

Cursos de Primera Respuesta ante Urgencias y Emergencias de Etiología Traumática

Los Cursos de Primera Respuesta ante Emergencias Sanitarias Extrahospitalarias de Etiología Traumática, del Aula Universitaria de Cardioprotección de la UCM, capacitan para ofrecer atención cualificada en las situaciones de emergencia, en las que corre peligro la vida de las víctimas de etiología traumática hasta la llegada de los servicios de emergencias médicas **1-1-2**.

La **P.R.E.S-Traumatologica**, abarca la atención de emergencia a víctimas en estado crítico de traumatismos externos o/y ambientales: Amputaciones, estado de shock hemorrágico, hemorragias severas, paradas cardiorrespiratorias en víctimas con sospecha de lesión medular, lesiones medulares y craneoencefálicas, realizando la atención competente y decisiva hasta la llegada del Servicios de Emergencias Médicas **1-1-2**.

Los cursos de **P.R.E.S-Traumatologica** impartidos por el Aula Universitaria de Cardioprotección de la UCM, están basados en las recomendaciones médicas para atención de emergencia sanitarias emitidas por el Consejo Europeo de Resucitación (E.R.C¹); las cuales se han generado mediante un consenso del Grupo de Trabajo de Basic Life Support (BLS) de la International Liaison Comité on Resuscitation (ILCOR).



En lo referente a la atención de las víctimas en estado crítico de etiología traumática, estos cursos siguen las indicaciones establecidas por la National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) en el Pre Hospital Trauma Life Support. (PHTLS)

Estos cursos están enmarcados en los programas de Formación Continua:

- De la Asociación Española de Socorristas de Emergencias.
- En Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias, de la Universidad Complutense de Madrid.

1.- Objetivos de la formación.

a) *Objetivos generales.*

1.1. Objetivos generales

- Capacitar a las personas para aplicar sin titubear, la atención primaria extrahospitalaria en a víctimas traumáticas en estado crítico hasta la llegada de los servicios de emergencias médicas.
- Adquirir por parte de los participantes las destrezas técnicas y los procedimientos que promuevan la retención en la memoria a largo plazo.
- Conocer las recomendaciones internacionales del Consejo Europeo de Resucitación en relación al Soporte Vital Básico y aplicación del DESA y de la National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) en el Pre Hospital Trauma Life Support. (PHTLS) y las marcadas por el Colegio Americano de Cirujanos y las diferentes reuniones llevadas a cabo en Hartford, CT, conocidas como Consenso Hartford¹.

¹ European Resuscitation Council.

- Disminuir la mortalidad y reducir las secuelas de las víctimas de emergencias de etiología traumática
- Difundir entre los miembros de la sociedad española, las técnicas y procedimientos para la gestión competente los accidentes y las colisiones de tránsito.
- Difundir entre la sociedad española, las indicaciones fundamentales para la prevención de los malos usos en la atención a víctimas en situaciones de emergencias traumatológicas.
- Difundir entre los miembros de la sociedad española, las técnicas y procedimientos para la gestión competente de los eventos de parada cardiorrespiratoria y enfermedad coronaria aguda.
- Facilitar la integración de los Socorristas de Emergencia en la cadena de supervivencia

1.2. Objetivos específicos.

El curso tiene como objetivos que el alumno adquiera los conocimientos y las destrezas técnicas fundamentales y la experiencia necesaria para:

- Identificar con rapidez las lesiones de las víctimas en función de la cinemática de la colisión.
- Activar de forma rápida y competente a los servicios de coordinación de las emergencias **1-1-2**, en función de la urgencia o emergencia sanitaria.
- Aplicar en caso necesario la Atención Primaria de Emergencia, empleando las técnicas y los procedimientos establecidos en los "Principios de Asistencia al Trauma del Comité Ejecutivo de la División del PHTLS² de la National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) de EE.UU, y las marcadas por el Colegio Americano de Cirujanos y las diferentes reuniones llevadas a cabo en Hartford, CT, conocidas como Consenso Hartfordⁱⁱ.
- Colaborar con los servicios de emergencias médicas coordinados por el 1-1-2.
- Activar de forma competente los servicios de emergencias médicas **1-1-2**.
- Liderar la Cadena de Supervivencia hasta a llegada de los servicios de emergencias médicas coordinados por **1-1-2**.
- Garantizar la seguridad de los escenarios de las emergencias y la de los actores implicados en los mismos.

