



TRABAJO DE FIN DE GRADO

“Valoración del conocimiento sobre RCP en las jugadoras mayores de edad del Club Baloncesto Adareva frente a los entrenadores”

Realizado por: **Deborah Luque Caballero**

Tutorizado por: **Alberto Domínguez Rodríguez**

Grado en Enfermería

Julio 2021

Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud – Sección Universitaria de Enfermería y

Fisioterapia, Sede Tenerife

RESUMEN + PALABRAS CLAVES

Más de 30.000 personas fallecen al año en España por una parada cardiorrespiratoria, y solamente 3 de cada 10 españoles sabría realizar una reanimación cardiopulmonar (RCP) adecuada en caso de presenciar dicha situación de emergencia. Una RCP temprana y efectiva por parte de un testigo ocasional puede duplicar o triplicar la tasa de supervivencia de las víctimas de “muerte súbita”.

Además de los antecedentes hereditarios y afecciones cardíacas previas, existen cantidad de factores de riesgo que pueden desencadenar una parada cardíaca repentina, por ello la prevención es el objetivo principal para impedir o reducir dicho fenómeno. Es de gran importancia saber que la actividad física es beneficiosa para la salud de cualquier persona, así como mantener un estilo de vida saludable, pero no sucede lo mismo con el deporte de alta competición que exige una gran potencia física y donde los entrenamientos requieren de un rendimiento elevado.

Los reconocimientos médicos pertinentes, pruebas de esfuerzo monitorizadas y seguimiento de la mano de un médico deportivo y fisioterapeutas no son suficientes para diseminar la “muerte súbita” en deportistas.

Este proyecto de investigación observacional, descriptivo y de corte transversal tiene como objetivo general conocer el grado de conocimiento sobre RCP que poseen las jugadoras profesionales mayores de edad y entrenadores del Club Baloncesto Adareva. Para ello haremos uso de un cuestionario sobre RCP y uso del desfibrilador externo semiautomático (DESA), previamente validado.

Finalmente, analizaremos los resultados para valorar y concienciar a la población general y a deportistas y entrenadores sobre la importancia y necesidad de la educación sanitaria sobre RCP.

PALABRAS CLAVES: Reanimación cardiopulmonar (RCP), muerte súbita, deportistas, Desfibrilador externo semiautomático (DESA).

ABSTRACT + KEY WORDS

More than 30,000 people die each year in Spain from a cardiorespiratory arrest, and only 3 out of 10 Spaniards would be able to perform adequate CPR if they witnessed such an emergency situation. Early and effective CPR by an occasional witness may double or triple the survival rate of "sudden death" victims.

In addition to hereditary history and previous heart conditions, there are a number of risk factors that can trigger sudden cardiac arrest, prevention is therefore the main objective to prevent or reduce this phenomenon. It is of great importance to know that physical activity is beneficial to the health of anyone, as well as maintaining a healthy lifestyle, but the same is not true of high-competition sport that demands great physical power and where training requires high performance.

Relevant medical examinations, monitored stress tests and follow-up by a sports doctor and physical therapists are not enough to spread "sudden death" in athletes.

This draft observational, descriptive and cross-cutting research is generally aimed at understanding the degree of knowledge on CPR who own the elderly professional players and coaches of the Adareva Basketball Club. To do this we will use a questionnaire on CPR and use of the semi-automatic external defibrillator (DESA), previously validated.

Finally, we will analyze the results to assess and raise awareness among the general population and athletes and coaches about the importance and need of health education on CPR.

KEY WORDS: Cardiopulmonary resuscitation (CPR), sudden death, athletes, Semi-automatic external defibrillator (DESA).

ÍNDICE

1.- Introducción	5
2.- Marco teórico	8
2.3 Parada cardiorrespiratoria en deportistas	17
2.4.- Problema	17
2.5.- Justificación	18
2.6.- Objetivos	18
2.6.1.- Objetivos generales	18
2.6.2.- Objetivos específicos	18
3.- Metodología	19
3.1.- Tipo de estudio	19
3.2.- Población a estudio y muestra	19
3.3.- Métodos de recogida de información	20
3.4.- Variables e instrumentos de medida	20
3.5.- Análisis estadístico	21
3.6.- Conclusión	23
4.- Consideraciones éticas	24
5.- Cronograma	25
5.1.- Cronograma: Elaboración de trabajo de campo.....	25
5.2.- Cronograma: Elaboración del proyecto	25
6.- Presupuesto	26
7.- Glosario de abreviaturas	27
8.- Bibliografía	28
9.- Anexos	30

1.- INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es la primordial causa de muerte en el mundo, y en Europa las enfermedades cardiovasculares constituyen aproximadamente el 40% del total de muertes en personas menores de 75 años.

La **parada cardíaca súbita (PCS)** denominada “muerte súbita” es responsable de más del 60% de los fallecimientos en adultos por enfermedades coronarias ⁽¹⁾.

En el análisis inicial del ritmo cardíaco casi el 25-50% de personas que sufren una PCS presentan **fibrilación ventricular (FV)**, pero cuando el ritmo cardíaco es inspeccionado tras el colapso por un **desfibrilador externo automático (DEA)** o **semiautomático (DESA)** dicho porcentaje de FV se incrementa hasta el valor de un 76%. Estas cifras son de gran importancia, ya que el tratamiento a seguir ante una PCS cuando existe FV es la reanimación cardiopulmonar inmediata por cualquier testigo ocasional y la desfibrilación eléctrica precoz. ⁽⁵⁾

Es de gran importancia destacar como explica la **Fundación Española del Corazón (FEC)**, que las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebro vasculares son la primordial causa de muerte en el mundo, con 17,5 millones de víctimas al año, dejando atrás a las muertes por cáncer y los accidentes de tráfico. ⁽¹⁾

Gran parte de las paradas cardíacas que no provienen de origen cardíaco van de la mano de un problema respiratorio, como el ahogamiento, que es una de las mayores causas en niños por lo que la prevención de accidentes o traumas respiratorios en edades tempranas es uno de los pilares fundamentales para tener en cuenta; y la asfixia. ⁽²⁾ Por ello, es oportuno diferenciar cada caso:

- Paro respiratorio: Ausencia de actividad respiratoria, movimientos respiratorios (apnea), con pulso presente.
- Muerte cardíaca: Para detectar dicho fenómeno es necesario verificar mediante un electrocardiograma u otra prueba cardíaca la presencia de asistolia (ausencia de sístole cardíaca, completa pérdida de actividad del corazón). ⁽⁹⁾
- Muerte clínica: Paro respiratorio (apnea) más muerte cardíaca.
- Muerte cerebral: Cese permanente de actividad cerebral, tanto de los hemisferios cerebrales como del troncoencéfalo, lo que conlleva a la pérdida continua de la consciencia y capacidad de pensamiento. Para detectar dicho fenómeno, es necesario ciertos criterios clínicos como una exploración neurológica exhaustiva con tres pilares fundamentales, coma arreactivo, ausencia de reflejos troncoencefálicos y apnea. ^(7,10)

Existen cantidad de factores que riesgo como el estilo de vida o la herencia genética que podrían poner en peligro nuestra salud, cantidad de ellos son controlables, como enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes y el colesterol; y otros no como el historial familiar. ⁽¹⁾

Factores modificables de la salud: ⁽¹⁾

- Hipertensión arterial
- Colesterol alto en sangre
- Niveles altos de glucosa
- Consumo de tabaco o sustancias tóxicas
- Sobrepeso /Obesidad
- Mal estilo de vida u falta de ejercicio

Factores no modificables de la salud:

- Edad
- Historial familiar
- Género

Registrar una parada cardiaca por parte de un testigo ocasional puede llegar a ser un gran reto, y en ocasiones imposible, por ello la mayoría de las víctimas de paro cardiaca no traumático en ambiente no hospitalario, desgraciadamente no reciben una reanimación cardiopulmonar básica de calidad. ⁽⁶⁾ Por ello, los expertos insisten en la importancia de la educación sanitaria de la población, para que todos o la mayor parte de los habitantes sepan cómo actuar ante una situación como esta que requiere de ciertas técnicas específicas de actuación. ⁽⁴⁾

Todo paciente que presenta **parada cardiorrespiratoria (PCR)** debe ser reanimado, es decir, se deben realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, sin embargo, existen ciertas condiciones en las que se puede prescindir de realizar la reanimación:

- La PCR se presente debido al estadio final de una enfermedad irremediable.
- La realización de la PCR va a resultar ineficaz, es decir, las funciones cardiacas, respiratorias y/o nerviosas superiores van a ser irrecuperables debido a una destrucción traumática del cerebro, rigor mortis, signos de descomposición, etc.
- En el caso de grandes accidentes con cantidad de heridos donde se poseen recursos escasos, ya que la PCR no es una de las prioridades.
- Además, en el ámbito hospitalario se obvia la realización de la RCP cuando el paciente lo expresa y da su consentimiento previo del paciente y/o familiares. ⁽⁷⁾

Para la facilitación de la realización de la RCP existen cantidad de patrones a seguir, entre ellos el CAB instaurado por la **American Heart Association (AHA)** en 2010, exceptuando la reanimación cardiopulmonar en recién nacidos: ^(7,8)

C: Compresiones torácicas

- 1.- Evaluar la circulación y la presencia de pulso arterial (no debemos invertir más de 10 seg. en esto)
- 2.- Realizar compresiones torácicas, con una relación compresión-ventilación 30:2 (30 compresiones, 2 ventilaciones)

A: Vía Aérea

- 1.- Apertura de la vía aérea y comprobación de la permeabilidad
- 2.- Limpieza de la vía aérea y desobstrucción de este si se precisa, con ayuda de los dedos en forma de gancho.

