



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

ACTUACIÓN DEL TÉCNICO EN EMERGENCIAS SANITARIAS EN LA APLICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE SOPORTE VITAL BÁSICO

Alumno/a: Paulano Martínez, José Félix

Tutor: Prof. D. Juan Miguel Martínez Galiano

Dto.: Enfermería

Junio, 2021

SUMARIO

RESUMEN	4
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.....	6
2.1. Justificación, antecedentes y estado de la cuestión.....	6
2.2. Marco teórico de los contenidos de la Unidad Didáctica.....	7
2.2.1. Urgencia, emergencia y catástrofe	7
2.2.2. El soporte vital básico.....	8
2.2.2.1. La cadena de supervivencia.....	8
2.2.2.2. Procedimiento en el soporte vital básico.....	9
2.2.3. Valoración del estado de consciencia.....	9
2.2.4. Apertura de la vía aérea.....	10
2.2.4.1. Causas de la obstrucción de la vía aérea.....	10
2.2.4.2. Maniobras de la apertura de la vía aérea.....	11
2.2.5. Valoración de la respiración.....	12
2.2.5.1. Reconocimiento: ver, oír, sentir.....	13
2.2.5.2. Las actuaciones.....	13
2.2.6. Reanimación cardiopulmonar (RCP)	13
2.2.6.1. Las compresiones torácicas.....	14
2.2.6.2. Ventilación artificial.....	15
2.2.7. Algoritmo completo soporte vital básico adulto.....	16
2.2.8. Obstrucción de vía aérea por cuerpos extraños.....	17
2.2.8.1. Tipos de OVACE.....	17
2.2.8.2. Secuencia de actuación en una OVACE.....	17
2.3. Establecimiento de objetivos.....	20
2.4. Aplicación práctica.....	20
3. PROYECTO EDUCATIVO.....	20
3.1. Marco legislativo educativo de referencia.....	20
3.1.1. Legislación Orgánicas nacionales y autonómicas.....	20
3.1.2. De la ordenación y enseñanzas FP y sistema educativo	21
3.1.3. De centro E.S.O.....	21
3.1.4. De evaluación, certificación, acreditación y titulación académica.....	21
3.1.5. De convalidaciones MP de Formación Profesional.....	21
3.1.6. De admisión a CF en los centros docentes.....	21
3.1.7. De atención a la diversidad en el alumnado.....	22
3.1.8. De las enseñanzas.....	22
3.2. Vinculación a ciclo, etapa y nivel educativo.....	22
3.2.1. Identificación del título formativo.....	22

3.2.2. Perfil Profesional del Título.....	23
3.2.2.1. <i>Competencia General.....</i>	23
3.2.2.2. <i>Competencias profesionales, personales y sociales.....</i>	23
3.2.2.3. <i>Unidades de competencia.....</i>	24
3.2.2.4. <i>Entorno del profesional del Técnico en Emergencias Sanitarias.....</i>	25
3.2.3. Módulos profesionales.....	25
3.2.4. Objetivos Generales del módulo profesional.....	26
3.3. Contextualización del centro educativo.....	26
3.3.1. <i>Ubicación geográfica del centro.....</i>	27
3.4. Propuesta educativa.....	27
3.5. Equipamientos e instrumental.....	28
3.6. Recursos humanos.....	28
3.7. Contextualización del aula de formación.....	29
3.8. Contextualización del grupo de alumnado.....	30
3.9. Componentes curriculares básicos.....	30
3.9.1. Concreción del Módulo Profesional.....	30
3.9.1.1. <i>Identificación del módulo profesional.....</i>	30
3.9.1.2. <i>Unidad de competencia asociada.....</i>	31
3.9.1.3. <i>Contenidos básicos del módulo profesional y temporalización.....</i>	33
3.9.1.4. <i>Metodología general del módulo profesional.....</i>	35
3.9.1.5. <i>Evaluación general del módulo profesional.....</i>	36
3.9.2. Concreción de la Unidad Didáctica.....	38
3.9.2.1. <i>Identificación de la Unidad Didáctica.....</i>	38
3.9.2.2. <i>Unidad de competencia asociada Unidad Didáctica.....</i>	38
3.9.2.3. <i>Objetivos didácticos de aprendizaje.....</i>	39
3.9.2.4. <i>Bloque de contenidos.....</i>	39
3.9.2.5. <i>Estrategia metodológica de los contenidos.....</i>	40
3.9.2.6. <i>Distribución temporal de los contenidos.....</i>	43
3.9.2.7. <i>Evaluación de la Unidad Didáctica.....</i>	52
3.9.3. Elementos curriculares complementarios.....	53
3.9.3.1. <i>Programa de Atención a la Diversidad.....</i>	53
3.9.3.2. <i>Contenidos básicos transversales del Centro Formativo.....</i>	53
3.10. Innovación docente.....	54
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
5. ANEXOS.....	60

RESUMEN

El técnico de emergencias sanitarias interpreta un papel fundamental en el campo de las urgencias y emergencias extrahospitalarias, y que viene a desarrollar tareas propias del puesto delegadas y de colaboración con el equipo sanitario, aplicando técnicas y procedimientos de soporte vital básico y asistiendo al equipo en el soporte vital avanzado. El presente trabajo desarrolla un programa educativo de la unidad didáctica "Aplicaciones y Técnicas de Soporte Vital Básico", incluido en el ciclo formativo de grado medio de técnico en emergencias sanitarias. Nuestra programación didáctica atiende fundamentalmente dos aspectos: Por un lado, se ha elaborado un marco teórico o fundamentación epistemológica, en el que trataremos la justificación de nuestro trabajo, los antecedentes previos y estado de la cuestión, además de desarrollar los conceptos, definiciones y contenidos teórico-prácticos que atenderemos en nuestra unidad didáctica, una vez revisada la literatura disponible en bases de datos de evidencia científica y monografía y por otro lado, desarrollaremos nuestra programación repartida en seis sesiones teórico-prácticas, donde el estudiante trabajará el abordaje ante situaciones de parada cardiorrespiratoria (PCR), ahogamientos y manejo del Desfibrilador Externo Semiautomático (DESA), tal y como establece el Comité de Enlace Internacional de Reanimación (ILCOR), con el fin de que el alumnado pueda alcanzar las competencias necesarias tanto profesionales, personales y sociales. Dentro de nuestra programación atenderemos a la diversidad y además implantaremos cierta metodología innovadora de los contenidos.

Palabras Clave: Técnico de emergencias sanitarias, Soporte vital Básico, Competencias, Metodología.

ABSTRACT

The health emergency technician plays a fundamental role in the field of out-of-hospital emergencies and emergencies. This practitioner develops tasks of the delegated position in collaboration with the health team, applying basic life support techniques and procedures and assisting the team in advanced life support. The present work develops an educational program of the didactic unit "Applications and Techniques of Basic Life Support", included in the training cycle of a medium degree of technician in health emergencies. Our didactic programming fundamentally addresses two aspects: On the one hand, a theoretical framework or epistemological foundation has been developed, in which we will deal with the justification of our work, the previous antecedents, and state of the question, in addition to developing the concepts, definitions, and contents theoretical-practical that we will attend in our didactic unit, once the literature available in databases of scientific evidence and monograph has been reviewed and on the other hand, we will develop our program divided into six theoretical-practical sessions, where the student will work on the approach to situations of cardiorespiratory arrest (SCD), drowning and management of the Semiautomatic External Defibrillator (SAEDs), as established by the International Resuscitation Liaison Committee (ILCOR), for students to achieve the necessary professional, personal and social skills. Within our programming, we will attend to diversity and also implement the innovative methodology of content.

Keywords: Health emergency technician, Basic life support, Competencies, Methodology.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el avance en el campo de las urgencias y emergencias extrahospitalarias está considerado como un logro y un gran reconocimiento social a la labor de este colectivo de profesionales sanitarios. Este avance ha calado profundamente en la necesidad de garantizar una mejor atención en el primer momento de actuación a un paciente. Esta intervención, frecuentemente es proporcionada por el Técnico de Emergencias Sanitarias (TES). Así mismo, se puede decir que está legislado desde el Real Decreto 295/2004 de 20 de febrero de las cualificaciones profesionales al Real Decreto 1397/2007 de 29 de Octubre, el cual establece el título de (TES) y se fijan sus enseñanzas mínimas. El Módulo Formativo de “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia”, está enfocado a responder las necesidades para esta área de competencias por parte del alumnado. (Pérez Heredia, 2016)

Las técnicas y procedimientos en el soporte vital básico y avanzado, están diseñadas para intervenir eficazmente y de manera inicial a un paciente. Utilizándolas adecuadamente podremos evitar lesiones irreversibles e incluso la muerte. Por ello, la atención prehospitalaria debe de entenderse como un sistema integrado de servicios sanitarios de urgencias y no como un simple traslado de pacientes en ambulancia, por lo que se puede afirmar el papel esencial en la formación de los TES basado en las competencias que requiere tanto a nivel profesional, personal y social.

Es importante no olvidar el rol del profesorado, que hará que los estudiantes alcancen todos los conocimientos necesarios, habilidades y destrezas para su labor profesional. En este proyecto educativo, concretamente la Unidad Didáctica: “Aplicación de Técnicas de Soporte Vital Básico”, muestra la importancia del proceso de aprendizaje significativo de Ausubel y la evaluación por competencias que adquiere el alumnado, basado en la Pirámide de Miller. Un modelo dirigido a la evaluación del alumno por competencias, y que está organizado en forma de pirámide que dispone de cuatro niveles. Los dos niveles de base hacen referencia a los conocimientos (saber) y cómo aplicarlos a situaciones concretas (saber cómo). Dispone de un nivel intermedio que aborda (mostrar cómo), el cual se ubica dicha competencia de forma simulada, donde el alumno deberá mostrar todo lo que es capaz de realizar, y por último, en el vértice se encuentra el desempeño profesional (hace), es decir, lo que realmente hace en la a través de la práctica profesional. (Durante, 2006)

2.FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

2.1. Justificación, antecedentes y estado de la cuestión

El Técnico de Emergencias Sanitarias (TES), desarrolla un papel fundamental en el ámbito sanitario, concretamente en las urgencias extrahospitalarias. La Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), ha ido desarrollando especialidades tanto de medicina como de enfermería en el ámbito de las urgencias y emergencias, al igual que estableció el marco de competencias y académico del TES. El Dr. Luis Jiménez Murillo, cordobés y licenciado en medicina y cirugía en el año 1981, quien presidió la SEMES y actualmente Director del Servicio de Urgencias del Hospital Reina Sofía de Córdoba, fue el impulsor mediante grupos de trabajo, para la aprobación por el Ministerio competente en Educación y Ciencia del Real Decreto 1397/2007 de 29 de Octubre del Título de TES, donde se desarrollan las enseñanzas mínimas. (Hernández Muñoz & Jiménez Fàbrega, 2012) Defendió la regulación en materia de competencia y académica la labor fundamental de esta categoría para la evolución en nuestro país, haciendo un modelo de calidad en el sistema de urgencias y emergencias sanitarias extrahospitalarias, y así obtener una mayor eficacia y eficiencia del mismo. La Sociedad Española Médica de Urgencias y Emergencias (SEMES), ha sido la organización que en primer lugar definió el cuerpo doctrinal del Técnico de Emergencias Sanitarias, y de igual modo la acreditación de cualificación profesional. A principios de 2007, se marcó el objetivo de poder publicar a finales del mismo año, el desarrollo del título y que se produjo con la publicación en el BOE 202 de 24 de Noviembre, mediante Real Decreto. (Real Decreto 1397/2007, de 24 de Noviembre)

El rol que viene realizando el TES es fundamental en el sistema de urgencias y emergencias extrahospitalarias, y que viene a desarrollar tareas propias del puesto, delegadas y de colaboración con el equipo sanitario, aplicando técnicas y procedimientos de soporte vital básico, apoyando al equipo en el soporte vital avanzado, movilización e inmovilización de heridos, traslado de heridos y prestación de asistencia en patologías urgentes. El TES, se puede definir como una figura muy importante en el ámbito de las urgencias y emergencias extrahospitalarias, con una progresión en su labor profesional en los últimos años muy destacado. (Martínez-Isasi et al., 2017) Dada su importancia, es sumamente fundamental instruir al alumnado en el aprendizaje de esta Unidad Didáctica: Aplicación de Técnicas de Soporte Vital Básico: Soporte Ventilatorio, puesto que es un pilar básico a través del conocimiento y las habilidades para la supervivencia de un paciente. La formación basada en competencias y la experiencia, demuestran que una intervención rápida y llevada a cabo de una forma apropiada y protocolizada puede reducir la mortalidad o disminuir de esta manera graves complicaciones. (Junta de Andalucía, 2007)

Con esta programación educativa, se abordará un aprendizaje significativo de manera que el alumnado pueda instruirse tanto en conocimientos teóricos como prácticos y aplicados a la vida real.

2.2. Marco teórico de los contenidos de la Unidad Didáctica

Es de gran importancia conocer y saber diferenciar los tres conceptos clave del sistema de urgencias y emergencias extrahospitalario, pero no menos importante abordar los conceptos y su aplicación del soporte vital básico, que vamos a ir desarrollando a continuación:

2.1.1. Urgencia, emergencia y catástrofe

✓ *Urgencia*: “Aparición fortuita, en cualquier lugar o actividad, de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. (Douglass, 2004)

✓ *Emergencia*: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como “aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos” (OMS, 2008), y la Asociación de Medicina Americana “aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente la función de un órgano”. (SEMES, 2002)

✓ *Catástrofe*: “De igual modo, la AMA define catástrofe como “aquel suceso que supera las capacidades del sistema sanitario de un lugar”.

A continuación, se muestran las características en las que se diferencian los conceptos de urgencia y emergencia en la tabla 1:

CARACTERÍSTICAS	URGENCIA	EMERGENCIA
Riesgo vital a corto plazo	No	Sí
Necesidad de respuesta inmediata (en minutos)	No	Sí
Alertante testigo	A veces	Sí
Concurrencia de otros interviniente (Bomberos y Policía)	No	Sí
Necesidad de coordinación con otros servicios emergencia	Sí	No
Componente subjetivo	No	Sí
Imprescindible entrenamiento específico	A veces	Prácticamente Siempre
Ingreso hospitalario		

Tabla 1: Características diferenciadoras entre urgencia y emergencia, 2011. Fuente: http://www.epes.es/wp-content/uploads/Los_SEM_en_Espana.pdf

2.2.2. El soporte vital básico

Según el Comité de enlace Internacional sobre reanimación (ILCOR), define el soporte vital básico (SVB) como “un conjunto de actuaciones que han de iniciarse a la mayor brevedad posible por las personas que presencien una parada cardiorrespiratoria (PCR), aunque no tengan la formación sanitaria ni dispongan de ningún material ni equipo. (Monsieurs & et al., 2015)

2.2.2.1. La cadena de supervivencia

Según el Consejo Europeo de Reanimación Cardiopulmonar (ERC), la define como “un conjunto de acciones que se realizan de forma ordenada, consecutiva y en un periodo lo más breve, han demostrado científicamente ser la más eficientes para salvar la vida y mejorar el pronóstico de las víctimas que sufren una PCR. (Monsieurs & et al., 2015)

A continuación, se muestra la cadena de supervivencia propuesta por el Consejo Europeo de Resucitación, véase en la figura 1:



Figura 1: La cadena de supervivencia. ERC, 2015. Fuente: www.cercp.org

El SVB, engloba los dos primeros eslabones de la cadena de supervivencia, que serían:

- ✓ Reconocimiento temprano.
- ✓ Solicitud de ayuda.

Cuando hablamos de RCP básica, nos estamos refiriendo a la resucitación sin recursos materiales con el objetivo de mantener de forma activa las funciones tanto respiratorias como circulatorias, hasta la llegada del equipo sanitario.