2.- Contenidos del curso. Ver anexo I a este documento.

3.- Organización del curso.

El curso se organiza en tres secciones: Desarrollo de conocimientos, desarrollo de destrezas técnicas y procedimientos, y escenarios de prácticas. Se desarrollan siguiendo las premisas establecidas la National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) de EE.UU.

La práctica en escenarios simulados de emergencias permite que los participantes apliquen en situaciones lo más reales posibles, los conocimientos alcanzados y las destrezas técnicas adquiridas.

Los escenarios son variados, lo cual permite usar todas las destrezas en la solución de diferentes actuaciones de emergencia.

² PHTLS. Pre Hospital Trauma Life Support.

4.- Duración del curso.

La duración del curso es 35 horas lectivas de las cuales 20 horas son presenciales en las que se incluyen la simulación práctica de atención a víctimas en escenarios de emergencias sanitarias, 10 horas de estudio individual y 5 horas estimadas para la resolución del examen teórico-conceptual.

5.- Horarios de los cursos:

Cursos se impartirán de en turnos de mañana o tarde.

| TURNO | HORARIOS |
|--------|---------------------|
| Mañana | 10:00 a 14:00 horas |
| Tarde | 16:00 a 20:00 horas |

6.- Número de alumnos: Mínimo 6 y máximo 12.

7.- Ayudas didácticas empleadas en la impartición de las enseñanzas.

- Apósitos estériles.
- Cascos de moto en una ratio 1/4 alumnos/as.
- Chaqueta de motorista.
- Chaleco airbag de motoristas
- Collarines cervicales adaptables en una en una ratio de 1/3 alumnos/as.
- Desfibrilador externo semiautomático de entrenamiento por cada 6 alumnos/as.
- Guantes de nitrilo de alta resistencia en cantidad suficiente.
- Guantes de nitrilo hipoalergénicos en cantidad suficiente.
- Maniquí de resucitación cardiopulmonar de adulto en una ratio de 1/3 alumnos/as.
- Maniquí de resucitación cardiopulmonar de niño en una ratio de 1/3 alumnos/as.
- Mantas isotérmicas 1/3 alumnos/as.
- Presentación desde ordenador.
- Simulador de heridas incisas e inciso contusas.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=X8BFQMawsjA 1/6 alumnos/as
- Tablero espinal y sistema de sujeción de araña a la víctima 1/6 alumnos/as.
- Tijeras pico de pato para cortar ropa 1/3 alumnos/as.
- Tijeras pico de pato para cortar corduras resistentes 1/3 alumnos/as.
- Torniquetes modelo CAT en una ratio de 1/3 alumnos/as.
- Vehículo de 5 plazas, 5 puertas para la jornada de prácticas.
- Vendas de compresión 10cmx1m (vendaje israelí) en una ratio de 2/3 alumnos/as.
- Vendas de compresión de alta absorción abdominal 15cmx1m (vendaje israelí) en una ratio de 2/3 alumnos/as.
- Vendas hemostáticas modelo CELOX, de entrenamiento en una ratio de 1/3 alumnos/as.
- Vendas en rollo de distintos tamaños en cantidad suficiente.
- Vendas triangulares en una ratio 1/2 alumnos/as.



8.- Lugar de impartición:

Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Pza. de Ramón y Cajal s/n, (Ciudad Universitaria), 28040 Madrid.

Para grupos superiores a 10 personas se pueden establecer otras fechas y otros lugares de impartición.

9.- Fechas: Estos cursos se convocan con periodicidad bimensual durante el curso académico en www.ucm.es/aulacardioproteccion

10.- Acreditaciones que se obtienen:

Todos los alumnos que superen el curso y las pruebas de evaluación, tanto teóricas como prácticas obtendrán:

- Diploma acreditativo de Proveedor Primera Respuesta ante Emergencias Sanitarias a Víctimas Traumáticas en Estado Crítico, expedido por la Asociación Española de Socorristas de Emergencias. Sirve de crédito para la obtención del carné de socorrista de emergencias de la AESE.
- Certificado de 1 crédito académico ECTS de Optatividad expedido por la Universidad Complutense de Madrid.
- Certificado de créditos de Formación Continua expedido por la Universidad Complutense de Madrid.
- Certificado de Proveedor de Primera Respuesta ante Urgencias y Emergencias de Etiología Traumática, expedido por el Aula Universitaria de Cardioprotección de la UCM.