B: Respiración/ Ventilación (Breathing)

- 1.- Evaluar si existe una buena respiración
- 2.- Respiraciones de rescate, comprobando si son eficaces y verificando si la limpieza de la vía aérea de ha realizado de manera correcta.

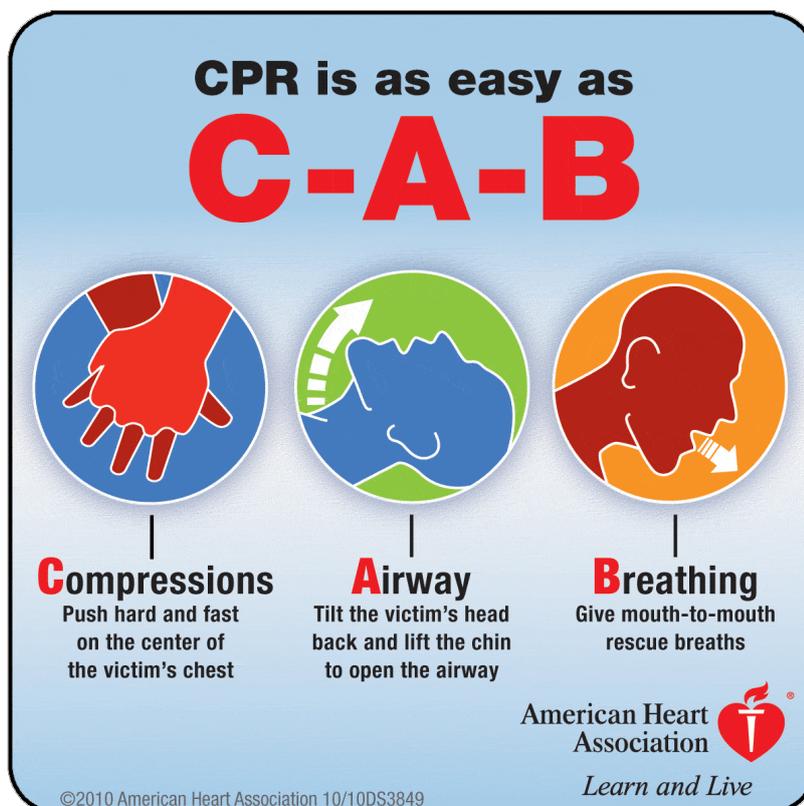


Figura 1: C-A-B Adultos / American Heart Association

2.- MARCO TEÓRICO

Entendemos como **parada cardiorrespiratoria (PCR)**, toda situación clínica que comprende una interrupción inesperada, brusca y potencialmente reversible de las funciones respiratorias y/o cardiocirculatorias espontáneas, no siendo esto resultado de una enfermedad crónica o irremediable, o del propio envejecimiento natural. La PCR debe ser atendida de manera inmediata, aplicando medidas rápidas de reanimación para intentar la recuperación de la víctima, ya que esta situación produce una disminución brusca del oxígeno en sangre, que deriva en una disfunción cerebral temprana, pudiendo llegar a producir lesiones celulares irreversibles en el organismo que conduzca a la muerte biológica. ⁽³⁾

Para la realización de dichas medidas de reanimación se ha llevado a cabo un protocolo de actuación ante cualquier situación de parada cardiorrespiratoria, constituyendo así un conjunto de técnicas y estrategias denominadas **reanimación cardiopulmonar (RCP)**.

Definimos la RCP como el conjunto de medidas a seguir de modo ordenado y sucesivo, para en primer lugar sustituir, y posteriormente restablecer, las funciones básicas respiratorias y circulatorias, además de la prevención de lesiones celulares irreversibles en el organismo. ⁽³⁾

En ocasiones, una PCR es provocada ya que previamente existe una parada respiratoria debido a la **obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE)**, esta es una causa poco frecuente pero que provoca muerte accidental.

Esto ocurre normalmente cuando la víctima se encuentra comiendo o bebiendo, y repentinamente sufre una obstrucción de la vía aérea, dicha obstrucción puede ser parcial u completa. Por ello, es de gran importancia el reconocimiento de cada caso.

- **Obstrucción parcial de la vía aérea:** En este caso la víctima puede hablar, toser y respirar, por ello debemos alentar a la víctima a continuar tosiendo para expulsar el cuerpo extraño de la vía respiratoria, ya que la tos produce presiones de la vía aérea altas y sostenidas.
- **Obstrucción completa de la vía aérea:** En este caso la víctima no puede hablar, presenta una tos débil, e intenta respirar o no puede. En tales circunstancias nos podemos encontrar en dos situaciones:

.- **Víctima consciente que responde:** Inicialmente debemos colocar a la víctima hacia adelante y propinarle 5 golpes interescapulares con el talón de la mano procurando así que al movilizar el cuerpo extraño no se desplace hacia abajo en la vía aérea y progresa hacia la boca.

Si los golpes interescapulares son inefectivos, debemos realizar la maniobra de Heimlich, es decir, 5 compresiones abdominales bajo el diafragma. Para ello, nos colocaremos tras el paciente y lo rodearemos con ambos brazos en la parte

superior del abdomen, inclinaremos la víctima hacia adelante y nos agarramos las manos manteniendo una de ellas con el puño para realizar la compresión sobre el abdomen.

Si la obstrucción no se alivia tras estos procedimientos alternaremos las dos actuaciones, 5 golpes interescapulares y 5 compresiones torácicas. ⁽⁵⁾

- Víctima inconsciente: Según las recomendaciones de European Resuscitation Council de 2015 en un ensayo aleatorizado con cadáveres, mostraron que las compresiones torácicas generan presiones más altas en la vía aérea que las abdominales. Dichas compresiones torácicas deben iniciarse lo más pronto posible cuando la víctima se encuentra inconsciente o no responde, realizando 30 compresiones e intentando 2 ventilaciones de rescate. ⁽⁵⁾

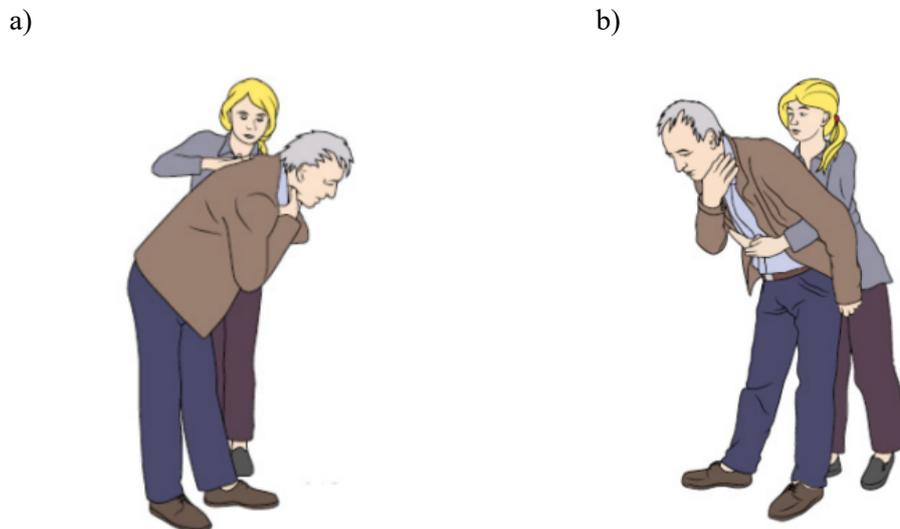


Figura 2: a) Golpes interescapulares - b) Maniobra de Heimlich / European Resuscitation Council

Para la rápida y correcta realización de las actuaciones ante una PCR, en 1980 la AHA implantó una serie de recomendaciones, que deben ser llevadas a cabo de forma ordenada, denominadas **cadena de supervivencia (CS)**.

Actualizadas en 2015 basándose en nuevas evidencias científicas, se conoce que, para lograr una resucitación exitosa, se requiere de eslabones sólidos y unidos con firmeza, es decir, acciones correctas, inmediatas y coordinadas acertadamente. En primer lugar, encontramos la **CS de adultos**, que consta de:

- **Reconocimiento precoz y activación del sistema de respuesta de emergencias:**

Es de gran importancia reconocer una posible PCR haciendo hincapié en la comprobación de falta de respuesta a estímulos y la ausencia de respiración, para personal no entrenado y añadiendo la ausencia de pulso central por personal sanitario.

Una vez realizadas estas comprobaciones y confirmada la PCR, se lleva a cabo la llamada telefónica al 112 (Sistema de respuesta de emergencias).

- **RCP precoz:**

Iniciar la RCP realizando especial énfasis en las compresiones torácicas y la respiración artificial, facilitando la expulsión de sangre del corazón y su llegada a los diferentes órganos, evitando así posibles lesiones cerebrales u disfunción orgánica, la a la espera de la llegada del DESA.

