidades de atención médica, ambulatoria, traumatología y cirugía de urgencias. Sala de Observación. Área de urgencias pediátricas.

2. HOSPITAL DOCENTE (HD)

El Hospital Docente (HD) asociado al HRD Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa es el Hospital Ernest Lluch de Calatayud y se ubica en esta localidad de la provincia de Zaragoza, en concreto, en la carretera Sagunto-Burgos km 254, a 96 km del HRD por la Autovía A-II dirección Madrid. La localidad de Calatayud (20158 hab.) está conectada con Zaragoza, además de por carretera, por servicio de autobuses y trenes AVE y Regional.

El Ernest Lluch es un hospital comarcal que dispone de 122 camas de hospitalización y brinda al médico/a interno/a residente la posibilidad de conocer otra realidad asistencial hospitalaria al disponer de una casuística y recursos diferentes. Puede darse que, ante necesidades asistenciales complejas, se precise de una derivación interhospitalaria al carecer de Unidad de Cuidados Intensivos.

En lo referente a la actividad asistencial del Servicio de Urgencias del HD, durante el año 2025, se atendieron un total de 23.370 urgencias, con un promedio diario de 64 urgencias. Su Cartera de Servicios incluye:

- Consultas Externas y Especialidades: Digestivo, Cardiología, Dermatología, Endocrinología y Nutrición, Hematología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurología, Obstetricia y Ginecología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Pediatría, Psiquiatría y Traumatología.
- Cirugía y Hospitalización: Cirugía General y del Aparato Digestivo, anestesiología y Area de hospitalización médica convencional.
- Servicio de urgencias hospitalarias.
- Servicios centrales: Análisis Clínicos, Anatomía Patológica, Microbiología y Parasitología, Farmacia Hospitalaria, Radiodiagnóstico y Rehabilitación.

La rotación en el HD tal y como se contempla en el POE se compone de un total de 3-4 meses entre el 3er y 4º año de residencia e incluye la incorporación al Servicio y la realización de las guardias de urgencias generales que correspondan a ese periodo formativo (5/mes).

En cuanto a la participación en sesiones clínica, el Servicio de Urgencias las organiza con carácter semanal. Para su integración como dispositivo docente se les facilitará el acceso remoto a las sesiones anatomo-clínicas que se realizan con carácter periódico en el Salón de actos del HRD.

Así mismo, el HD se incorporará al grupo de trabajo intercentros que ha de constituirse junto con el SEM-061 y el HRD para la elaboración de líneas de investigación conjuntas.

3. SERVICIO DE EMERGENCIAS (061)

Fundada en el año 2000, la Gerencia de Urgencias y Emergencias Sanitarias 061 ARAGÓN es una institución de ámbito autonómico dependiente del SALUD, cuya finalidad es dar respuesta, las 24 horas del día y los 365 días del año, a las demandas de atención sanitaria urgente que se produzcan por parte de la población, movilizando en cada caso el recurso que se estime más adecuado atendiendo a criterios de gravedad, proximidad y disponibilidad.

En el año 2024 se atendieron 423.955 llamadas y se atendieron 170.092 personas dentro del desarrollo de su Cartera de Servicios:

1. Atención telefónica, a través del Centro Coordinador de Urgencias, que incluirá la regulación sanitaria de la demanda asistencial, asignando la respuesta más adecuada a cada urgencia sanitaria, la información y la orientación o consejo sanitario.

2. Evaluación inicial e inmediata de los pacientes para determinar los riesgos para su salud y su vida y, en caso de ser necesaria, la clasificación de los mismos para priorizar la asistencia sanitaria que precisen.
3. Coordinación y gestión del transporte sanitario urgente y emergente.
4. Asistencia sanitaria a la urgencia y emergencia, coordinando el desplazamiento del equipo sanitario.
5. Realización de los procedimientos diagnósticos precisos y de los procedimientos terapéuticos médico-quirúrgicos necesarios para atender adecuadamente cada situación de urgencia sanitaria.
6. Monitorización, observación y reevaluación de los pacientes cuando su situación así lo requiera.
7. Transporte sanitario, terrestre o aéreo, que será asistido cuando la situación clínica de los pacientes lo requiera, en los casos en que sea preciso para su adecuado traslado al centro sanitario que pueda atender de forma óptima la situación de urgencia.
8. Información y asesoramiento a los pacientes o, en su caso, acompañantes, sobre la atención prestada y las medidas a adoptar al finalizar dicha atención, de acuerdo con la legislación vigente.
9. Una vez atendida la situación de urgencia, se procederá al alta de los pacientes o a su derivación al nivel asistencial más adecuado con los informes clínicos pertinentes para garantizar la continuidad asistencial.
10. Atención sanitaria domiciliaria fuera de los horarios de cobertura de los Centros de Salud en la ciudad de Zaragoza.
11. Gestión de los avisos programados de enfermería fuera del horario laboral de los Centros de Salud en la ciudad de Zaragoza.
12. Sanitarización del rescate en montaña.
13. Programas especiales:
    - Gestión de los servicios preventivos solicitados desde el SALUD y la Delegación del Gobierno.

- Participación en los simulacros solicitados desde el SALUD y organismos oficiales así como los establecidos por la normativa vigente.
- Plan Sanitario de Atención Extrahospitalaria en Emergencias Colectivas y Catástrofes.
- Tratamiento integral extrahospitalario del Síndrome Coronario Agudo (SCA).
- Código ictus extrahospitalario.
- Programa de Asistencia Urgente a Personas Sordas de Aragón (PAUSA).

14. Comunicación a las autoridades competentes de aquellas situaciones que lo requieran.
15. Docencia en urgencias y emergencias sanitarias extrahospitalarias.
16. Educación sanitaria a la población a través de acciones formativas a centros de enseñanza y asociaciones.

Docencia en Urgencias y Emergencias Sanitarias que lleva a cabo el 061 Aragón está dirigida a sus profesionales, a centros educativos, empresas y otras organizaciones que lo solicitan como docencia externa, así como participación en la formación de profesionales de grado y postgrado de distintos títulos universitarios.

Así pues, los ejes en los que se fundamenta la Formación en el 061 Aragón son:

- Formación Continuada de nuestros profesionales.
- Docencia Externa
- Colaboración en Formación Universitaria
- La Simulación Clínica.
- Formación on line y uso de las nuevas tecnologías.

	UME	UVI	UVI/SVAE	SVAE	SVB	
HUESCA	Foradada Fraga Huesca Monzón Sabiñanigo		Barbastro Huesca Jaca		Aínsa Binéfar Barbastro Broto Castejón de Sos Fraga Graus Hecho Huesca Jaca	Monzón Sariñena Benabarre-Puente Montañana Biescas Huesca Lafortunada Benasque Canfranc Sallent
TERUEL	Alcañiz Monreal del Campo Teruel		Alcañiz Teruel		Albarracín Alcañiz Andorra Calamocha Cantavieja Híjar Mora de Rubielos Mosqueruela Teruel	Utrillas Alcorisa Cella Más de las Matas Muniesa Orihuela del Tremedal Perales de Alfambra Sarrión Valderrobles
ZARAGOZA	Calatayud Ejea de los Caballeros Tarazona Zaragoza I Zaragoza II	Zaragoza 1 Zaragoza 2	Calatayud	Zaragoza	Alagón Belchite Borja Brea/Illueca Bujaraloz Calatayud Cariñena Caspe Ejea Fuentes La Almunia-Épila Sos del Rey Católico Tarazona Tauste Utebo	Zuera Zaragoza 1 Zaragoza 2 Zaragoza 3 Zaragoza 4 Zaragoza 5 Zaragoza 6 Zaragoza 7 Ariza Daroca Épila Herrera Navarros Luna Maella Sástago

En la estructura docente específica del SEM-061 para formar parte la Unidad Docente de la Especialidad en Medicina de Urgencias y Emergencias del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, se han identificado formalmente los siguientes roles:

- Colaboradores Docentes Acreditados: El centro cuenta inicialmente con 4 facultativos especialistas de referencia que asumen la tutorización directa:
    1. Dra. María Aranzazu Lara González (MUYE / MFyC)
    2. Dra. M. José Laborda Ondiviela (MUYE / MFyC)
    3. Dra. Olga María Soria Ferrero (MUYE / MFyC)
    4. Dr. Carlos Alberto Martínez Ramírez (MUYE / MFyC)
- Ratio de Supervisión: Se garantiza una supervisión de Nivel 1 (Presencia Física). El residente siempre estará integrado en un equipo de SVA compuesto por Médico, Enfermero/a y TES, o en el CCU junto a un Médico Regulador.

Participación y Grupos de Trabajo (Investigación y Calidad)

En el 061 ARAGÓN se dispone de múltiples elementos de participación para las personas, tanto en aspectos técnico-asistenciales como en aspectos organizativos.

Los elementos de participación existentes cubren todos los aspectos relevantes del 061 ARAGÓN y para todos ellos se han definido objetivos, funciones, criterios de actuación, frecuencias de reunión y número de participantes.

La participación en Comisiones y Grupos de Trabajo se oferta a todos los profesionales de la organización.

El 061 ARAGÓN mantiene una estructura organizativa basada en Comisiones y Grupos de Trabajo, dependientes de las mismas, cuyos objetivos principales son la supervisión del desarrollo de los procesos promoviendo a su vez la elaboración de procedimientos e instrucciones técnicas de trabajo, así como el

seguimiento del Plan de Mejora y el seguimiento del Programa de Apoyo a las Iniciativas de la Calidad.

Las Comisiones son órganos internos de participación que analizan, realizan propuestas y elaboran documentos de trabajo en relación con los contenidos y funciones atribuidos a cada uno de ellos en el presente reglamento. Las comisiones tienen carácter consultivo no vinculante, correspondiendo en último término a la Dirección Gerencia la decisión final en los temas que se planteen.

La Dirección Gerencia es la responsable última de la constitución y renovación de las comisiones a las que debe procurar, además, los recursos humanos y materiales necesarios para su adecuado funcionamiento.

En el 061 ARAGÓN se han establecido las siguientes Comisiones:

- Comisión de Dirección.
- Comisión de Calidad, Innovación y Medioambiente.
- Comisión de Docencia y Formación Continuada.
- Comisión de Atención y Coordinación Sanitaria.
- Comisión de Seguridad Clínica.
- Comisión de Farmacia.
- Comisión de Equipamiento.
- Comisión de Operaciones.

De cada Comisión forman parte distintos Grupos de Trabajo (GdT), con el objetivo de desarrollar una determinada actividad, área de trabajo o proyecto, en dependencia de las líneas estratégicas establecidas por la Comisión de Dirección.