Por lo general, los equipos de emergencias como son el cuerpo de bomberos o la policía están entrenados para realizar estas técnicas. De igual modo sería conveniente instruir en otras profesiones como pueden ser en centros educativos, transportes públicos y aquellos sectores donde exista una aglomeración de personas. (Moreno J.M., 2016)

2.2.2.2. Procedimiento en el soporte vital básico

El ILCOR, estudió cual es la mejor forma de actuar según la situación de PCR:

- ✓ Cuando la víctima es un adulto o un niño o niña.
- ✓ Si se dispone de un desfibrilador externo y hay posibilidad de utilizarlo.

El ERC, define el algoritmo o procedimiento de actuación de soporte vital básico (SVB) como “la secuencia de instrucciones se debe realizar siguiendo el orden indicado cada vez que nos enfrentamos a una emergencia sanitaria”. Véase a continuación el algoritmo de SVB en la figura 2:



Figura 2: Algoritmo de Soporte Vital Básico en adultos. Recomendaciones ERC, 2015.

Fuente: https://www.cercp.org/images/stories/recursos/posters/Poster_Algoritmo_SVB_Espanol_2015.pdf

2.2.3. Valoración del estado de consciencia

Al llegar a la víctima, la primera actuación será valorar el estado de consciencia, golpeándole enérgicamente en el pecho, sacudiéndolo o zarandeándolo, a la vez que le pregunta; oiga, ¿está bien? o ¿qué le pasa?, teniendo en cuenta que puede existir lesiones a nivel de cuello o columna, habrá que realizarlo con cuidado.

a) Si responde: a estímulos con el movimiento de algunas de sus partes del cuerpo o intenta hablar emitiendo sonidos, se puede deducir que su cerebro está en funcionamiento, por lo que no será necesario seguir evaluando el proceso respiratorio y circulatorio, puesto que no hará falta resucitación cardiopulmonar. En tal caso habrá que hacer una valoración del estado general como taponar hemorragias,

inmovilización de fracturas, etc. De igual modo, vigilar que el estado de consciencia y que no presenta una amenaza seria. Es importante decir que, al solicitar ayuda, no se debe mover a la persona, puesto que puede haber sospecha de daño o lesión de cuello o columna, salvo que comprometa la seguridad del mismo.

b) Si no responde: esto significa que ha perdido la consciencia, por lo que solicitaremos ayuda sin abandonar a la víctima y pasar a la fase del algoritmo de soporte vital básico. (Moreno J.M., 2016)

2.2.4. Apertura de la vía aérea

Es una maniobra que consiste en alinear las vías respiratorias colocando cuello y cabeza de una manera óptima para dar entrada y salida de aire a la víctima.

2.2.4.1. Causas de obstrucción de la vía aérea

En una persona inconsciente puede tener las vías respiratorias obstruidas por tres causas: Obstrucción por cuerpo extraño, caída de lengua hacia atrás o patologías orgánicas.

✓ Obstrucciones por cuerpos extraños (OVACE): un atragantamiento inadvertido, puede producirla inconsciencia o incluso una PCR, aunque la incidencia es muy baja; por lo que no es necesario comprobar que haya una OVACE en la boca cada vez que se haga una RCP.

✓ Caída de la lengua: cuando una persona queda inconsciente, se produce una relajación muscular que puede provocar, estando en decúbito supino, que la lengua caiga en dirección a la faringe y de este modo obstruya el paso del aire de forma parcial o total. Esta obstrucción, que es la más habitual, se resuelven con unas maniobras muy sencillas que explicaremos a continuación. Véase a continuación en la figura 3, la caída de la lengua:

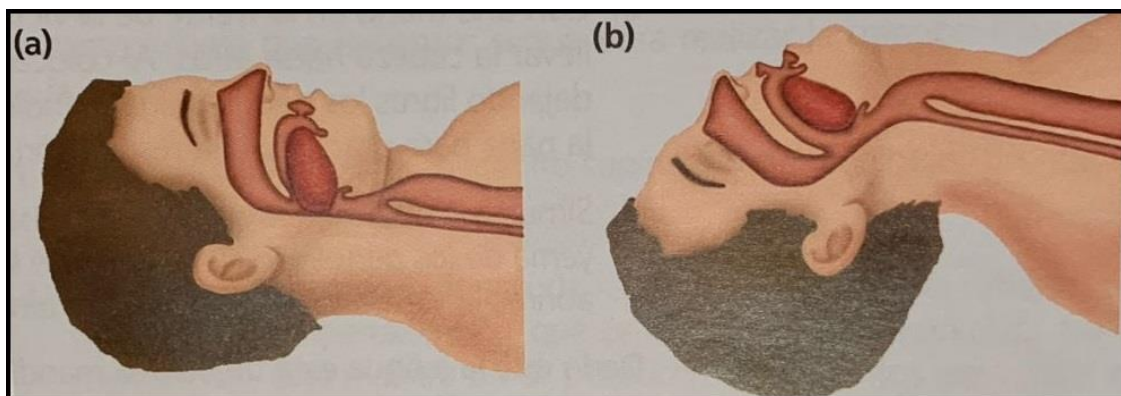


Figura 3: Caída de la lengua.2016. Fuente: Monografía. Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia

✓ **Patologías orgánicas:** existen algunas patologías que pueden ocasionar la obstrucción de las vías aéreas, entre ellas:

- **La hinchazón (edema):** tejidos de la faringe que tienden a inflamarse e impiden el paso de aire.

- **Los espasmos:** contracciones musculares involuntarias que provocan un cierre de la vía, debido a que los músculos que la rodean se contraen (reacción alérgica).

2.2.4.2. Maniobras de apertura de la vía aérea

La maniobra más utilizada para abrir la vía aérea la frente-mentón, aunque existe el caso de que haya sospecha de lesión cervical, por lo que se utilizarán las maniobras de tracción mandibular o subluxación mandibular.

a) Maniobra frente mentón: Las pautas a seguir para realizar esta técnica son las siguientes:

- ✓ Colocar a la víctima en posición de decúbito supino, y retirar cualquier vestimenta o artilugio que oprima el cuello.

- ✓ Con la mano no dominante en la frente de la víctima, habrá que ejercer presión de manera suave para llevar la cabeza hacia atrás. Es importante dejar libre el dedo pulgar e índice para así poder pinzar la nariz y realizar el boca a boca.

- ✓ De forma simultánea, con los dedos índice y medio de la mano dominante, elevar el mentón hacia arriba. De esta manera se abrirán las vías aéreas, contribuyendo de igual modo la hiperextensión del cuello.

A continuación, se muestra en la figura 4 la maniobra frente mentón:

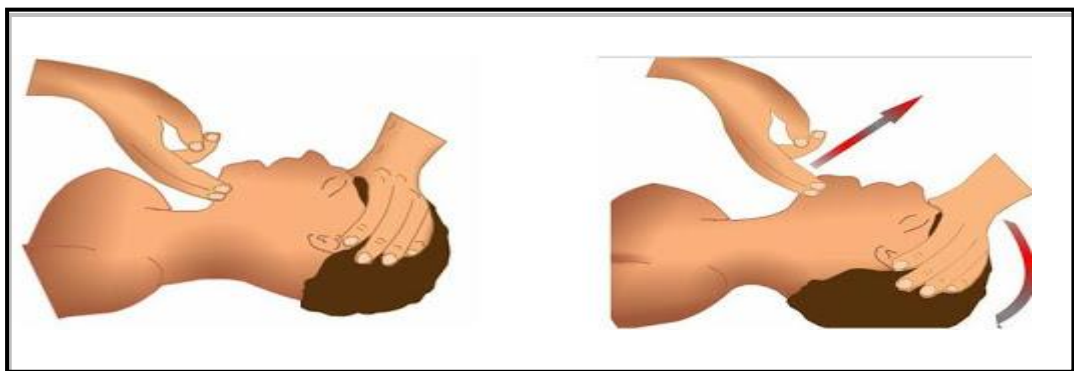


Figura 4: Maniobra frente mentón, 2012. Fuente: <http://www.desfibriladores-semiautomaticos.es/maniobra-frente>

b) Maniobra de tracción mandibular: esta maniobra se utiliza cuando sospechamos de una lesión a nivel cervical o traumatismo craneoencefálico, por lo que se recomienda no mover a la víctima en ningún caso. Las pautas a seguir serán las siguientes:

- ✓ Poner a la persona en posición de decúbito supino con mucho cuidado y manteniendo el eje de cuello-columna alineado, y retirar cualquier prenda u objetos que puedan oprimir el cuello.

- ✓ Colocaremos una mano en la frente de la víctima, de este modo podremos fijarla sin realizar hiperextensión del cuello, y simultáneamente introduciremos nuestro dedo pulgar de la otra mano concretamente dentro de la boca de la víctima en forma de gancho, y los otros dedos por debajo del mentón. Con el índice haremos tracción hacia adelante y hacia arriba.

c) Subluxación mandibular: De igual modo, esta maniobra protege cuello y columna, indicado solo para personas entrenadas.

- ✓ Colocaremos con mucho cuidado a nuestra víctima en posición de decúbito supino, y retiraremos prendas u objetos que opriman el cuello.

- ✓ Nos situaremos de rodillas, justo detrás de la cabeza y cogeremos con ambas manos la mandíbula. Debemos apoyar las palmas de las manos y pulgares en las mejillas, y de igual modo agarrar la mandíbula por debajo, con nuestros dedos índice y corazón.

- ✓ Levantar la mandíbula y desplazarla hacia delante.

Véase en la figura 5, las diferencias entre la maniobra de tracción mandibular y subluxación mandibular:



Figura 5: Diferencias entre maniobra de tracción mandibular y subluxación mandibular. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

2.2.5. Valoración de la respiración

Para una valoración de la respiración de calidad, es imprescindible seguir la siguiente metodología, y no más de 10 segundos:

2.2.3.1. El reconocimiento: ver, oír, sentir

Hemos de acercar nuestra mejilla a la boca de la víctima, y a la vez mirando el tórax, y:

- ✓ Debemos observar los movimientos de la caja torácica, y así detectar si se eleva. (Ver)
- ✓ Escuchar si existen sonidos respiratorios. (Oír)
- ✓ Sentir en la mejilla si existe exhalación de aire por la nariz o la boca. (Sentir)

A continuación, se muestra en la figura 6 la técnica de reconocimiento ver, oír y sentir:



Figura 6: Técnica de oír, ver sentir, 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

2.2.3.2. Las actuaciones

Realizada la valoración inicial de la respiración, podremos detectar si la víctima respira o no respira, por lo que actuaremos siguiendo la siguiente metodología:

- ✓ Si la persona respira con normalidad: lo colocaremos en posición lateral de seguridad (PLS), de este modo evitaremos que la lengua caiga hacia atrás si queda inconsciente, y avisaremos 112 o 061. (Anexo 1)
- ✓ Si la persona no respira o tiene una respiración ineficaz: Solicitamos ayuda, aunque implique dejar sola a la víctima momentáneamente, e iniciamos maniobras de RCP, siguiendo la secuencia de 30:2 (30 compresiones y 2 insuflaciones).

2.2.6. Reanimación cardiopulmonar (RCP)

La RCP, abarca un conjunto de técnicas o maniobras dirigidas a restaurar la situación de una parada cardiorrespiratoria, para conseguir reestablecer la respiración y la circulación de la víctima, y así contribuir a la recuperación de las funciones cerebrales de forma completa. Una vez que hemos iniciado las maniobras de RCP, debemos continuar sin interrupciones hasta que:

✓Se muestren signos completamente evidentes de respiración o en su caso de movimientos.

✓A la llegada de los profesionales sanitarios.

✓Los reanimadores estén exhaustos.

✓Hallan pasado 30 o 40 minutos desde el inicio de la RCP sin haber recuperado la víctima sus funciones vitales.

✓Confirmación de que la RCP se inició pasado 10 minutos desde la parada cardiorrespiratoria, a excepción de ahogamientos, intoxicación medicamentosa por barbitúricos u opiáceos, hipotermia, por el cual deberemos iniciar RCP.

✓Nos llegue una orden de “no reanimación”. (Moreno J.M., 2016)

2.2.6.1. *Las compresiones torácicas*

Esta maniobra sustituye en situación de PCR, la función del corazón, es decir, es como una bomba que reparte la sangre por todo el organismo. La metodología a seguir para realizar las compresiones torácicas son las siguientes:

✓Colocaremos a la víctima en decúbito supino y siempre sobre una superficie dura.

✓Arrodillarse junto a la víctima, de forma que se pueda ejercer presión desde arriba con la fuerza del cuerpo del reanimador.

✓Con el talón de la mano dominante en el centro del pecho de la víctima y la mano no dominante encima y entrelazada con la mano dominante.

✓Colocarse en posición vertical sobre el pecho de la víctima, y con los brazos rectos y erguidos iniciar las compresiones torácicas.

✓Iniciar las compresiones con una profundidad de 5 a 6 centímetros.

✓Mantener la posición y realizar ciclos de compresión/relajación. Dichas compresiones han de realizarse a un ritmo de aproximadamente 100 por minuto.

✓Transcurridas las 30 compresiones, paramos para así realizar mediante la maniobra de frente-mentón 2 ventilaciones de aproximadamente un segundo. Una vez realizadas continuamos nuevamente con 30 compresiones torácicas, y así sucesivamente hasta la llegada del equipo sanitario.

Véase a continuación en la figura 7, la posición de las manos para realizar de manera eficaz las compresiones torácicas:

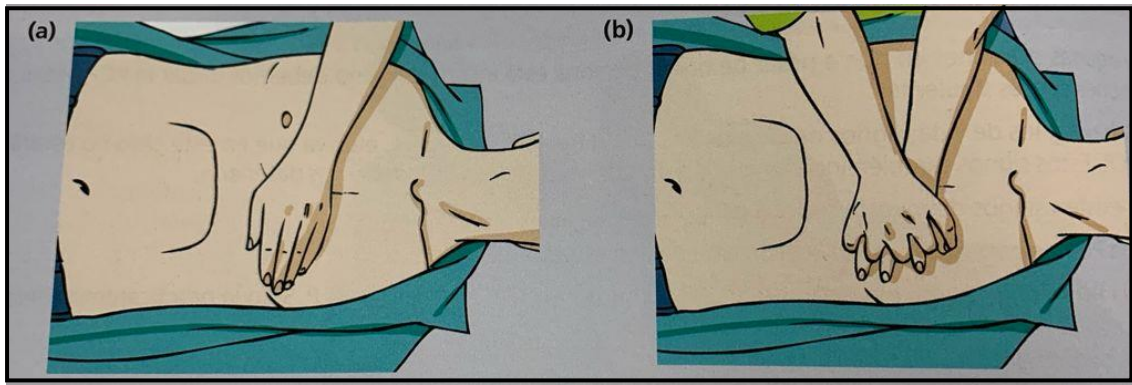


Figura 7: Posición de las manos para realizar compresiones torácicas. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria inicial en Situaciones de Emergencia

2.2.6.2. Ventilación artificial

La ventilación artificial consigue un recambio de aire en los pulmones de la víctima ante una parada cardiorrespiratoria. Hemos de recordar que según las nuevas recomendaciones del ERC y el ILCOR, 2021 (consejos europeo e internacional de reanimación cardiopulmonar), ante la pandemia por el SARS-CoV-2, debemos obviar esta técnica por riesgo de contagio. (Zideman et al., 2021)

Es la técnica principal de la ventilación y que comúnmente se le conoce como boca a boca. La metodología que se aplica es la que se detalla a continuación:

- ✓Una vez realizadas las 30 compresiones, realizamos la maniobra frente-mentón, con los dedos índice y pulgar de la mano que está situada en la frente, pinzamos la nariz, y así evitaremos fuga de aire. Con la mano dominante, abriremos la boca, manteniendo la barbilla elevada, es decir, realizando la técnica frente-mentón.

- ✓Realizar una inspiración profunda y colocar nuestros labios alrededor de los de la víctima, realizando un buen sellado hermético, para así poder evitar fuga de aire.