- **Desfibrilación precoz:**

Aplicación de una descarga eléctrica en el pecho del paciente que sufre una PCR con el fin de restaurar el ritmo cardíaco y que de esta manera el corazón vuelva a perfundir sangre a los órganos y recupere su función normal.

- **Soporte vital avanzado precoz efectivo:**

Este es realizado por personal sanitario experto, y consiste en la estabilización de la víctima, en este caso se requiere de instrumentos específicos y recursos técnicos de ámbito sanitario.

- **Cuidados integrados postresucitación estandarizados:**

- Consta de cuidados y actividades tras la recuperación de una PCR, enfocados a la recuperación de la calidad de vida previo al incidente. Dicho tratamiento debe constar de soporte neurológico y cardiopulmonar. ⁽²⁾



Figura 3: Cadena de Supervivencia Adultos / European Resuscitation Council

El conjunto de medidas destinadas al reconocimiento y la prevención de PCR, y si esto fuese cierto, realizar una sustitución temporal de las funciones respiratorias y circulatorias mediante técnicas simples, exceptuando el uso del DEA/DESA, es decir, realizar una RCP, se denomina **Soporte Vital Básico (SVB)**. ⁽¹¹⁾

Es de gran importancia entender que actualmente el conocimiento de medidas de SVB engloba también la aproximación y el manejo del DEA/DESA entre la población, destacando la gran importancia del suministro precoz de medidas de SVB y desfibrilación para obtener los mejores resultados.

El objetivo principal del SVB es la valoración del estado de gravedad del paciente y la realización de labores asistenciales como la oxigenación y perfusión cerebral y de órganos esenciales (corazón, pulmones, etc.) y el mantenimiento de la vía aérea permeable, hasta la llegada del Soporte Vital Avanzado (SVA). Es esencial la alerta a un Sistema de Emergencias para disponer del SVA lo antes posible, describiendo exactamente la situación de emergencia y la ubicación del suceso.

Se consideran situaciones de emergencias:

- Parada cardiorrespiratoria
- Parada respiratoria
- Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE)
- Otras situaciones: accidentes, traumatismos graves, hemorragias, etc. ^(13, 2)

Según las nuevas actualizaciones de las **Guías del Consejo Europeo de Resucitación (ERC)** y la **International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)** en 2015, existen actuaciones a realizar de manera ordenada para iniciar el SVB. Dichas actuaciones se recogen en algoritmos específicos elaborados por el **Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar (CERCP)** que presentan mediante una sucesión lineal los pasos a seguir por un reanimador experto o no, en caso de presenciar una PCR. Los pasos para seguir son los siguientes: ⁽¹⁵⁾

- **Análisis de la situación y valoración del paciente:**

Previo a la realización de cualquier actuación ante una PCR, es imprescindible verificar que existe plena seguridad tanto para el reanimador, como para el paciente, asegurando la zona en caso de que sea necesario. A continuación, nos aproximaremos al paciente y valoraremos el nivel de consciencia de esta y si respira con normalidad. Para comprobar el nivel de consciencia le hablaremos en voz alta y si no existe reacción, le moveremos agarrándolo por la zona de hombros y seguimos hablándole, provocando así dos estímulos, uno verbal y otro táctil. ⁽¹³⁾

Inmediatamente, después de la valoración de la consciencia, comprobaremos la respiración realizando una apertura de la vía aérea para despejarla en caso de que sea necesario, para ello dispones de tres técnicas:

- .- **Maniobra frente-mentón:** Colocar una mano en la frente de la víctima y con la otra elevar el mentón realizando una hiperextensión cervical, retirando la frente hacia atrás con ayuda de la mano.

No realizar dicha técnica en pacientes traumáticos, ya que realizando una manipulación cervical podemos ocasionar daños.

.- **Maniobra frente-mentón sin hiperextensión del cuello o elevación**

mandibular: Se lleva a cabo de la misma forma que la maniobra frente-mentón evitando la hiperextensión cervical. Colocar una mano en la frente de la víctima para la fijación de la cabeza, evitando así movimientos cervicales, con la otra mano se adelanta la mandíbula inferior, realizando una tracción hacia arriba.

.- **Maniobra de tracción mandibular:** Colocar las manos simétricas una a cada lado de la cabeza de la víctima, a continuación, colocaremos los dedos en la zona debajo del ángulo de la mandíbula y de esta manera la elevamos con ayuda de ambas manos. Si al realizar dicha técnica observamos que los labios se cierran y es imposible la correcta apertura de la vía aérea, con ayuda del dedo pulgar retraemos el labio inferior. ⁽²⁾

Una vez hayamos realizado la apertura de la vía aérea, comprobaremos que esta no se encuentra obstruida por ningún cuerpo extraño, y luego empleando únicamente de 5 a 10 segundos buscaremos signos de respiración o ventilación incompleta (jadeos, fases de apnea, etc.).

Si el paciente realiza una buena ventilación lo colocaremos en **posición lateral de seguridad**, realizando comprobaciones periódicas (cada 30-60 segundos) de que sigue respirando. ⁽¹³⁾

- **Alerta al Servicio de Emergencias:**

A continuación, nos pondremos en contacto con el Servicio de Emergencias, contactando con el 112 o 061, advirtiendo de la situación y explicando claramente el suceso y el lugar exacto del mismo. En caso de ser un reanimador no experimentado, el servicio de emergencias mediante los operadores telefónicos dará instrucciones claras de como realizar una RCP haciendo uso únicamente de las manos para atender a víctimas que no responden a estímulos y no respiran.

- **RCP Básica:** Una vez realizadas las comprobaciones pertinentes, y avisado el Servicio de Emergencias realizaremos una RCP básica a la espera de la llegada del SVA.

Para ello, nos colocaremos en el lateral del paciente e iniciaremos las compresiones torácicas en el tercio inferior del esternón (30 compresiones a un ritmo elevado, 100 a 120 compresiones por minuto; de al menos 5cm de profundidad y no más de 6cm), después de cada compresión, debemos liberar la presión del tórax y permitir que este se reexpanda por completo sin perder el contacto entre nuestras manos y el esternón.

Tras la aplicación de las compresiones, abriremos nuevamente la vía aérea para realizar dos respiraciones de rescate (boca a boca), tapando la nariz de la víctima colocaremos

nuestros labios alrededor de la boca de esta e insuflaremos el aire a un ritmo constante, mientras observamos si se mueve el pecho (la insuflación debe durar aproximadamente un segundo, realizando así una ventilación boca a boca efectiva).

Luego, debemos continuar con las compresiones torácicas y la ventilación boca a boca en una relación de 30:2, hasta la llegada del SVA o DEA.

ANEXO II – Algoritmo SVB / European Resuscitation Council

Diferenciamos el SVB del **Soporte Vital Avanzado (SVA)** ya que este último precisa de equipamiento y formación específica empleada solamente por personal sanitario especializado, además del uso de medicación como adrenalina, drogas antiarrítmicas, etc.

El SVA es el siguiente escalón tras el empleo del SVB y también cuenta con un algoritmo de actuación claramente protocolizado en el que se indica las maniobras a realizar y los fármacos a administrar en cada caso, es importante aclarar que al iniciar el SVA no debemos dejar de realizar las maniobras correctas de masaje cardiaco (compresiones torácicas de alta calidad) que solo deben detenerse para posibilitar las actuaciones necesarias, y la ventilación. Si las técnicas de SVA y cuidados post-resucitación son inadecuadas, la cadena de supervivencia se rompe.

Según las recomendaciones de European Resuscitation Council de 2015, el abordaje principal del personal sanitario en el SVA incluye:

- **Ventilación y vía aérea:** Es imprescindible mantener la vía aérea permeable, y administrar oxígeno para la ventilación pulmonar eficaz. Para ello, inicialmente se debe retirar los posibles cuerpos extraños o sustancias como contenido gástrico, sangre, saliva, etc., con la ayuda de pinzas de Magill u sistemas de aspiración.

Para la permeabilidad de la vía es imprescindible evitar la caída de la base de la lengua, para ello usaremos una cánula faríngea de Guedel.

Para la ventilación se podrá acudir a la intubación traqueal, recomendado para personal sanitario especializado, ya que esta debe realizarse en el menos tiempo posible, evitando la parada de las compresiones torácicas, que deben continuar en todo momento. Es importante la utilización de la onda de capnografía para verificar la correcta colocación del tubo traqueal, ⁽⁵⁾ además, podremos realizar la ventilación mediante una cricotiroidectomía o traqueostomía, en caso necesario. ⁽¹⁷⁾

La ventilación pulmonar debe realizarse a 10 ventilaciones/minuto para evitar la hiperventilación del paciente debido al compromiso que esto supone para el retorno venoso y gasto cardiaco.

En ausencia de personal sanitario especializado, se puede sustituir la intubación traqueal por un dispositivo supraglótico como mascarilla laríngea, tubo laríngeo o i-gel. ⁽⁵⁾

- **Acceso intravenoso y fármacos:** El acceso venoso es de gran importancia de la mano de SVA en una PCR para la administración de los fármacos y fluidos necesarios. Para ello se intentará canalizar un acceso venoso periférico (VVP), ya que es más sencillo que la canalización venosa central (VVC), y en caso de no conseguirlo se acudirá a la vía intraósea (IO).