En la actualidad en el 061 ARAGÓN se constituyen 19 Grupos de Trabajo tanto clínicos como de gestión.

EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HRD

El Servicio de Urgencias del HCULB se sitúa en la planta -1 del edificio de hospitalización y se caracteriza por su actividad permanente 24/7/365 en la que son atendidos más de 150.000 pacientes al año y un promedio de más de 400 pacientes al día.

1. ESTRUCTURA FISCIA DEL SERVICIO DE URGENCIAS

Áreas	Número de habitáculos / puestos
Accesos	Acceso diferenciado de ambulancias y camillas. Puesto de celadores y almacén de camillas/sillas.
Admisión	Dos puestos de toma de datos señalizado adyacentes al área de clasificación.
Clasificación	Dos cuartos independientes. Uno de ellos con posibilidad de acceso de camillas. Adyacentes a la entrada
Sala de espera para familiares y pacientes	Debidamente señalizada, con televisión, baños, máquinas de bebidas y café. Consta de sistema de megafonía.
Información a pacientes	Adyacente a la Sala de Espera y a Toma de Datos.
Salas de críticos y RCP	Dos salas frente al acceso de ambulancias con capacidad para 4/6 puestos de atención inmediata.

Consulta ambulatoria	Dos consultas para pacientes ambulantes de baja complejidad.
Sala de Psiquiatría	Una consulta adaptada en mobiliario y con sistemas acústicos de seguridad.
Traumatología	Dos consultas con zona de yesos. Sala de espera independiente
Cirugía-Dermatología y sala de curas	Dos consultas con material de sutura y curas. Zona ORL. Sala de espera independiente.
Pediatría	Tres consultas médicas y una sala de trabajo. Una Sala de observación. Dos salas de espera diferenciadas .
Atención Médica	10 consultas completas y 2 consultas de reevaluación 2 Salas de Espera + control de enefermería
Sala de Observación	Consta de 23 camas (3 boxes de aislamiento con videovigilancia y 4 con telemetría) y una sala de trabajo para facultativos y control de enfermería.
Secretaría	Un despacho
Aula	Sala de reuniones y aula del Servicio
Descanso	Cuarto para enfermería y auxiliares, para facultativos.
Despacho Coordinador Urgencias	Un despacho
Despacho Jefe de Sección	Un despacho
Despachos de Supervisoras de Urgencias	Un despacho
Despachos de adjuntos	3 despachos y 2 salas de trabajo

2. RECURSOS HUMANOS DEL SERVICIO DE URGENCIAS

El Servicio de Urgencias del HCULB lo componen actualmente 1 coordinadora de Servicio, un jefe de sección (Unidad de Observación) y ***36 facultativos especialistas en MUYE con categoría de personal estatutario fijo*** y, también otros 7 facultativos pendientes de obtención de la especialidad MUYE por vía extraordinaria que actualmente tienen la condición de personal estatutario eventual.

Existe una importante colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza al incorporar en la plantilla del servicio al Profesor Titular de la asignatura de Urgencias, el Dr. Daniel Sáenz Abad; así como, un total de 12 Profesores Asociados de la misma asignatura que imparten prácticas y seminarios en la facultad junto con 2 docentes colaboradores. Esta situación permite la relación directa con los estudiantes de grado y en ocasiones participar de la dirección de trabajos de fin de grado (TFG) y otras actividades docentes.

Organigrama del Servicio de Urgencias:

Coordinadora de Urgencias: Dra. Beatriz Amores Arriaga
Jefe de Sección: Dr Joaquín Gómez Bitrian
Profesor Titular asignatura Urgencias UNIZAR: Dr Daniel Sáenz Abad
Responsable de Calidad: Dr. Alberto García Noain
Tutor MUYE: Dr. Sergio Aznar Cantín
Tutores acreditados: Daniel Sáenz, Mª Victoria Estaben, Mª Carmen Lahoza
Tutora MFyC: Dra Amparo Cantín

3. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL SERVICIO DE URGENCIAS

El Servicio de Urgencias debe garantizar la cobertura asistencial 24/7/365 para lo cual se dispone de un número mínimo de facultativos tanto en turno como de guardia: 15 en turno de mañana, 3 en turno de tarde y 5 facultativos de guardia (14:30 h hasta 8:00) de lunes a viernes y 4 facultativos de guardia de 24 horas los sábados, domingos y festivos. Además, durante el turno de mañana hay personal en formación de todas aquellas especialidades que así lo recogen en su plan formativo. También realizan en el servicio de urgencias las guardias correspondientes a su programa de especialidad ocupando 14-15 puestos durante los horarios de guardia que se distribuyen de la siguiente manera:

1. *Area de admisión y triaje*: atendida por personal administrativo en toma de datos y 2 consultas de triaje con personal de enfermería con formación específica en el manejo del Sistema Español de Triaje (SET).

NIVEL	CATEGORÍA	TIEMPO
I	Reanimación	Inmediato
II	Emergencia	Menos 10 minutos
III	Urgente	Menos 45 minutos
IV	Menos urgente	Hasta 120 minutos
V	No urgente	Hasta 4 horas

2. *Box Vital/Críticos*: 1 facultativo especialista MUYE localizado 24 h con el busca 710662 para garantizar la atención inmediata a los niveles I y II. Realiza también tareas de apoyo al triaje y, a su vez, recibe el apoyo de los facultativos consulta ambulatoria en caso necesario.
3. *Consulta ambulatoria:* 2 facultativos que atienden pacientes de niveles IV y V que no precisan de pruebas complementarias salvo radiología simple, analítica seca de orina y tratamientos orales o intramusculares. Durante el periodo de guardia es atendida por 2 médicos en formación supervisados por el adjunto de críticos.

4. *Área de cirugía* distribuida en 2 consultas con material de sutura, curas y material ORL donde 2 facultativos y una DUE atienden las siguientes patologías: TCE, trauma costal, heridas, rinología, patología vascular, patología perianal y dermatología. Durante la guardia es atendido por 2 médicos en formación y la supervisión de un facultativo de guardia (710665 o 711881)
5. *Área de Traumatología:* 2 consultas que disponen de zona de yeso atendidas por 1 o 2 facultativos con una auxiliar de enfermería de apoyo para atender patología del sistema locomotor de origen traumático. Durante la guardia la primera atención se realiza por médicos en formación con supervisión de 1 facultativo especialista MUYE de guardia (710663) y los especialistas en traumatología de guardia.
6. *Área de pediatría* independiente atendida por facultativos del servicio de pediatría, dispone de sala de espera propia, boxes de atención y observación.
7. *Área de atención médica*: atendida en turno de mañana por 7 facultativos especialistas MUYE. El turno de tarde cuenta con 3 facultativos + 2 facultativos de guardia (710663 y 710665) además de la siguiente distribución de residentes que garantiza su supervisión.
8. *Área de Observación:* atendida por 2 facultativos en turno de mañana y por 1 facultativo de guardia (710664).
9. Además, existen *otras áreas de urgencias específicas* para las especialidades de Psiquiatría, Oftalmología y Ginecología y Obstetricia.

El reparto de personal sanitario en formación en horario de atención continuada se realiza en equipos para asegurar una adecuada colaboración entre residentes de distinto año y la correcta supervisión por parte del especialista MUYE asignado a cada equipo según la tabla adjunte para laborables o festivos (en el turno de mañana el personal en formación se distribuye en las distintas áreas según los objetivos de su rotación):

ORGANIZACIÓN DÍAS LABORALES

	MAÑANA	TARDE	NOCHE
ATM-Pasillo 1 (Boxes 1 a 4)	TD 1 TD 2 ADJ 4	TD 1+MIR 1 TD 2+ MIR 1	710663
ATM-Pasillo 2 (Boxes 5 a 8)	TD 3 ADJ 5 ADJ 6	TD 3 + MIR 1 MIR 2+REF 710663	710665
ATM-Pasillo 3 (Box 9)	ADJ 7 (8)	MIR 2+REF 710665	
TRAUMA	ADJ 9 (10)	MIR 1-2 MIR 2 711181	MIR 1-2 MIR 2 711181
CIRUGIA	ADJ 11 ADJ 12	MIR 1-2 MIR 2 711181	MIR 1-2 MIR 2 711181
OBSERVACION	1 jefe sección 1-2 adjuntos	710664	Todos
VITAL	710662	710662	710662
AMBULATORIA	2 adjuntos	2 MIR (1-2) 710662	MIR 2 710662

TD: especialista MUYE con doble turno (mañana y tarde)
ADJ: especialista MUYE en turno de mañana
MIR 1-2: personal en formación de 1er o 2º año
REF: personal en formación de 3er, 4º o 5º año
Los buscas corresponden a los especialistas MUYE responsables de cada área

ORGANIZACIÓN FESTIVOS Y FINES DE SEMANA

	FACULTATIVOS	RESIDENTES	
ATM	710663	MIR 1	MIR 2
	710664	MIR 1 + REF 1	REF 2
	710665	MIR 1	MIR 2
TRAUMA	710663	MIR 1-2	MIR 2
CIRUGIA	710665	MIR 1-2	MIR 2
OBSERVACION	710664	-----	-----
VITAL	710662	-----	-----
AMBULATORIA	710662	MIR 1-2	MIR2

OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION

Para la adquisición del título de especialista en MUYE se deberá cursar un período de formación de 4 años por el sistema de residencia. Durante dicho periodo se deberán adquirir y desarrollar competencias transversales, comunes a las distintas especialidades en Ciencias de la Salud; competencias comunes con la especialidad de MFYC y competencias específicas de la especialidad de MUYE.

La Formación Sanitaria Especializada está estructurada para adquirir de forma progresiva dichas competencias constituidas por el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el profesional sanitario debe adquirir de manera autónoma. Estas competencias van más allá del saber técnico tradicional para definir la formación no sólo por lo que el residente "debe saber", sino por lo que, además, "debe ser capaz de hacer" en la práctica real.