- ✓Insuflar el aire inspirado del reanimado en la víctima de forma constante y durante aproximadamente un segundo, a la vez que se comprueba la elevación del tórax, de este modo sabremos que las insuflaciones han sido efectivas. (Moreno J.M., 2016)

Se muestra a continuación, la ventilación boa a boca en la figura 8:

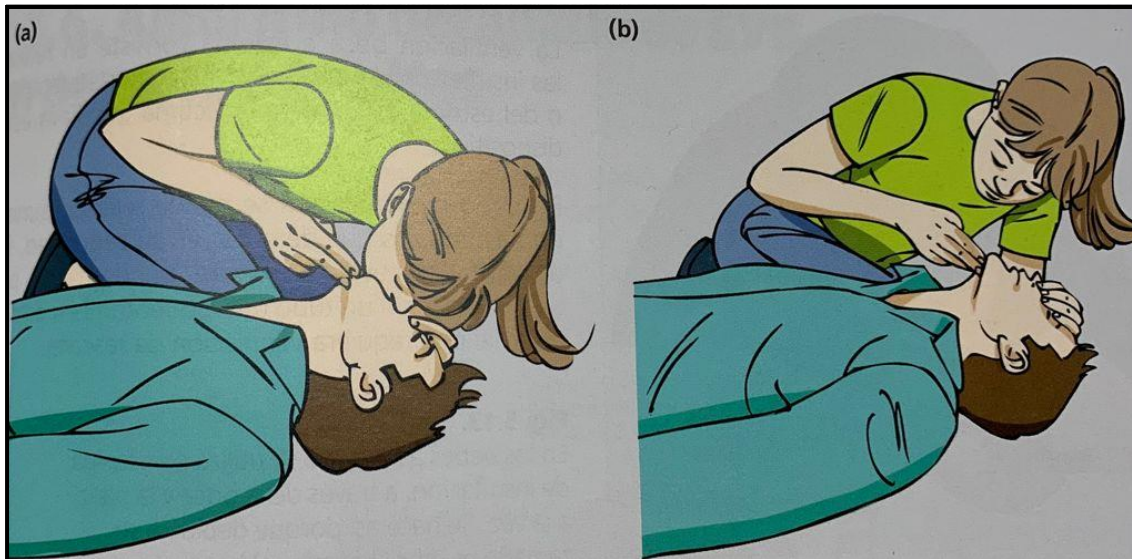


Figura 8: Ventilación boa a boca. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

2.2.7. Algoritmo completo soporte vital básico adulto

El algoritmo que se muestra a continuación, es el estándar para aplicarlo en las personas adultas. El técnico de emergencias sanitarias deberá de memorizarlo, para que así y ante una situación de atención inicial ante una PCR, pueda aplicarlo sin dudar. Veamos finalmente como actuar con el algoritmo detallado de soporte vital básico en una persona adulta en la figura 9:



Figura 9: Algoritmo SVB Adulto. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

2.2.8. Obstrucción de vía aérea por cuerpos extraños

Según (Zamora & Torres, 2021), la obstrucción de la vía aérea por cuerpos extraños (OVACE), es aquella situación comprometida, que puede poner en riesgo la vida de una persona, provocado por un cuerpo extraño que obstruye de manera parcial o total la vía aérea y por consecuencia dificulta o impide el paso de aire a los pulmones. Provoca un cuadro repentino de asfixia, por lo que si no se resuelve provocará una hipoxia grave, que dará lugar a que la víctima pierda la consciencia y por ello derive en una parada cardiorrespiratoria.

2.2.8.1. Tipos de OVACE

Se pueden distinguir dos tipos de OVACE, haciendo referencia a su gravedad:

- OVACE leve: se refiere cuando se produce una ligera obstrucción por diferentes situaciones en la vía aérea. La víctima puede toser, hablar y hablar, por lo que su vida no corre peligro.
- OVACE grave: en este caso nos referimos a una obstrucción grave de la vía aérea que dificulta gravemente el paso de aire a las vías respiratorias. Ante una OVACE severa, la víctima no puede toser, hablar ni respirar. Si no se recibe ayuda externa, la víctima puede llegar a perder la consciencia por falta de aire. (Moreno J.M., 2016)

2.2.8.2. Secuencia de actuación en una OVACE

El algoritmo que se detalla a continuación es válido para adultos, al igual que para niños y niñas mayores de un año.

A continuación se detalla el algoritmo de tratamiento ante una OVACE para evaluar la severidad, según (Monsieurs & et al., 2015). Véase en la figura 10:



Figura 10: Algoritmo del tratamiento de una OVACE. Recomendaciones ERC, 2015.

Fuente: https://www.semg.es/images/stories/recursos/2015/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf

Comenzamos determinando si se trata de una OVACE leve o grave preguntando, ¿te estás atragantando?, y observaremos su respuesta.

- Si puede hablar y contesta, determinaremos que es una OVACE leve.
- En caso de no hablar, aunque observaremos que puede asentir, nos encontraremos ante una OVACE severa, y puede llegar a quedar inconsciente.

a) Actuación en una obstrucción leve: debemos animar a la víctima a toser, y así intentar conseguir que expulse el cuerpo extraño. Será importante observar por si dejar la tos ser efectiva y puede pasar a una OVACE severa.

b) Actuación en una obstrucción severa con la víctima consciente: en este caso se necesitará ayuda externa, puesto que no podrá resolverse por sí solo, por lo que iniciaremos las maniobras de OVACE severa.

✓ Golpes en la espalda: Comenzaremos inclinando a la víctima hacia delante y con una mano sujetaremos el tórax, con el talón de la otra mano daremos 5 golpes interescapulares bruscos y observaremos entre golpe y golpe cualquier reacción que haya podido aliviar la obstrucción.

✓ Maniobra de Heimlich: Si tras los 5 golpes interescapulares no aliviaron la obstrucción de la víctima, comenzaremos con la maniobra de Heimlich, situándonos detrás de nuestra víctima, inclinándola hacia delante y rodearemos nuestros brazos por la zona alta del abdomen. Cerrando nuestro puño y colocándolo entre el apéndice xifoides y el ombligo, y la otra mano rodeando nuestro puño, haremos un movimiento hacia dentro y hacia arriba enérgicamente. Observaremos en cada compresión si existe alivio en la obstrucción. En caso de que persista la obstrucción, deberemos de seguir realizando la secuencia de 5 compresiones/5 golpes interescapulares.

A continuación, se muestra en la figura 11, las maniobras ante una OVACE severa:



Figura 11: Maniobra de OVACE severa. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

Es importante saber que cuando nuestra víctima pone sus manos en el cuello, es un signo claro de que estamos ante una OVACE severa.

En caso de que la víctima que inconsciente, deberemos seguir la siguiente metodología:

- ✓Tenderemos a nuestra víctima en el suelo, en decúbito supino.
- ✓Pediremos ayuda, o en su caso avisaremos al 112 o 061.
- ✓Abriremos vía aérea, con la maniobra frente-mentón, e intentaremos observar si vemos el cuerpo extraño para poder sacarlo.

- ✓En caso de no visualizarlo, iniciaremos RCP tal y como se describe anteriormente, observando si vuelve espontáneamente la respiración de nuestra víctima, o en su caso hasta la llegada del equipo sanitario. (Moreno J.M., 2016)

Finalmente se muestra en la figura 12, como queda el algoritmo detallado del tratamiento de una OVACE:

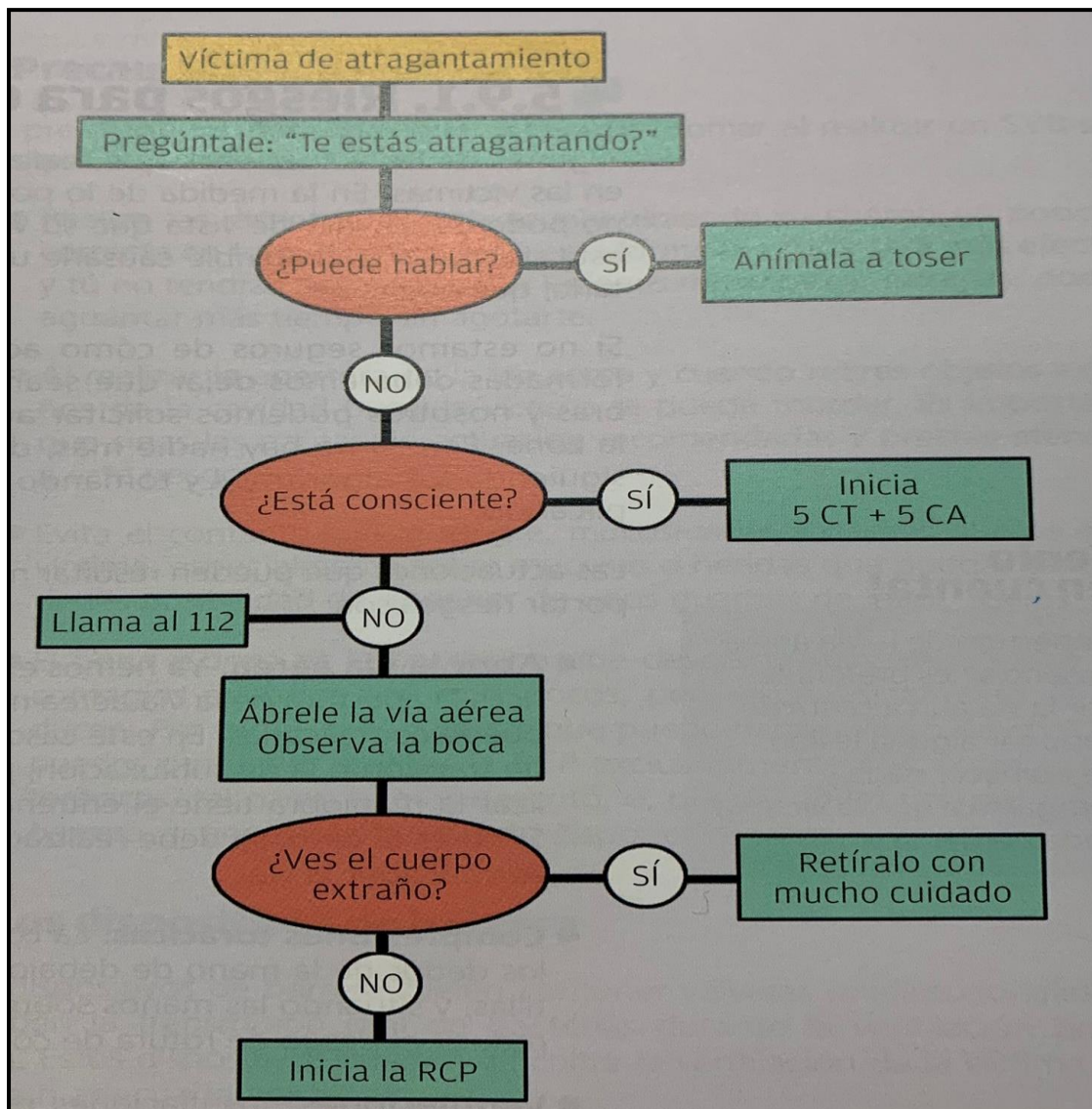


Figura 12: Algoritmo de tratamiento de una OVACE. 2016. Fuente: Monografía. Atención Sanitaria inicial en Situaciones de Emergencia

2.3. Establecimiento de objetivos

Este proyecto plantea dos partes como objetivo general, en primer lugar, una revisión bibliográfica relacionada con nuestro MP: “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia”, el cual se imparte durante todo el año académico de primer curso de CFGM Emergencias Sanitarias, y haciendo referencia a la Unidad Didáctica 5: Aplicaciones de Soporte Vital Básico, y por otro lado desarrollar una programación didáctica para la unidad mencionada. (BOJA núm. 166, 2009)

Los objetivos específicos que se quieren conseguir son lograr en relación con el alumnado serán:

- ✓ Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje que sea útil, motivador y significativo.
- ✓ Resalta la importancia de la figura del TES en la aplicación de técnicas de soporte vital básico.
- ✓ Demostrar las competencias adquiridas de soporte vital básico, en el abordaje a una víctima ante una PCR y/o atragantamiento.

2.4. Aplicación práctica

Esta unidad didáctica, proporcionará al alumnado las competencias necesarias para el abordaje de soporte vital básico en una víctima con PCR y/o atragantamiento, el cual logrará las habilidades, actitudes y destrezas necesarias que les serán requeridas durante su labor profesional.

El alumnado tendrá la posibilidad de formarse, entrenar y practicar en la UC0070_2 (Unidad de Competencia): Prestar al paciente soporte vital básico, (BOJA núm. 166, 2009) a través de simulacros. Por tanto, al concluir la enseñanza de esta unidad, estarán capacitados para aplicar sus enseñanzas a la realidad, a través de la práctica profesional.

3. PROYECTO EDUCATIVO

3.1. Marco legislativo educativo de referencia

Nuestro proyecto educativo del CFGM en Emergencias Sanitarias, está fundamentada de manera legislativa por las referencias que se muestran a continuación:

3.1.1. Leyes Orgánicas nacionales y autonómicas

- ✓ Ley Orgánica 5/2002, de 19 de Junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE núm, 147, 2002)
- ✓ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación. (BOE núm. 106, 2006)
- ✓ Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. (BOJA núm. 252, 2007)
- ✓ Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. (BOE, núm. 295, 2013)

✓ Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE, núm. 340, 2020)

3.1.2. De la ordenación y enseñanzas FP y sistema educativo

✓ Decreto 436/2008, de 2 de Septiembre. Ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA núm. 182, 2008)

✓ Real Decreto 1147/2011, de 29 de Julio. Ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE num. 185, 2011)

3.1.3. De centros E.S.O.

✓ Orden de 20 de agosto de 2010. Organización y funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA núm. 169, 2010)

✓ Decreto 327/2010, de 13 de julio. Aprobación del Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA núm. 139, 2010)

3.1.4. De evaluación, certificación, acreditación y titulación académica

✓ Orden de 29 de septiembre de 2010. Regulación de evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA, núm. 202, 2010)

3.1.5. De convalidaciones MP de Formación Profesional

✓ Orden ECD/2159/2014, de 7 de Noviembre. Establecimientos de convalidaciones entre MP de formación profesional del Sistema Educativo Español y medidas para su aplicación. Modificación de la Orden de 20 de Diciembre. Se determinan las convalidaciones de estudios de formación profesional específica derivada de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. (BOE núm. 281, 2014)

3.1.6. De admisión a CF en los centros docentes

✓ Orden de 1 de Junio de 2016, por la que se regulan los criterios y el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes para cursar ciclos formativos de grado medio y de grado superior, sostenidos con fondos públicos, de formación profesional inicial del Sistema Educativo. (BOJA núm. 108, 2016)

3.1.7. De Atención a la Diversidad en el alumnado

✓ Orden de 25 de julio de 2008. Regulación de la Atención a la Diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de la Comunidad de Andalucía. (BOJA, núm. 167, 2008)

3.1.8. De las enseñanzas

✓ Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre. Establecimiento del Título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas. (Real Decreto. 1397/2007, 2007)

✓ Orden de 7 de julio de 2009. Desarrollo del currículo correspondiente al Título de Técnico en Emergencias Sanitarias. (BOJA núm. 166, 2009)

3.2. Vinculación a un ciclo, etapa y nivel educativo

Este programa educativo que hemos desarrollado, cabe destacar que está incorporado dentro del sistema educativo postobligatorio, y determinado en el ámbito de la Formación Profesional. Existen dos niveles dentro del Ciclo de Formación Profesional: el nivel medio denominado Ciclo Formativo de Grado Medio (CFGM) y el nivel superior denominado Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS). Basándonos en nuestra programación didáctica, perteneciente al CFGM, con especial interés en Emergencias Sanitarias, se presenta como requisito mínimo para poder acceder al mismo, tener cursada y aprobada la ESO, según. (BOE num. 185, 2011)

Todos los aspectos que trataremos a continuación, y que se relacionan con el CFGM de Emergencias Sanitarias, vienen establecidos en el Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas (Real Decreto 1397/2007, 2007), y por otro lado en la Orden de 7 de julio de 2009, en el cual se desarrolla el currículo que corresponde al título que impartiremos como docente de Técnico en Emergencias Sanitarias. (BOJA núm. 166, 2009)

3.2.1. Identificación del título formativo

Según (Junta de Andalucía. Guía TES, 2007), el Título de Técnico en Emergencias Sanitarias, su identidad está caracterizada por los siguientes componentes que se muestra en la tabla 2:

CICLO FORMATIVO: EMERGENCIAS SANITARIAS

Regulado por la LOE 2/2006, de 3 de Mayo.