11.- Precio del curso:

- 110 €/ alumnos NO UCM*.
- 100 €/ alumnos UCM*.

Incluye:

- Asistencia a las clases teórico-prácticas.
- Realización de prácticas con empleo del material didáctico necesario:
- Tramitación de las acreditaciones de la formación recibida para aquellos que superen el curso.
- *Diploma acreditativo de Proveedor Primera Respuesta ante Urgencias y Emergencias a Víctimas Traumáticas en Estado Crítico expedido por la Asociación Española de Socorristas de Emergencias. (Coste del Diploma 25 € incluido en el precio del curso).
- Certificado de 1 crédito académico ECTS de Optatividad expedido por la Universidad Complutense de Madrid (sin coste alguno).
- Certificado de créditos de Formación Continua expedido por la Universidad Complutense de Madrid (sin coste alguno).

- Certificado de Proveedor de Primera Respuesta ante Urgencias y Emergencias de Etiología Traumática, expedido por el Aula Universitaria de Cardioprotección de la UCM (sin coste alguno).

12.- Información e inscripciones:

www.ucm.es/aulacardioproteccion

aulacardio@ucm.es



ANEXO I CURRICULUM FORMATIVO

1. La Emergencia Sanitaria. Consenso internacional acerca de la gestión de las emergencias sanitarias traumatológicas
 - 1.1. Consenso internacional en relación a las técnicas de gestión de la emergencias sanitarias: Principios de Asistencia al Trauma del Comité Ejecutivo de la División del PHTLS³ de la Nacional Asociación of Emergency Medical Technicians (NAEMT) de EE.UU
 - 1.2. Epidemiología de las colisiones de tráfico en España.
2. Principios generales de actuación del socorrista.
 - 2.1. El escenario de la emergencia sanitaria. La seguridad en los escenarios de las emergencias sanitarias traumatológicas.
 - 2.2. Liderazgo del socorrista de emergencias en el escenario de las emergencias de etiología traumática.
 - 2.3. Solicitud y obtención de consentimiento explícito. La responsabilidad Civil y Penal del auxilio del socorrista.
 - 2.4. Empleo de la equipación de aislamiento aséptico-psicológica: Guantes hipo alérgicos, mascarillas de RCP.
 - 2.5. Empleo de equipamiento de seguridad: Chalecos reflectantes caracterizados.
 - 2.6. Empleo de equipamiento instrumental:
 - 2.6.1. Torniquete modelo CAT.
 - 2.6.2. Collarín cervical adaptable.
 - 2.6.3. Mantas isotérmicas.
 - 2.6.4. Vendas compresivas 10 cmx1m y vendas compresivas 15 cmx 1metro (vendaje Israelí).
 - 2.6.5. Vendas hemostáticas modelo Celox de entrenamiento.
 - 2.6.6. Evaluación del escenario de las emergencias traumatológica. Aproximación a la gravedad las lesiones producidas.
 - 2.6.7. Cinemática de las colisiones frontales de coches. Análisis de las lesiones
 - 2.6.8. Cinemática de las colisiones posteriores de coches. Análisis de las lesiones potenciales.
 - 2.6.9. Cinemática de las colisiones laterales de coches. Análisis de las lesiones potenciales.
 - 2.6.10. Cinemática de las vueltas de campana de coches. Análisis de las lesiones potenciales.
 - 2.6.11. Cinemática de los impactos frontales de motocicletas. Análisis de las lesiones potenciales.
 - 2.6.12. Cinemática de los impactos frontales de motocicletas con lanzamiento de los motoristas. Análisis de las lesiones. Potenciales.
 - 2.6.13. Cinemática de los impactos angulares de motocicletas. Análisis de las lesiones potenciales.
 - 2.7. Evaluación primaria de la/as víctima/as de emergencias traumatológicas.
 - 2.7.1. Estado de consciencia. Escala de Glasgow.
 - 2.7.2. Respiración/circulación sanguínea.
 - 2.7.3. Reconocimiento de víctimas en estado de shock.
 - 2.7.4. Evaluación secundaria de la/as víctima/as de urgencias traumatológicas.
 - 2.7.5. Evaluación de lesiones internas.
 - 2.7.6. Evaluación de funciones orgánicas.

³ PHTLS. Pre Hospital Trauma Life Support.