Cada competencia o dominio competencial se podrá adquirir de forma secuencial o simultáneamente adaptándose a las distintas rotaciones docentes y a los distintos dispositivos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

En primer lugar, las **competencias transversales** son la base de la práctica profesional de cualquier especialista en Ciencias de la Salud y abarcan los siguientes dominios:

1. **Compromiso con los principios y valores de las especialidades en Ciencias de la Salud**:
    a. Tener como principal objetivo el cuidado y el bienestar del paciente.
    b. Respetar los valores y los derechos de los pacientes, teniendo en cuenta su diversidad y vulnerabilidad.
    c. Respetar la autonomía de los pacientes y de sus representantes legales en la toma de decisiones.
    d. Respetar la confidencialidad y el secreto profesional.
    e. Colaborar, consultar y apoyar a otros profesionales.

f. Adquirir y mantener las competencias profesionales de la especialidad.
g. Contribuir al cumplimiento de los principios generales del SNS establecidos en el art. 2 de la Ley 16/2003, de cohesión y calidad del SNS

2. **Principios de Bioética:**
   a. Aplicar los fundamentos de la bioética y el "método de deliberación" en la práctica profesional.
   b. Identificar y afrontar situaciones de conflicto ético
3. **Principios legales aplicables al ejercicio de las especialidades en Ciencias de la Salud:**
   a. Aplicar los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para garantizar la confidencialidad y el secreto profesional.
   b. Aplicar los aspectos legales relacionados con la atención sanitaria de menores, personas con discapacidad, pacientes que precisen de la provisión de apoyos para la toma de decisiones o expresión de su voluntad, al final de la vida y con la adecuación del esfuerzo terapéutico y la prestación de ayuda a morir.
   c. Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas.
   d. Cumplimentar documentos clínico-legales.
   e. Detectar precozmente las situaciones de violencia de género y de abuso-maltrato y aplicar los protocolos establecidos.
   f. Informar y aplicar los procedimientos de voluntades anticipadas
4. **Comunicación clínica**:
   a. Informar al paciente y/o a su representante legal, para que otorgue el consentimiento informado, libre y voluntario, dejando constancia en la historia clínica.
   b. Comunicar de acuerdo a diferentes situaciones y personas, detectando las necesidades de información de cada paciente, responsable legal o persona autorizada; adecuar la información en

situaciones concretas como: las malas noticias, pacientes al final de la vida, pacientes de manejo difícil, pacientes con trastorno mental, o grupos específicos de población (niñas/os, adolescentes, personas ancianas, en riesgo de exclusión o con discapacidad)

c. Aplicar estrategias para la mejora de la adherencia al tratamiento prescrito.

5. **Trabajo en equipo**:
   a. mediante la integración en equipos interdisciplinares y multi-profesionales.
   b. Conocer herramientas de resolución de conflictos.
6. **Habilidades clínicas generales:**
   a. Contribuir a la elaboración de la historia clínica de forma comprensible y utilizable por terceros.
   b. Analizar críticamente la información clínica.
   c. Identificar situaciones urgentes y aplicar maniobras de soporte vital básico.
   d. Aplicar los principios básicos de la práctica basada en la evidencia y en el valor para el paciente.
   e. Aplicar criterios de derivación e interconsulta.
   f. Valorar el impacto asociado a la enfermedad en el paciente y su entorno.
   g. Abordar de forma integral los problemas de salud crónicos y contribuir a la toma de decisiones y optimización de cuidados.
   h. Atender de forma integral a los pacientes, considerando entre otros aspectos el trastorno mental, la dependencia y la pluripatología que incluyan desde la elaboración de la historia clínica, como el análisis crítico de dicha información, la aplicación de la evidencia científica y el abordaje integral de los problemas de salud.
7. **Manejo de medicamentos y otros recursos terapéuticos:**
   a. Aplicar principios éticos y requisitos legales en la prescripción de medicamentos y otros recursos terapéuticos.

b. Usar de forma racional los medicamentos y otros recursos terapéuticos teniendo en cuenta necesidades individuales de cada paciente y a los grupos de pacientes que requieren un manejo específico.
c. Conocer los principios del uso racional de antimicrobianos.
d. Revisar periódicamente los objetivos terapéuticos para realizar los ajustes pertinentes y evitar yatrogenia.
e. Detectar las reacciones adversas y efectos secundarios a medicamentos y otros recursos terapéuticos.
f. Notificar las reacciones adversas a medicamentos y productos sanitarios.

8. **Equidad y determinantes sociales de la salud:**
   a. Registrar en historia clínica los determinantes sociales de la salud.
   b. Conocer el modelo salutogénico y de activos para la salud.
   c. Aplicar un enfoque de equidad en salud en la práctica clínica
9. **Promoción de la salud y prevención**:
   a. Aplicar los principios de la epidemiología y la genómica (cuando proceda y esté disponible) para la toma de decisiones para la salud.
   b. Realizar promoción para la salud y prevención de la enfermedad.
   c. Aplicar los principios legales de protección radiológica en las prácticas diagnósticas y terapéuticas para profesionales y pacientes.
   d. Conocer los derechos y aplicar las medidas preventivas y de protección de riesgos laborales específicas del ejercicio de la especialidad.
   e. Notificar las enfermedades de declaración obligatoria y comunicar las sospechas de enfermedad profesional.
10. **Salud Digital**:
   a. Utilizar fuentes contrastadas de información biomédica o en ciencias de la salud.

b. Utilizar las tecnologías digitales para la interacción e intercambio de información y contenidos.
c. Conocer la normativa sobre la Protección de Datos y la Privacidad en el campo sanitario, específicamente ligadas a las tecnologías de la información, los derechos del paciente a la información y la responsabilidad profesional en la custodia y mantenimiento de la misma.
d. Garantizar la protección de datos y la confidencialidad del paciente en la utilización de la información sanitaria.
e. Conocer las bases de los sistemas de codificación.
f. Realizar teleasistencia y telemedicina.

11. **Investigación:**
    a. Conocer la normativa ética y legal aplicable en la investigación en seres humanos.
    b. Conocer los principios básicos de la investigación biomédica: básica, traslacional, clínica y epidemiológica.
    c. Generar conocimiento, aplicando el método científico y los principios de la bioética.
    d. Observar la perspectiva de género y la edad en la generación e interpretación de la evidencia científica.
    e. Difundir el conocimiento científico.
    f. Interpretar críticamente la literatura científica.
12. **Docencia y formación:**
    a. Planificar, diseñar y participar en actividades formativas (sesiones clínicas, talleres).
    b. Usar la lengua inglesa en determinadas actividades.
13. **Gestión Clínica y de la Calidad**:
    a. Participar en actividades de mejora de la calidad asistencial.
    b. Fomentar la continuidad de la atención.
    c. Contribuir a garantizar la seguridad del paciente.
    d. Contribuir a los cambios organizativos.

e. Conocer, y contribuir al cumplimiento de los indicadores de gestión clínica de uso más frecuente.
f. Utilizar eficientemente los recursos disponibles.

COMPETENCIAS COMUNES

Las **competencias comunes** recogen aspectos que se comparten con la especialidad en MFyC durante los dos primeros años formativos y han sido desarrolladas por la Comisión Delegada de Atención Inmediata tal y como se establece en el artículo 21.3 de la Ley 44/2003 de 21 de noviembre. Aunque el documento recoge un total de 28 competencias comunes están se agrupan en dos dominios:

1. **Coordinación asistencial y continuidad en la atención**
   a. Coordinar la atención entre diferentes ámbitos y niveles asistenciales y profesionales de la salud, para brindar una atención integral y eficiente.
   b. Integrar el método clínico en la atención al paciente.
   c. Identificar y atender las situaciones de riesgo, vulnerabilidad e indicios de maltrato y violencia de género.
   d. Valorar de forma integral la situación del paciente, reconocer escenarios clínicos de especial complejidad y asegurar la continuidad asistencial
2. **Competencias clínicas para la atención a las personas por aparatos y sistemas:**
   a. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías cardiovasculares.
   b. Diagnosticar y tratar a personas con enfermedades endocrino-metabólicas.
   c. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías respiratorias.

d. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías digestivas.
e. Manejar el diagnóstico diferencial del síndrome febril.
f. Diagnosticar y tratar a personas con patología infecciosa.
g. Diagnosticar y tratar a personas con síntomas o con problemas/patologías neurológicas.
h. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías hematológicas.
i. Diagnosticar y tratar a personas con lesiones y enfermedades dermatológicas.
j. Diagnosticar y tratar a la persona con problemas/enfermedades renales y urológicas.
k. Diagnosticar y tratar a mujeres con problemas/patologías ginecológicas.
l. Realizar diagnóstico, primera atención y derivación del parto.
m. Manejar la amenaza de aborto y el aborto en curso.
n. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/enfermedades del aparato locomotor.
o. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/enfermedades reumatológicas y autoinmunes.
p. Diagnosticar y tratar a personas con traumatismos, quemaduras e infecciones de herida quirúrgica.
q. Diagnosticar y tratar a personas con intoxicación aguda.
r. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías otorrinolaringológicas.
s. Diagnosticar y tratar a personas con problemas/patologías de los ojos y sus anexos.
t. Diagnosticar y tratar a personas con problemas de salud mental.
u. Manejar la sospecha diagnóstica, los criterios de interconsulta y el abordaje terapéutico de los principales procesos oncológicos.

v. Diagnosticar y tratar los problemas de salud frecuentes en población infantil (recién nacido, lactante, niño/a) y del adolescente.
w. Diagnosticar y tratar los principales síndromes geriátricos y las patologías con aspectos diferenciadores en las personas mayores.
x. Diagnosticar, priorizar, y tratar las urgencias y emergencias médicas, quirúrgicas y traumatológicas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las **competencias específicas** de la Especialidad MUYE se agrupan en los siguientes dominios:

1. **Soporte de las funciones vitales:**
    a. Manejar de forma integral la vía aérea en las situaciones clínicas que lo requieran.
    b. Realizar el soporte vital avanzado en el paciente adulto y pediátrico.
    c. Reconocer, evaluar, estabilizar y manejar de forma integral el paciente con traumatismo grave.
    d. Reconocer, evaluar, estabilizar y manejar de forma integral el paciente con shock.
    e. Diagnosticar y tratar los trastornos del equilibrio ácido-base y de las alteraciones electrolíticas.
    f. Manejar la fluidoterapia en diferentes situaciones clínicas.
    g. Reconocer, evaluar, estabilizar y manejar de forma integral el paciente en coma
2. **Signos, síntomas y motivos de consulta**:
    a. Identificar de forma sistemática los signos, síntomas y motivos de consulta en pacientes atendidos en urgencias y emergencias, reconociendo patrones clínicos y su posible relación con múltiples sistemas orgánicos.

b. Identificar y actuar ante signos clínicos de alarma o riesgo vital, establecer un juicio clínico inicial orientado a la priorización asistencial, reconociendo aquellas que requieren intervención urgente o inmediata.
c. Establecer un diagnóstico diferencial razonado a partir de los signos, síntomas o motivos de consulta, considerando su posible origen multicausal y la necesidad de descartar patologías con riesgo vital.
d. Seleccionar las pruebas diagnósticas, iniciar el tratamiento más adecuado y establecer la necesidad de interconsulta o derivación en función de la evolución clínica.