Referente europeo: CINE – 3.

Ciclo Formativo de Grado Medio.

Familia: Sanidad.

Marco Español de Cualificaciones de Grado Medio: Nivel II.

Duración: 2000 horas.

Curso: 1º

Módulo Profesional 0055: Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencias.

Unidad Didáctica: Aplicación de técnicas de soporte vital básico.

Duración del Módulo: 192 horas. Impartición de Módulo Profesional: Del 15 de Septiembre al 23 de Julio de 2021.

Tablas 2: Identificación del título CFGM Emergencias Sanitarias, 2007. Fuente: Elaboración propia. Tomado de Junta de Andalucía. (2007). Emergencias Sanitarias | Institución

3.2.2. Perfil Profesional del Título

Las competencias del TES, tanto profesional, personal y social, quedan determinadas por la relación de cualificación, desarrollado en el Catálogo Nacional de Cualificaciones profesionales, que están incluidas en el título. (CNCP, 2016)

3.2.2.1. Competencia General

Básicamente, esta competencia traslada al paciente al centro sanitario, presta atención psicológica y atención sanitaria básica, en un entorno extrahospitalario, bien sea una urgencia o emergencia individual, colectiva o de igual modo una catástrofe.

3.2.2.2. Competencias profesionales, personales y sociales

Se detallan íntegramente a continuación las competencias profesionales, personales y sociales del TES: (Guía TES. Junta de Andalucía, 2007)

a) Evacuar al paciente o víctima utilizando las técnicas de movilización e inmovilización y adecuando la conducción a las condiciones del mismo, para realizar un traslado seguro al centro sanitario de referencia.

b) Aplicar técnicas de soporte vital básico ventilatorio y circulatorio en situación de compromiso y de atención básica inicial en otras situaciones de emergencia.

c) Colaborar en la clasificación de las víctimas en todo tipo de emergencias y catástrofes, bajo supervisión y siguiendo indicaciones del superior sanitario responsable.

d) Ayudar al personal médico y de enfermería en la prestación del soporte vital avanzado al paciente en situaciones de emergencia sanitaria. e) Prestar apoyo psicológico básico al paciente, familiares y afectados en situaciones de crisis y emergencias sanitarias.

f) Atender la demanda de asistencia sanitaria recibida en los centros gestores de tele operación y tele asistencia.

g) Limpiar y desinfectar el habitáculo del vehículo sanitario y su dotación para conservarlo en condiciones higiénicas.

h) Verificar el funcionamiento básico de los equipos médicos y medios auxiliares del vehículo sanitario aplicando protocolos de comprobación para asegurar su funcionamiento.

i) Controlar y reponer las existencias de material sanitario de acuerdo a los procedimientos normatizados de trabajo para asegurar su disponibilidad.

j) Mantener el vehículo y la dotación no sanitaria en condiciones operativas.

k) Actuar en la prestación sanitaria y el traslado de pacientes o víctimas siguiendo los protocolos de protección individual, prevención, seguridad y calidad.

l) Aplicar los procedimientos logísticos que aseguran el transporte, la distribución y el abastecimiento de los recursos en el lugar del suceso, de acuerdo con las instrucciones recibidas por el mando sanitario responsable de la intervención.

m) Aportar datos para elaborar, ejecutar y evaluar planes de emergencia, mapas de riesgo y dispositivos de riesgo previsible colaborando con los responsables del centro coordinador.

n) Establecer y mantener la comunicación entre la zona de intervención y el centro coordinador operando los equipos de comunicaciones. ñ) Atender las necesidades de movilidad y transporte de los pacientes, víctimas y familiares garantizando su privacidad y libertad.

o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en la prestación de los servicios.

p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

q) Participar en el trabajo en equipo, respetando la jerarquía en las instrucciones de trabajo.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

s) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

t) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad, de planificación y de comercialización.

u) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

3.2.2.3. Unidades de competencia

Se muestra a continuación, la enumeración de cualificaciones profesionales y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales del TES:

a) Transporte sanitario SAN025_2. (BOE núm 59, 2004), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0069_1: Mantener preventivamente el vehículo sanitario y controlar la dotación material del mismo.

UC0070_2: Prestar al paciente soporte vital básico y apoyo al soporte vital avanzado.

UC0071_2: Trasladar al paciente al centro sanitario útil.

UC0072_2: Aplicar técnicas de apoyo psicológico y social en situaciones de crisis.

b) Atención sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes SAN122_2. (BOE núm. 238, 2002), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0360_2: Colaborar en la organización y el desarrollo de la logística sanitaria en escenarios con múltiples víctimas y catástrofes, asegurando el abastecimiento y la gestión de recursos y apoyando las labores de coordinación en situaciones de crisis.

UC0361_2: Prestar atención sanitaria inicial a múltiples víctimas.

UC0362_2: Colaborar en la preparación y en la ejecución de planes de emergencias y de dispositivos de riesgo previsible.

UC0072_2: Aplicar técnicas de apoyo psicológico y social en situaciones de crisis.

3.2.2.4. Entorno profesional del Técnico en Emergencias Sanitarias

El TES, participa en actividades profesionales relacionadas con el traslado de pacientes o víctimas y la provisión de atención médica y psicológica inicial en el sector de salud público o privado. Interviene en la preparación y desarrollo de la logística sanitaria en caso de una emergencia o desastre colectivo, y participa en la formulación de planes de emergencia en el campo de la defensa civil y dispositivos

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico en Transporte Sanitario.
- Técnico de Emergencias Sanitarias.
- Operador de Teleasistencia.
- Operador de centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias (CCUE).

3.2.3. Módulos Profesionales

➤ Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo (Código 0052).

➤ Logística sanitaria en emergencias (Código 0053).

➤ Dotación sanitaria (Código 0054)

➤ **Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia (Código 0055).**

➤ Atención sanitaria especial en situaciones de emergencia (Código 0056).

➤ Evacuación y traslado de pacientes (Código 0057).

- Apoyo psicológico en situaciones de emergencia (Código 0058).
- Planes de emergencia y dispositivos de riesgos previsibles (Código 0059).
- Tele emergencia (Código 0060).
- Anatomofisiología y patología básica (Código 0061).
- Formación y orientación laboral (Código 0062). Módulo transversal.
- Empresa e iniciativa emprendedora (Código: 0063). Módulo transversal.
- Formación en Centros de trabajo (Código: 0064). Módulo transversal. (Junta de Andalucía, 2007)

3.2.4. Objetivos Generales del Módulo Profesional

La formación del módulo de aplicaciones de técnicas de soporte vital básico, contribuye a que el alumnado pueda alcanzar los objetivos generales se detallan a continuación:

- c) Enumerar signos de gravedad, relacionándolos con criterios y protocolos de actuación, para clasificar a las víctimas.
- d) Reconoce los signos de compromiso vital, relacionando desviaciones de signos externos respecto de los parámetros normales, para determinar el estado del paciente.
- e) Aplicar maniobras de reanimación cardio-pulmonar y técnicas de asistencia sanitaria inicial, relacionando los síntomas con las maniobras y técnicas, para estabilizar al paciente.
- o) Analizar posibilidades de intervención identificando y valorando riesgos en siniestros y desastres para resolver problemas y tomar decisiones. (Guía TES. Junta de Andalucía, 2007)

3.3. Contextualización del centro de formación

Fundación Albor Jaén II, es una entidad sin ánimo de lucro, privada e independiente que tiene como objetivo promover el desarrollo social mediante la promoción de actividades formativas sanitarias y culturales. Esta fundación es una organización al servicio de la sociedad, buscando oportunidades para programas de investigación, desarrollo, innovación, formación y empleo. Este centro pretende ser un referente educativo para todos aquellos que sueñan con recibir una educación de calidad.

La Formación Profesional constituye un aspecto importante del desarrollo de la Ley Orgánica del Sistema Educativo (LOGSE), tanto por su relevancia académica como por el impacto de esta etapa en toda la sociedad, más específicamente, el impacto en el sistema productivo. De hecho, debe mirar la formación profesional, su estructura, objetivos, estándares de evaluación y contenido desde la perspectiva de la obtención de las habilidades profesionales requeridas para el empleo.

Los CF que se imparten en Fundación Albor Jaén II, contiene un perfil profesional que sirve de referencia básica para definir la formación del alumno. Estos perfiles están compuestos por un conjunto de acciones y resultados, esperados en el entorno

laboral que las personas deben afrontar en la producción, denominados "logros profesionales".

Los logros profesionales se deben alcanzar en el campo del trabajo técnico y su valor fundamental radica al mismo tiempo que se consideran satisfactorios y aplicables a todas las organizaciones de producción en cualquier departamento con metas de producción, de igual manera, de donde inferir las habilidades relevantes e importantes, y luego inferir el plan de formación del alumno.

3.3.1. Ubicación geográfica del centro

El centro privado que hemos elegido para elaborar esta programación didáctica es la Fundación Albor, concretamente Fundación Albor Jaén II, un Instituto de Formación Profesional, con un proyecto que, apuesta claramente por la formación vanguardista, la innovación docente, las nuevas tecnologías (TIC's) y el idioma y que cuenta con años de experiencia y varios centros repartidos en Jaén y Linares, así como otras provincias que son Cádiz, Córdoba y Madrid. Véase a continuación, la situación geográfica del centro en la figura 13:



Figura 13: Situación geográfica Fundación Albor Jaén II, 2021. Fuente: Google Maps

3.4. Propuesta educativa

La oferta educativa que dispone Fundación Albor Jaén II, es para una capacidad aproximadamente de 200 alumnos, en la que se imparten los ciclos formativos de grado medio y grado superior. Todos estos ciclos están encuadrados dentro de la rama sanitaria, y se muestran a continuación en la figura 14:



**FUNDACIÓN
ALBOR JAÉN**



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte

TU FORMACIÓN ES TU FUTURO

OFERTA FORMATIVA:

CICLOS DE FP GRADO MEDIO

- Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería
- Técnico en Emergencias Sanitarias
- Técnico en Farmacia y Parafarmacia

CICLOS DE FP GRADO SUPERIOR

- Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria
- Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear
- Técnico Superior en Dietética
- Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría
- Técnico Superior en Educación Infantil
- Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva
- Técnico Superior en Integración Social

www.fundacionalborjaen.org
info@fundacionalbor.org

 fundacionalborjaen  @AlborFundacion  fundacionalbor

Figura 14: Ciclos formativos que imparte Fundación Albor. Fuente: <https://www.fundacionalborjaen.org/>

3.5. Equipamientos e instrumental

Fundación Albor Jaén II consta de un edificio principal de una planta que dispone de secretaría, 5 aulas polivalentes y 3 aulas-taller, despacho de dirección, orientación y administración, 5 baños siendo uno de ellos adaptado para personas con discapacidad. También dispone de zonas comunes, aula de informática, sala de alumnado y sala de profesorado. Hemos de destacar que en todas las aulas se dispone de un portátil para cada alumno con acceso a internet y un proyector para las clases magistrales del docente.

3.6. Recursos humanos

El cuerpo docente del curso académico 2020/2021, se compone de 13 docentes que son técnicos de Formación Profesional y 1 orientadora laboral, además del equipo directivo. Hemos de señalar atendiendo al número de docentes, que el departamento de con más profesorado de todo el centro está compuesto por el cuerpo de maestros de procedimiento sanitarios y asistenciales, con un total de 6 docentes. Es por ello que se puede traducir en que existe un 46% de docentes dedicados al área de la salud en este

centro de formación. Sin embargo, haciendo referencia al personal no docente (administración, limpieza y ordenanzas) lo integran por 4 profesionales.

3.7. Contextualización del aula de formación

El aula asignada para el módulo profesional de “Atención Inicial en Situaciones de Emergencia”, es el aula de pulmón. Véase en la figura 15:

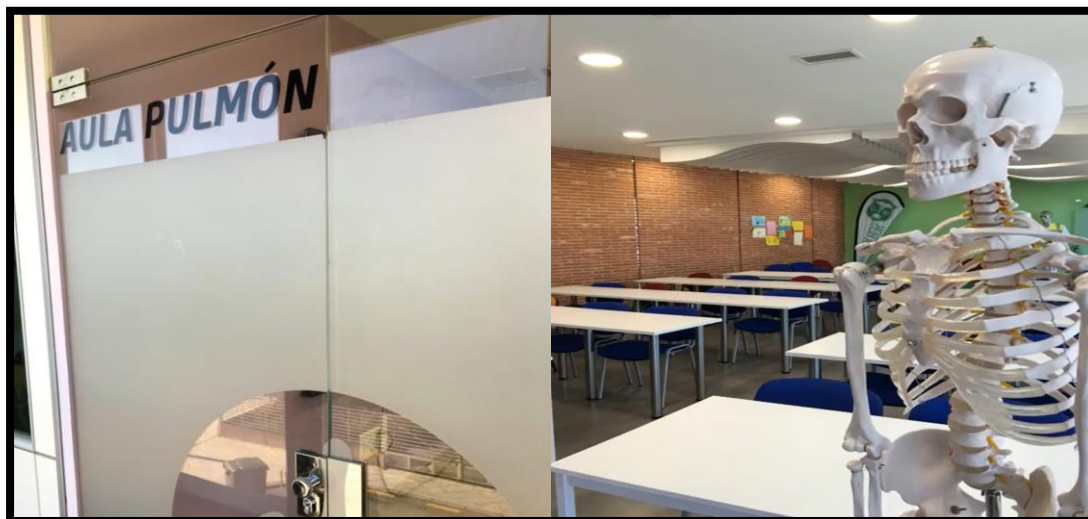


Figura 15: Aula Pulmón. Fundación Albor Jaén II. Fuente: Elaboración propia

El Aula Pulmón está constituida por 10 mesas, por lo que en cada mesa están dos alumnas, esto hace una capacidad total de 20 alumnos, 20 sillas, una pizarra, una mesa y un ordenador para el profesor, 20 portátiles para el alumnado, un proyector y una webcam para las sesiones online.

En el almacén del centro se dispone del material que utiliza el alumnado, que es el siguiente:

- Cánulas orofaríngeas
- Material para intubación
- Desfibrilador externo semiautomático (DESA)
- Maniquí para RCP
- Alfombras
- Guantes de látex
- Material de curas (vendas, compresas, Betadine, tijeras, porta, etc)
- Camilla cuchara
- Camilla ambulancia
- Ambulancia (vehículo)
- Aspirador de secreciones
- Material de oxigenoterapia (bala O2, gafas nasales, mascarillas Venturi)
- Pulsioxímetro
- Fonendo y esfigmomanómetro
- Balón con reservorio y mascarilla
- Body espinal
- Collarines
- Férulas

- Un esqueleto (anatomía del cuerpo humano)
- Maniquí completo (movilización)

3.8. Contextualización del grupo de alumnado

Estos alumnos y alumnas se disponen de un entorno socioeconómico de nivel medio-alto y de igual modo un espacio geográfico que es relativamente cercano al Centro de formación, ya que la gran mayoría de estudiantes son de la provincia de Jaén, aunque hay algunos de provincias cercanas como Málaga, Granada o Córdoba.

La sociedad en los últimos años va tomando conciencia de la importancia de la Formación Profesional (F.P.), en la que destaca la gran empleabilidad que se ha ido implantando en la última década, si a esto le sumamos que su duración es de dos años y que incluye no solo prácticas obligatorias que permite al alumnado tomar contacto con las empresas, si no que hacen de la Formación Profesional un elemento atractivo para estudiantes con ganas de incorporarse al mercado laboral. Pero no podemos olvidar que para muchos sigue siendo la única opción que queda para estudiantes con fracaso escolar, así que nos encontramos con un alumnado dispar en cuanto a motivación se refiere. (Albor, 2010)

Las edades que comprenden están siendo desde los 16 a los 50 años de edad, la gran mayoría de los estudiantes proviene de la E.S.O. y el Bachillerato, otros alumnos de un CFGM o de un CFGS y por último y en menor proporción, acuden después de haber realizado una carrera universitaria.

