

Guía docente de la asignatura

**Soporte Vital Avanzado:  
Urgencias y Emergencias  
Extrahospitalarias**

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

<b>GRADO</b>	Grado en Medicina	<b>RAMA</b>	Ciencias de la Salud
--------------	-------------------	-------------	----------------------

<b>MÓDULO</b>	Complementos de Formación	<b>MATERIA</b>	Soporte Vital Avanzado. Urgencias y Emergencias Hospitalarias
---------------	---------------------------	----------------	---

<b>CURSO</b>	5º	<b>SEMESTRE</b>	1º	<b>CRÉDITOS</b>	3	<b>TIPO</b>	Optativa
--------------	----	-----------------	----	-----------------	---	-------------	----------

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Tener cursadas las asignaturas BASES DE LA MEDICINA INTERNA 2

Tener conocimientos adecuados sobre:

- SOPORTE VITAL BÁSICO
- DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMATIZADA

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

1. Sistemas para la detección precoz y prevención de la parada cardiorrespiratoria (PCR)
2. Concepto de Cadena de Supervivencia
3. Principios básicos de la bioética aplicados al soporte vital
4. Soporte Respiratorio
5. Soporte Ventilatorio
6. Soporte Circulatorio
7. Abordaje de las actuaciones ante las principales urgencias y emergencias extrahospitalarias relacionadas con la parada cardiorrespiratoria (síndrome coronario agudo, enfermedad traumática grave, enfermedad cerebrovascular aguda, etc.)
8. Soporte vital avanzado en la era covid 19: actuaciones fundamentales, sistemas de prevención de pacientes y profesionales, equipos de protección individual para la práctica del SVA.

## COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

### Competencias generales

- CG01 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- CG04 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- CG05 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- CG06 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- CG09 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- CG15 - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- CG16 - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- CG17 - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- CG18 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- CG27 - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea

apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

- CG30 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.
- CG31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

### Competencias específicas

- CE104 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital
- CE110 - Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
- CE111 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CE146 - Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma.
- CE25 - Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental
- CE26 - Implicaciones sociales y legales de la muerte.
- CE36 - Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.

### Competencias transversales

- CT03 - Capacidad de liderazgo.
- CT07 - Capacidad de toma de decisiones.
- CT08 - Capacidad en resolución de problemas.
- CT10 - Competencias y habilidades de comunicación.
- CT11 - Compromiso ético.
- CT15 - Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- CT16 - Habilidades de aprendizaje autónomo.
- CT19 - Habilidades de trabajo en equipo.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Capacitar al alumno para actuar de forma individual o en equipo ante una situación de PCR potencial o real
2. Disminuir la mortalidad, de forma individual, de los pacientes que han presentado un episodio

presenciado de PCR

3. Conocer la secuencia de actuación ante un episodio de parada cardiorrespiratoria presenciada
4. Conocer y aplicar todos los recursos tecnológicos disponibles para el tratamiento integral del paciente en situación de PCR
5. Conocer los principales cuadros sindrómicos que pueden derivar en una situación de PCR

Conocer la secuencia de actuación ante un paciente en situación de PCR con sospecha o confirmación de COVID 19

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### Teórico

**TEMARIO TEÓRICO.** La asistencia obligatoria en el 80% de las mismas,

**TEMA NÚMERO 1.** Concepto de Urgencias y Emergencias. Servicios de Emergencias Médicas (SEM). Empresa Publica de Emergencias Sanitaria (EPES)-061. de Andalucía. Principios de la bioética aplicados a la práctica del soporte vital.

Concepto de parada cardiorrespiratoria. Concepto de reanimación cardiopulmonar. Concepto de cadena de supervivencia. RCP telefónica. El Consejo Europeo de Resucitación. Cardiopulmonar. El Plan Nacional de RCP. Epidemiología y Estrategias ILCOR. Concepto de soporte vital básico. Los programas de acceso público a la desfibrilación.

**TEMA NÚMERO 2.** Soporte Vital Básico. Uso del EPI en situaciones de riesgo biológico. Vía aérea y cardio-compresión manual. DOVA, Desobstrucción vía aérea del adulto. La instrumentalización básica para el soporte vital. Posición Lateral de seguridad.

**TEMA NÚMERO 3.** Soporte Vital Básico instrumental, soporte ventilatorio (cánulas oro y nasofaríngeas, oxigenoterapia, ventilación manual y adaptación periodo COVID. La desfibrilación. La desfibrilación externa semiautomática

**TEMA NÚMERO 4.** Concepto de soporte vital avanzado. Instrumentalización avanzada. Asistencia respiratoria y circulatoria. Farmacología aplicada. Fluidos en el soporte vital Vías de administración de principios activos en el soporte vital. Ritmos desfibrilables. Tratamiento farmacológico de las arritmias. Tratamiento eléctrico de las arritmias. Soporte vital en situaciones

especiales.