3. **Asistencia a las emergencias y urgencias médicas** adquiriendo competencias en diagnosticar, tratar y valorar cada patología mediante el diagnóstico diferencial, la interpretación de pruebas diagnósticas, la aplicación de escalas de riesgo y el conocimiento de los criterios de derivación, ingreso o alta.
    a. Urgencias/emergencias digestivas y abdominales.
    b. Urgencias/emergencias cardiovasculares.
    c. Urgencias/emergencias endocrinológicas, metabólicas y nutricionales.
    d. Urgencias/emergencias nefrourológicas.
    e. Urgencias/emergencias del sistema nervioso.
    f. Urgencias/emergencias respiratorias.
    g. Urgencias/emergencias en patología infecciosa.
    h. Urgencias/emergencias hematológicas.
    i. Urgencias/emergencias reumatológicas y de enfermedades sistémicas y autoinmunes.
    j. Urgencias/emergencias oftalmológicas.
    k. Urgencias/emergencias otorrinolaringológicas y bucales.
    l. Urgencias/emergencias ginecológicas y obstétricas.
    m. Urgencias/emergencias dermatológicas.

n. Urgencias/emergencias por patología ambiental y agentes físicos.
o. Urgencias/emergencias en toxicología.
p. Urgencias/emergencias en psiquiatría.
q. Urgencias/emergencias traumatológicas, quemaduras, lesiones por inmersión, hipotermia, enfermedad por calor e infecciones de herida quirúrgica.
r. Urgencias/emergencias pediátricas (recién nacido, lactante, niño/a) y del adolescente.
s. Urgencias/emergencias en el paciente oncológico.
t. Donación de órganos y tejidos.
    i. Identificar de forma precoz a los posibles donantes en urgencias y comunicarlo al equipo de coordinación de trasplantes.
    ii. Informar a las familias sobre el pronóstico vital del paciente y colaborar en la entrevista previa para el ingreso en UCI con fines de donación.
u. Urgencias/emergencias en alergología.
v. Problemas en los pacientes de edad avanzada y cuidados al final de la vida:
w. Diagnosticar y tratar los principales síndromes geriátricos y las patologías con aspectos diferenciadores en las personas mayores

4. **Coordinación y regulación médica**:
    a. Identificar y coordinar los recursos asistenciales y no asistenciales para ofrecer una respuesta eficaz a la demanda de los usuarios en los servicios de urgencias y emergencias.
    b. Comprender los diferentes modelos de Centros coordinadores y la coordinación con otras instituciones sanitarias y no sanitarias.
    c. Aplicar los procesos de recepción de llamadas, clasificación de la demanda, asignación y gestión de recursos y registros generados.

d. Evaluar el apoyo diagnóstico y/o terapéutico a los recursos sanitarios del sistema y manejar los códigos de patología tiempo dependientes.
e. Comprender los sistemas de telecomunicaciones utilizados en los centros coordinadores.
f. Comprender la planificación y gestión de un dispositivo de riesgo previsible.
g. Analizar los diferentes medios de transporte sanitarios y transportes especiales (neonatos, embarazadas, pacientes psiquiátricos, NRBQ y situaciones de riesgo antisocial y escenario con amenaza) y seleccionar el más adecuado.

5. **Asistencia a incidentes con múltiples víctimas, catástrofes y entornos hostiles**:
    a. Comprender el concepto de triaje, IMV y catástrofe.
    b. Analizar la tendencia y la epidemiología de los desastres y su impacto sobre la salud pública.
    c. Aplicar los protocolos de colaboración con Protección Civil.
    d. Aplicar los procedimientos organizativos y asistenciales del Servicio de urgencias y emergencias ante un IMV incluyendo el triaje de víctimas.
    e. Comprender y evaluar el funcionamiento del Centro Coordinador ante un IMV, catástrofe y entornos hostiles.
    f. Planificar la organización de los simulacros ante IMV.
    g. Comprender los principales componentes de un despliegue internacional de características humanitarias o de emergencia.
    h. Identificar y evaluar entornos hostiles y ataques intencionados adaptando la asistencia sanitaria a las medidas de seguridad y autoprotección requeridas.
6. **Organización, planificación, gestión, docencia, investigación e innovación**:

a. Comprender la organización estructural, funcional, operativa y de recursos humanos de un servicio de urgencias hospitalario y de un servicio de emergencias y relaciones con las diferentes áreas funcionales y niveles asistenciales.
b. Interpretar los principales indicadores de cuadros de mando básicos para la gestión de un servicio de urgencias y de emergencias.
c. Comprender los diferentes sistemas y modelos de acreditación y certificación de los servicios de urgencias y emergencia.
d. Emitir y documentar informes médico-legales de acuerdo con la legislación vigente y los criterios clínico-asistenciales aplicables.
e. Identificar y manejar poblaciones específicas y vulnerables incluyendo los recursos psicosociales disponibles.
f. Adquirir conocimientos básicos sobre investigación clínica y traslacional en urgencias y emergencias, así como sobre el desarrollo de proyectos de investigación y su difusión y los procesos para obtener financiación pública competitiva.
g. Adquirir conocimientos e integrar la innovación, transformación e inteligencia artificial en el ámbito de urgencias y emergencias.
h. Adquirir la capacidad para organizar y desarrollar sesiones clínicas, talleres y protocolos de urgencias y emergencias, habilidades para transmitir los conocimientos adquiridos a través de ellas, recibir retroalimentación y utilizar herramientas de enseñanza.

7. **Técnicas y habilidades** propias de la MUYE con la realización y adquisición de las competencias necesarias para la realización de las mismas mediante la práctica clínica o la simulación.

CRONOGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

El sistema de residencia para el acceso al título de médica/o especialista en MUYE comprende un periodo formativo de cuatro años, que se desarrollará en las unidades docentes de MUYE, aunque determinadas estancias formativas en las especialidades que presenten un contenido cuyo conocimiento resulte de utilidad para una mejor y más completa formación de los residentes, se podrán realizar en otros dispositivos docentes, a tal efecto la CD del HCULB mantiene firmados convenios de colaboración con los otros 2 dispositivos que componen la estructura de la UD que son el hospital docente (Hospital Ernest Lluch) y el Servicio de Emergencias 061 Aragón, sin perjuicio de la firma de futuros convenios con otras entidades colaboradoras.

El periodo de rotaciones/estancias formativas en otras especialidades se adecuará a lo establecido en la legislación vigente. En este marco, se formula la propuesta de desarrollo del POE para un periodo de cuatro años, equivalente a cuarenta y ocho meses naturales, de los cuales cuarenta y cuatro meses corresponden a formación efectiva en las distintas áreas y dispositivos docentes, una vez descontados los cuatro meses correspondientes a los períodos vacacionales anuales legalmente establecidos.

De acuerdo con el Real Decreto 610/2024, de 2 de julio, las estancias orientadas a la adquisición de competencias comunes se proponen en el periodo formativo de los dos primeros años de formación, mientras que las competencias específicas se potenciarán durante el tercer y cuarto años de formación. Así, a fin de asegurar la adquisición de competencias durante el periodo formativo, se establece una estructura en dos bloques, coherente con una progresión formativa continua, y en un marco flexible que permite su adaptación al contexto y a la organización de cada UD generando un cronograma flexible según el modelo propuesto en el POE:

Año de residencia	Servicio/dispositivo/unidad/área de formación
R1-R2	– Urgencias hospitalarias (HRD) generales y específicas (Cirugía General, Obstetricia y Ginecología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Pediatría, Salud Mental, Traumatología, Urología): 12-14 meses. – Radiodiagnóstico y servicios hospitalarios de Medicina Interna y otras especialidades clínicas (Aparato Digestivo, Cardiología, Nefrología, Neumología, Neurología): 5-6 meses. – Atención primaria: 2 meses. – Emergencias extrahospitalarias (SEM): 1-2 mes.
R3-R4	– Urgencias hospitalarias generales: 10-12 meses (en el HRD: 7-8 meses y en el HD: 3-4 meses). – Emergencias extrahospitalarias (SEM en UME y CCUE): 5-6 meses. – Servicios de Anestesia y Reanimación y Medicina Intensiva (adultos/pediatría-neonatos) 3-4 meses. – Estancia formativa de libre elección: 2 meses.

Durante los dos primeros años de formación se completarán las competencias comunes, el periodo de residencia debe comenzar en el Servicio de Urgencias para después realizar un total de entre 12 y 14 meses tanto en el Servicio de Urgencias como en áreas de urgencias específicas de las que dispone el HCULB área de cirugía y traumatología en el mismo servicio, además de áreas específicas para pediatría, gine/obstetricia, ORL y oftalmología. La formación se completa con rotaciones en Medicina Interna y especialidades médicas en las que se realizarán guardias específicas, Atención Primaria y 061.

En el tercer y cuarto años de formación, esta se dirige a formación específica de la especialidad con las rotaciones en los Servicios de Urgencias del HD y del HRD, emergencias del 061 incluyendo el Centro Coordinador y en los servicios de Anestesia y Cuidados Intensivos para completar la formación en el paciente crítico con un total de 4meses. El residente dispondrá también de 2 meses de libre elección para completar su formación-

OBJETIVOS POR ESTANCIA FORMATIVA

De acuerdo con la adaptación del Programa Oficial de la Especialidad se proponen las siguientes estancias formativas en cuanto a duración y distribución por año de residencia según la siguiente distribución. El POE permite a su vez pequeñas modificaciones en el desarrollo temporal de las rotaciones que podrán adecuarse en el Programa Individual de Formación (PIF) según las preferencias del residente y la disponibilidad de los servicios receptores.