3.9. Componentes curriculares básicos

3.9.1. Concreción del módulo profesional

3.9.1.1. Identificación del Módulo Profesional

Según (RD 1397/2007, 2007) y (BOJA núm. 282, 2007), la identificación del Módulo Profesional: “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencias”, con código 0055 del CFGM de Emergencias Sanitarias, al que va dirigida nuestra unidad didáctica, podemos contemplarla en la tabla 2:

Denominación Módulo Profesional	<i>Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia</i>
Curso de impartición	<i>Primero</i>
Especialidad	<i>Procedimiento Sanitarios y Asistenciales</i>
Horas aplicadas Módulo Profesional	<i>192 horas</i>
Horas semanales	<i>6 horas semanales</i>

Tabla 2: Identificación del Módulo Profesional. Fuente: Elaboración propia

3.9.1.2. Unidad de competencia asociada

El Módulo profesional de este CFGM “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia”, se legislado en el (RD 1397/2007, 2007). La formación de este módulo ayudará a alcanzar tanto las competencias profesionales, personales y sociales de este título formativo que se asocian a los criterios de evaluación del mismo, y que se relacionan a continuación en la tabla 3: (BOE núm. 282, 2007)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Reconocimiento de los signos de compromiso vital r/c el estado del paciente	a) Se han descrito los signos de compromiso vital. b) Se han descrito los procedimientos para verificar la permeabilidad de las vías aéreas. c) Se han identificado las condiciones de funcionamiento adecuadas de la ventilación oxigenación. d) Se han descrito procedimientos para evaluar el nivel de consciencia del paciente. e) Se han tomado las constantes vitales. f) Se han descrito y ejecutado los procedimientos de actuación en casos de hemorragias. g) Se ha actuado con seguridad mostrando confianza en sí mismo. h) Se ha identificado la secuencia de actuación según protocolo establecido por el ILCOR (Comité internacional de Coordinación sobre Resucitación).
2. Aplicación técnicas de soporte vital básico describiéndolas y r/c el objetivo a conseguir	a) Se han descrito los signos de la parada cardiorrespiratoria. b) Se han descrito los fundamentos de la resucitación cardiopulmonar básica e instrumental en adulto, niño y lactante. (ILCOR). c) Se han aplicado técnicas de apertura de la vía aérea. d) Se han aplicado técnicas de soporte ventilatorio. e) Se ha aplicado el tratamiento postural adecuado ante paciente en situación de compromiso ventilatorio. f) Se han aplicado técnicas de soporte circulatorio. g) Se ha realizado desfibrilación externa semiautomática.

	h) Se han aplicado todas las medidas necesarias postreanimación. i) Se han aplicado normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal.
3. Aplicación criterios de clasificación de víctimas r/c los recursos existentes con la gravedad y probabilidad de supervivencia	a) Se ha definido el concepto de triaje. b) Se han explicado los objetivos del primer y segundo triaje. c) Se han explicado los diferentes métodos de triaje inicial clasificados según su fundamento operativo. d) Se han descrito los elementos para establecer un puesto de triaje. e) Se ha aplicado un método de triaje simple para hacer la primera clasificación de las víctimas. f) Se ha descrito la codificación y la estructura de las tarjetas de triaje. g) Se han descrito los métodos de identificación de las víctimas. h) Se ha priorizado la evacuación de las víctimas seleccionando el medio de transporte adecuado. i) Se han tomado decisiones con rapidez.
4. Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas, r/c las principales lesiones según el tipo de suceso	a) Se han desarrollado los objetivos generales en la medicina de situaciones de catástrofe. b) Se ha valorado la información para iniciar el proceso asistencial. c) Se ha relacionado la información recibida con el procedimiento de intervención. d) Se ha definido la cadena de supervivencia y se ha precisado la utilidad de cada uno de sus eslabones. e) Se han explicado las acciones terapéuticas que se ejecutan en cada sector asistencial. f) Se ha identificado el ámbito de intervención. g) Se han descrito las principales lesiones según el tipo de catástrofe. h) Se ha relacionado la naturaleza de la catástrofe con los mecanismos “lesionales”.

Tabla 3: Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación MP: Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia: Fuente: Elaboración propia. Tomado de BOJA núm. 285, 2007

3.9.1.3. Contenidos básicos del módulo profesional y temporalización

Los contenidos básicos del MP de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia, normalizados en el Real Decreto RD 1397/2007, de 29 de octubre, están contemplados en cuatro grandes bloques. La duración total de los mismos es de 192 horas, según recoge la Junta de Andalucía en su (BOJA, 1110)(Orden 7 de julio, 2009). Véase en la siguiente tabla 4:

BLOQUE 1: RECONOCIMIENTO DE LOS SIGNOS DE COMPROMISO VITAL:	PRIMERA EVALUACIÓN	HORAS
UD. 1: Signos de compromiso vital del adulto:	- Fisiopatología del proceso respiratorio. - Fisiopatología de la circulación. - Hemorragias severas. - Fisiopatología neurológica: alteraciones del nivel de consciencia. - Protocolos de exploración. - Proceso de valoración inicial ABC. - Toma de constantes vitales. - Respiración, pulso, TA, Tª. - Técnicas de Hemostasia. - Valoración del nivel de consciencia. - Actuación con seguridad mostrando confianza en sí mismo.	62 horas
BLOQUE 2: APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE SOPORTE VITAL BÁSICO:	SEGUNDA EVALUACIÓN	
UD. 2: Parada cardiorrespiratoria:	- <i>Resucitación cardiopulmonar básica e instrumental en adulto.</i> - <i>Técnicas de soporte ventilatorio.</i> - <i>Control de la permeabilidad de las vías aéreas.</i> - <i>Permeabilización de las vías aéreas con dispositivos orofaríngeos: cánula guedel, bolsa y mascarilla.</i> - <i>Indicaciones del soporte</i>	45 horas

	ventilatorio. - <i>Técnicas de apertura de la vía aérea.</i> - <i>Técnicas de limpieza y desobstrucción de la vía aérea.</i> - <i>Maniobra de Heimlich.</i> - <i>Posición lateral de seguridad.</i> - <i>Técnicas de soporte circulatorio.</i> - <i>Indicaciones del soporte circulatorio.</i> - <i>Masaje cardíaco externo.</i> - <i>Desfibrilador externo semiautomático (DESA).</i> - <i>Medidas post-reanimación.</i>	
BLOQUE 3: CLASIFICACIÓN DE LAS VÍCTIMAS:	TERCERA EVALUACIÓN	
UD. 3: Triage:	- Concepto, características y objetivos. - Primero y segundo triaje. - Clasificación de métodos de triaje inicial según su fundamento operativo: funcionales, lesionales y mixtos. - Elementos para establecer un puesto de triaje. - Valoración de las víctimas: inspección, evaluación y decisión terapéutica. - Categorización de las víctimas por criterios de gravedad: primera, segunda, tercera, cuarta. - Tarjetas de triaje. Codificación y estructura. - Procedimiento de etiquetado (tagging). - Evacuación de los heridos según gravedad. Selección del transporte. - Conducta del equipo de triaje. Toma de decisiones con rapidez. Autoprotección.	50 horas

	Control de la presión ambiental.	
BLOQUE 4: CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES TERAPÉUTICAS EN LA ATENCIÓN A MÚLTIPLES VÍCTIMAS:	TERCERA EVALUACIÓN	
UD. 4: Objetivos terapéuticos generales en la medicina de catástrofe:	- Urgencia y emergencia. - Sistema integral de Urgencias y Emergencias (SIE). - Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias (PAUE). - Decálogo prehospitalario. - Procedimiento de la intervención. - Fase de alarma: inicio del proceso asistencial. - Toma y valoración de datos. - Cadena de supervivencia. - En el adulto: Llamar, reanimar, desfibrilar, tratar. - En el niño (menor de 8 años): Prevenir, reanimar, llamar, tratar. - Acciones terapéuticas en los sectores asistenciales. - Áreas de rescate, socorro y base. - Objetivos terapéuticos. - Tipo de lesiones: Mecanismos lesionales según la naturaleza de la catástrofe	35 horas
TOTAL	192 horas	

Tabla 4: Contenidos básicos del MP: Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia. Fuente: Elaboración propi. Tomado de la Orden, 7 de julio de 2009

3.9.1.4. Metodología general del módulo profesional

La metodología didáctica propia del MP de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia, abordará un objetivo fundamental, que es proporcionar al alumnado la cualificación profesional en materia de competencias para su integración en el ámbito laboral.

Los principios metodológicos de carácter general que se desarrollaran a lo largo del ciclo formativo, se enuncian a continuación:

- Facilitar al estudiante un proceso de aprendizaje de nuevas habilidades, conocimientos y actitudes partiendo de lo que ya saben y enlazando con sus intereses, para que aprenda a aprender por ellos mismo.
- Utilizar las TIC's como una forma de motivación para su aprendizaje.
- Añadir a la práctica docente cotidiana, la utilización del pensamiento crítico en los medios audiovisuales e informáticos.
- Desarrollar la programación de una forma ordenada y clara y concisa, relacionando unos aspectos con otros.
- Adaptar la formación a las diferentes necesidades del estudiante, consiguiendo los recursos y estrategias necesarias que permitan dar una respuesta a las diferentes motivaciones, intereses y capacidades del estudiante. Se podrán realizar adaptaciones curriculares y atención a la diversidad, dentro de las posibilidades del grupo y disponibilidad que exista por parte del Centro.
- Potenciar el trabajo en equipo proporcionando al grupo una información clara sobre la tarea que debe desarrollar: recursos, metodología, normas de funcionamiento y estrategias para el análisis y la valoración de los resultados.
- Instaurar situaciones que permitan al estudiante expresar sus propias opiniones, iniciativas, dudas... consiguiendo así su participación activa en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Fomentar la evaluación continua y personalizada tanto de los estudiantes como del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se observarán los resultados de los estudiantes y su propia intervención como persona para asegurar la mejora en su proceso educativo.
- Las herramientas digitales que se utilizarán son el programa Séneca (iPasen), Aula Virtual de Fundación Albor, PowerPoint, Classroom, Kahoot, y YouTube.

3.9.1.5. *Evaluación general del módulo profesional*

La evaluación del MP en un proceso de formación denominado enseñanza-aprendizaje, en el que ha de realizarse de manera continua, y no solamente al final del mismo, tal y como se venía realizando en épocas anteriores, por lo que así se disponen distintos niveles o tipos de evaluación, siempre haciendo referencia al momento en que se va a llevar a cabo este proceso, y que está normalizado según la (LOMCE, 2013)

a) Evaluación inicial, nos permite adecuar el proceso de aprendizaje del alumno a sus posibilidades, tras el análisis e interpretación de sus conocimientos, habilidades y actitudes del alumno. El momento a elegir este proceso es al comienzo del ciclo formativo en cuestión, es decir, al inicio de curso, por lo que se realizará una evaluación inicial general de conocimientos previos.

b) Evaluación formativa o procesual, permitirá al docente adaptar los elementos curriculares, tales como los objetivos, actividades, y métodos, al ritmo de aprendizaje del alumnado. Se puede decir que es una evaluación estimativa, global personalizada, y se irá desarrollando durante todo el proceso de formación de los alumnos, por lo que el docente estará pendiente de corregir o perfeccionar los errores que vayan surgiendo.

c) **Evaluación sumativa** o final, lo que se persigue es valorar rendimientos y logros del alumno, y consiste en una reflexión final sobre el grado de consecución de los objetivos que se propusieron en el proceso formativo.

El alumnado, será considerado objeto de valoración en el MP, a través de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales; el trabajo autónomo y grupal; un correcto manejo del material e instrumental a utilizar, y la actitud que mantiene el alumno en el aula.

El examen clínico objetivo estructurado (ECOE), se puede definir como un examen práctico que evalúa la competencia clínica: historial médico, examen, manejo clínico, habilidades de comunicación, habilidades técnicas e incluso de prevención. Se basa en el uso de pacientes estandarizados, es decir, los estudiantes se enfrentan a situaciones clínicas perfectamente investigadas y definidas que ocurren en entornos clínicos reales. La situación clínica se puede estandarizar utilizando simuladores (actores), modelos clínicos humanos, imágenes o pruebas de diagnóstico.

No debemos de olvidar la evaluación por competencias que debe adquirir el alumno. Tal y como hablábamos en la introducción de nuestro proyecto educativo acerca de la Pirámide de Miller, muestra 4 niveles de competencia, y que son determinados como “sabe”, “sabe cómo”, “demuestra” y “hace”. En la Figura 16, se pueden observar los cuatro niveles y los métodos utilizados para determinar cada uno de ellos: (Durante, 2006)

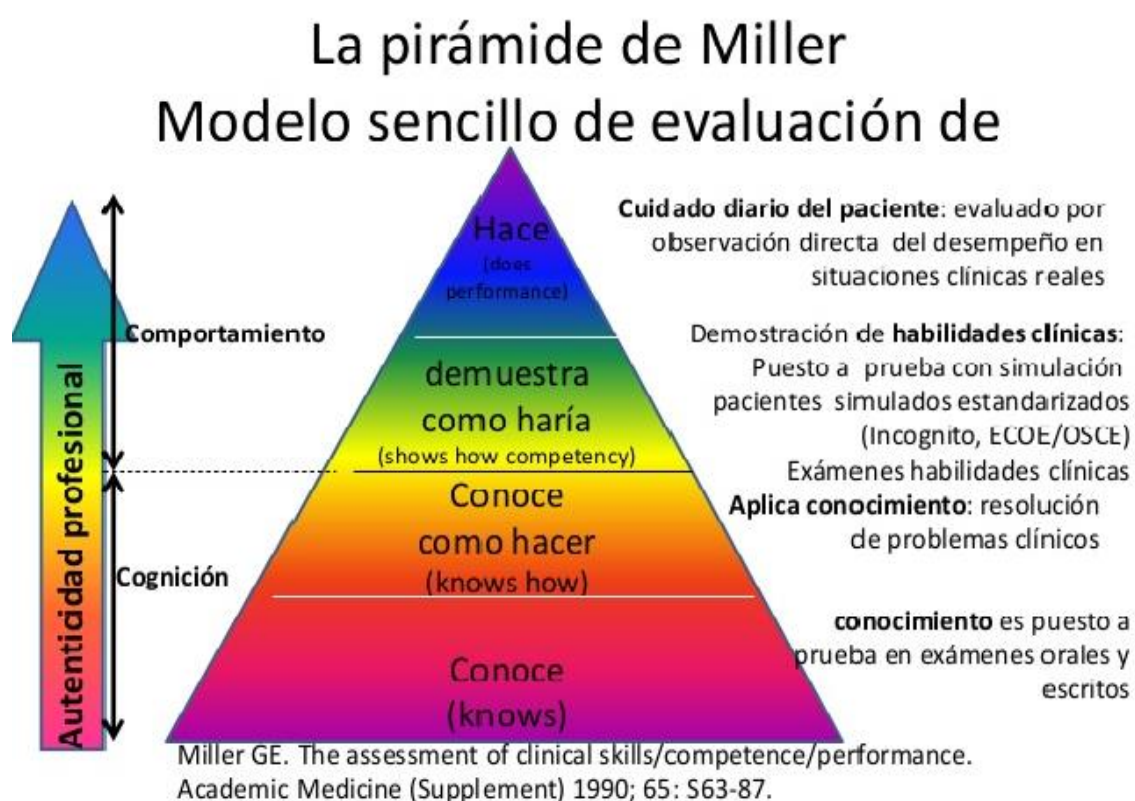


Figura 16: La Pirámide de Miller, 1990. Fuente: <https://www.fder.edu.uy/sites/default/files/2019-10/durante-2005-piramide-miller.pdf>

3.9.2. Concreción de la Unidad Didáctica

3.9.2.1. Identificación de la Unidad Didáctica

Denominación Unidad Didáctica	Aplicación de Técnicas de Soporte Vital Básico
Nº tema de la UD	2
Temporalización	Nº de sesiones: 6 Nº de horas: 24 (4 horas por sesión) Duración: Dos semanas Fecha: 1 al 15 de Diciembre

Tabla 5: Identificación de la UD. Aplicación de técnicas de soporte vital básico. Fuente: Elaboración propia

3.9.2.2. Unidad de competencia asociada UD

La unidad competencia con código UC0070_2, que desarrollaremos a continuación se encuentra en el (RD 1397/2007, 2007), en su artículo 5, apartado b “aplicar técnicas de soporte vital básico ventilatorio y circulatorio en situación de compromiso y de atención básica inicial en otras situaciones de emergencia”. Esta unidad competencia, ayuda a alcanzar el logro tanto en competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación: (Guía TES. Junta de Andalucía, 2007)

a) Aplicar técnicas de soporte vital básico ventilatorio y circulatorio en situación de compromiso y de atención básica inicial en otras situaciones de emergencia.

b) Colaborar en la clasificación de las víctimas en todo tipo de emergencias y catástrofes, bajo supervisión y siguiendo indicaciones del superior sanitario responsable

c) Actuar en la prestación sanitaria y el traslado de pacientes o víctimas siguiendo los protocolos de protección individual, prevención, seguridad y calidad.

d) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en la prestación de los servicios.

e) Participar en el trabajo en equipo, respetando la jerarquía en las instrucciones de trabajo.