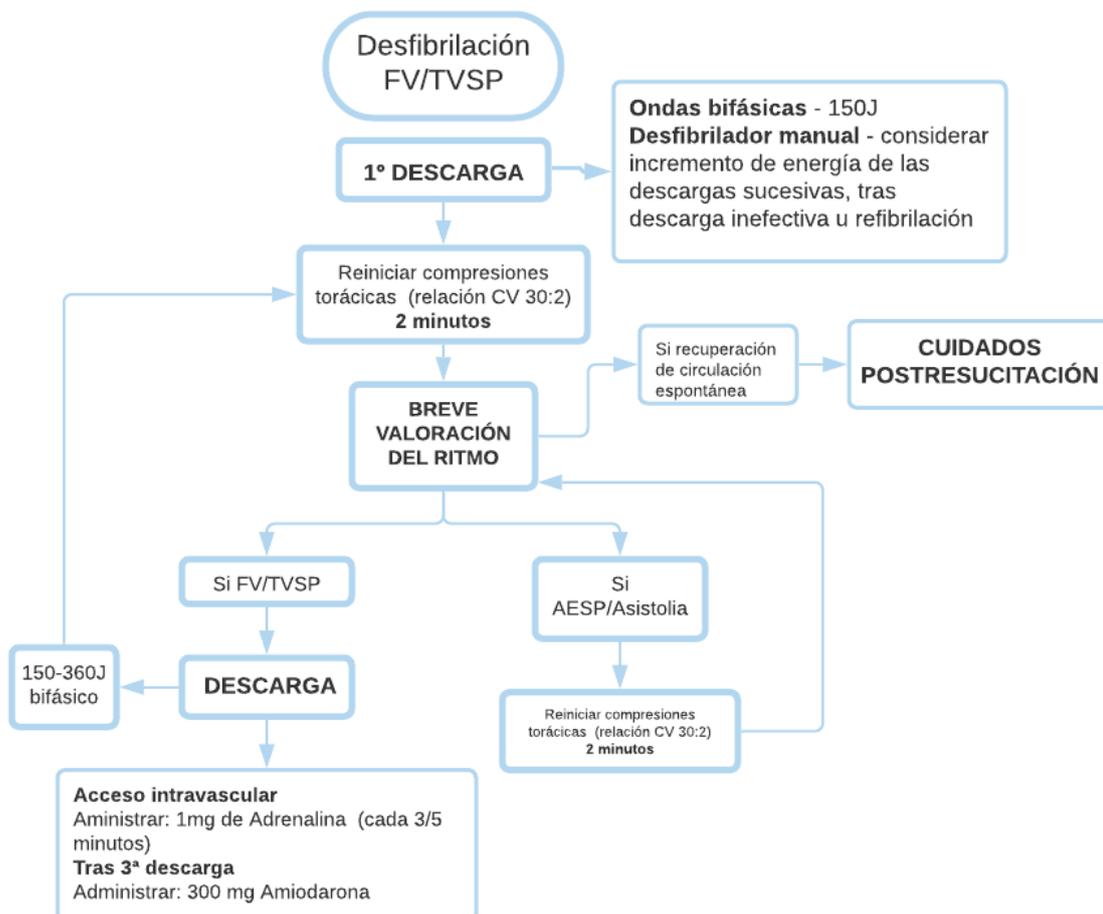
Los fármacos se administrarán en bolo y deberán contener al menos 20ml de fluido, una vez administrado se realizará una elevación de la extremidad para facilitar el tránsito del fármaco a la circulación venosa central.

- **Desfibrilación:** Este es uno de los pilares más importantes del SVA, una vez llegado el desfibrilador debemos identificar el ritmo cardiaco y tratar la víctima de acuerdo con el algoritmo de SVA. ⁽⁵⁾

Es de gran importancia inicialmente, destacar que en una PCR nos podemos encontrar ante ritmos cardiacos desfibrilables y no desfibrilables. ^(13,14)

.- Ritmos desfibrilables:

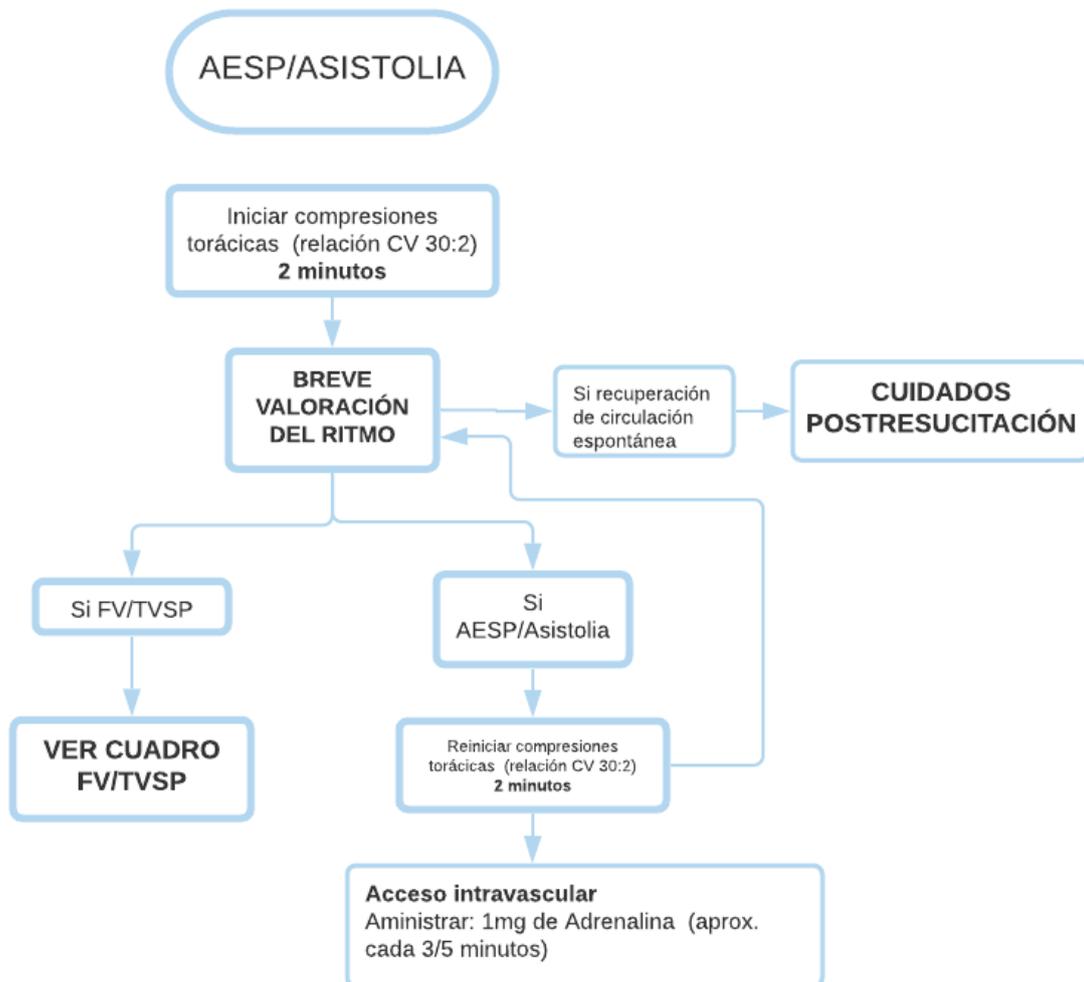
1. Fibrilación Ventricular (FV)
2. Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP)



- Ritmos no desfibrilables:

- Asistolia
- Actividad eléctrica sin pulso (AESP) ^(13,14)

La AESP se especifica como una parada cardiaca donde existe la presencia de actividad eléctrica que normalmente conlleva pulso palpable, por otro lado, la asistolia se define como ausencia completa de actividad eléctrica cardiaca. ⁽⁵⁾



El empleo del DEA/DESA posee cantidad de ventajas, entre ellas, que puede usado tanto por personal entrenado en materia de RCP como en personal no entrenado, sin necesidad de reconocer ritmos de electrocardiogramas. Además, reduce el tiempo de tratamiento en ritmos desfibrilables y facilita el cumplimiento del tercer eslabón de la CS, desfibrilación precoz.

Para la recuperación completa tras una PCR, el primer paso es la **recuperación de la circulación espontánea (RCE)**.