MES	R1	R2	R3	R4
1	URGENCIAS HRD	061	URGENCIAS HD	UCI
2	ATENCIÓN PRIMARIA	CARDIOLOGIA	URGENCIAS HD	UCI
3	ATENCIÓN PRIMARIA	DIGESTIVO	URGENCIAS HD	LIBRE
4	RADIOLOGIA	NEUROLOGIA	ANESTESIA	LIBRE
5	MEDICINA INTERNA	NEUMOLOGIA	ANESTESIA	061-CCU
6	ORL	SALUD MENTAL	061	061
7	OFTALMOLOGIA	URGENCIAS HRD	061	061
8	TRAUMATOLOGIA	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA	VACACIONES
9	CIRUGIA GENERAL	UROLOGIA	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD
10	URGENCIAS HRD	GINE/OBST	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD
11	URGENCIAS HRD	PEDIATRIA	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD
12	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	URGENCIAS HRD

Para la futura acreditación de 4 plazas en la UD MUYE del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa se proponen los siguientes cronogramas de rotación:

Rotaciones 1er año

MES	R1.1	R1.2	R1.3	R1.4
1	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD
2	ATENCIÓN PRIMARIA	URGENCIAS HRD	RADIOLOGIA	TRAUMATOLOGIA
3	ATENCIÓN PRIMARIA	RADIOLOGIA	MEDICINA INTERNA	CIRUGIA GENERAL
4	RADIOLOGIA	MEDICINA INTERNA	ATENCIÓN PRIMARIA	ORL
5	MEDICINA INTERNA	ORL	ATENCIÓN PRIMARIA	OFTALMOLOGIA
6	ORL	OFTALMOLOGIA	TRAUMATOLOGIA	ATENCIÓN PRIMARIA
7	OFTALMOLOGIA	TRAUMATOLOGIA	CIRUGIA GENERAL	ATENCIÓN PRIMARIA
8	TRAUMATOLOGIA	CIRUGIA GENERAL	URGENCIAS HRD	MEDICINA INTERNA
9	CIRUGIA GENERAL	ATENCIÓN PRIMARIA	URGENCIAS HRD	VACACIONES
10	URGENCIAS HRD	ATENCIÓN PRIMARIA	VACACIONES	RADIOLOGIA
11	URGENCIAS HRD	VACACIONES	ORL	URGENCIAS HRD
12	VACACIONES	URGENCIAS HRD	OFTALMOLOGIA	URGENCIAS HRD

Rotaciones 2º año

MES	R2.1	R2.2	R2.3	R2.4
1	URGENCIAS HRD	061	CARDIOLOGIA	GINE/OBST
2	061	CARDIOLOGIA	DIGESTIVO	PEDIATRIA
3	CARDIOLOGIA	DIGESTIVO	NEUROLOGIA	061
4	DIGESTIVO	NEUROLOGIA	NEUMOLOGIA	CARDIOLOGIA
5	NEUROLOGIA	NEUMOLOGIA	SALUD MENTAL	DIGESTIVO
6	NEUMOLOGIA	SALUD MENTAL	URGENCIAS HRD	NEUROLOGIA
7	SALUD MENTAL	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	NEUMOLOGIA
8	UROLOGIA	URGENCIAS HRD	UROLOGIA	SALUD MENTAL
9	GINE/OBST	UROLOGIA	GINE/OBST	VACACIONES
10	PEDIATRIA	GINE/OBST	VACACIONES	URGENCIAS HRD
11	URGENCIAS HRD	VACACIONES	PEDIATRIA	URGENCIAS HRD
12	VACACIONES	PEDIATRIA	061	UROLOGIA

Rotaciones 3er año

MES	R3.1	R3.2	R3.3	R3-4
1	URGENCIAS HD	ANESTESIA	061	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA
2	URGENCIAS HD	ANESTESIA	061	URGENCIAS HRD
3	URGENCIAS HD	VACACIONES	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA	061
4	ANESTESIA	URGENCIAS HD	VACACIONES	061
5	ANESTESIA	URGENCIAS HD	ANESTESIA	URGENCIAS HRD
6	061	URGENCIAS HD	ANESTESIA	URGENCIAS HRD
7	061	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA	URGENCIAS HD	VACACIONES
8	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA	061	URGENCIAS HD	ANESTESIA
9	URGENCIAS HRD	061	URGENCIAS HD	ANESTESIA
10	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HD
11	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HD
12	VACACIONES	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HD

Rotaciones 4º año

MES	R4.1	R4.2	R4.3	R4.4
1	URGENCIAS HRD	061-CCU	LIBRE	UCI
2	LIBRE	061	LIBRE	UCI PEDIATRICA
3	LIBRE	061	VACACIONES	LIBRE
4	061-CCU	VACACIONES	UCI	LIBRE
5	VACACIONES	LIBRE	UCI PEDIATRICA	061-CCU
6	061	LIBRE	URGENCIAS HRD	061
7	061	UCI	URGENCIAS HRD	061
8	UCI	UCI PEDIATRICA	URGENCIAS HRD	VACACIONES
9	UCI PEDIATRICA	URGENCIAS HRD	061-CCU	URGENCIAS HRD
10	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	061	URGENCIAS HRD
11	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	061	URGENCIAS HRD
12	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD	URGENCIAS HRD

DESARROLLO DEL PLAN FORMATIVO POR AÑO DE RESIDENCIA

- **ROTACIONES R1:**

URGENCIAS HRD: 3 meses en el Servicio de Urgencias HCULB

1. Valoración inicial ABCDE
2. Historia clínica y exploración completa
3. Reconocer signos de gravedad y criterios de derivación
4. Manejo inicial de síndromes clínicos como dolor torácico, disnea, abdomen agudo, shock y traumatismos.
5. Aplicación de protocolos asistenciales locales
6. Desarrollar técnicas básicas de uso habitual en Urgencias.
7. Usar racionalmente pruebas complementarias.
8. Iniciarse en el conocimiento de los circuitos de derivación

ATENCIÓN PRIMARIA: 2 meses en Centro de Salud Universitas de carácter urbano, las guardias se desarrollarán en Centros de Salud Rural o del área metropolitana de Zaragoza que si realizan guardias (Utebo, Casetas, Cariñena…)

1. Anamnesis y exploración en consulta
2. Manejo de patologías prevalentes (hipertensión, diabetes, EPOC, infecciones respiratorias, dolor musculoesquelético), valoración integral en consulta de pacientes pluripatológicos
3. Identificación de signos de alarma, derivación y descompensaciones de enfermedades crónicas, así como manejar de forma autónoma patologías agudas frecuentes
4. Conciliación de tratamientos y continuidad asistencial
5. Promoción de prevención y educación sanitaria
6. Conocer recursos extrahospitalarios y coordinar con urgencias
7. Desarrollar habilidades de coordinación y comunicación en el seguimiento hospitalario y comunitario.

RADIOLOGÍA: 1 mes en Servicio de Radiología HCULB

1. Conocer indicaciones de pruebas de imagen (radiografía, tac, ecografía, resonancia urgente)
2. Reconocer hallazgos en patologías tiempo-dependientes (embolismo pulmonar, neumotórax, abdomen agudo, ictus)
3. Interpretar pruebas de imagen de manera básica
4. Iniciarse en ecografía clínica de urgencias
5. Conocer riesgos y limitaciones de las pruebas de radiodiagnóstico.
6. Integrar resultados en decisiones rápidas

MEDICINA INTERNA: 1 mes, en hospitalización de MI - HCULB

1. Valoración integral de pacientes adultos con patología médica compleja
2. Identificar signos de alarma y criterios de ingreso
3. Manejo de urgencias médicas (sepsis, insuficiencia renal aguda, fallo multiorgánico)
4. Aplicar técnicas básicas y avanzadas
5. Interpretar pruebas diagnósticas
6. Coordinar derivación y seguimiento del paciente crítico

ORL: 1 mes atendiendo las urgencias especificas

1. Realizar anamnesis y exploración básica ORL
2. Manejar urgencias ORL frecuentes (epistaxis, otitis complicada, cuerpos extraños, abscesos cervicales, disfonía, laringitis, traumatismos faciales) y practicar técnicas básicas (taponamiento anterior, extracción de cuerpos extraños, drenajes, …)
3. Reconocer signos de alarma de la patología ORL
4. Interpretar otoscopia, rinoscopia, laringoscopia y radiografías simples, integrando hallazgos y decisiones

OFTALMOLOGÍA: 1 mes atendiendo las urgencias especificas

1. Realizar anamnesis y exploración básica en oftalmología.
2. Identificar y manejar urgencias oftalmológicas (traumatismos oculares, conjuntivitis grave, úlceras corneales, pérdida visual súbita, glaucoma agudo, cuerpos extraños) y aplicar técnicas básicas (lavado ocular, extracción de cuerpos extraños, instilación de fármacos, …)
3. Reconocer signos de alarma de la patología oftalmológica
4. Interpretar fondo de ojo y tonometría

URGENCIAS DE TRAUMATOLOGÍA: 1 mes en hospitalización y urgencias

1. Aplicar protocolo ABCEDE y escalas de gravedad en valoración de pacientes traumatizados
2. Identificar y manejar lesiones frecuentes (fracturas, luxaciones, esguinces graves, politraumatismos, heridas complejas)
3. Realizar técnicas de inmovilización, reducción de luxaciones, vendajes, suturas y control de hemorragias
4. Interpretar radiografía simple y TAC
5. Determinar criterios de derivación
6. Considerar comorbilidades
7. Trabajar en equipo con cirugía y traumatología

URGENCIAS DE CIRUGIA GENERAL: 1 mes en hospitalización y urgencias

1. Valorar pacientes con urgencias quirúrgicas abdominales, torácicas y de pared abdominal
2. Identificar patologías quirúrgicas graves (abdomen agudo, apendicitis, colecistitis, perforaciones, obstrucción intestinal, hemorragias)
3. Estabilizar y aliviar dolor
4. Colaborar en técnicas básicas de urgencias quirúrgicas (drenaje de abscesos, control de hemorragias, suturas)
5. Interpretar analítica e imagen (TAC) urgente
6. Determinar criterios de derivación a cirugía
7. Trabajar coordinadamente con cirugía y anestesia

- **ROTACIONES R2:**

SERVICIO DE EMERGENCIAS - 061: 1 mes en la base UME II

1. Conocer la estructura y funcionamiento del 061 y su integración con urgencias hospitalarias y atención primaria
2. Realizar valoración y manejo prehospitalario priorizando según triaje
3. Manejar urgencias prehospitalarias (SCA, ictus, sepsis, insuficiencia respiratoria, traumatismos, shock)
4. Dominar técnicas de soporte vital avanzado (vía aérea avanzada, desfibrilación, acceso venoso/intraóseo, monitorización)
5. Aplicar criterios de derivación y transporte seguro
6. Tomar decisiones rápidas
7. Trabajar en equipo bajo presión y comunicar eficazmente con pacientes, familiares y equipos receptores.

