

INSTITUTO DE FORMACIÓN EN EMERGENCIAS

Curso de Soporte Vital Inmediato



**EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL**

Instituto de
Formación
Emergencias

2014

RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR INSTRUMENTALIZADA Y DESFIBRILACIÓN SEMIAUTOMÁTICA. SOPORTE VITAL INMEDIATO

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte en el mundo. En Europa la enfermedad cardiovascular explica alrededor del 40% de todas las muertes por debajo de 75 años.

La parada cardíaca súbita es la responsable de más del 60% de las muertes por enfermedad coronaria en adultos.

Un tercio de las 68.500 personas que sufren un infarto agudo de miocardio en España, mueren antes de llegar al hospital, durante la primera hora del comienzo de los síntomas. En la mayoría de estas muertes, el ritmo de presentación es fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso, siendo el único tratamiento efectivo para estas arritmias la desfibrilación precoz.

Como esta arritmia ocurre, sobre todo, en una fase temprana, estas muertes suelen tener lugar a nivel extrahospitalario y fundamentalmente en el domicilio (70% de los casos). Por lo tanto es crucial que todo el personal médico y paramédico que se ocupa de los casos en los que hay sospecha de infarto de miocardio tengan acceso a desfibriladores y estén entrenados para las medidas de soporte vital cardiaco, y que se realice una monitorización ECG inmediata, en todos los pacientes con sospecha de infarto de miocardio.

Los escalofriantes datos estadísticos y la evidencia de que pueden disminuirse, nos hacen pensar que debe considerarse prioritario para la Salud Pública, la mejora de los dispositivos de emergencia con la optimización de la "cadena de socorro". Un elemento esencial de esta mejora la formación del personal sanitario en las técnicas y fundamentos de la R.C.P.

El conocimiento de las técnicas de RCP avanzadas por diversos colectivos médicos y de enfermería genera un beneficio indiscutible al mejorar el pronóstico de supervivencia de las paradas cardíacas. El conocimiento de estas técnicas es muy sencillo pero no es suficiente con disponer de unos conocimientos teóricos, sino que es imprescindible un entrenamiento práctico y unos hábitos que garanticen su correcta aplicación. Este entrenamiento, es prácticamente imposible de conseguir con el ejercicio profesional, ya que el propio dramatismo de la parada cardíaca y la necesidad de una actuación rápida y eficaz, impiden que la realidad sirva como base de la enseñanza.

Por ello, los conocimientos y la práctica necesaria, sólo pueden adquirirse mediante Cursos teórico prácticos en los que esté comprendido el método y el material docente apropiado.

Los cursos de SV Inmediato (que no deben confundirse con los clásicos cursos de SV Instrumentalizado) siguen el modelo de curso "Immediate Life Support" del European Resuscitation Council (ERC) y tienen como objetivos:

- Promover la adecuada valoración de los pacientes en riesgo de sufrir una parada cardíaca (PCR), a fin de evitarla.
- Potenciar los cuidados post-resucitación iniciales en el individuo que recupera la circulación espontánea tras un PCR.
- Practicar la resucitación cardiopulmonar de alta calidad, con ayuda de un equipamiento básico, en los pacientes que sufran PCR.

- Facilitar la integración de los profesionales sanitarios en equipos de reanimación.

Este tipo de curso está dirigido a profesionales que no atienden habitualmente patología crítica pero que, en el transcurso de su actividad, pueden enfrentarse a pacientes que se deterioran y acaban sufriendo una PCR. De ahí lo más novedoso de su programación, que contempla, para la consecución del primero de los objetivos (y de forma similar, el segundo), la aproximación ABCDE como método que permite el reconocimiento precoz del paciente crítico, la activación adecuada del equipo de emergencias y el tratamiento inmediato apropiado.