**TEMA NÚMERO 5.** Movilización e inmovilización

**TEMA NÚMERO 6.** Principales cuadros sindrómicos relacionados con la PCR. Patologías tiempo-dependientes y su relación con la parada cardiorespiratoria:

Síndrome coronario agudo

Enfermedad cerebrovascular aguda

Enfermedad traumática grave

Intoxicaciones graves

Enfermedad tromboembólica

Sepsis.

**TEMA NÚMERO 7.** Cuidados postresucitación. Donación en asistolia. Protocolo Maastricht III (CÓDIGO ?)

## Práctico

### TEMARIO PRÁCTICO:

Soporte Vital

1. Instrumentalización Vía Aérea
  1. Acceso vascular
  2. Ambulancia de Soporte Vital Avanzado. UVI. móvil
  3. Desfibrilación / Cardioversión / Electroestimulación percutánea (marcapasos transtorácicos)
  4. Soporte Vital Avanzado Integrado
  5. Cuidados Postresucitación

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía fundamental

- Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarias en España. ISBN: 978-84-615-0990-4 Depósito Legal: M-24889-2011.
- MANUAL DE ATENCION A MULTIPLES VICTIMAS Y CATASTROFES. ARAN EDICIONES. ISBN: 9788495913074. 2007.
- Asistencia Sanitaria a Múltiples Víctimas Y Catástrofes. Carlos Álvarez Leiva. Enero 2012.
- Recomendaciones ERC 2021.
- TINTINALLI MEDICINA DE URGENCIAS – 17 julio 2013
- Medicina de urgencias y emergencias - 6ª edición: Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Luis Jiménez Murillo – 24 julio 2018
- Urgencias Médicas. En: Harrison Principios de Medicina Interna. 20 ed. McGraw-Hill, 2018.
- Phtls - Soporte Vital De Trauma Prehospitalario,. National Association of Emergency Medical Technicians. Edición 9ª. 2019.
- Guía farmacológica. EPES. 061

### Bibliografía complementaria

- Emergencias
- Annals of Emergency
- Medicine Journal of Emergency
- Medicine American Journal of Emergency Medicine.

## ENLACES RECOMENDADOS

<https://www.cercp.org/>

<https://www.semes.org/>

<https://www.epes.es>

<https://www.erc.edu/>

[www.heart.org](http://www.heart.org)

<https://semicyuc.org/>

<https://www.resus.org.uk/>

<https://www.semfyc.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 CLASES MAGISTRALES: Explicación oral de los conocimientos básicos teóricos relacionados con la materia. Explicación y orientación para el estudio personal, utilizando apoyos audiovisuales y material iconográfico. Combinada con las diferentes estrategias de aprendizaje, se usará una plataforma informática de apoyo a la docencia. Esta plataforma permite un contacto permanente profesor-alumno fuera de las horas de clase presencial, incluyendo la lectura y preparación de temas y la evaluación continua. Se valorará la participación activa mediante preguntas/respuestas. Aclaración de dudas y planteamiento del trabajo a realizar para la siguiente sesión. El alumno antes de asistir a clase dispondrá del material que se utilizará y un resumen de los contenidos.
- MD02 AUTOAPRENDIZAJE MEDIANTE PLATAFORMA VIRTUAL CON O SIN AULA DE IMAGEN: Plataforma virtual para el autoaprendizaje. Metodología TICs.
- MD03 METODOLOGÍA ACTIVA FUNDAMENTADA EN LOS PRINCIPIOS DE LA ENSEÑANZA COMUNICATIVA ("COMMUNICATIVE APPROACH"): Comprensión auditiva. Comprensión lectora. Expresión oral.
- MD08 PRÁCTICA CLÍNICA Y/O TALLERES DE HABILIDADES. ROTACIONES EN CENTROS DE SALUD Y/O SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA: Conocimientos prácticos relacionados con la materia. Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. Rotación por servicios clínicos. La rotación clínica se desarrolla mediante la asistencia individual o en grupos reducidos de los alumnos a la actividad diaria de una unidad clínica hospitalaria o de un centro de salud, bajo la responsabilidad de un profesor encargado de su estancia clínica. Práctica clínica tutorizada en quirófano, laboratorio de habilidades y servicios de diagnóstico.

- MD12 SEMINARIOS: Exposición y debate de contenidos dados en las clases magistrales, utilizando material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Pueden también incluir la preparación y discusión de artículos y casos clínicos. Corrección de las series de problemas, discusión y crítica de los artículos leídos. Exposición de las evaluaciones realizadas durante las rotaciones en centros de salud. Trabajo en grupo guiado por el profesor sobre ejercicios previamente propuestos. Exposiciones orales cortas por parte del alumno. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. Análisis de casos clínicos concretos, con la discusión grupal pertinente. Presentación y exposición de un trabajo científico y/o informe profesional o historial de un paciente con análisis y discusión del mismo. Análisis y comentario de textos y documentales en el aula. Acceso a la plataforma virtual.
- MD16 TUTORÍAS Y EVALUACIÓN: Actividad personalizada y adaptada a cada alumno. Un Tutor Docente llevará un seguimiento personalizado de las habilidades y actitudes de un máximo de 3 alumnos, mediante la asistencia personalizada, revisando con ellos las competencias a adquirir o adquiridas en sus diferentes asignaturas.