Existen cantidad de procesos fisiopatológicos que ocurren tras la isquemia sufrida en el organismo en una PCR, además de la respuesta de reperfusión, se han denominado síndrome postparada cardíaca. Dicho síndrome, incluye:

- Lesión cerebral postparada cardíaca
- Disfunción miocárdica postparada cardíaca
- Respuesta sistémica por isquemia/reperfusión
- Patología precipitante

La gravedad de dicho síndrome varia depende de la duración de la PCR, por lo que si la PCR es breve puede que el síndrome no se produzca en absoluto. ⁽⁵⁾

El tratamiento inmediato para ello, incluyen los cuidados postresucitación, que constan de:

- **Vía aérea y respiración:** En primer lugar, es de gran importancia monitorizar la saturación de oxígeno con ayuda de un pulsioxímetro y lograr mantenerla en valores entre 94%-98%, para evitar la hipoxemia y mantener un control de sistemas cardiacos y respiratorios, además de detalles sobre el transporte de oxígeno corporal. Por otro lado, se establecerá un sistema de vía aérea avanzada con ventilación adecuada para conseguir normocapnia (respiración normal en el individuo) ⁽²¹⁾, asimismo se empleará una monitorización no invasiva complementaria a la pulsioximetría de CO₂ mediante la capnografía con forma de onda. ⁽⁵⁾
- **Circulación:** Se realizará un control cardíaco mediante un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones, asimismo se obtendrá un acceso vascular fiable para la administración de fluidos (p.ej., cristaloides en caso de necesidad de restaurar normovolemia) o fármacos en caso necesario. Además, se llevará una monitorización intraarterial y se considerará la utilización de vasopresores/inotrópicos para mantenimiento de la Tensión Arterial Sistólica (TAS) cuyo objetivo es mantenerla >100mmHg. ⁽⁵⁾
- **Control de la temperatura:** Finalmente, se realizará un control de la temperatura corporal que debe mantenerse en valores constantes (32°C – 36°C), además se podrá recurrir a la sedación para el control de la tiritona. ⁽⁵⁾

ANEXO IV – Algoritmo de Cuidados postresucitación / European Resuscitation Council

2.3 PARADA CARDIORRESPIRATORIA EN DEPORTISTAS

Según la **Fundación Española del Corazón (FEC)** se considera la muerte súbita como “la aparición repentina e inesperada de una parada cardíaca en una persona que aparentemente se encuentra sana y en buen estado”.

Es considerada “muerte súbita” en el deporte cuando esta ocurre en mientras se está realizando ejercicio físico o en la hora siguiente a esta. ⁽²²⁾

Según dice Araceli Boraita en su estudio, “Los deportistas representan el estado de máxima salud, por lo que la muerte súbita en un deportista joven es siempre un acontecimiento con un gran impacto social y que origina gran inquietud en su entorno. La muerte súbita puede ser la primera manifestación de enfermedad, por lo que se dificulta la identificación de sujetos en riesgo y su incidencia real es desconocida”. ⁽²⁴⁾

En el caso de la muerte súbita durante la práctica de ejercicio encontramos que la cifra de varones afectados es hasta 10 veces mayor que la de las mujeres, además, es de gran importancia saber que entre 1-3 de cada 100 000 atletas que lucen en perfecto estado (ausencia de enfermedades) puede presentar en algún momento una arritmia de aparición súbita que puede ocasionar la muerte.

Las causas de muerte súbita entre los deportistas jóvenes no varían en cantidad con los deportistas de mayor edad, pero es cierto que el asma, golpe de calor y consumo de drogas recreativas o sustancias que mejoran el rendimiento, son causa de muerte por la aparición súbita de arritmias cardíacas en los deportistas. Una de las posibles causas de muerte súbita en atletas jóvenes es el engrosamiento anormal no detectado del músculo del corazón, además de otros trastornos cardíacos como arritmias, síndrome del intervalo del QT largo (STQL), trastornos hereditarios como el síndrome de Brugada y aneurismas aórticos (ensanchamiento anormal de la arteria aorta).

2.4 PROBLEMA

¿Qué nivel de conocimientos tienen los integrantes mayores de edad del Club Baloncesto Adareva sobre RCP?, entre ellos ¿quién posee mayor cantidad de conocimientos, los entrenadores o las jugadoras mayores de edad?

2.5 JUSTIFICACIÓN

Dado todo lo expuesto anteriormente, concluyo que la realización de un proyecto de investigación sobre la “Valoración del conocimiento sobre RCP en las jugadoras mayores de edad del Club Baloncesto Adareva frente a los entrenadores” es bastante importante, ya que entendemos que una parada cardiorrespiratoria es una situación de acentuada gravedad en la que nos podemos encontrar en nuestra vida diaria y que consta de un protocolo claro a realizar que puede ayudar a la mejora potencial de dicho fenómeno y recuperación de la víctima.

En este caso, debido a la incidencia de diferentes enfermedades cardiovasculares que causan la muerte súbita de deportistas. ⁽²⁴⁾ Es de gran significación, especificar el grado de conocimientos de los integrantes mayores de edad del Club Baloncesto Adareva, para determinar si es necesaria la educación sanitaria en materia de RCP y DESA, para además de poder prevenir la PCR, actuar ante este suceso si fuese necesario.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal de este proyecto es determinar el grado de conocimiento que tienen los integrantes mayores de edad del Club Baloncesto Adareva Tenerife sobre RCP y DESA, para más tarde, comparar el conocimiento que poseen las jugadoras frente al de los entrenadores.

2.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisión bibliográfica exhaustiva sobre RCP y DESA.
- Determinar y codificar las principales variables a estudio.
- Analizar el conocimiento que poseen los integrantes del estudio sobre RCP y DESA mediante un cuestionario.
- Presentar los datos obtenidos y realizar un análisis de los resultados.
- Comparar los resultados de los integrantes del estudio, jugadoras frente a entrenadores.

3.- METODOLOGÍA

3.1.- TIPO DE ESTUDIO

Se llevará a cabo un proyecto de investigación observacional, descriptivo y de corte transversal.

3.2.- POBLACIÓN A ESTUDIO Y MUESTRA

La población seleccionada para la realización de este estudio serán las jugadoras del equipo senior, mayores de edad, y los entrenadores del Club Baloncesto Adareva Tenerife.

Dado que el club solo posee un equipo senior y consta de 13 jugadoras, todas ellas serán seleccionadas para la participación en el estudio, además de los 7 entrenadores del conjunto deportivo. De esta forma los resultados obtenidos tras la realización del proyecto de investigación serán de gran fiabilidad, contando con un tamaño muestral de 20 participantes.

3.3. VARIABLES A ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Las variables que se han utilizado para la realización del proyecto son las siguientes:

- Fecha de nacimiento
- Sexo (Femenino o Masculino)
- HTA (No/Si)
- DM (No/Si)
- Colesterol (No/Si)
- Consumo de tabaco (No/Si)
- Consumo de bebidas energéticas (No/Si)
- Formación en RCP (No/Si)
- Cursos sobre RCP (No/Si)

Para realizar la evaluación del nivel de conocimientos de los participantes en el proyecto, es decir, las jugadoras y entrenadores mayores de edad del Club Baloncesto Adareva, sobre la RCP y DESA, se ha utilizado el cuestionario basado en las últimas recomendaciones del Consejo Europeo de Reanimación y la American Heart Association, previamente validado.

Dicho cuestionario consta de 21 preguntas totales y está dividido en 5 áreas de conocimientos, cada pregunta posee 4 opciones de respuesta y solamente existe una única opción correcta.

La división del cuestionario en áreas de conocimiento es la siguiente:

1. Sistema de Emergencias
2. Evaluación inicial de la Parada Cardiorrespiratoria
3. Vía aérea
4. Circulación
5. Uso del DESA/DEA

3.4.- MÉTODOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo la recogida de información hemos trabajado con un cuestionario que incorpora las variables necesarias para la realización del estudio (*Anexo I*). El cuestionario se ofrecerá a los participantes del proyecto, es decir, las jugadoras y entrenadores mayores de edad del Club Baloncesto Adareva.

3.5.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico de los datos se ha realizado con el paquete estadístico Stata Version 15.1. Todas las variables cuantitativas y categóricas se expresaron como mediana (rango intercuartílico) y n (%) y se compararon mediante el test de U de Mann-Whitney y el test exacto de Fisher respectivamente. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

En la **tabla 1** observamos los resultados obtenidos según las características basales de los sujetos incluidos en el estudio. En referencia a las cuestiones epidemiológicas, se tuvo en cuenta la edad, sexo, presencia de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, el consumo de tabaco, consumo de bebidas energéticas y si habían recibido formación previa en RCP y asistencia a cursos sobre RCP.

Podemos observar que la mediana de edad de los participantes deportistas era más joven en relación con los entrenadores, mostrando así diferencias estadísticamente significativas. Además, el porcentaje de mujeres era mayor en los deportistas frente a los entrenadores. Ninguno de los participantes padece hipertensión arterial, tan solo el 8% de las deportistas padece diabetes mellitus y el 15,4% de estas sufre hipercolesterolemia, en el caso de los entrenadores ninguno de ellos padece ningún tipo de enfermedad. Así mismo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de bebidas energéticas entre ambos grupos.

En relación con la formación en RCP y cursos a los que han asistido no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

VARIABLES	DEPORTISTAS (n=13)	ENTRENADORES (n=7)	VALOR P
Edad	21 (20-25)	43 (35-53)	<0,001
Sexo (F)	13 (87)	2 (13)	0,001
Hipertensión Arterial	/	/	/
Diabetes Mellitus	1 (8)	0 (0)	1
Hipercolesterolemia	2 (15,4)	0 (0)	0,52
Fumador	4 (30,8)	1 (14,3)	0,61
Consumo de bebidas energéticas	13 (100)	5 (71,4)	0,11
Formación en RCP	3 (23,1)	2 (28,6)	1
Cursos sobre RCP	7 (53,9)	1 (14,3)	0,15

Tabla 1. Características basales de los sujetos incluidos en el estudio / Los valores se expresan como mediana (rango intercuartílico) o n (%)

En la *tabla 2* se recogen los resultados globales de las encuestas en relación con las preguntas específicas pertenecientes al cuestionario sobre RCP y DESA.