De esta de forma se proporciona de una forma práctica y participativa, todos los conocimientos y destrezas necesarias para realizar la RCP avanzada de acuerdo con las recomendaciones del European Resuscitation Council.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivos Generales

- Disminuir la mortalidad y las secuelas que ocasionan las Paradas Cardíacas
- Difundir las técnicas de Soporte Vital Inmediato entre los profesionales sanitarios titulados (Médicos y DUEs) de acuerdo con las Recomendaciones del European Resuscitation Council
- Disminuir la variabilidad clínica en la respuesta a la parada cardíaca.
- Contribuir a impulsar estrategias dirigidas a la desfibrilación temprana en la respuesta a la parada cardíaca
- Facilitar la integración de los diferentes agentes implicados en la cadena de supervivencia

1.2. Objetivos específicos

El curso tiene por objetivo el aportar los conocimientos y las destrezas necesarios para poder realizar una primera atención cualificada de la parada cardíaca. Por ello los alumnos al finalizar el curso deben ser capaces de:

- Identificar una parada cardiorrespiratoria
- Conocer la cadena de supervivencia
- Conocer los fundamentos bioéticos de la RCP
- Aplicar la RCP básica y avanzada
- Canalizar un acceso venoso periférico o intraóseo
- Realizar un soporte respiratorio de calidad
- Conocer las alternativas a la intubación endotraqueal
- Identificar y diagnosticar los ritmos de parada
- Realizar una desfibrilación semiautomática
- Manejar los fármacos esenciales en la RCP
- Conocer los aspectos esenciales de la primera atención al Síndrome Coronario Agudo.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS

El curso está constituido por un módulo a distancia y por un módulo presencial.

El módulo a distancia tiene como objeto disminuir la duración de los cursos presenciales. Con ello se logra personalizar el programa adaptándolo a la conveniencia y posibilidades del alumno, al tiempo que se disminuyen los costes y los desplazamientos.

El fin didáctico del programa no presencial es proporcionar un soporte teórico suficiente que permita un aprovechamiento óptimo del taller teórico-práctico que constituye el curso presencial “no presencial” son el “**Manual de Soporte Vital Inmediato**”, la consultaría “on line” y las autoevaluaciones.

Durante la realización del curso los alumnos dispondrán de un tutor individualizado que le oriente durante esta fase no presencial a través de una dirección de correo electrónico.

La documentación se remitirá preferiblemente a los alumnos al menos 30 días antes de la realización del curso presencial.

La documentación consistirá en el Manual de SV Inmediato de la ERC junto con documentación para la realización de los supuestos prácticos y la **autoevaluación**.

La fase presencial se desarrolla siguiendo una metodología de eficacia ampliamente probada desde 1985 por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Esta eficacia se logra por la calificación específica del profesorado y por la utilización de los métodos y recursos docentes apropiados. Los instructores disponen de una formación uniforme y siguen la misma metodología docente. Así:

- Su contenido recoge las recomendaciones del European Resuscitation Council.
- Se planifican de forma que se alcancen unos estándares de calidad que garanticen un entrenamiento adecuado. Para ello se han normalizado:
 - **El contenido de los cursos**; de forma que se garantice su homogeneidad y nivel de calidad con independencia del lugar donde se realicen.
 - **La metodología docente** con:
 - La utilización de una metodología participativa
 - Una relación clases teórica / clases prácticas 1:1
 - El uso de un material audiovisual adecuado para la realización de estos cursos.
 - La relación estrecha entre el profesorado y los alumnos de forma que todo el equipo de profesores participan en todas y cada una de las actividades.
 - **Los equipos docentes**; utilizándose equipos de alta tecnología, simuladores y maniqués especialmente adecuados para el entrenamiento en las técnicas fundamentales de soporte vital avanzado
 - **Los módulos de enseñanza** para poder adaptar el número de instructores y de equipos de enseñanza a los alumnos inscritos en cada uno de los cursos. Así número de equipos y de profesores se ha estandarizado a partir de módulos de 8 alumnos.

- **La relación óptima entre el número de alumnos, el de instructores y el de equipos de enseñanza:** de forma que en cada curso exista una proporción mínima de un instructor por cada 6 –8 alumnos y un equipo de enseñanza por cada 4 profesionales inscritos.
- **Las prácticas:** que se efectúan mediante clases simultáneas rotando los alumnos mediante una "noria", lo que permite que se alcance una utilización eficiente del material docente y una proporción óptima, entre el número de instructores y de alumnos.

3. PROFESORADO

El director del curso será un Médico, Instructor de RCP Avanzada ERC, pudiendo existir un codirector Diplomado en Enfermería e Instructor de RCP Avanzada ERC, el resto del profesorado serán titulados sanitarios instructores ERC.