Dentro de nuestra unidad didáctica a impartir en “Aplicaciones de técnicas de soporte vital básico”, describimos los criterios de evaluación, relacionándolas con el objetivo que se quiere conseguir:

a) Se describen los signos de una PCR.

b) Se describen los principios de la resucitación cardiopulmonar básica e instrumentalizada en el adulto (ILCOR).

c) Se aplican las técnicas de apertura de la vía aérea.

d) Se aplican técnicas de soporte ventilatorio.

e) Se aplica el tratamiento postural adecuado que necesita un paciente en situación de compromiso respiratorio.

f) Se aplican técnicas de soporte circulatorio.

g) Se aplica desfibrilación externa semiautomática (DESA).

h) Se aplican medidas postreanimación.

i) Se aplican las normas y protocolos de seguridad establecidos y de autoprotección personal.

3.9.2.3. *Objetivos didácticos de aprendizaje*

Los objetivos propuestos, representarán el proceso enseñanza-aprendizaje del alumnado en relación a los contenidos de la UD de nuestra programación educativa:

- a) Reconocer los signos de una parada cardiorrespiratoria.
- b) Describir los fundamentos de la RCP básica e instrumental.
- c) Conocer y aplicar las diferentes técnicas de apertura de la vía aérea y soporte ventilatorio.
- d) Conocer y aplicar técnicas de soporte circulatorio.
- e) Aplicar el tratamiento postural adecuado en situación de compromiso vital.
- f) Conocer y saber utilizar un DESA.
- g) Conocer y aplicar las diferentes técnicas de una OVACE.

3.9.2.4. *Bloque de contenidos*

Esta UD estará compuesta por los contenidos que se describen, y están relacionados con los criterios de evaluación que desarrollamos a continuación:

UD2: Aplicación de Técnicas de Soporte Vital Básico

1. Parada Cardiorrespiratoria.

2. RCP básica e instrumenta en el adulto.

3. Técnicas de soporte ventilatorio.

3.1. *Control de la permeabilidad de las vías aéreas.*

3.2. *Permeabilidad de las vías aéreas con dispositivos orofaríngeos: cánula de Guedel, balón resucitador con reservorio y mascarilla.*

3.3. *Indicaciones de soporte vital ventilatorio.*

3.4. *Técnicas de apertura de la vía aérea. Técnicas de limpieza y desobstrucción de la vía aérea.*

3.5. *Maniobra de Heimlich.*

3.6. *Posición lateral de seguridad.*

4. Técnicas de soporte circulatorio.

4.1. *Indicaciones de soporte circulatorio.*

4.2. *Masaje cardíaco externo.*

4.3. *Desfibrilador externo semiautomático.*

3.9.2.5. Estrategia metodológica de los contenidos

La metodología didáctica que vamos a utilizar en nuestra UD “Aplicación de Técnicas de Soporte Vita Básico”, tendrá un enfoque activo y dinámico, poniendo en práctica todo material didáctico aprendido, haciéndolo de forma efectiva y flexible los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se plantean en nuestra UD. A continuación, se muestran las distintas metodologías que iremos utilizando:

➤ **Clase magistral participativa:**

Según (Tronchoni et al., 2018), las clases magistrales tienen una finalidad, que es la de transmitir al alumnado información compleja pero organizada desde la posición de experto. El objetivo que hemos de tener como docentes, es ayudar en el proceso enseñanza-aprendizaje de las condiciones y procedimientos que los receptores deben aplicar para progresar durante y después de la clase expositiva un avance en el conocimiento de la disciplina impartida. Este logro pasa por una comprensión que va ligada a una escucha recíproca o feedback y una activación a nivel sociocognitiv y afectivo del trabajo, comprensión y diseño de los contenidos académicos y sociales. Es por ello, que una clase magistral participativa tiene muchas ventajas, como pueden ser:

- Dispone de un ahorro de tiempo al igual que en recursos.
- Nos permite mediante una explicación a modo de introducción, preparar al alumnado para que puedan ampliar posteriormente los contenidos.
- Acercar a los alumnos a ciertos contenidos mediante personas profesionales y bien preparadas en la materia.
- Nos ofrece una mayor visión global a la que nos pueden aportar los libros.
- Cumplen con una función motivadora por parte de docente que conocen perfectamente la materia a exponer.
- Se aprende más escuchando que leyendo.

Sin embargo, las desventajas se centran en el predominio total de la actividad y se concentra en el propio docente, puesto que se centra en enseñar y el aprendizaje pasivo del propio alumno. Disminuye las fuentes de información a las palabras del docente, predomina los objetivos cognoscitivos, y no desarrollando aspectos de tipo actitudinales (capacidades, destrezas, hábitos), muy necesarios en el pensamiento crítico. Esto conlleva a una pasividad e inercia mental que se transmite en actos como tomar notas o apuntes, memorizar y reproducir en las evaluaciones tradicionales los contenidos recordados, no existe tiempo ni se estimula para leer, pensar, dialogar y pensar. Por tanto, se favorece la repetición mimética, la falta de sentido crítico-reflexivo y una rutina conformista, tanto en el alumnado como en los docentes. La eficacia está sumamente condicionada por el nivel que exista de atención de los alumnos. (Tello, et al. 2014)

➤ **Aprendizaje autónomo**

En este sentido, se debe proporcionar al alumnado por escrito toda la información necesaria para que puedan trabajar (programa de la asignatura, los objetivos, el plan de trabajo, criterios de evaluación, calendario y compromisos), y una

pequeña programación de cada tema/actividad. Esta metodología de trabajo ha de incluir actividades de trabajo individual. Se ha de documentar el sistema de evaluación y las propuestas de trabajo e intervenciones de los alumnos. Hay que facilitar la participación del alumno en la evaluación de los procesos y resultados del proceso enseñanza-aprendizaje y orientarlo en el trabajo de forma clara y concisa. Brindarle la oportunidad de búsqueda, elección y rectificación ante errores, a través del feedback. Ofrecerle modelos/referencias de trabajo autónomo, de posicionamiento personal ante situaciones profesionales y/ científicas sobre los que va trabajar. Debemos favorecer la responsabilidad como actitud básica de los alumnos. Se debe pedir responsabilidades asumibles y exigir el cumplimiento de forma flexible. Enseñarles procedimientos adecuados para el trabajo personal, en el nivel y área correspondiente. Facilitarles el acceso a los recursos necesarios para el trabajo autónomo, tales como libros, revistas, biblioteca, recursos informáticos, también información complementaria y coordinación con otras asignaturas. (Yániz, C., & Villardón, 2006)

➤ **Aprendizaje colaborativo**

Según el artículo “instrucción basada en el aprendizaje colaborativo” (Slavin, 2015), define el aprendizaje colaborativo/cooperativo en el año 1995, como “estrategias de instrucción en las que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo”.

Crear situaciones (objetivos de aprendizaje) que favorezcan un aprendizaje colaborativo como se indica a continuación:

- Promover los valores del alumnado y supervisar y orientar el trabajo colaborativo.
- Planificar tareas realistas y que aporten feedback y seguimiento.
- Enseñar al docente a trabajar en grupo y ofrecer modelos significativos.
- Evaluar y calificar los proyectos de forma grupal.
- Participación de los alumnos en la evaluación de sus propios trabajos.
- Ponderar adecuadamente tareas individuales y grupales.

➤ **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

Este modelo consiste en examinar y hallar la solución a un problema que ha sido elaborado con el fin de lograr determinados aprendizajes en el estudiante. Resolver un problema es el medio a utilizar para lograr el proceso de aprendizaje. Los alumnos deben de examinar, estudiar y sintetizar o simplificar todos los contenidos que proporcionan el conocimiento necesario para poder llevar a cabo la tarea que se les plantea. Para ello, el profesor es un facilitador para los estudiantes. Las características del ABP son: (Escribano Gonzales & Del Valle López, 2008)

- El aprendizaje está centrado en el propio estudiante.
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
- Los docentes son facilitadores o guías en este proceso.
- Los problemas son el foco de organización, estímulo y motivación para el aprendizaje.

- Los problemas son un vehículo conductor para el desarrollo de habilidades y capacidades para la resolución de problemas.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

➤ **Aprendizaje basado en proyectos**

Esta metodología utilizada por el docente, en la que propone un proyecto y las pautas para su desarrollo, planificar las fases, facilitar la participación, asesorar y tutelar el trabajo. Los estudiantes planifican, investigan, comprueban y presentan resultados parciales y finales que son evaluados. (Burgos et al., 2015)

➤ **Demostración práctica: Simulaciones**

La simulación clínica se define según (Bland et al., 2011), como “un proceso dinámico en el que se involucra la creación de una situación hipotética que incorpora una representación auténtica de la realidad, facilitando la participación activa del alumnado e integrando las diferentes complejidades del proceso enseñanza-aprendizaje práctico y teórico con oportunidades para la repetición, feedback, evaluación y reflexión, sin riesgo de causar el menor daño al paciente”. Existen evidencias de que las tecnologías de simulación clínica, son estrategias capaces de articular prácticas de enseñanza e investigación, muy necesarias en la evaluación de los profesionales del área de la salud, en este caso, alumnos del CFGM de Emergencias Sanitarias, en los distintos niveles de atención a la salud de la población.

➤ **Portfolio**

El portfolio, es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación, en el que se incluyen las contribuciones del alumnado a diferentes tipos de trabajos, a través del cual pueden ser evaluados en el marco de la asignatura o tema de investigación. Estos trabajos dan pistas al docente sobre el proceso personal que ha seguido el alumno, permitiéndole a él y a otros ver los esfuerzos y logros relacionados con las metas de aprendizaje y los criterios de evaluación previamente establecidos al principio de la asignatura.

Para que este instrumento logre con éxito el propósito esperado, debemos seguir algunas habilidades para operar, es decir, no existen estándares, requiere que el estudiante domine un cierto tipo de habilidad para saber qué debe hacer y cómo hacerlo, sobre todo para convertirlo en un elemento de reflexión y aprendizaje. Existen varias fases para la elaboración del portfolio, que enumeran a continuación:

✓ **Fases en el desarrollo del portafolios:**

Fase 0. Clarificación de objetivos y tipo de evidencias a recoger:

El profesorado y con participación e información al alumnado.

Fase 1. Recogida de evidencias:

Estas evidencias pueden ser:

- a) Información de distintos tipos de contenido (conceptual, procedimental y actitudinal).
- b) Tareas realizadas en clase o fuera de ella, como puede ser en casa (mapas conceptuales, recortes de diario, exámenes, informes, entrevistas, etc.).

c) Documentos en distinto soporte físico (digital, papel, audio, etc.). Estas evidencias vendrán determinadas por los objetivos propuestos y competencias plasmadas en el portafolio.

Fase 2. Selección y presentación de evidencias:

Utilizar los mejores trabajos académicos realizados o los puntos de aquellas actividades que muestren una buena elaboración en el proceso de aprendizaje para ser presentado ante el docente y/o resto de estudiantes.

Fase 3. Reflexión sobre las evidencias:

Es muy necesaria porque si no se incluyen procesos reflexivos, este instrumento no nos servirá para detectar los puntos más flojos y fuertes del proceso de aprendizaje y para diseñar propuestas de mejora.

Fase 4. Publicación del portafolio:

Trata la organización de las evidencias con una estructura organizada y comprensible por el alumno, favoreciendo el pensamiento creativo, inductivo y divergente, dejando claro de que se trata de un proceso continuo. (Rico & Rico, 2004)

3.9.2.6. Distribución temporal de los contenidos

La distribución temporal de los contenidos y sesiones que abordamos en esta UD son los siguientes, véase en las tablas 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13:

Nº de Sesión	Contenidos	Fecha
Sesión 1	Introducción a las Urgencias Extrahospitalarias. La cadena de supervivencia. Algoritmo SVB. Conceptos generales.	01/12/2021
Sesión 2	Valoración del estado de la consciencia, respiración y circulación. Apertura vía aérea. Técnica de soporte ventilatorio.	03/12/2021
Sesión 3	Técnicas de RCP. Masaje cardiaco externo. Ventilación artificial.	8/12/2021
Sesión 4	Aplicación práctica del algoritmo completo de SVB. Simulación caso práctico. Contenidos sesiones 1, 2 y 3.	10/12/2021
Sesión 5	Secuencia de actuación de la OVACE. Maniobra de Heimlich. DESA.	13/12/2021
Sesión 6	Dudas y aclaraciones. Sesión de evaluación. (Examen tipo test y caso clínico).	15/12/2021

Tabla 5: Organización temporal de los contenidos UD. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 1

Duración de la sesión: 4 horas.

Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.

Contenidos

- Introducción a las Urgencias Extrahospitalarias.
- La cadena de supervivencia.
- Algoritmo SVB.

Desarrollo

1. Actividad Diagnóstica

- **Apertura:** Carta descriptiva, presentación de la asignatura. (Habilidades, conocimientos, aptitudes, objetivos, contenidos y distribución temporal, metodología, recursos materiales y evaluación).

Interacción docente/alumno: 80/20

- **Cuestionario inicial:** Cuestionario tipo test de conocimientos previos.

Interacción entre docente y alumno: 10/90

2. Actividad de inicio

- **Charla-debate:** El docente preguntará de forma abierta e interactiva, cuestiones sobre RCP y SVB, y así conocer el nivel de conocimientos del alumnado.

Interacción entre docente y alumno: 30/70

3. Actividad de desarrollo

- **Clase magistral participativa:** utilizando presentación PowerPoint. “Introducción a las Urgencias Extrahospitalarias. La cadena de supervivencia. Algoritmo SVB. Conceptos generales”.

- **Video 1:** La cadena de supervivencia. Guías AHA 2020.

<https://youtu.be/Z8yAQsJGNAE>

Duración: 8 minutos y 16 segundos.

- **Video 2:** Soporte vital básico adulto

<https://youtu.be/O4hbJx14dhk>

Duración: 8 minutos y 55 segundos.

- **Clase Magistral participativa:** utilizando pizarra. “Algoritmo SVB”.

Actividad Portfolio: Elaborar un algoritmo de SVB, en un paciente en parada cardiorrespiratoria (en clase), y justificarlo brevemente (en casa).

Interacción entre docente y alumno: 70/30

4. Actividad de cierre

- **Charla-debate:** Repaso de forma interactiva de todos los contenidos de la sesión 1. El docente podrá constatar los conocimientos previos al inicio de clase, con lo aprendido por los estudiantes al final de la sesión.