CARDIOLOGIA: 1 mes en urgencias, arritmias, hemodinámica y pruebas funcionales

1. Reconocer y manejar urgencias cardiovasculares (SCA, insuficiencia cardiaca aguda, arritmias graves)
2. Interpretar ECG y monitorización avanzada
3. Aplicar técnicas básicas como desfibrilación y RCP avanzada
4. Valorar riesgo y decidir ingreso o derivación
5. Gestionar seguimiento post-estabilización y coordinar con hemodinámica y cardiología
6. Formación básica en Ecocardiografía

DIGESTIVO: 1 mes en hospitalización y endoscopias

1. Valoración y manejo de pacientes con patología digestiva frecuente en Urgencias (cirrosis, hemorragia digestiva, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, patología infecciosa…)

2. Identificar signos de alarma y criterios de ingreso
3. Aplicar técnicas (sondaje, paracentesis…)
4. Indicar e interpretar pruebas diagnósticas y complementarias

NEUROLOGIA: 1 mes en hospitalización, Unidad de ictus y urgencias

1. Valoración rápida del paciente neurológico y abordaje integral del código ICTUS
2. Reconocer las patologías neurológicas urgentes: convulsiones, hemorragias intracraneales y otras
3. Aplicar técnicas básicas de soporte
4. Conocer las indicaciones e interpretación de TAC y pruebas complementarias
5. Decidir ingreso o derivación a unidad especializada

NEUMOLOGIA: 1 mes en hospitalización y UCRI

1. Manejar urgencias respiratorias graves: EPOC aguda, asma grave, neumotórax, insuficiencia respiratoria aguda.
2. Evaluar paciente grave mediante gasometría, saturación y auscultación.
3. Aplicar técnicas: oxigenoterapia avanzada, ventilación no invasiva, aspiración de secreciones, toracocentesis básica supervisada.
4. Interpretar radiografía y otras pruebas respiratorias básicas.
5. Conocer los criterios de ingreso a UCI vs UCRI.
6. Supervisar y guiar a personal en formación junior en manejo respiratorio urgente.
7. Participar en broncoscopias programadas

SALUD MENTAL: 1 mes en urgencias propias de la especialidad

1. Realizar valoración inicial de pacientes con crisis psiquiátricas, incluyendo riesgo de autolesión o violencia
2. Identificar cuadros frecuentes (agitación psicomotriz, psicosis aguda, depresión severa, intentos autolíticos, intoxicaciones)

3. Aplicar técnicas de contención verbal y física seguras
4. Administrar medicación urgente
5. Determinar criterios de derivación a unidades de psiquiatría o atención comunitaria
6. Integrar la atención psiquiátrica en el entorno de urgencias
7. Desarrollar habilidades de coordinación y comunicación empática con pacientes y familiares.

URGENCIAS HRD: 2 meses en Urgencias hospitalarias HCULB

1. Profundizar en la valoración ABCDE avanzada
2. Tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas más autónomas
3. Manejar urgencias médico-quirúrgicas (síndrome coronario agudo, insuficiencia respiratoria aguda, abdomen agudo, hemorragias digestivas)
4. Desarrollar técnicas intermedias (acceso intraóseo, ventilación no invasiva, drenaje de abscesos, reducción de luxaciones)
5. Usar racionalmente pruebas complementarias
6. Conocer circuitos de derivación
7. Fomentar liderazgo incipiente y priorización bajo presión

UROLOGIA: 1 mes hospitalización y urgencias de la especialidad

1. Reconocer y manejar urgencias urológicas (cólico nefrítico, retención urinaria, hematuria, traumatismo renal, litiasis complicada, sepsis urinaria)
2. Realizar e interpretar sedimento urinario, ecografía vesical/renal y radiografía simple
3. Realizar sondaje vesical y lavado, controlar hematuria
4. Conocer criterios de derivación a urología/nefrología
5. Considerar comorbilidades
6. Desarrollar habilidades de comunicación y coordinación con servicios especializados

GINECOLOGIA OBSTETRICIA: 1 mes hospitalización y urgencias de la especialidad

1. Realizar anamnesis y exploración ginecológica básica
2. Manejar inicialmente urgencias ginecológicas frecuentes (dolor pélvico agudo, hemorragia vaginal, EIP, torsión de ovario, embarazo ectópico)
3. Reconocer urgencias obstétricas (amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, preeclampsia-eclampsia, hemorragia del tercer trimestre)
4. Practicar técnicas básicas (tacto vaginal, espéculo, control de sangrado)
5. Conocer protocolos de emergencias obstétricas
6. Mantener comunicación empática con pacientes

PEDIATRIA: 1 mes, urgencias de la especialidad

1. Historia y exploración adaptada al paciente pediátrico
2. Reconocer motivos frecuentes de consulta (fiebre, disnea, dolor abdominal,
3. convulsiones, traumatismos)
4. Identificar signos de alarma y criterios de ingreso
5. Aplicar técnicas básicas (vía venosa, medicación, nebulización, inmovilización)
6. Manejo inicial de patologías tiempo-dependientes (sepsis, asma grave, anafilaxia, politraumatismo)
7. Comunicación con niños y familia.

- **ROTACIONES R3:**

URGENCIAS GENERALES HD: 3 meses en Urgencias HELL de Calatayud

1. Adaptar la atención de urgencias a un entorno de recursos limitados
2. Manejar de forma autónoma patologías comunes y priorizar según gravedad
3. Coordinar con atención primaria y derivaciones a hospitales de referencia
4. Optimizar el uso de pruebas y procedimientos locales

5. Gestionar el flujo de pacientes y organización de turnos
6. Colaborar en la formación del personal local
7. Desarrollar adaptabilidad, priorización y comunicación

ANESTESIA Y REANIMACIÓN: 2 meses

1. Conocer principios de anestesia general, regional y sedación consciente
2. Realizar valoración preanestésica rápida
3. Manejar soporte vital avanzado (SVB/SVA) y vía aérea, incluyendo intubación y reconocimiento de vía aérea difícil
4. Colaborar en monitorización hemodinámica y reanimación perioperatoria
5. Aplicar protocolos de reanimación cardiaca y control de shock
6. Integrar anestesia y reanimación en la atención del paciente crítico
7. Conocer tratamiento farmacológico e intervencionista del dolor
8. Trabajar en equipo y tomar decisiones seguras en situaciones críticas.

SERVICIO EMERGENCIAS – 061: 2 meses

1. Manejar de forma autónoma urgencias médicas extrahospitalarias
2. Conocer y aplicar técnicas de triaje en escenarios prehospitalarios complejos
3. Realizar técnicas de soporte vital avanzado y procedimientos frecuentes
4. Coordinar transporte seguro y comunicación efectiva con equipos hospitalarios
5. Integrar protocolos de actuación extrahospitalaria
6. Participar en la gestión y organización del recurso SEM
7. Trabajar en equipo bajo presión y comunicar con pacientes, familiares y equipos receptores.

URGENCIAS HRD: 3 meses en Urgencias hospitalarias HCULB

1. Atender de forma autónoma urgencias complejas, aplicando protocolos avanzados de triaje

2. Diagnosticar y manejar síndromes graves y tiempo-dependientes (SCA, ictus, sepsis, shock, insuficiencia respiratoria)
3. Integrar pruebas complementarias avanzadas en decisiones rápidas
4. Supervisar y formar a residentes de años inferiores
5. Participar en la planificación de altas, ingresos y derivaciones
6. Colaborar en la organización y flujo del área de urgencias
7. Desarrollar liderazgo y comunicación eficaz

URGENCIAS HRD/ECOGRAFIA DE URGENCIAS: 1 mes que se desarrollará en el propio SUH del HCULB o en SUH externo debidamente acreditado para los objetivos propuestos:

1. Utilizar la ecografía como herramienta diagnóstica en urgencias
2. Identificar estructuras anatómicas básicas y hallazgos patológicos
3. Realizar ecografía abdominal, torácica, cardíaca, eco FAST, vesical y de partes blandas
4. Integrar hallazgos ecográficos en decisiones clínicas rápidas
5. Emplear ecografía en procedimientos guiados (drenajes, cateterismos)
6. Conocer limitaciones y errores comunes
7. Desarrollar razonamiento crítico y comunicar hallazgos al equipo.

- **ROTACIONES R4:**

MEDICINA INTENSIVA: 1 mes en Unidad de Cuidados Intensivos:

1. Liderar la valoración y manejo inicial de pacientes.
2. Manejar sepsis grave, shock, insuficiencia respiratoria aguda y fallo multiorgánico
3. Aplicar soporte vital avanzado y técnicas invasivas (ventilación mecánica, acceso central, monitorización hemodinámica avanzada, diálisis y hemofiltración).
4. Coordinar la atención multidisciplinar en UCI
5. Tomar decisiones complejas sobre estabilización, ingreso, alta o traslado

6. Dominar técnicas invasivas y monitorización
7. Liderar y coordinar equipos multidisciplinares
8. Comunicar con familiares y equipos sobre pronóstico y decisiones
9. Trabajar en equipo multidisciplinar.

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE PEDIATRIA: 1 mes en Unidad de Neonatos y UCI pediátrica:

1. Liderar la valoración y manejo inicial de pacientes críticos pediátricos y neonatos.
2. Aplicar soporte vital avanzado pediátrico y reanimación neonatal.
3. Aplicar escalas de riesgo habituales en paciente crítico pediátrico.
4. Manejo adecuado de datos analíticos y dosis terapéuticas ajustadas a peso y edad del paciente pediátrico.
5. Coordinar derivación y traslado seguro a unidades de UCI pediátrica.

SEM-061/CENTRO COORDINADOR: 3 meses que incluya 1 en el CCU

1. Liderar equipos de urgencias extrahospitalarias (UME y CCU) en situaciones críticas
2. Tomar decisiones autónomas sobre triaje, estabilización y transporte de pacientes graves
3. Aplicar soporte vital avanzado y procedimientos complejos en el entorno prehospitalario
4. Integrar protocolos de actuación ante múltiples víctimas y catástrofes
5. Supervisar y formar a personal en formación en atención prehospitalaria avanzada
6. Coordinar la comunicación entre SEM-061, hospital y atención primaria
7. Ejercer liderazgo y coordinación de equipos multidisciplinares
8. Comunicarse eficazmente con pacientes, familiares y equipos de hospitalización y transporte.

URGENCIAS HDR: 4 meses en Urgencias Hospitalarias HCULB

1. Gestionar de forma autónoma el área de urgencias con mínima supervisión
2. Diagnosticar y tratar urgencias complejas de todos los sistemas
3. Supervisar y formar a residentes de años inferiores
4. Tomar decisiones complejas sobre ingreso, alta y derivación interhospitalaria
5. Integrar resultados de pruebas avanzadas (analítica, imagen, ecografía) en decisiones
6. Participar en la mejora de protocolos y procedimientos
7. Ejercer liderazgo en la organización y flujo de pacientes
8. Comunicar de manera avanzada con pacientes, familiares y equipos multidisciplinares.