## **EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)**

### **Evaluación ordinaria**

Examen de respuesta múltiple. (50 preguntas). Preguntas con cuatro posibles respuestas con una sola verdadera.

Las respuestas mal contestadas restan 0.33 puntos

El examen se superara con el 60% de las preguntas bien contestadas.

Este examen contara un 60% de la calificación final.

Los alumnos que superen el examen teórico tendrán un examen ECOE en soporte vital. la calificación de dicho examen supondrá un 40% de la calificación final. Laboratorio de habilidades clínicas

### **Evaluación extraordinaria**

Tendrá las mismas características que el de examen de convocatoria ordinaria.

Ambos exámenes se realizarán el mismo día

### **Evaluación única final**

De acuerdo con la normativa de la Universidad de Granada y teniendo en cuenta que se trata de una asignatura basada en su mayoría en prácticas clínicas, el estudiante que se acoja a esta modalidad de evaluación única final deberá, no obstante, realizar dichas prácticas según la programación establecida en la Guía Docente de la asignatura (Artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de Estudiantes de la UGR. Su calificación se obtendrá del ECOE realizado con todos sus compañeros y un examen de respuesta múltiple realizado el mismo día del ECOE. Sin la asistencia al 80% de las sesiones no se tendrá derecho a la evaluación única.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Los alumnos que cursen y superen la asignatura tendrán preferencia a la hora de realizar las prácticas de verano en la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias

A los alumnos que superen la asignatura se les expedirá un diploma que les capacitará para el uso de los desfibriladores semiautomáticos

### **ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y TELE-PRESENCIAL)**

#### **ATENCIÓN TUTORIAL**

**HORARIO  
(SEGÚN LO ESTABLECIDO EN  
EL POD)**

**HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN  
TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la  
atención tutorial)**

Eladio Gil Piñero. Coordinador de la asignatura. egil@ugr.es

Presencial EPES. Los lunes de 8 a 10

Carmen Martín Castro.

c.martin.epes@juntadeandalucia.es.

Presencial EPES. Los lunes de 8-10

Fco. Javier Gómez Jiménez

fgomez@ugr.es. Dpto. Medicina.

Lunes de 8 a 10

Los correos electronicos de los profesores aparecen en el encabezado de la guía.

El primer día de clase se facilitara los correos electronicos de los profesores colaboradores.

## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

En caso que porque la situación sanitaria así lo requiera la docencia semipresencial se realizara con el 50% de los alumnos en clase y el otro 50% realizaran la docencia mediante plataforma virtuales

## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)

### Evaluación ordinaria

La evaluación se realizara en las mismas circunstancias que la evaluación ordinaria, teniendo en cuenta las recomendaciones que se aconsejen en virtud de la situación sanitaria.

### Evaluación extraordinaria

La evaluación se realizara en las mismas circunstancias que la evaluación ordinaria, teniendo en cuenta las recomendaciones que se aconsejen en virtud de la situación sanitaria.

### Evaluación única final

De acuerdo con la normativa de la Universidad de Granada y teniendo en cuenta que se trata de una asignatura basada en su mayoría en prácticas clínicas, el estudiante que se acoja a esta modalidad de evaluación única final deberá, no obstante, realizar dichas prácticas según la programación establecida en la Guía Docente de la asignatura (Artículo 8 de la Normativa de

Evaluación y Calificación de Estudiantes de la UGR. Su calificación se obtendrá del ECOE realizado con todos sus compañeros y un examen de respuesta múltiple realizado el mismo día del ECOE. Sin la asistencia al 80% de las sesiones no se tendrá derecho a la evaluación única.

## ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)

Se seguirán los mismo horarios que se han fijado para el POD aprobado para el Grado en Medicina para el curso académico 2020-21. Las tutorías serán las que quedan reflejadas en la atención tutorial.

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Se utilizarán correos electrónicos y videoconferencias

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

En caso que la situación sanitaria así lo aconseje la docencia se impartirá mediante plataformas on-line, impartiendo casos clínicos dinámicos y videos formativos de docencia en emergencias sanitarias.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)

#### Evaluación ordinaria

La evaluación ordinaria será semejante a la descrita para los escenarios anteriores, aunque se realizará de forma no presencial a partir de las plataformas disponibles para ello.

#### Evaluación extraordinaria

La evaluación extraordinaria será semejante a la descrita para los escenarios anteriores, aunque se realizará de forma no presencial a partir de las plataformas disponibles para ello

### **Evaluación única final**

De acuerdo con la normativa de la Universidad de Granada y teniendo en cuenta que se trata de una asignatura basada en su mayoría en prácticas clínicas, el estudiante que se acoja a esta modalidad de evaluación única final deberá, no obstante, realizar dichas prácticas según la programación establecida en la Guía Docente de la asignatura (Artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de Estudiantes de la UGR. Su calificación se obtendrá del ECOE realizado con todos sus compañeros y un examen de respuesta múltiple realizado el mismo día del ECOE. Sin la asistencia al 80% de las sesiones no se tendrá derecho a la evaluación única.