

# PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A LOS ACCIDENTES Y A LA PARADA CARDIACA EN LA INFANCIA

## Grado en Medicina

CURSO 2019-20

**Código:** 805631

**Módulo 6:** Formación Complementaria

**Materia:** Optativa

**Tipo de asignatura:** Optativa

**Dirigida a:** estudiantes de Primer a Sexto curso

**Departamento:** Salud Pública y Materno-infantil. Unidad Docente de Pediatría

**Créditos:** 3 ECTS

**Periodo de impartición:** Segundo cuatrimestre

**Fecha de iniciación:** 1 de febrero

**Lugar de impartición:** Facultad de Medicina y Hospital General Gregorio Marañón

**Horario:** de lunes a jueves de 15 a 20 h. (75 h.)

**Número de estudiantes:** 24

## PROFESORADO

**Coordinador:** Dr. Jesús López-Herce Cid (Profesor Titular) - [jesuslop@ucm.es](mailto:jesuslop@ucm.es)

Dr. Angel Carrillo Álvarez (Profesor Asociado) - [angel.carrillo@salud.madrid.org](mailto:angel.carrillo@salud.madrid.org)

*Profesores Asociados y Profesores Colaboradores con titulación acreditada como instructores en reanimación cardiopulmonar Pediátrica y neonatal*

## BREVE DESCRIPCIÓN

Los accidentes en la infancia son muy frecuentes y pueden causar secuelas importantes e incluso la muerte. Muchos de los accidentes en la infancia se pueden evitar si se toman unas medidas preventivas sencillas. Es fundamental que toda la población, y con mayor razón los profesionales biosanitarios, conozcan y sepan hacer las medidas básicas iniciales de tratamiento en los accidentes en la infancia. Estas medidas pueden solucionar la mayoría de los accidentes leves en niños, y en los casos graves mantener al niño hasta la llegada de los servicios sanitarios.

Aunque existen muchos textos que explican la forma de actuar en situaciones de urgencia, el aprendizaje del manejo de estas situaciones debe ser fundamentalmente práctico. Como no es posible practicar con los niños, es imprescindible realizar simulación de estas situaciones y practicar con maniqués las curas de heridas, traumatismos, etc.

La parada cardiaca (PC) es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontánea. La PC es una emergencia médica con elevada morbimortalidad. Las posibilidades de recuperación de una PC dependen en primer lugar del inicio precoz de una reanimación cardiopulmonar (RCP) efectiva por los ciudadanos, sanitarios o no, que la presencian.

Por este motivo, es necesario realizar la formación en reanimación cardiopulmonar básica (la que se puede realizar sin ningún material) a toda la población. Todos los médicos y profesionales sanitarios deberían recibir al menos formación teórico-práctica periódica en RCP básica.

El método más adecuado para conseguir una formación inicial en RCP es realizarla durante el periodo de estudio escolar y/o del grado. Diversos estudios han demostrado que eso es factible y efectivo.

Por otra parte, las causas de PC en los niños son diferentes a la de los adultos y también lo son las medidas de prevención. Aunque la secuencia de RCP en el niño es similar a la aplicada en adultos, las maniobras de reanimación e incluso varían entre el lactante y el niño mayor.

La PC es un suceso poco frecuente y no permite un entrenamiento con la clínica. El método más eficaz de aprendizaje de la RCP es el que se realiza con maniqués simulando situaciones clínicas reales. Por ese motivo son imprescindibles los cursos de RCP específicamente pediátricos.

La formación en RCP debe ser teórico y práctica y seguir las recomendaciones internacionales de RCP realizados por organismos internacionales como el ILCOR y el European Resuscitation Council (ERC). En España el Consejo Español de Reanimación y el Grupo Español de RCP Pediátrica y Neonatal son los encargados de difundir, coordinar y unificar las recomendaciones y los cursos de formación.

Para asegurar la calidad de la formación los cursos de formación en RCP deben seguir una metodología específica, ser impartidos por instructores acreditados y realizar una evaluación del aprendizaje teórico y práctico de acuerdo a las recomendaciones y criterios de los organismos competentes en la materia.

## COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

### Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37.

### Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05.

## OBJETIVOS

Que los estudiantes aprendan las causas más importantes de accidentes y parada cardiaca en la infancia, los signos de riesgo de parada cardiaca, los métodos de prevención y atención a los accidentes más frecuentes en la infancia, la composición de un botiquín de urgencias, las maniobras de reanimación cardiopulmonar básica en el lactante y en el niño, y el trabajo en equipo en la reanimación cardiopulmonar.

## TEMARIO

### PROGRAMA TEÓRICO

1. Características específicas del niño: diferencias anatómicas y fisiológicas con el adulto.
2. Etiología de los accidentes y la parada cardiaca en la infancia.
3. Intoxicaciones: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
4. Intoxicaciones en el adolescente: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
5. Traumatismos y heridas: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
6. Accidentes de tráfico: tipos, lesiones más frecuentes, actitud práctica.
7. Mordeduras y picaduras: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
8. Ahogamiento: signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
9. Atragantamiento y obstrucción por cuerpo extraño: signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
10. Quemaduras: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
11. Incendios e intoxicación por humo: signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
12. Enfermedad grave: signos clínicos y actitud inicial.
13. Pérdida de conocimiento: tipos, signos clínicos, prevención y tratamiento inicial.
14. Características de la parada cardiaca en la infancia.
15. Maniobras y algoritmo de reanimación cardiopulmonar básica. Desfibrilación semiautomática (DESA).
16. Trabajo en equipo en reanimación cardiopulmonar.