4. ALUMNOS

El curso está dirigido a Médicos y Enfermeros o alumnos de último curso de pregrado del Grado de Medicina o de Enfermería.

5. CONTENIDO

Los cursos tienen un carácter mixto con **componente presencial y no presencial.**

- **La fase no presencial** se iniciará 30 días antes de la presencial. De forma no presencial se impartirán las bases del conocimiento teórico de la resucitación y la secuencia de actuaciones recomendadas por las Sociedades científicas en la Parada Cardíaca y en la Atención inicial del Síndrome Coronario Agudo. Los materiales que se utilizarán en esta fase serán el **Manual de Soporte Vital Inmediato** del Plan Nacional de RCP junto con la documentación necesaria para efectuar una **autoevaluación** teórica y cinco supuestos prácticos. Se ha cuantificado que esta fase equivale a 10 horas docentes.
- **La formación presencial** se realizará en forma de talleres teórico-prácticos, donde se consolidarán los conocimientos adquiridos en el programa no presencial y se aprenderán las habilidades y destrezas necesarias para la realización de la RCP mediante la utilización de maniqués y simuladores. Se ha cuantificado que esta fase equivale a 10 horas docentes.

El contenido del Curso presencial se divide

A. ÁREA TEÓRICA

Se impartirán 07 clases teóricas, cada una de ellas con una duración que varía entre 30 y 60 minutos. El temario es el siguiente:

1. Presentación del curso. Introducción. RCP Básica (60 minutos)
2. El ABCDE y signos de alarma en el paciente grave (30 minutos)
3. Manejo de la vía aérea y ventilación (30 minutos)

4. Manejo de la vía venosa periférica e intraósea (30 minutos)
5. Ritmos de parada cardíaca, monitorización y reconocimiento (60 minutos)
6. Fármacos esenciales en PCR (30 minutos)
7. Algoritmo de Soporte Vital Avanzado (30 minutos)

B. ÁREA PRÁCTICA

Se realizará mediante 4 clases prácticas y 1 evaluación con una duración total de 04 horas.

Las clases prácticas consistirán en la realización por los cursillistas de las técnicas siguientes:

1. RCP Instrumentalizada y ABCDE (40 minutos)
2. Técnicas de soporte ventilatorio (40 minutos)
3. Diagnostico de ritmos de parada (40 minutos)
4. Manejo del DEA (40 minutos)
5. Vías venosas (40 minutos)
6. RCP Integrada: simulación (1 hora).

6. DURACIÓN

El curso presencial tiene una duración mínima de 10 horas lectivas, pudiendo realizarse de forma intensiva o en dos jornadas.

7. MATERIAL

7.1. Material Inventariable:

- **Para clases Teóricas** se dispondrá de ordenador, cañón de proyección, y de diferentes presentaciones en power point, para efectuar las clases teóricas y prácticas que lo necesiten.
- **Para clases Prácticas:** Material mínimo necesario por módulo de 24 alumnos:
 - 2 maniqués de RCP básica (adultos) dotado de indicadores de idoneidad de las técnicas de soporte respiratorio y circulatorio, de simulador de pulso carotídeo y con posibilidad de practicar la desfibrilación.
 - 2 bustos para enseñanza de intubación endotraqueal
 - Un maniquí para práctica de RCPA-Integrada
 - Un diagrama de apertura de vía aérea
 - Un brazo para práctica de punción venosa periférica
 - Un maniquí para RCP básica infantil (lactante)
 - Un monitor desfibrilador
 - Un simulador para la enseñanza de la desfibrilación semiautomática
 - Un simulador de arritmias
 - Dos bolsas autohinchables para respiración artificial en adultos. Dos bolsas autohinchables para respiración artificial pediátricas. Dos mascarillas para

ventilación con balón autohinchable. Un fonendoscopio. Mascarillas laríngeas. Tubos laríngeos.

- Taladro intraóseo, pistola intraósea de formación.