Interacción entre docente y alumno: 50/50

Recursos materiales

- Pizarra.
- Proyector y pantalla para proyectar.
- Ordenador.
- Altavoces.
- Acceso a internet.
- Webcam.
- Mesas y sillas.
- Portfolio.
- Bolígrafos.

Tabla 6: Estructura sesión 1. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 2	
Duración de la sesión: 4 horas.	
Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.	
Contenidos	
- Valoración del estado de la consciencia. - Valoración de la respiración. - Valoración de la circulación. - Apertura de la vía aérea. - Técnicas de soporte ventilatorio.	
Desarrollo	
1. Actividad de inicio	
- Charla-debate: Repaso de lo aprendido en la sesión 1, y aclaración de dudas. El docente sacará a un estudiante a la pizarra y dibujará el Algoritmo de SVB. Los demás alumnos debatirán la secuencia. Presentación de la actividad portfolio del alumnado.	
<i>Interacción entre docente y alumno: 60/40</i>	
2. Actividad de desarrollo	
- Clase Magistral participativa: utilizando presentación PowerPoint. “Valoración del estado de la consciencia. Valoración de la respiración. Valoración de la	

circulación. Apertura de la vía aérea. Técnicas de soporte ventilatorio.” Entre los puntos a tratar, el docente utilizará la herramienta digital Kahoot.

- **Kahoot 1:** <https://create.kahoot.it/share/valoracion-del-estado-de-la-consciencia/b616da1d-de96-48ca-9a0e-b92fae2206f4>

- **Kahoot 2:** <https://create.kahoot.it/share/valorar-el-estado-de-la-respiracion/bf63a079-faa7-4bc2-b113-065418c06b85>

- **Kahoot 3:** <https://create.kahoot.it/share/valoracion-de-la-circulacion/4a9e163a-bb8c-4d95-9da0-fd971ff27de9>

- **Kahoot 4:** <https://create.kahoot.it/share/apertura-de-las-vias-aereas/1aefc1a4-d98a-47bb-9bfb-0b8bd3ddb044>

- **Video 1:** Valoración ABC: <https://www.youtube.com/watch?v=RJeTvrAhsy0>
Duración: 2 minutos y 51 segundos.

- **Sesión práctica:** Se verán cánulas orofaríngeas y balones resucitadores con reservorio. El alumno podrá mantener contacto y familiarizarse con ellos y utilizarlo en los muñecos.

- **Clase magistral participativa:** utilizando pizarra. Repaso del “Algoritmo SVB”.

Actividad Portfolio: Elaborar un caso clínico de un paciente que no respira (en clase), y como actuar siguiendo el algoritmo (en casa).

Interacción entre docente y alumno: 70/30

3. Actividad de cierre

- **Charla-debate:** Repaso de forma interactiva de todos los contenidos de la sesión, aclarando dudas tanto de la clase magistral como la sesión práctica.

Interacción entre docente y alumno: 50/50

Recursos materiales

- Pizarra.
- Proyector y pantalla para proyectar.
- Ordenador.
- Altavoces.
- Acceso a internet.
- Webcam.
- Mesas y sillas.
- Portfolio.
- Bolígrafos.
- Teléfonos móviles con la app Kahoot.
- Maniqués.
- Cánulas orofaríngeas.
- Balones resucitadores con reservorio.

Tabla 7: Estructura sesión 2. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 3

Duración de la sesión: 4 horas.

Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.

Contenidos

- Técnicas de RCP.
- Masaje cardiaco externo.
- Ventilación artificial

Desarrollo

1. Actividad de inicio

- **Charla-debate:** Repaso de lo aprendido en la sesión 1 y 2, y aclaración de dudas. El docente sacará a un nuevo estudiante a la pizarra y dibujará el Algoritmo de SVB. Los demás alumnos debatirán la secuencia. Presentación de la actividad portfolio del alumnado.

Interacción entre docente y alumno: 60/40

2. Actividad de desarrollo

- **Clase magistral participativa:** utilizando presentación PowerPoint. "Técnicas de RCP. Masaje cardiaco externo. Ventilación artificial.

- **Video 1:** Masaje cardiaco externo.

<https://www.youtube.com/watch?v=FEayzgNGGBQ>

Duración: 3 minutos y 37 segundos.

- **Video 2:** ventilación artificial boca a boca.

<https://www.youtube.com/watch?v=FvfGsNOMOZU>

Duración: 4 minutos y 01 segundos.

- **Video 3:** Utilización de cánula orofaríngea.

<https://www.youtube.com/watch?v=29JGfKc35BE>

Duración: 1 minuto y 35 segundos.

- **Video 4:** Ventilación artificial con balón resucitador.

<https://www.youtube.com/watch?v=rEBjzyAY-yQ>

Duración: 2 minutos y 39 segundos.

- **Sesión práctica:** Los alumnos practicarán con los maniqués el masaje cardiaco combinado con la técnica del boca a boca. Utilizarán la cánula de guedel y balón resucitador.

Actividad Portfolio: Elaborar dudas sobre los contenidos (en casa), y en la siguiente sesión de manera participativa se aclararán.

Interacción entre docente y alumno: 70/30

3. Actividad de cierre

- **Charla-debate:** Repaso de forma interactiva de todos los contenidos de la sesión

y se aclararán dudas.

Interacción entre docente y alumno: 50/50

Recursos materiales

- Pizarra.
- Proyector y pantalla para proyectar.
- Ordenador.
- Altavoces.
- Acceso a internet.
- Webcam.
- Mesas y sillas.
- Portfolio.
- Bolígrafos.
- Clorhexidina.
- Gasas.
- Balón resucitador con reservorio y cánulas de Guedel.
- Ropa y calzado cómodo.

Tabla 8: Estructura sesión 3. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 4
Duración de la sesión: 4 horas.
Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.
Contenidos
- Aplicación práctica del Algoritmo completo de SVB
Desarrollo
1. Actividad de inicio
- Charla-debate: Repaso de todos los contenidos aprendidos en las sesiones 1, 2 y 3. Presentación de la actividad portfolio donde los alumnos interactuarán resolviendo las cuestiones.
<i>Interacción entre docente y alumno: 60/40</i>
2. Actividad de desarrollo
- Clase magistral participativa: utilizando presentación PowerPoint. “Aplicación práctica del Algoritmo completo de SVB”.
- Video 1: Algoritmo completo de soporte vital básico. https://www.youtube.com/watch?v=O4hbJx14dhk
Duración: 8 minutos y 55 segundos.
- Clase Magistral participativa: utilizando pizarra. “Algoritmo completo SVB”.
- Sesión práctica: Práctica simulada con maniqués de valoración ABC, soporte

ventilatorio y circulatorio.

Actividad Portfolio: En grupos de dos personas, elaborar un algoritmo completo de SVB, en un paciente en parada cardiorrespiratoria, en el que un miembro del grupo aborda vía aérea y el otro masaje cardíaco (en casa).

Interacción entre docente y alumno: 70/30

3. Actividad de cierre

- **Charla-debate:** Repaso de forma interactiva de todos los contenidos de la sesión.

Interacción entre docente y alumno: 50/50

Recursos materiales

- Pizarra.
- Proyector y pantalla para proyectar.
- Ordenador.
- Altavoces.
- Acceso a internet.
- Webcam.
- Mesas y sillas.
- Portfolio.
- Bolígrafos.
- Clorhexidina.
- Gasas.
- Balón resucitador con reservorio y cánulas de Guedel.
- Ropa y calzado cómodo.

Tabla 9: Estructura sesión 4. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 5
Duración de la sesión: 4 horas.
Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.
Contenidos - Secuencia de actuación de la OVACE - Maniobra de Heimlich - DESA
Desarrollo 1. Actividad de inicio Charla-debate: Repaso de todos los contenidos aprendidos en las sesiones 1, 2, 3 y 4. Actividad portfolio donde los alumnos en grupo, presentan en clase la actividad portfolio. <i>Interacción entre docente y alumno: 60/40</i>

2. Actividad de desarrollo

- **Clase magistral participativa:** utilizando presentación PowerPoint. “Secuencia de actuación de la OVACE, Maniobra de Heimlich. DESA”.

- **Video 1:** Secuencia de la OVACE

https://www.youtube.com/watch?v=UzKhr5AXa_g

Duración: 3 minutos y 59 segundos.

- **Video 2:** Utilización del DESA.

<https://www.youtube.com/watch?v=5TkFfGIUy40>

Duración: 5 minutos y 09 segundos.

- **Sesión práctica:**

Actividad Portfolio: Repasar el portfolio, modificar los fallos y estudiarlo (entra en el examen).

Interacción entre docente y alumno: 70/30

3. Actividad de cierre

- **Charla-debate:** Repaso de forma interactiva de todos los contenidos de la sesión 1, 2, 3, 4 Y 5.

Sesión práctica: Los alumnos se familiarizarán con el DESA, y lo utilizarán con el maniquí. Practicarán la secuencia de actuación ante atragantamientos (leve/grave) y maniobra de Heimlich. Dudas previas al examen del día **15 de diciembre de 2021**.

Interacción entre docente y alumno: 50/50

Recursos materiales

- Pizarra.
- Proyector y pantalla para proyectar.
- Ordenador.
- Altavoces.
- Acceso a internet.
- Webcam.
- Mesas y sillas.
- Portfolio.
- Bolígrafos.
- Clorhexidina.
- Gasas.
- Balón resucitador con reservorio y cánulas de Guedel.
- Ropa y calzado cómodo.
- DESA.

Tabla 10: Estructura sesión 5. Fuente: Elaboración propia

SESIÓN 6 (Sesión de evaluación)	
Duración de la sesión: 4 horas.	
Espacio: Aula de Pulmón. Primera planta.	
Contenidos - Dudas y aclaraciones. - Examen tipo test (20 preguntas). Evaluación de conocimientos. - Simulación práctica evaluable.	
Desarrollo 1. Actividad de inicio - Charla-debate: Aclaraciones y dudas de los contenidos y sobre la sesión práctica evaluable. <i>Interacción entre docente y alumno: 50/50</i> 2. Actividad de desarrollo - Examen tipo test. - Examen clínico objetivo estructurado (ECOE): Se formarán equipos por parejas que los decidirá el docente. Se expondrán tres casos clínicos de forma aleatoria para cada pareja, que deberán resolver. (Anexos 2) <i>Interacción docente y alumno: 10/90</i> 3. Actividad de cierre - Charla-debate: Correcciones de los casos clínicos de forma interactiva sobre la sesión evaluable. Entrega del portfolio. <i>Interacción entre docente y alumno: 50/50</i> Recursos materiales - Mesas y sillas. - Portfolio. - Bolígrafos. - Clorhexidina. - Gasas. - Balón resucitador con reservorio. - Ropa y calzado cómodo.	

Tabla 11: Estructura sesión 6. Sesión de evaluación. Fuente: Elaboración propia

3.9.2.7. Evaluación de la Unidad Didáctica

La metodología de evaluación de nuestra UD, se relaciona con las habilidades, conocimientos y aptitudes que el alumnado ha adquirido durante las sesiones prácticas. Se seguirán los criterios de evaluación que hemos nombrado a lo largo de nuestra programación didáctica. Hemos de recordar que no habrá examen teórico debido a que son contenidos muy prácticos, y nuestro objetivo general es coger experiencia en el ámbito laboral. Nuestra UD 2: Aplicación de técnicas de soporte vital básico”, supondrá un 10% de la evaluación total del módulo de Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia.

• Criterios e instrumentos de evaluación del alumno

Con el fin de evaluar al alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación irá repartida de la siguiente manera:

a) Actitud y participación (5%), en el que se tendrá en cuenta la asistencia a todas las sesiones prácticas, participación e interés, bajo la observación directa del docente, haciéndose constatar bajo una lista de cotejos: (Anexo 3)

b) Portfolio (15%). Se evaluarán las tareas realizadas en el portfolio de nuestra UD mediante rúbrica. (Anexo 4)

c) Examen tipo test (40%). El examen tipo test, constará de 20 preguntas tipo test, con cuatro respuestas y una sola será la correcta. Para la evaluación de este examen, se aplicará la formula siguiente:

$$\text{Nota} = \text{Aciertos} - \frac{\text{Errores}}{n - 1}$$

Véase a continuación, el cuestionario de evaluación de conocimientos que se le entregará al alumnado en formato papel, en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwTBvInsetZbt40YwMOd7_Lls39PlkjtNWiepVfM8YsYYZxw/viewform?usp=sf_link

d) Examen práctico (40%). El ECOE basado en competencias que harán los estudiantes por parejas, serán evaluados mediante una lista de cotejos. (Anexo 5)

• Evaluación del docente

Es requisito fundamental en un centro educativo, evaluar al docente por parte de los estudiantes, con el fin de mejorar la calidad del profesorado, por ello se les pasará un cuestionario de satisfacción y que deberán entregar de forma anónima al finalizar la última sesión de nuestra UD. Para ello se ha confeccionado un cuestionario de satisfacción del alumnado a la unidad didáctica y al docente, a través de la herramienta digital Google Form, en el que deberán de rellenarlo los estudiantes

y enviarlo de forma anónima, como una propuesta de mejora y que se puede visualizar en el enlace que vemos a continuación:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScEC5KZwBsOEgDIQ40LYgil_1D3dfOm-yIU-fiXLACYgp0CUg/viewform?usp=sf_link

3.9.3. Elementos curriculares complementarios

3.9.3.1. Programa de Atención a la Diversidad

La atención a la diversidad es interpretada como una variedad de actividades educativas orientadas a conocer diferentes habilidades, ritmos y estilos de aprendizaje, situaciones socioeconómicas, motivadoras, intereses, culturas, gramáticas y de salud de los estudiantes, con el propósito de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos propuestos. (Reglamento Junta de Andalucía. 22 Junio, 2015) Por tanto, Fundación Albor Jaén II, forma parte del proyecto educativo, con las medidas oportunas a la atención a la diversidad y que permite un sistema personalizado del alumnado acorde a sus necesidades educativas. Las medidas implantadas se componen de:

- *Recursos generales:* El objetivo fundamental es la promoción de aprendizaje en el estudiante y el éxito en su formación educativa, adecuando su programación didáctica, integrando las materias dentro de su ámbito, con agrupaciones flexibles y con el apoyo de grupos ordinarios. Por otro lado, haciendo desdoblamientos de grupos, programas de refuerzo y recuperación y programas de enriquecimiento para el alumno.

- *Recursos específicos:* van dirigidos a dar respuesta a necesidades educativas del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo especiales. Así como dificultades especiales, dificultades de aprendizaje, altas capacidades intelectuales, incluyendo de igual modo, pequeñas modificaciones en las adaptaciones de acceso al currículo del estudiante. (BOJA núm. 167, 2008)

3.9.3.2. Contenidos básicos transversales del Centro Formativo

La educación y la salud están estrechamente relacionadas, por lo que en la actualidad sabemos que incrementar el nivel general de la educación y proveer al estudiante igualdad de oportunidades en el acceso a la educación constituyen medidas no sólo básicas, sino que están muy relacionadas las con la salud de la población. Por tanto, en Fundación Albor Jaén II los contenidos transversales que se imparten en común en todos los CFGM y CFGS son primeros auxilios, por un lado, porque es un instituto formativo especializado en formación sanitaria, y por otro lado el alumnado debe de conocer la importancia de saber cómo ayudar a una persona en una situación de emergencia, sobre todo para prevenir que existan graves secuelas, un desenlace fatal o bien para mejorar la recuperación de la persona. Además, hemos de decir que los primeros auxilios pueden disminuir la gravedad de una urgencia o

emergencia en un momento y lugar determinado. Un eje transversal que debería de ser obligatorio en todos los centros educativos, dada su gran importancia.

3.10. Innovación docente

Según (Fidalgo, 2016), el diseño de las actividades basadas en paradigmas de aprendizaje, es un factor clave para que el alumno tenga una participación de forma activa en su propio proceso de aprendizaje, aunque esto conlleva que el docente esté igualmente de involucrado, por lo que hace que llegue a ser en muchas ocasiones inviable. La innovación docente se puede presentar como un instrumento para disminuir el esfuerzo y hacer viable las actividades.