En dicho cuestionario, en primer lugar, en el área de sistema de emergencias que consta de 4 preguntas que abordaban los conocimientos sobre el sistema de emergencias, qué hacer ante una situación de urgencia y los datos a proporcionar durante el contacto telefónico con el sistema de emergencias. El 50% de las respuestas correctas por parte de los deportistas es menor o igual a 3 preguntas acertadas, por otro lado, el 50% de las respuestas correctas por parte de los entrenadores es menor o igual a 2 preguntas acertadas. Por lo que no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

A continuación, en el área de evaluación inicial de la parada cardiaca que consta de 4 preguntas, incluye cuestiones sobre la cadena de supervivencia, qué hacer ante una posible parada cardiorrespiratoria, cómo comprobar el nivel de consciencia y cómo actuar ante un paciente inconsciente. En este caso volvemos a encontrarnos con las mismas cifras que anteriormente entre deportistas y monitores, es decir, el 50% de las respuestas correctas por parte de los deportistas es menor o igual a 3 preguntas acertadas, en caso de los monitores, el 50% de las respuestas correctas es menor o igual a 2 preguntas acertadas. Por lo que no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

En el área de conocimiento sobre el manejo de la vía aérea, cuestión que consta de 5 preguntas sobre la maniobra para despejar la vía aérea, saber para que sirve la maniobra “mirar, escuchar, sentir”, qué hacer tras la primera ventilación si no se produce movimiento en el tórax, como comprobar la respiración y saber actuar ante una víctima inconsciente que no respira. Los deportistas han obtenido que el 50% de las respuestas correctas es menor o igual a 4 preguntas acertadas y los entrenadores obtuvieron que el 50% de las respuestas correctas es menor o igual a 3 preguntas acertadas. Por lo que no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Por otro lado, en el área de conocimiento de la circulación, que consta de 3 preguntas que abarcan las cuestiones relacionadas con que realizar cuando una persona se encuentra en PCR y no se dispone de desfibrilador, la colocación de las manos durante la RCP y cuales son las causas por las que podemos interrumpir la RCP. El 50% de las respuestas correctas por parte de los deportistas es menor o igual a 3 preguntas acertadas por otro lado, el 50% de las respuestas correctas por parte de los entrenadores es menor o igual a 2 preguntas acertadas. Por lo que no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Finalmente, en el área de uso del desfibrilador que consta de 5 preguntas relacionadas con el DESA, colocación de los parches de este, que hacer cuando se pone en funcionamiento y como actuar durante la descarga. En este caso la mediana coincide entre los entrenadores y jugadores, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Variables	Deportistas (n=13) Número de respuestas correctas	Entrenadores (n=7) Número de respuestas correctas	Valor P
Sistema de emergencias	3 (2-4)	2 (2-3)	0,06
Evaluación inicial de la parada cardíaca	3 (2-3)	2 (2-3)	0,08
Vía aérea	4 (3-5)	3 (2-4)	0,1
Circulación	3 (3-3)	2 (2-3)	0,12
Uso del desfibrilador	4 (3-5)	4 (3-4)	0,22

Tabla 2.- Resultados de la encuesta sobre cuestiones específicas referentes a reanimación cardiopulmonar y desfibrilador externo semiautomático / Los valores se expresan como mediana (rango intercuartílico)

3.6.- CONCLUSIÓN

Tras el análisis de los datos obtenidos, concluimos que el conocimiento sobre cuestiones específicas referentes a la Reanimación Cardiopulmonar y el uso del Desfibrilador Externo Semiautomático entre entrenadores y jugadoras son iguales.

4.- CONSIDERACIONES ÉTICAS

Todos los miembros del Club Baloncesto Adareva que han participado en el proyecto, lo han hecho de manera voluntaria y sin obtener remuneración alguna.

De acuerdo con la Ley de Protección de Datos, se les ha asegurado a todos y cada uno de los participantes la máxima profesionalidad y confidencialidad a la hora de realizar la recogida de datos e información personal necesaria para el estudio, además se ha garantizado la privacidad y el anonimato de los resultados obtenidos en el proyecto, e igualmente la nula repercusión de estos.

Previo a la realización del cuestionario para la recogida de información se les ha explicado la finalidad del proyecto, con el deseo de obtener el consentimiento de los participantes; y la necesidad de la obtención de los datos que posteriormente proporcionarían.

5.- CRONOGRAMA

5.1. CRONOGRAMA: ELABORACIÓN DEL PROYECTO

CONTENIDO	TEMPORALIZACIÓN (en meses) - 2021					
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Elección del tema y búsqueda bibliográfica						
Planteamiento del problema y justificación						
Objetivos						
Marco teórico						
Metodología						
Desarrollo de métodos y recogida de información						
Entrega del proyecto						

5.2 CRONOGRAMA: ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

CONTENIDO	TEMPORALIZACIÓN (en meses) - 2021					
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Selección muestral						
Entrega del cuestionario						
Recogida del cuestionario						
Análisis estadístico de los datos						
Informe final del análisis						

6.- PRESUPUESTO

Los costes generados del presente proyecto de investigación han sido asumidos por la investigadora principal del proyecto, sin necesidad de ningún tipo de subvención pública o privada para ello.

MATERIALES	UNIDAD	PRECIO ESTIMADO
Ordenador portátil (con software de Microsoft Word y Excel)	1	1000 € (propiedad de la investigadora del proyecto)
Folios y bolígrafos	20	10 €
Impresora y tinta para impresión	1	200 € (propiedad de la investigadora del proyecto)
Transportes (Gasolina)	–	50 €
OTROS	–	20 €
<u>TOTAL:</u>	–	1.280 €

7.- GLOSARIO DE ABREVIATURAS

PCS: Parada Cardíaca Súbita

FV: Fibrilación Ventricular

TVSP: Taquicardia Ventricular sin pulso

AESP: Actividad eléctrica sin pulso

PCR: Parada Cardiorrespiratoria

RCP: Reanimación Cardiopulmonar

CS: Cadena de supervivencia

RCE: Recuperación de la circulación espontánea

OVACE: Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño

SVB: Soporte Vital Básico

SVA: Soporte Vital Avanzado

DEA: Desfibrilador Externo Automático

DESA: Desfibrilador Externo Semiautomático

AHA: American Heart Association

ERC: European Resuscitation Council

SEC: Sociedad Española de Cardiología

CERCP: Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar

ILCOR: International Liaison Committee on Resuscitation

FEC: Fundación Española del Corazón

TAS: Tensión arterial sistólica

TAD: Tensión arterial diastólica

VVP: Vía venosa periférica

VVC: Vía venosa central

8.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Manual de asistencia inicial sanitaria (LIBRO)
- 2.- Soporte vital básico y DESA (LIBRO)
- 3.- Medynet.com. 2021. [online] Available at: <https://cutt.ly/SjxkLi2>
- 4.- Fundación española del corazón 2016 [online] Disponible en: <https://cutt.ly/PvcImk9>
- 5.- Monsieurs KG, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Resumen Ejecutivo [online] European Resuscitation Council [revisado en 2015] Disponible en: <https://cutt.ly/FbAoXRS>
- 6.- Departamento de Integración de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Evaluación de adquisición de habilidades en RCP básica y uso de DEA con recursos educativos [online] Scielo [revisado 02 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://cutt.ly/dbAp0Q8>
- 7.- Dr. Víctor Rene Navarro Machado, Dr. Gabriel Rodríguez Suárez. Reanimación Cardiopulmonar Básica [online]. Disponible en: <https://cutt.ly/lbAvC8r>
- 8.- Mary Fran Hazinski, RN, MSN. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE [online] American Heart Association Guidelines CPR ECC 2010. [publicado en 2010]. Disponible en: <https://cutt.ly/ibAmk3f>
- 9.- Cun.es. 2021. Asistolia. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra.. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/OnifOs7>
- 10.- Dolores Escudero. Diagnóstico de muerte encefálica, Brain death diagnosis [online] Scielo [publicado el 4 de mayo de 2009] Disponible en: <https://cutt.ly/dbAUtvn>
- 11.- Sonia Ordoñez, Miguel Gonzalez López. Medac.es. 2021. ¿Qué es el Soporte Vital Básico? - MEDAC. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/QnyyAPT>
- 12.- Leis, C., 2021. Soporte Vital Avanzado en el paciente: Recomendaciones 2010 [online] Anestesiología. Disponible en: <https://cutt.ly/vnyy2lS>
- 13.- Fesemi.org. 2021. Manual de Soporte Vital Avanzado. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/mnyuyyX>