7.2. Material fungible

- **Material fungible de intubación:** Cánulas de Guedell de todos los tamaños.
- **Material fungible desfibrilación:** Dos juegos de electrodos para desfibrilación y pegatinas de ECG.
- **Material fungible canalización vías venosas:** diez sobres de compresas, dos rollos de esparadrapo de 2.5 cm, diez sobres de gasas, cinco jeringuillas de 1 ml, diez jeringuillas de 5 ml, diez jeringuillas de 10 ml, cuatro cánulas i.v. con catéter externo de los nº 14 y 18, seis agujas i.v. 0.8 mm, cuatro sistemas para perfusión iv, llaves de tres vías, tortores,
- **Farmacía**
 Adrenalina 10 ampollas, amiodarona 6 ampollas, bicarbonato 1M, cloruro sódico 0.9% 10 ampollas de 10 ml, suero fisiológico 0.9% 4 unidades de 500 cc, alcohol 70º 200 ml.
- **Mobiliario y lencería**
 Sábanas 6 unidades, mesas de 1.8 m x 0.75 m 2 unidades, mesitas auxiliares material clínico 3 unidades y una mesa portátil para desfibrilador

8. EVALUACIÓN FINAL DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

8.1. Evaluación teórica:

Se realizará un examen tipo multitest, con 15 preguntas cada una de ellas con 4 contestaciones posibles, de las que sólo una será válida. Superarán esta prueba aquellos que contesten adecuadamente al menos al 85% de las preguntas.

8.2. Evaluación práctica:

Al final de las clases prácticas se efectuará una evaluación de los conocimientos prácticos adquiridos de acuerdo con los estándares establecidos. Realizándose unas evaluaciones específicas de: RCP básica, RCP instrumental y DEA, RCP Avanzada y de las técnicas de aislamiento de la vía aérea, etc, también se efectuará una evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridas mediante simulación de los procedimientos que integran el conjunto de las técnicas impartidas

8.3. Evaluación final:

La nota final la evaluación practica tendrá un peso del 60% y la teórica de un 40%.

9. DIPLOMAS

Se enviará Diploma acreditado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud y avalado si es posible por el Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar a todos aquellos alumnos que superen satisfactoriamente las evaluaciones y que hayan participado en el 100% de las actividades programadas.

10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIDAD

Se realizará un seguimiento continuado y un control de calidad de cada curso que incluirá:

- Medición de los conocimientos adquirido
- Cuantificación de los objetivos docentes alcanzados
- Evaluación cruzada
- Encuesta de Satisfacción

11. CRONOGRAMA

CURSO SOPORTE VITAL INMEDIATO MODELO ERC

HORARIO	TEMARIO			CLASE
09:00 a 09:10	Bienvenida y presentación			Teórica
09:10 a 10:00	Introducción y SVB			Teórica
10:00 a 10:30	Signos de alarma en el paciente grave y ABCDE			Teórica
10:30 a 11:00	Vía aérea			Teórica
11:00 a 11:30	Vía venosa, periférica e intraósea			Teórica
11:30 a 12:00	Descanso			
TALLERES, 3 GRUPOS DE 8 ALUMNOS				
12:00 a 12:40	RCP y ABCDE	Vía aérea	Vía venosa	Taller
12:40 a 13:20	Vía venosa	RCP y ABCDE	Vía aérea	Taller
13:20 a 14:00	Vía aérea	Vía venosa	RCP y ABCDE	Taller

HORARIO	TEMARIO			CLASE
09:00 a 09:10	Bienvenida y presentación			Teórica
09:10 a 10:00	Reconocimiento de ritmos de parada y DEA			Teórica
10:00 a 10:30	Fármacos en parada			Teórica
10:30 a 11:00	Algoritmo de SV Avanzado			Teórica
11:00 a 11:30	Descanso			
TALLERES, 3 GRUPOS DE 8 ALUMNOS				
11:30 a 12:30	Prácticas Integradas	Prácticas Integradas	Prácticas Integradas	Taller
12:30 a 13:30	Simulación casos clínicos			Taller
13:30 a 14:00	Evaluación Teórica y Encuesta de Satisfacción			

Ejemplo de programación estándar, nos adaptamos a sus necesidades

Para más información pueden dirigirse a:

Instituto de Formación en Emergencias.

José M^a Ruiz Pellejero

Director de Formación

Teléfono: 658 136 585

Fax: 983 983 768

e-mail: jmruiz@inforemer.com

jruipel68@gmail.com

web: www.inforemer.com