Como plantea (Martínez-Carrera, 2018), progreso tecnológico tiene un impacto directo en el campo de los juegos, el cual se desarrolla de manera de una forma transcendental y evolucionada, por lo que en el campo educativo ha comenzado a considerar incorporarlo al mecanismo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad, la gamificación se considera una de las innovaciones más esperadas en el sistema educativo. La gamificación incluye la integración de elementos de juego en la educación, con el objetivo de lograr unas conexiones razonables con la finalidad planteada en el curso. Considerando los beneficios que se pueden considerar, es una propuesta muy prometedora. Teniendo en cuenta el protagonismo de las instituciones educativas y los docentes, su popularidad será cada vez mayor.

Existen distintas técnicas de gamificación que se utilizan en el ámbito formativo, como pueden ser Genially, YouTube, Classroom, Class Dojo, Kahoot, Hangouts, Brain Scape, Escape Room, Pear Deck, Cerebriti, y así podríamos seguir nombrando un sinnúmero de herramientas digitales de gamificación.

En nuestra programación didáctica, hemos implantado cierta metodología innovadora en los contenidos. Hemos querido implantar el aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos, por lo que el alumno es el protagonista en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los entornos virtuales de aprendizaje son un conjunto de herramientas digitales que nos permiten la interacción didáctica entre docente y alumnado, y entre los estudiantes entre sí, sin que dicha interacción haya de ser necesariamente física. En nuestra UD utilizaremos YouTube, una herramienta digital donde se comparten videos y que podremos visualizar para nuestras sesiones prácticas. Otra herramienta digital muy innovadora es Kahoot, una herramienta gratuita muy útil tanto para el docente como para los estudiantes, que les permite aprender y repasar conceptos de forma muy entretenida, puesto que funciona como si se tratara de un concurso de preguntas. Es por ello que fomentará en el alumnado la motivación, participación y el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta UD, damos mucha importancia al trabajo en equipo, puesto que permite que los alumnos del equipo puedan unir conocimientos,

habilidades y actitudes y que el abordaje ante una situación de una PCR o un OVACE se complementen.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2/2006, L. O. (2006). Ley Orgánica de Educación. BOE, 13(46), 808-823.

Andalucía, J. de. (2002). REAL DECRETO 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Ca. 45001-45002.

Aut, C. (2009). LEGISLACIÓN CONSOLIDADA Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación. 1-89.

Bland, A. J., Topping, A., & Wood, B. (2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 31(7), 664-670. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.013>

BOE. (2002). Ley Órgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Boe, 147, 22437--22442.

BOE. (2014). Orden ECD/2159/2014, de 7 de Noviembre, por la que se establecen convalidaciones entre módulos profesionales de formación profesional del Sistema Educativo Español y medidas para su aplicación y se modifica la Orden de 20 de Diciembre, de 2001 por la qu. Boletín Oficial del Estado, 26798-26800.

BOE num. 185, 2011. (2011). Real Decreto 1147 / 2011 , de 29 de julio , por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema TEXTOS CONSOLIDADOS Última modificación : sin modificaciones. BOE num. 185, 2011, 1-34.

BOE núm. 238, 2005. (2002). REAL DECRETO 1087/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Ca. 45001-45002.

BOJA, núm. 167, 2008. (2008). Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía. 167, 1-104.

BOJA. (1110). ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía. 153, 7-14.

BOJA, núm 169. (2010). Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. 1-104.

BOJA, 182. (2008). Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

Burgos, E., González, E., & López, N. (2015). Investigación Aprendizaje Basado en Proyectos. <http://files.itsp-informatica.webnode.com.uy/200000309-dd8fcde88a/Investigación Aprendizaje Basado en Proyectos 2015.pdf>

CNCP. (2016). Catálogo nacional de cualificaciones profesionales. March, 1-147. http://incual.mecd.es/documents/35348/0/CNCP_Octubre_2016.pdf/466c3938-7aca-462c-bf3d-742a56dde9b0

Douglass, K. (2004). Urgencia. *Emergency Medicine News*, 26(12), 58. <https://doi.org/10.1097/00132981-200412000-00036>

Durante, E. (2006). Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires*, 26(2), 55-61. https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/10411_26-2 educacion.pdf

Educaci, D. E., Sanitarias, E., & Resoluci, U. (2009). Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias. 1-96.

EDUCACIÓN, M. DE. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 61561-61567.

Escribano Gonzales, A., & Del Valle López, Á. (2008). Aprendizaje basado en problemas, una propuesta metodológica en Educación Superior. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 8-23. <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0296.El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en educación superior.pdf>

Fidalgo, Á. (2016). La innovación docente y los estudiantes. *La Cuestión Universitaria*, 0(7), 84-91. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3372>

Hernández Muñoz, R., & Jiménez Fàbrega, X. (2012). De técnico de transporte sanitario (TTS) a técnico en emergencias sanitarias (TES) (y 8): Principales áreas en las que investigar. *Emergencias*, 24(2), 151-153. <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/de-tecnico-de-transporte-sanitario-tts-a-tecnico-en-emergencias-sanitarias-tes-1-perspectiva-historica/>

Junta de Andalucía. (2007). Emergencias Sanitarias | Institución. https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/galion/GUIA/GUIA_10.pdf

LOMCE. (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295(10 de diciembre), 97858-97921. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12886>

Martínez-Carrera. (2018). Inclusión tecnológica en la enseñanza matemática. Un

estado de la cuestión sobre buenas prácticas en Educación Superior. En Universidad de Granada. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7359966>

Martínez-Isasi, S., Rodríguez-Lorenzo, M. J., Vázquez-Santamariña, D., Abella-Lorenzo, J., Castro Dios, D. J., & Fernández García, D. (2017). Perfil del técnico de emergencias sanitarias en España. *Revista española de salud pública*, 91.

Monsieurs, K., & et al. (2015). European Resuscitation Council Guidelines. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Resumen ejecutivo. European Resuscitation Council, 1-100. https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf

Montero, C., & Titular, P. (2010). Orden 29 de Septiembre de 2010. 1-120.

Moreno J.M. (2016). Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia (Altamar). Segunda edición.

OMS. (2008). OMS. https://www.who.int/hac/donorinfo/g3_contributions/es/

Org, L. L., Decreto, R., Aut, C., Orden, E., Decreto, R., Decreto, E. R., Decreto, R., Decreto, R., Org, L., Educativo, S., General, D., Inicial, P., & Aut, C. (2016). Orden de 1 de junio de 2016, por la que se regulan los criterios y el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes para cursar ciclos formativos de grado medio y de grado superior, sostenidos con fondos públicos, de formación profesional. 92-142.

Pérez Heredia, S. (2016). Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia. Editorial Síntesis, S.A., 22. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP13963.pdf&area=E>

Presidencia, C. D. E. L. A. (2010). Decreto 327/2010, de 13 de julio. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 27. <https://www.adideandalucia.es/normas/decretos/Decreto327-2010reglamentoorganicoIES.pdf>

RD 1397/2007, de 29 de octubre. (2007). REAL DECRETO 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas. BOE núm.282, 48211-48240. <https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/24/pdfs/A48178-48211.pdf>

Reglamento Junta de Andalucía, 22 Junio, 2015. (2015). Instrucciones de 22 de junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad. 161.

Rico, M., & Rico, C. (2004). El Portfolio Discente. [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20350/1/El Portfolio Discente.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20350/1/El%20Portfolio%20Discente.pdf)

SEMES. (2002). Proyecto de programa docente de la especialidad de urgencias y emergencias. 1. <https://www.redalyc.org/pdf/170/17049838050.pdf>

Slavin, R. E. (2015). Instruction Based on Cooperative Learning. Handbook of Research on Learning and Instruction, January 2011.

<https://doi.org/10.4324/9780203839089.ch17>

Tello, P. (2014). LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA EN ENFERMERÍA CLASE MAGISTRAL E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. RED INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA INTERNATIONAL NURSING NETWORK, 3-4.

Tronchoni, H., Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2018). Interacción participativa en las clases magistrales: fundamentación y construcción de un instrumento de observación. *Publicaciones*, 48(1), 81-108. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7331>

Yániz, C., & Villardón, L. (2006). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje (Universida).

Zamora, M., & Torres, L. (2021). Obstrucción de la Vía Aérea por un cuerpo extraño (OVACE). *Revista Infancia y Salud*, 2, 1-9.

Zideman, D. A., Singletary, E. M., Borra, V., Cassan, P., Cimpoesu, C. D., De Buck, E., Djärv, T., Handley, A. J., Klaassen, B., Meyran, D., Oliver, E., & Poole, K. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: First aid. *Resuscitation*, 161, 270-290. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.013>

5. ANEXOS

ANEXO 1

INTERVENCIÓN ENFERMERA EN LA POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

ALFAYATE SIERRA, RAQUEL. Enfermera en Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. SACYL.

PALABRAS CLAVES :Paciente inconsciente, posición de seguridad, vías respiratorias, complicaciones.

RESÚMEN :Se presenta la intervención enfermera en los casos de urgencia de pacientes inconscientes con respiración espontánea, respecto a la técnica de la posición lateral seguridad; con el objetivo de facilitar su ventilación y prevenir las posibles complicaciones por mal posicionamiento.

INTRODUCCIÓN En la atención de enfermería, existen ocasiones en las que no se puede pasar por alto la importancia que tiene sobre la salud del paciente el hecho de adoptar una correcta postura. Una amplia bibliografía muestra los beneficios que el tratamiento postural tiene sobre la clínica de algunas patologías. Puede observarse cómo mejora la función respiratoria y cómo ayuda a prevenir y evitar nuevas complicaciones.

La posición lateral de seguridad, es una postura de primeros auxilios en la que puede situarse a un paciente inconsciente, pero que mantiene la respiración, de forma que no sufra posteriores daños debido a ahogamiento por falta de drenaje de fluidos de sus vías respiratorias.

OBJETIVO Mostrar la posición lateral de seguridad, para que sea tenida en cuenta por las enfermeras, cuando se presentan estas urgencias, y así prevenir las posibles complicaciones de una mala posición.

Con esta técnica, lo que se pretende es evitar que la musculatura faringo-laríngea de lugar a una obstrucción de la vía aérea, o que secreciones o regurgitaciones den lugar a broncoaspiración en los pacientes inconscientes que mantienen respiración espontánea.

METODOLOGÍA Revisión de la literatura científica mediante búsquedas bibliográficas en las siguientes bases de datos: Medline, Google Academico. Años de publicación 2011 - 2015.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LA POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD

- Facilita permeabilidad de vía aérea.
- Permite una adecuada valoración de la ventilación de vía aérea.
- Permite estar estable.
- No dificulta los movimientos respiratorios.
- Permite el paso de decúbito dorsal de una forma rápida y fácil.
- Evita la aspiración, si la víctima vomita.

TÉCNICA DE LA POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD

Colocar al paciente en una posición que permita la caída lateral de la lengua, no obstruyendo la laringe y que las secreciones drenen hacia el exterior. No realizar en politraumatizados o ante sospecha de lesión en columna vertebral.



CONCLUSIONES Cualquier posición de un paciente inconsciente que mantiene la respiración, puede acarrear consecuencias negativas, principalmente a nivel, respiratorio. Por ello, es fundamental conocer la posición a adoptar y sus posibles complicaciones en caso de que ésta no se ejecute correctamente. Los cuidados de enfermería son clave, para colocar y vigilar un adecuado posicionamiento, puesto que las secuelas de una forma incorrecta pueden acarrear complicaciones o incluso terminar en la muerte del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Serrradell A et al. Enfermería en Urgencias. Monsa Prayma. Barcelona; 2011
- Silva, M et al. Técnicas de inmovilización, movilización y traslado del paciente: transporte sanitario. Vértice Books. Málaga; 2011
- Guía de Primeros Auxilios de SAMUR - Protección Civil. Madrid; 2015
- Jiménez S. Cuidados de enfermería y prevención de complicaciones. Nure Investigación. Huelva; 2014
- Manual de soporte vital básico en urgencias prehospitalarias. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061. Xunta de Galicia; 2012

Figura 10: Posición lateral de seguridad, 2016. Fuente: <http://congresovirtual.enfermeriadeurgencias.com/wp-content/uploads/2016/11/213.pdf>

ANEXO 2

Caso clínico 1	Estamos desayunando mi compañero y yo (TES), y una mujer empieza a marearse y cae al suelo. ¿Qué haremos?, aplica el SVB. El docente dará las indicaciones de si está consciente o no, y si respira o no respira, y así seguir el algoritmo. Recordar estar coordinados y trabajar en equipo.
Caso clínico 2	Nos encontramos en un centro comercial en el que hay habilitada una zona cardioprotegida (DESA). A lo lejos vemos un grupo de gente gritando, y cuando llegamos vemos a un hombre inconsciente. ¿Qué haremos?, aplica el SVB. El docente dará las indicaciones de si está consciente o no, y si respira o no respira, y así seguir el algoritmo. Recordar estar coordinados y trabajar en equipo.
Caso clínico 3	Estamos cenando en un restaurante y observamos a un hombre que se ha atragantado y comienza toser, pero vemos que es infectiva. ¿Qué haremos?, aplica el OVACE. El docente dará las indicaciones de si está consciente o no, y si respira o no respira, y así seguir el algoritmo. Recordar estar coordinados y trabajar en equipo.

Tabla 14: Casos prácticos evaluables. Instrumento de evaluación. Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3**LISTA DE COTEJO**

Nombre: _____

Unidad de trabajo: Aplicación de técnicas de soporte vital básico

INDICADOR A EVALUAR	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
ACTITUDES						
Asiste regularmente a clase						
Participa en clase						
Respeto el orden de intervención						
Trae las tareas del portfolio						
Muestra interés y motivación por aprender						
						TOTAL

Tabla 15: Lista de cotejos. Actitud y participación. Instrumento de evaluación. Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	4 puntos	3 puntos	2 puntos	1 punto	Peso %
Presentación del portfolio	La presentación del portfolio es adecuada e innovadora.	La presentación del portfolio es adecuada en algunas partes.	La presentación del portfolio es poco adecuada.	La presentación del portfolio no es adecuada	20%
Puntualidad	El estudiante presenta con puntualidad las actividades del portfolio.	El estudiante presenta casi todos los días con puntualidad las actividades del portfolio.	El estudiante presenta algunas veces las actividades en la fecha acordada.	El estudiante no presenta las actividades en la fecha acordada por el docente.	20%
Duración de la presentación	La simulación dura entre 10-15 minutos y no parecía apresurado o demasiado lento.	La presentación dura entre 10-15 minutos y parecía un poco apresurado o demasiado lento.	La presentación dura entre 10-15 minutos, pero parecía muy apresurado o demasiado lento.	La presentación fue demasiado largo o demasiado corto.	20%
Ortografía	El estudiante no tiene faltas de ortografía.	El estudiante tiene pocas faltas de ortografía.	El estudiante tiene menos de 10 faltas de ortografía.	El estudiante tiene más de 10 faltas de ortografía.	20%
Coherencia	El estudiante desarrolla el trabajo de forma coherente.	El estudiante desarrolla el trabajo de forma coherente, aunque hay frases que se entienden poco.	El estudiante desarrolla el trabajo de forma poco coherente.	El estudiante desarrolla el trabajo de forma muy poco coherente.	20%

Tabla 16: Rúbrica. Presentación del portfolio. Instrumento de evaluación. Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5

LISTA DE COTEJO

Nombre: _____

Unidad de trabajo: Aplicación de técnicas de soporte vital básico

INDICADOR A EVALUAR	2	4	6	8	10	OBSERVACIONES
ACTITUDES						
Reconocimiento de una PCR						
Apertura vía aérea						
Masaje cardiaco						
Utilización DESA						
Maniobra Heimlich						
Trabaja de forma coordinada						
						TOTAL

Tabla 17: Lista de cotejos. Caso práctico. Instrumento de evaluación. Fuente: Elaboración propia