- 14.- Repositorio.uam.es. 2021. Ritmos electrocardiográficos compatibles con la parada cardiaca. Intervención Enfermera [online] Disponible en: <https://cutt.ly/inylOr>
- 15.- Cercp.org. 2021. *Posters CERCPC-ERC*. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/MnyuQKy>
- 16.- Semesandalucia.es. 2021. SVB DEA – Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automatizada (4ª edición) [online] Disponible en: <https://cutt.ly/4nyuHri>
- 17.- Es.slideshare.net. 2021. *Soporte Vital Basico Y Avanzado*. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/mnyio5t>
- 18.- AnestesiaR. 2021. Soporte Vital Básico en el paciente adulto. Revisión de guías ILCOR 2015. [online] AnestesiaR, Urgencias [publicado el 2 de diciembre de 2015] Disponible en: <https://cutt.ly/fnyiRyD>
- 19.- IEM Emergencia Training. 2021. Soporte Vital Avanzado - IEM Emergencia Training. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/4nyiXa3>
- 20.- Gavin D. Perkins. Cercp.org. 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021 Resumen Ejecutivo [online] Disponible en: <https://cutt.ly/Dnyotvi>
- 21.- CCM Salud. 2021. Normocapnia - Definición. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/FnuSIVF>
- 22.- Salud más deporte. Expertos en medicina deportiva y deporte saludable. 2021. La 'fórmula mágica' para prevenir la muerte súbita en el deporte. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/Nnifeg6>
- 23.- Manual MSD versión para público general. 2021. Muerte cardíaca súbita en deportistas - Trastornos del corazón y los vasos sanguíneos - Manual MSD versión para público general. [online] Disponible en: <https://cutt.ly/anifa9m>
- 24.- Araceli Boraita. La muerte súbita del deportista [Octubre-Diciembre 2011] Elsevier. Revista Española de Medicina Legal [online] Disponible en: <https://cutt.ly/qnifd9R>

9.- ANEXOS

ANEXO I: Cuestionario sobre RCP y DESA

Con este estudio se pretende conocer el nivel formativo en reanimación cardiopulmonar y desfibrilador externo automático.

El presente cuestionario es anónimo y de carácter voluntario en la que recoge conocimientos específicos sobre reanimación cardiopulmonar y desfibrilador externo automático basado en las últimas recomendaciones del Consejo Europeo de Reanimación y de la Asociación Americana de Cardiología.

ANEXO I: CUESTIONARIO

- 1. FECHA DE NACIMIENTO:**
- 2. SEXO: HOMBRE / MUJER**
- 3. PADECE USTED DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL: SI / NO**
- 4. PADECE USTED DE DIABETES MELLITUS: SI / NO**
- 5. PADECE USTED DE COLESTEROL ELEVADO SI / NO**
- 6. FUMADOR: SI / NO**
- 7. HA CONSUMIDO ALGUNA VEZ BEBIDAS ENERGÉTICAS: SI / NO**
- 8. FORMACIÓN PREVIA EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR: SI / NO**
- 9. ¿HA REALIZADO ALGÚN CURSO SOBRE RCP Y DEA? SI / NO**

EN CASO DE SI, ¿CUÁNTOS?

SISTEMA DE EMERGENCIAS

1. ¿Cuál es el número de contacto del sistema de emergencias de la Comunidad Autónoma de Canarias?

- a) 061
- b) 091
- c) 112
- d) 062

2. ¿Qué datos NO son imprescindibles aportar a la hora de contactar telefónicamente con el sistema de emergencias en caso de urgencia médica?

- a) Nombre del paciente.
- b) Desde cuándo comenzó el incidente, cómo y si es la primera vez que ocurre.
- c) Motivo de consulta.
- d) Todas las anteriores.

3. ¿Cuál es el horario de atención del número de emergencias?

- a) Funciona de 8:00 a 20:00 horas.
- b) De 7:00 a 21:00 horas, excepto fines de semana y festivos.
- c) De 9:00 a 21:00 de lunes a viernes y de 9:00 a 14:00 sábados y domingos.
- d) Funciona ininterrumpidamente las 24 horas al día, 365 días al año.

4. ¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?

- a) Asegurar la zona.
- b) Avisar.
- c) Colocar al paciente en posición lateral de seguridad.
- d) Gritar pidiendo ayuda.

EVALUACIÓN INICIAL DE LA PARADA CARDIORESPIRATORIA

5. Si después de nuestras comprobaciones el paciente está inconsciente, pero respira, ¿Qué debemos hacer?

- a) Nos arrodillaremos al lado de la víctima y nos aseguraremos que pueda hablar.
- b) Le colocaremos en posición lateral de seguridad.
- c) Miraremos que tiene los ojos abiertos.
- d) Esperar la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.

6. ¿Cuál es el orden correcto de la cadena de supervivencia?

- a) RCP precoz, desfibrilación precoz, reconocimiento precoz y pedir ayuda, cuidados pos resucitación.
- b) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, pedir ayuda, cuidados pos resucitación.
- c) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, desfibrilación precoz y cuidados pos resucitación.
- d) Cuidados pos resucitación, desfibrilación precoz, RCP precoz, pedir ayuda.

7. Después de pedir ayuda, ¿Qué debemos hacer ante una posible parada cardiorrespiratoria?

- a) Maniobra de Heimlich.
- b) Averiguar antecedentes de la víctima.
- c) Comprobar y abrir vía aérea.
- d) Canalización de vía venosa.

8. Para comprobar consciencia se debe:

- a) Agitar los hombros suavemente.
- b) Realizar una pregunta sencilla como ¿Está usted bien?.
- c) A y B son correctas.
- d) A y B son incorrectas.

VÍA AÉREA

9. ¿Qué maniobra debemos intentar realizar para despejar una vía aérea obstruida en un paciente consciente que no tose?

- a) RCP.
- b) Maniobra de Heimlich.
- c) Boca a boca.
- d) Posición lateral de seguridad.

10. La maniobra de mirar, escuchar, sentir se utiliza para:

- a) Comprobar circulación.
- b) Comprobar respiración.
- c) Realizar compresiones torácicas.
- d) Comprobar consciencia.

11. ¿Qué debemos hacer si durante la primera ventilación realizada en una RCP, el tórax no se mueve?

- a) Seguimos intentando las insuflaciones.
- b) Insuflamos dos veces más, aunque no tengamos el resultado esperado y tapamos la nariz al paciente.
- c) No tocar a la víctima y esperar a que lleguen los servicios de emergencia, para evitar riesgos en la insuflación.
- d) Se recoloca la maniobra frente-mentón y se da una segunda insuflación.

12. Manteniendo abierta la vía aérea, compruebe que la víctima respira con normalidad, ¿Cómo se comprueba la respiración?

- a) Ver si hay movimientos del pecho.
- b) Sentir en nuestra mejilla si respira.
- c) Oír en la boca de la víctima si hay ruidos respiratorios.
- d) Todas son correctas.

13. Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿Qué debemos hacer?

- a) Dejamos de esforzarnos y ocupamos nuestro puesto de trabajo.
- b) Alertaremos al teléfono de emergencias y comenzaremos RCP.
- c) Lo colocamos en posición lateral de seguridad.
- d) Esperamos que llegue la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.

CIRCULACIÓN

14. Si una persona se encuentra en posible parada cardiorrespiratoria y no se dispone de desfibrilador, mientras se espera por la ayuda, ¿Qué se debe realizar?

- a) Maniobra de Heimlich.
- b) RCP básica.
- c) Intubación endotraqueal.
- d) Posición lateral de seguridad.

15. Para realizar las compresiones torácicas las manos se colocarán:

- a) El talón de la mano en el centro del pecho.
- b) Una mano sobre la otra.
- c) Se entrelazarán los dedos.
- d) Todas son correctas.

16. ¿Por qué se pueden interrumpir las compresiones torácicas en mitad de una RCP?

- a) Algún profesional se hace cargo o usted está físicamente agotado o la víctima empieza a respirar con normalidad.
- b) Piensa que la ambulancia está a punto de llegar, ve gente a su alrededor.
- c) A y B son incorrectas.
- d) El paciente es de avanzada edad.

USO DEL DEA

17. ¿Qué es un DEA?

- a) Es un aparato que puede administrar oxígeno.
- b) Es un aparato que puede administrar una descarga eléctrica controlada al corazón para revertir la fibrilación ventricular y restablecer función cardíaca.
- c) Es una técnica utilizada en la ayuda en accidentes de tráfico.
- d) Es un instrumento para facilitar la intubación endotraqueal.

18. Los parches del DEA se colocan habitualmente en el pecho desnudo del paciente en:

- a) En la zona abdominal uno cerca de otro.
- b) En la zona anterior del tórax.
- c) Los dos parches en la zona posterior del tórax.
- d) Depende de la situación de la víctima.

19. Al encontrarse en el polideportivo, un compañero que sale de la ducha cae desplomado. No respira por lo que iniciamos la RCP y pedimos al resto de compañeros que nos traigan el DEA del centro y avisen al 112. Antes de colocar los parches del DEA, debemos tener la precaución de:

- a) Se debe secar rápidamente el pecho de la víctima antes de pegar al pecho los parches del DEA.
- b) No se debe tomar ninguna precaución, se colocan sobre el pecho húmedo para no demorar la descarga.
- c) Retirar los anillos que lleva pues pueden interferir con el DEA.
- d) Todas son correctas.

20. ¿Puede tocar alguna persona a la víctima mientras se le administra una descarga?

- a) Sí, siempre.
- b) No, nunca.
- c) En algunas ocasiones, por ejemplo, si está fría la víctima.
- d) Siempre y cuando contemos con equipos de protección.

21. ¿Qué hay que hacer cuando se pone en funcionamiento el DEA?