2.7.7. Evaluación neurológica de la víctima.

2.8. Los servicios de emergencias sanitarias. Activación competente de los servicios de emergencias médicas coordinados por el **1-1-2**.

3.- Fisiopatología de los estados de shock.

- 3.1. Fisiopatología del estado de shock hipovolémico.
- 3.2. Fisiopatología del estado de shock distributivo: Shock neurogénico.
- 3.3. Cuagulopatía Traumática Aguda.

4.- La atención primaria en las emergencias sanitarias en víctimas con hemorragias severas.

- 4.1. Hemorragias exteriorizadas en abdomen y torax.
- 4.2. Hemorragias externas en brazos. Amputación del miembro superior. Empleo del torniquete modelo CAT.
- 4.3. Hemorragias externas en cabeza y cara.
- 4.4. Hemorragias externas en piernas. Amputación del miembro superior. Empleo del torniquete modelo CAT.
- 4.5. Hemorragias internas en abdomen.
- 4.6. Hemorragias internas en torax. Hemotorax.
- 4.7. Las víctimas en estado de shock hipovolémico.
 - 4.7.1. Elección de la postura de espera.
 - 4.7.2. Control de la temperatura corporal. Cuagulopatía Traumática Aguda.
- 4.8. La atención secundaria a víctimas traumatismos torácicos. Neumotorax. Neutorax a tensión. Hemotorax.
- 4.9. La atención secundaria a víctimas traumatismos abdominales.

5. La atención primaria en las emergencias sanitarias a víctimas con miembro catastrófico y aplastamiento.

6. La atención secundaria a víctimas de traumatismos óseos singulares del esqueleto apendicular: Rotura clavicular. Rotura de la pelvis-cabeza del fémur.

7. La atención secundaria a víctimas de traumatismos óseos esqueleto axial: Cráneo, cara, caja torácica, vertebras.

8. La atención primaria a víctimas adultas con sospecha de lesión medular y/o craneoencefálica.

- 8.1. El collarín cervical adaptable.
- 8.2. El tablero espinal.
- 8.3. Liberación de vía aérea.
- 8.4. Manejo de víctimas conscientes e inconscientes que mantienen la respiración espontánea.
- 8.5. Movimiento del tronco hasta la posición lateral de seguridad.
- 8.6. Movimiento del trono hasta la posición de RCP.
- 8.7. Estabilización y alienamiento de cabeza-cuello-espalda.

9. Las maniobras de resucitación cardiopulmonar (RCP) a víctimas adultas con sospecha de lesión medular y/o craneoencefálica.

- 9.1. El masaje cardíaco de calidad.
- 9.2. Las ventilaciones de rescate de calidad con mascarilla de resucitación.

- 9.3. Maniobras de RCP aplicadas por un socorrista. Maniobras de RCP aplicadas por mas de un socorrista.
 - 9.4. Aplicación de integrada de las maniobras de RCP y aplicación del DESA.
10. Manejo en estado de shock neurogénico. Manejo de victimas adultas de colisiones de tráfico, inconscientes:
- 10.1.1. Vehículos automóviles.
 - 10.1.2. Motoristas colisionados.
 - 10.1.3. Peatones atropellados.
11. Manejo de victimas de colisiones de tráfico, en parada cardiorrespiratoria:
- 11.1. Extracción de ocupantes de vehículos automóviles.
 - 11.1.1. Motoristas colisionados.
 - 11.1.2. Extracción del casco.
 - 11.2. Movimiento del tronco hasta la posición de RCP.
 - 11.3. Estabilización y alienamiento de cabeza-cuello-espalda.
12. Manejo de víctimas infantiles inconscientes, de colisiones de tráfico, en vehículos automóviles.
- 12.1. La atención primaria en las emergencias sanitarias a víctimas infantiles con sospecha de lesión medular y/o craneo encefálica.
13. Colaboración del socorrista de emergencias con los servicios de emergencias:
- 13.1. Cuerpos de seguridad.
 - 13.2. Bomberos.
 - 13.3. Servicios de Emergencias Médicas. Cesión pautada de la víctima.

ⁱ American College of Surgeons. Public Resources for the Bleeding Control. [Acceso 16 de Octubre 2016]. Disponible en: <http://www.bleedingcontrol.org/public/resources>.

ⁱⁱ American College of Surgeons. Public Resources for the Bleeding Control. [Acceso 16 de Octubre 2016]. Disponible en: <http://www.bleedingcontrol.org/public/resources>.