ESTANCIA LIBRE ELECCIÓN: Disponibilidad de 2 meses de formación a libre elección del personal en formación para afianzar competencias del POE ya sea en el entorno de la Unidad Docente o con la firma de convenios en otras unidades de reconocido prestigio.

Durante las estancias formativas se deberán realizar un número mínimo de técnicas y /o procedimientos tal y como recoge el POE.

Área temática	Actividad formativa / técnica	Mínimo Recomendado
Soporte vital y vía aérea	Videolaringoscopia	≥5
Soporte vital y vía aérea	Uso de dispositivos mecánicos de compresión (simulaciones)	≥20
Soporte vital y vía aérea	Toracotomía en taller/simulación	≥5
Soporte vital y vía aérea	Taponamiento arterial	≥2
Soporte vital y vía aérea	Soporte ventilatorio no invasivo	≥70
Soporte vital y vía aérea	Soporte ventilatorio invasivo	≥50
Soporte vital y vía aérea	Simulaciones de IOT / dispositivos supraglóticos / cricotirotomía	8
Soporte vital y vía aérea	Participación en reanimaciones	≥5
Soporte vital y vía aérea	Monitorización no invasiva	≥20
Soporte vital y vía aérea	Métodos supraglóticos	≥2
Soporte vital y vía aérea	Marcapasos transcutáneo	≥5
Soporte vital y vía aérea	Manejo de vía aérea difícil	≥2
Soporte vital y vía aérea	Manejo de trauma grave documentado	≥25
Soporte vital y vía aérea	Manejo de shock	≥25
Soporte vital y vía aérea	Intubaciones orotraqueales	≥40
Soporte vital y vía aérea	Dispositivos supraglóticos	≥20
Soporte vital y vía aérea	Desfibrilación	≥5
Soporte vital y vía aérea	Confirmación / intubación ecográfica en paciente con disnea	≥10
Soporte vital y vía aérea	Compresiones torácicas (simulaciones)	≥20
Soporte vital y vía aérea	Cardioversión farmacológica	≥10
Soporte vital y vía aérea	Cardioversión eléctrica	≥5
Soporte vital y vía aérea	Masaje carotídeo / ortostatismo	≥5
Acceso vascular	Gasometría arterial	≥50
Acceso vascular	Bombas de infusión subcutáneas e IV	≥10
Acceso vascular	Accesos periféricos	≥50
Acceso vascular	Accesos centrales	≥15
Respiratorio	Toracocentesis	≥10
Respiratorio	Pulsioximetría	≥50
Respiratorio	Peak-Flow	≥30
Respiratorio	Oxigenoterapia	≥10
Respiratorio	Espirometría y otras pruebas funcionales	≥15
Respiratorio	Drenajes torácicos	≥10
Respiratorio	Aerosolterapia	≥5

Área temática	Actividad formativa / técnica	Mínimo Recomendado
Digestivo	Descontaminación digestiva	≥2
Digestivo	Sondaje orogástrico / nasogástrico / rectal	≥10
Digestivo	Tacto rectal	≥5
Digestivo	Recambio de sonda de gastrostomía	≥3
Digestivo	Paracentesis evacuadora	≥10
Digestivo	Lavado gástrico y descontaminacion digestiva	≥2
Digestivo	Endoscopia (cuerpo extraño esofágico, HDA...)	≥5
Digestivo	Desimpactación manual de heces	≥5
Nefrourológicas	Transiluminación escrotal	≥5
Nefrourológicas	Tira reactiva de orina	≥5
Nefrourológicas	Talla vesical / Puncion suprapúbica	≥3
Nefrourológicas	Sondaje vesical	≥15
Nefrourológicas	Reducción de parafimosis	≥2
Neurología	Punciones lumbares	≥10
Neurología	Manejo del dolor neuropático de difícil control	≥2
Neurología	Bloqueo de nervio occipital	≥3
Endocrino-metabolicas	Técnica de insulinización	≥10
Endocrino-metabolicas	Sueroterapia	≥10
Endocrino-metabolicas	Glucemia capilar basal	≥10
Obstetricia/Ginecología	Medición de altura uterina	≥10
Obstetricia/Ginecología	Manejo de quiste de Bartholino	≥2
Obstetricia/Ginecología	Exploración vulvovaginal	≥5
Obstetricia/Ginecología	Exploración mamaria	≥5
Obstetricia/Ginecología	Determinación de presentación fetal	≥10
Obstetricia/Ginecología	Auscultación de latidos fetales	≥10
Obstetricia/Ginecología	Asistencia al parto	≥2
Trauma y Cirugia	Vendajes funcionales	≥20
Trauma y Cirugia	Vendajes e inmovilizaciones	≥10
Trauma y Cirugia	Tratamiento inicial de quemaduras moderadas/graves	≥10
Trauma y Cirugia	Descontaminación cutanea	≥2
Trauma y Cirugia	Sutura de heridas	≥30
Trauma y Cirugia	Procedimientos de anestesia locorregional	≥5
Trauma y Cirugia	Infiltración articular y periarticular	≥2
Trauma y Cirugia	Férulas de yeso/metálicas	≥20
Trauma y Cirugia	Artrocentesis	≥10
Trauma y Cirugia	Tratamiento integral de fracturas-luxaciones	≥30
Trauma y Cirugia	Reducción de hernia abdominal	≥5
Trauma y Cirugia	Drenaje de abscesos/colecciones y extirpacion de lesiones subcutaneas	≥15
Trauma y Cirugia	Recogida de muestras (Microbiologia, Anatomia Patologica...)	≥10
Trauma y Cirugia	Procedimientos de patología ungueal y otros de cirugia menor	≥10
Trauma y Cirugia	Extracción de cuerpo extraño cutáneo	≥5
Trauma y Cirugia	Anestesia local y locorregional	≥10

Área temática	Actividad formativa / técnica	Mínimo Recomendado
Extrahospitalaria	Manejo integral durante transporte sanitario	≥25
Extrahospitalaria	Indicar y realizar técnicas de inmovilización y movilización de pacientes.	≥2
Extrahospitalaria	IMV/Catastrofes: Ejercicio simulado sobre terreno o tablero analizado	≥1
Extrahospitalaria	Asistencia a accidentes de tráfico	≥5
Oftalmología	Vendaje ocular	≥5
Oftalmología	Tonometría	≥10
Oftalmología	Tinción corneal con fluoresceína	≥5
Oftalmología	Rejilla de Amsler	≥5
Oftalmología	Fondo de ojo	≥10
Oftalmología	Extracción de cuerpo extraño corneal superficial	≥5
Oftalmología	Examen de agudeza visual	≥10
Oftalmología	Examen con lámpara de hendidura	≥5
Oftalmología	Eversión palpebral	≥5
Oftalmología	Descontaminacion y lavado ocular	≥2
ORL	Test de Rinne y Weber	≥5
ORL	Taponamiento nasal	≥15
ORL	Rinoscopia anterior	≥20
ORL	Recambio de cánula de traqueostomía	≥10
ORL	Otoscopia	≥20
ORL	Maniobra de Epley	≥5
ORL	Laringoscopia indirecta	≥2
ORL	Extracción de tapón de cerumen	≥2
ORL	Extracción de cuerpo extraño en oído/nariz	≥10
Ecografia	Ecografía vascular	≥10
Ecografia	Ecografía renal / vías urinarias / prostática / escrotal	≥50
Ecografia	Ecografía pulmonar global	≥50
Ecografia	Ecografía obstétrica y ginecológica básica	≥10
Ecografia	Ecografía musculoesquelética	≥10
Ecografia	Ecografía de emergencias (E-FAST, RUSH, BLUE...)	≥5
Ecografia	Ecografía clínica abdominal	≥50

ATENCION CONTINUADA. GUARDIAS

Las guardias médicas representan una parte importante de la formación y es durante las mismas cuando la persona especialista en formación se enfrenta con un gran número de procesos y casos clínicos en los que aplicar sus conocimientos y desarrollar sus habilidades.

La UD velará porque el personal en formación realice cinco guardias al mes, el mayor porcentaje de estas se realizará en el propio ámbito y entorno de los Servicios de Urgencias (HRD Y HD), si bien se contempla la realización de guardias en las áreas específicas durante las rotaciones en otros servicios: Pediatría, Medicina Intensiva y Medicina Interna. Respecto al SEM-061, deben contemplarse al menos 10 guardias a lo largo de todo el periodo formativo

MES	R1	GUARDIAS R1	R2	GUARDIAS R2
1	URGENCIAS HRD	"MOCHILA" HRD	061	3 HRD + 2 061
2	ATENCIÓN PRIMARIA	3 HRD + 2 CSR	CARDIOLOGIA	2 HRD + 3 CARDIO
3	ATENCIÓN PRIMARIA	3 HRD + 2 CSR	DIGESTIVO	3 HRD + 2 MI
4	RADIOLOGIA	3 HRD + 2 MI	NEUROLOGIA	2HRD + 3 NRL
5	MEDICINA INRTERNA	3 HRD + 2 MI	NEUMOLOGIA	3 HRD + 2 MI
6	ORL	3 HRD + 2 T/C	SALUD MENTAL	2 HRD + 3 PSIQ
7	OFTALMOLOGIA	3 HRD + 2 T/C	URGENCIAS HRD	3 HRD + 2 T/C
8	TRAUMATOLOGIA	3 HRD + 2 T/C	URGENCIAS HRD	3 HRD + 2 T/C
9	CIRUGIA GENERAL	3 HRD + 2 T/C	UROLOGIA	3 HRD + 2 T/C
10	URGENCIAS HRD	3 HRD + 2 T/C	GINE/OBST	2 HRD + 3 GINE/OBST
11	URGENCIAS HRD	3 HRD + 2 T/C	PEDIATRIA	5 PEDIATRIA

MES	R3	GUARDIAS R3	R4	GUARDIAS R4
1	URGENCIAS HD	5 URG HD	UCI	5 UCI
2	URGENCIAS HD	5 URG HD	UCI	5 UCI
3	URGENCIAS HD	5 URG HD	LIBRE	3 HRD + 2 T/C
4	URGENCIAS HD	5 URG HD	LIBRE	3 HRD + 2 T/C
5	ANESTESIA	3 HRD + 2 T/C	061-CCU	3 HRD + 2 061
6	ANESTESIA	3 HRD + 2 T/C	061	3 HRD + 2 061
7	061	3 HRD + 2 061	061	3 HRD + 2 061
8	061	3 HRD + 2 061	URGENCIAS HRD	5 URG HRD
9	URGENCIAS HRD/ ECOGRAFIA	5 URG HRD	URGENCIAS HRD	5 URG HRD
10	URGENCIAS HRD	5 URG HRD	URGENCIAS HRD	5 URG HRD
11	URGENCIAS HRD	5 URG HRD	URGENCIAS HRD	5 URG HRD