- a) Puedes tocar cualquier botón sin problema.
- b) Escuchar y seguir las indicaciones de la voz.
- c) Tocar un botón de diferente color cada vez.
- d) Omitir las indicaciones de la voz y administrar la descarga, alternando con compresiones torácicas.

ANEXO II: Algoritmo SVB / European Resuscitation Council



Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automatizado (DEA)



**No responde y no respira
con normalidad**



**Llame al Servicio
de Emergencias**



**Dé 30 compresiones
torácicas**



**Dé 2 respiraciones
de rescate**



Continúe RCP 30:2



**En cuanto llegue el DEA -
enciéndalo y siga sus
instrucciones**

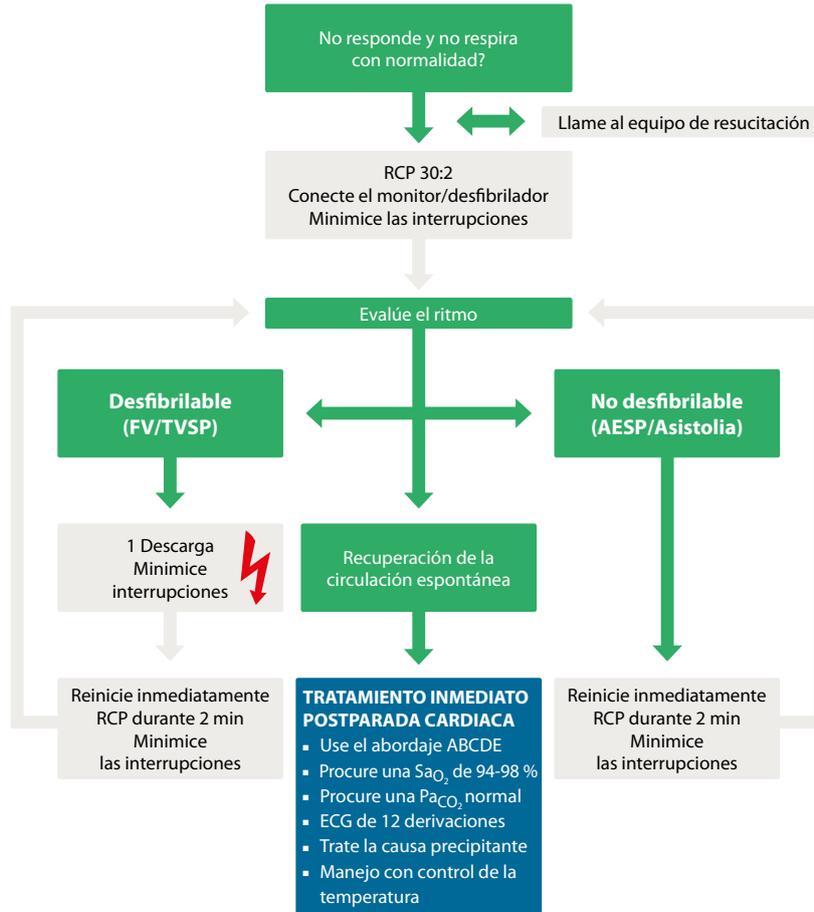
www.erc.edu | info@erc.edu

Publicado Octubre 2015 por European Resuscitation Council vzw, Emile Vanderveldelaan 35, 2845 Niel, Belgium
Copyright: © European Resuscitation Council vzw Referencia de producto: Poster_BLS_Algorithm_SPA_V20151214

ANEXO III: Algoritmo SVA / European Resuscitation Council



Soporte Vital Avanzado



- DURANTE LA RCP**
- Asegure compresiones torácicas de alta calidad
 - Minimice interrupciones de las compresiones
 - Administre oxígeno
 - Utilice capnografía con forma de onda
 - Compresiones continuas cuando se haya asegurado la vía aérea
 - Acceso vascular (intravenoso o intraóseo)
 - Administre adrenalina cada 3-5 min
 - Administre amiodarona después de 3 descargas

- TRATAR LAS CAUSAS REVERSIBLES**
- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| Hipoxia | Trombosis - coronaria o pulmonar |
| Hipovolemia | Neumotórax a tensión |
| Hipo/hiperkaliemia | Taponamiento cardiaco |
| Hipo/hipertermia | Tóxicos |

- CONSIDERAR**
- Ecografía
 - Compresiones torácicas mecánicas para facilitar traslado/tratamiento
 - Coronariografía e intervención coronaria percutánea
 - RCP extracorpórea

www.erc.edu | info@erc.edu
Publicado Octubre 2015 por European Resuscitation Council vzw, Emile Vanderveldelaan 35, 2845 Niel, Belgium
Copyright: © European Resuscitation Council vzw Referencia de producto: Poster_ALS_Algorithm_SPA_V20151214

ANEXO IV: Algoritmo Cuidados Postresucitación / European Resuscitation

Council

Retorno de la circulación espontánea comatoso

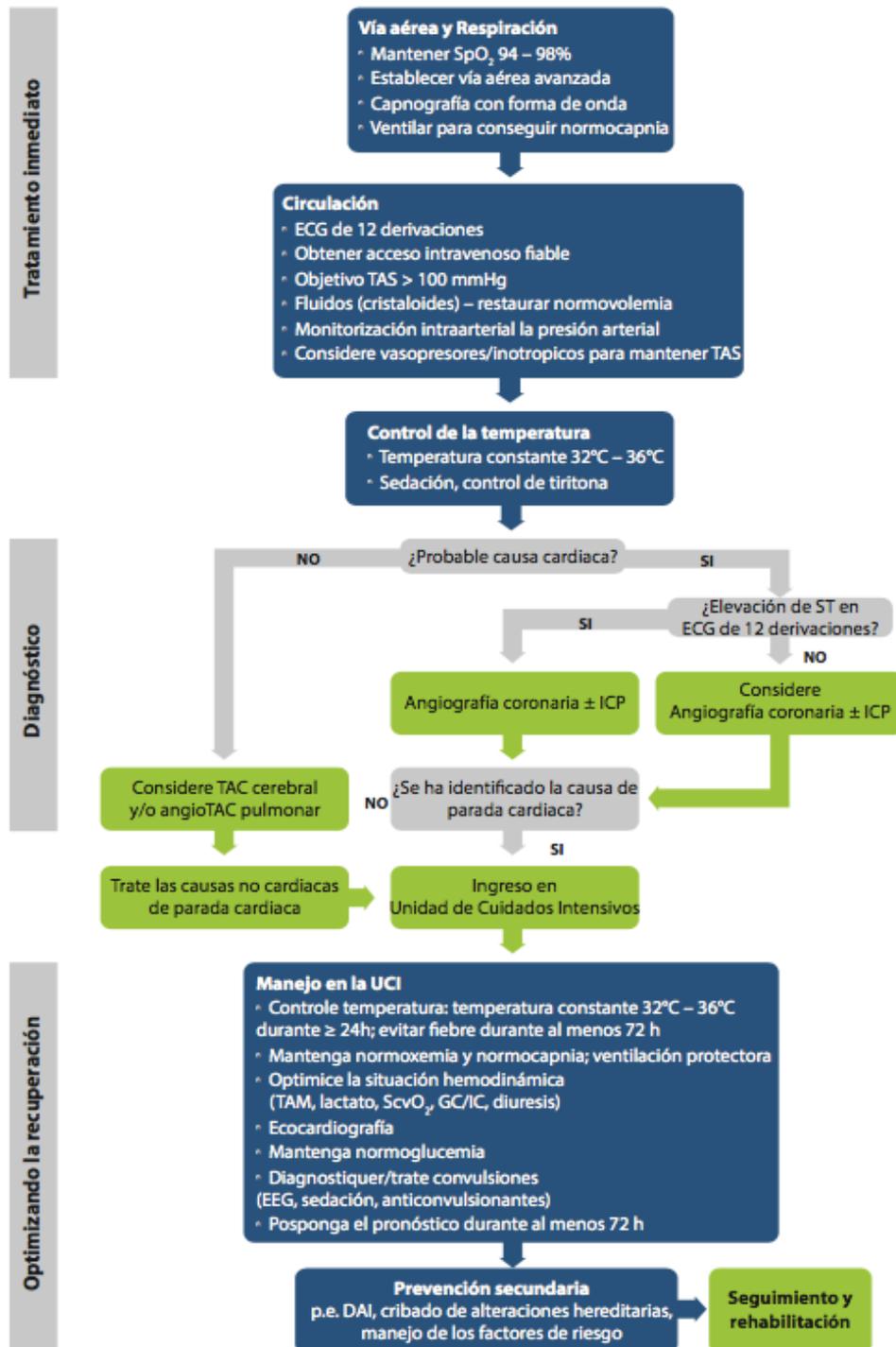


Figura 1.15. Algoritmo de cuidados postresucitación. TAS – Tensión arterial sistólica; ICP – Intervención coronaria percutánea; ATAC – Angiograma de tomografía axial computerizada; UCI – Unidad de cuidados intensivos; TAM – tensión arterial media; ScvO₂ – saturación venosa central de oxígeno; GC/IC – gasto cardiaco/índice cardiaco; EEG – electroencefalografía; DAI – desfibrilador automático implantable