### PRÁCTICAS

Los estudiantes realizarán **prácticas** en grupos de 6 -7 estudiantes, de:

1. Preparación de un botiquín de emergencia.
2. Cura de heridas, hemorragias, mordeduras y picaduras.
3. Inmovilización de traumatismos.
4. Casos clínicos de accidentes en la infancia.
5. Maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en el lactante.
6. Maniobras de RCP básica en el niño. Desfibrilación semiautomática (DESA).
7. Maniobras de desobstrucción de vía aérea por cuerpo extraño.
8. Casos clínicos de reanimación cardiopulmonar pediátrica básica.

### Material utilizado para las clases teóricas

- Manual europeo de RCP Pediátrica.
- Presentaciones de RCP Pediátrica acreditadas por el Grupo Español de RC
- Pediátrica y Neonatal.
- Manual de primeros auxilios.

### Material utilizado en las prácticas

- Maniquí de RCP básica de lactante.
- Maniquí de RCP básica de niño.
- Brazo para cura de heridas.
- Desfibrilador semiautomático para entrenamiento con parches pediátricos y de lactante.
- Botiquín de urgencias.
- Material complementario: gasas, vendas, casco de motoristas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Evaluación teórica

- a. Evaluación teórica inicial de 30 con preguntas multirrespuestas sobre supuestos clínicos.
- b. Evaluación teórica final de 30 con preguntas multirrespuestas sobre supuestos clínicos.

### Evaluación práctica

- c. Evaluación práctica sobre casos clínicos sobre manejo de accidentes.
- d. Evaluación práctica sobre casos clínicos de RCP básica pediátrica.

Las evaluaciones teóricas y prácticas siguen las recomendaciones del Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal.

### Para aprobar es necesario:

- Responder correctamente un 75 % de las preguntas en la evaluación teórica final.
- Alcanzar una puntuación mínima de 3 (sobre 5) en las evaluaciones prácticas de accidentes y de RCP básica pediátrica.

### Control de calidad: evaluación por los estudiantes y profesores

Al finalizar la asignatura se realizará una encuesta anónima a los estudiantes y profesores sobre el contenido teórico y práctico, el material la metodología docente, la coordinación, la aplicación práctica.

Esta encuesta ha sido acreditada y validada por el Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal.

El Consejo del Departamento de Salud Pública y Materno-infantil, en su reunión del 14 de marzo de 2018, adoptó el siguiente acuerdo en relación a las **posibles actividades fraudulentas**: "Tanto la suplantación de identidad como la copia, acción o actividad fraudulenta durante un examen conllevará el suspenso de la asignatura correspondiente en la presente convocatoria. La utilización o presencia de apuntes, libros de texto, calculadoras, teléfonos móviles u otros medios que no hayan sido expresamente autorizados por el profesor en el enunciado del examen se considerará como una actividad fraudulenta. En cualquiera de estas circunstancias, la infracción podrá ser objeto del correspondiente expediente informativo y en su caso sancionador a la Inspección de Servicios de la UCM. La Comisión de Calidad, en su reunión del día 23 de febrero de 2017, aprobó la **actitud a seguir ante una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen** y ante la sospecha de **utilización indebida de textos ajenos** en determinados trabajos.: "La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el alumno infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

Todo trabajo que pueda considerarse plagio o fraudulento, será invalidado y se notificará a la Inspección de Servicios para que adopte las medidas disciplinarias oportunas."

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Guía para la prevención de accidentes en la infancia, Gobierno de Aragón.
- Guía para la prevención de accidentes en centros escolares, Comunidad de Madrid.
- Manual de Prevención de Accidentes, Sociedad Argentina de Pediatría, 2005.
- Maconochie, I.K.; Bingham, R.; Eich, C.; López-Herce, J.; Rodríguez-Núñez, A.; Rajka, T.; Van de Voorde. P.; Zideman, D.A.; Biarent, D.; Paediatric life support section.

- Collaborators, European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 6, Paediatric life support, Resuscitation, 2015; 95:223-48.
- European Resuscitation Council, Manual del Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada Pediátrica (Reanimación Cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica), Guías del ERC, ed. 2010.

- Carrillo, A.; López-Herce, J.; Moral, R.; Sancho, L., Teaching pediatric basic life support to medical students in Spain, Curr Paed Res, 1999; 3:13-9.
- Carrillo, A.; López-Herce, J.; Moral, R. Sancho, L., Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica pediátrica en la Licenciatura de Medicina y Cirugía, An Esp Pediatr, 1999; 50:571-5.
- Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal, Manual de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada Pediátrica y Neonatal, Editorial Publimed, Madrid, 2001.