Observaciones:

1. Durante el mes de incorporación se contempla realizar guardias de "mochila" en el servicio de Urgencias del HRD.
2. Las guardias CSR corresponden a MFyC en Centros de Salud Rurales del Sector
3. T/C: corresponde a las guardias a realizar en los boxes de Traumatología y Cirugía de urgencias
4. Se realizarán guardias en Medicina Interna y especialidades médicas (Cardiología y Neurología) durante sus rotaciones, así como de Pediatría, Ginecología y Salud Mental
5. Se realizarán guardias en Intensivos durante su rotación
6. Durante las rotaciones libres las guardias pueden ser modificadas
7. Se garantizan 10-12 guardias en el dispositivo SEM-061 tal y como recoge el POE

SISTEMAS DE EVALUACION Y METODOLOGIA DOCENTE

La evaluación del aprendizaje de cualquier especialista en formación permite comprobar la adquisición de las competencias propuestas en su plan formativo. Para ello los/las tutores/as definirán los criterios y directrices para la realización de la evaluación formativa de la persona especialista en formación, de tal manera que se asegure el seguimiento objetivo de la misma. Todo ello se reúne de forma detallada en el documento PROTOCOLO DE SUPERVISION PROGRESIVA DEL PERSONAL EN FORMACION MUYE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

Con carácter general, dicha evaluación comprenderá, al menos, los informes de evaluación formativa como vía para el seguimiento continuado del aprendizaje de la persona especialista en formación y la detección de áreas de mejora en el desarrollo de sus competencias, empleando las siguientes herramientas:

a) realización de **entrevistas periódicas** entre el/la tutor/a y la persona especialista en formación con una periodicidad mínima trimestral (estas entrevistas quedarán registradas en el Libro, Portafolio o Memoria Docente Anual de la persona especialista en formación),

b) el Libro, Portafolio o Memoria anual docente de la persona especialista en formación, como **registro de todas las actividades** que evidencian su proceso de aprendizaje, incluidas rotaciones internas y externas, y entrevistas mantenidas con sus tutores.

La evaluación anual (sumativa) y final de las personas especialistas en formación al finalizar cada uno de los años que integran su programa formativo se realizará en base al Informe de evaluación anual del/la tutor/a, que debe ser normalizado.

Así mismo, los instrumentos de evaluación que se contemplan en el programa oficial de la especialidad son:

1. Exámenes escritos
2. Métodos de Observación: estructurada o no estructurada y herramientas de simulación
3. Auditorias y análisis de calidad de los registros
4. 360º feedback que recoge información de múltiples fuentes del entorno (personal de enfermería, otros profesionales sanitarios, etc).
5. Portfolio: Es la documentación de evidencias del proceso de aprendizaje del especialista en formación más un proceso de reflexión sobre algunas de ellas y sobre el proceso de aprendizaje en su conjunto, incluirá el registro de actividades y la reflexión con el tutor del proceso de autoaprendizaje

Como complemento al aprendizaje clínico es también imprescindible la realización de cursos de formación por parte del personal en formación, estos cursos tendrán como objetivo reforzar determinadas áreas que, por su dificultad técnica, es recomendable adquirir de forma inicial mediante técnicas de simulación, también es recomendable la realización de cursos oficiales que reconocen la capacidad para ser proveedor o incluso instructor de técnicas relevantes en la Medicina de Urgencias y Emergencias como pueden ser las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP de ERC o AHA) o de atención protocolizada al paciente politraumatizado (ITLS, ATLS); y finalmente, se incluyen también en la formación cursos de competencias comunes a todas las especialidades médicas ya sea por su carácter legal, administrativo o de herramientas de gestión. En este sentido se proponen:

1. *Cursos oficiales de Sociedades Científicas y organismos internacionales* recomendados por su relevancia:
   - Curso de Electrocardiografía Clínica impartidos en el ICOMZ
   - Curso de Arritmias impartidos en el ICOMZ
   - Curso de Antibioterapia / Manejo de Sepsis/PROA
   - Curso de Vía Aérea Difícil

- Curso Atención al Trauma Hospitalario (ATLS)
- Curso Atención al Trauma Prehospitalario (PHTLS / ITLS)
- Curso de IA aplicado a MUYE
- Curso de Simulación Clínica
- Cursos propuestos por la sociedad científica de la especialidad SEMES

2. *Cursos de competencias comunes* organizados desde la UD HCULB:
    - Para R1:
        1. Iniciación a las Urgencias: 30 h
        2. Relación sanitario-paciente: introducción a la entrevista clínica: 14 h
        3. Medicina Basada en la Evidencia y razonamiento clínico: 4 h
        4. Fuentes de Información Biomédica. Bases documentales: 4 h
        5. Ética y confidencialidad. Derechos de los pacientes: 8 h
        6. Reanimación Cardiopulmonar Básica: 8 h
    - Para R2:
        1. Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud: 16 h
        2. Informática: bases de datos. 8 h
        3. Bioestadística: 20 h
        4. Reanimación Cardiopulmonar Avanzada: 16 h
    - Para R3:
        1. Educación y Promoción para la Salud: 4 h
        2. Asistencia basada en la Evidencia: 12 h
        3. Gestión de la Calidad. Modelos de calidad: 12 h
        4. Uso Racional del Medicamento: 10 h
    - Para R4:
        1. Gestión Clínica: 30 h
        2. Actualización en Reanimación Cardiopulmonar 4 h

3. *Cursos de simulación* organizados desde la UD HCULB, con objeto de alcanzar el dominio necesario de aquellas técnicas que, por sus

características, ya sea por baja prevalencia como aparición en situaciones de paciente crítico que dificultan la adquisición de habilidades a la cabecera del enfermo. Con este objetivo la UD de MUYE del HCULB colaborará con los servicios de anestesia, SEM-061 y la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza a través de su cátedra de Simulación Clínica para la organización de talleres de simulación y perfeccionamiento dirigidos a las competencias específicas a adquirir durante el 3er y 4º año de residencia:

- Manejo de vía aérea difícil
- Monitorización de arritmias
- Atención al paciente politraumatizado
- Soporte Vital avanzado adulto y pediátrico
- Atención al parto en ambiente extrahospitalario
- Comunicación de malas noticias y abordaje de situaciones de donación a través de convenios con ONT

FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

El personal sanitario en formación debe ser también capaz de elaborar su propio conocimiento científico, conocer las fuentes médicas, realizar una lectura crítica de la literatura científica, elaborar sus propias tesis y proyectos de investigación, así como de tener capacidad para comunicar los conocimientos adquiridos mediante la divulgación científica.

Para desarrollar estas habilidades además de la formación asistencial durante el periodo de residencia el especialista en formación MUYE del HCULB dispondrá de los medios y la oportunidad de participar de las actividades de investigación del servicio de Urgencias, tanto en las que se vienen desarrollando en la actualidad como en la creación de nuevas oportunidades que surjan en torno a sus intereses.

Se propone al personal en formación las siguientes actividades:

- Presentar al menos una sesión clínica al mes durante sus rotaciones en Urgencia del HDR que versarán sobre casos clínicos, revisiones bibliográficas y actualizaciones de guías clínicas. Durante el resto de las rotaciones realizará las sesiones que le propongan especialmente en los servicios de urgencias del HD, en el 061 y en medicina intensiva.
- Presentar comunicaciones en reuniones científicas:
    - R1-R2: asistencia y presentación de comunicaciones escritas, al menos, en congresos autonómicos de Urgencias y Emergencias
    - R3-R4: asistencia y presentación de comunicaciones orales en congresos autonómicos, asistencia y presentación de comunicaciones, al menos escritas y si es posible orales, en congresos nacionales e internacionales.
- Participar de la elaboración de publicaciones científicas. Con carácter general el especialista en formación de MUYE debería firmar al menos una publicación científica de la especialidad.

Actualmente el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa tiene abiertas las siguientes líneas de investigación:

- Grupo de investigación en diabetes e hiperglucemia hospitalaria (GIISA008) adscrito al Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IISA)
- Estudio sobre el efecto de un preparado de Equinácea sobre las manifestaciones clínicas y evolución de Covid-19 – Estudio ECCO-2. (2022)
- Grupo de investigación en Insuficiencia cardiaca (GIIS-043)
- Epidemiologia de la Insuficiencia Cardiaca Aguda en los Servicios de Urgencias. Estudio EAHFE-9
- Grupo de investigación en VIH-SEMES ("Deja tu huella")
- Grupo de investigación en Síncope-SEMES
- Implementación de marcadores de daño en cerebral (S100B) en traumatismo craneoencefálico leve
- Coordinación del grupo de arritmias SEMES Aragón.

Actualmente el Servicio de Urgencias de HCULB se encuentra elaborando un documento de colaboración con el HD (Hospital Ernest Lluch) y el SEM-061 Aragón que constituya un **Plan de Integración de Investigación Intercentros** que incluirá facultativos de los tres dispositivos docentes: tutores, colaboradores docentes, coordinadores y facultativos de referencia en los distintos campos de investigación de la medicina de urgencias y emergencias con el compromiso de realizar reuniones periódicas iniciar futuros proyectos multicéntricos y participar de las publicaciones que puedan elaborarse.

También se facilitará al personal en formación la posibilidad de participar de la ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Se le propondrá al personal en formación participar como docente, en base a su progresión y conocimientos, en los cursos

organizados desde el propio servicio tanto de competencias comunes del hospital como Programa de actualización de Medicina de Emergencias organizado por el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Zaragoza.

Debe ser labor del personal en formación participar activamente de los grupos de trabajo que se desarrollen en el servicio o aquellos de carácter multidisciplinar que se formen para la elaboración o actualización de protocolos asistenciales del hospital. En el momento actual en el servicio se desarrollan grupos de trabajo multidisciplinar de Seguridad Clínica y de Humanización de la Asistencia.

AZNAR CANTIN SERGIO - DNI 25166453Z Firmado digitalmente por AZNAR CANTIN SERGIO - DNI 25166453Z Fecha: 2026.05.06 19:12:32 +02'00'	GARCIA-ALVAREZ GARCIA FELICITO ENRIQUE - DNI 29100502M Firmado digitalmente por GARCIA-ALVAREZ GARCIA FELICITO ENRIQUE - DNI 29100502M Fecha: 2026.05.07 08:27:13 +02'00'
Fdo: Sergio Aznar Cantín Tutor MUYE Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Fdo: Felicito García-Alvarez Jefe de Estudios CD Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa