



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2016/2017

TRABAJO FIN DE GRADO

Programa de educación para la salud dirigido a personal no sanitario del ámbito deportivo para prevenir la Muerte Súbita del Deportista

Health education program for non medical personnel on the sports field for the Sudden Death of the athlete's prevention

Autor/a: Miguel Ángel Tonello Gallego

Director: Ana M^a Gascón Catalán.

ÍNDICE

	ABREVIATURAS	pág.3
	RESUMEN/ABSTRACT	pág.4
I	INTRODUCCIÓN	pág.6
II	OBJETIVOS	pág.9
III	METODOLOGÍA	pág.10
IV	DESARROLLO	pág.12
V	Diagnóstico	pág.12
VI	Planificación	pág.12
VII	Objetivos	pág.12
VIII	Población	pág.12
IX	Recursos	pág.13
X	Estrategias	pág.14
XI	Actividades	pág.14
XII	Cronograma	pág.19
XIII	EVALUACIÓN	pág.20
XIV	CONCLUSIONES	pág.21
XV	BIBLIOGRAFÍA	pág.22
XVI	ANEXOS	pág.26

ABREVIATURAS

MSD	Muerte Súbita del Deportista
RPP	Revisión Preparticipativa
RCP	Reanimación Cardiopulmonar
DEA	Desfibrilador Externo Automático
CI	Cardiopatía Isquémica
MCH	Miocardopatía Hipertrófica
MAVD	Miocardopatía Arritmogénica del Ventrículo Derecho
ESC	<i>European Society of Cardiology</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
ECG	Electrocardiograma
COI	Comité Olímpico Internacional
INTCF	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
NCAA	<i>National Collegiate Athletic Association</i>
HVI	Hipertrofia Ventricular Izquierda
SVB	Soporte Vital Básico
ERC	<i>European Resuscitation Council</i>
SEC	Sociedad Española de Cardiología
MSC	Muerte Súbita Cardíaca
RM	Resonancia Magnética
NGS	<i>Next Generation Sequencing</i>
VI	Ventrículo Izquierdo
VO ₂	Consumo de oxígeno

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: A pesar de ser un hecho infrecuente, la Muerte Súbita del Deportista (MSD) tiene un gran impacto médico y social, debido a que se puede presentar, en edades jóvenes y con cardiopatía asintomática o no. Para identificarlos es de vital importancia realizar una Revisión Preparticipativa (RPP) antes del ejercicio porque ocurrido el paro cardiaco, la tasa de supervivencia global es baja al no realizar una resucitación cardiopulmonar rápida.

OBJETIVO: Elaborar un programa de educación para la salud, para personal no sanitario del ámbito deportivo con el fin de prevenir y actuar ante la Muerte Súbita del Deportista.

METODOLOGÍA: Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos, guías y páginas web. Además se utilizó el material necesario para difundir información e instruir a los asistentes para realizar una Reanimación Cardiopulmonar (RCP) temprana, y un uso de los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) de forma eficaz.

CONCLUSION: Para que las medidas preventivas de la Muerte Súbita del Deportista sean lo más precisas posible se debe ir por un mismo camino, con más estudios centrados en el deportista recreativo. El aumento constante de estos participantes hace imprescindible implementar programas de salud para la reducción de las consecuencias negativas de la actividad deportiva, en especial la Muerte Súbita del Deportista.

PALABRAS CLAVE: muerte súbita cardiaca, deporte, deportistas, miocardiopatía, revisiones, prevención, reanimación cardiopulmonar.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Despite being an uncommon event, the Sudden Death of the athlete has a great medical and social impact. May occur at young ages with asymptomatic heart disease. To identify them is important to conduct a participatory review before exercise for heart attack prevention because the survival rate is usually low because there is not quick cardiopulmonary 's resuscitation (CPR).

OBJECTIVE: Develop a health education program for non medical personnel on the sports field, in order to reduce the Sudden Death of the athlete.

METHODOLOGY: The bibliographic review was conducted in databases, guides and web pages. In addition, the necessary material was used to spread out the information and instruct participants to perform an early Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), and an effective use of Automated External Defibrillators (AEDs).

CONCLUSION: The sudden death preventive measures are aimed to more studies focusing on the recreational athlete. The constant increase of these participants is essential to implement health programs for the reduction of the negative consequences of the sports activity, especially the Sudden Death of the athletes.

KEYWORDS: sudden cardiac death, sport, athletes, cardiomyopathies, reviews, prevention, cardiopulmonary resuscitation.

INTRODUCCIÓN

La Muerte Súbita del Deportista (MSD) es la que ocurre de manera inesperada durante el ejercicio agudo o incluso en las horas siguientes, en una persona aparentemente sana. Los principales mecanismos involucrados guardan relación con los cambios hemodinámicos y electrofisiológicos que se producen en la actividad física, con un aumento de las catecolaminas circulantes, incrementadas aún más, por el estrés y los cambios ambientales extremos que genera la competición. El consiguiente aumento del consumo miocárdico de oxígeno puede favorecer la aparición de arritmias o agravar una situación de cardiopatía isquémica (CI).¹⁻⁵

Aunque existe evidencia de que el ejercicio físico de resistencia ejerce un efecto protector, tanto en individuos sanos o con enfermedades cardiovasculares crónicas, triplica la posibilidad de sufrir MSD.^{1,3,6,7}

De modo un tanto arbitrario suele dividirse a los deportistas en "jóvenes" o "mayores de 35 años", porque a partir de esta edad, hay un mayor número de deportistas recreacionales y la incidencia de MSD va en aumento. Por lo tanto son factores de riesgo: la edad, la intensidad de la actividad, la raza y el sexo, mayor en varones.^{2-4,8-10}

Las causas más frecuentes de Muerte Súbita en jóvenes son los trastornos arritmogénicos hereditarios: miocardiopatías y canalopatías; en mayores de 35 años, son la CI: congénita y adquirida, y la aterosclerosis coronaria con más de la mitad de casos. Se puede apreciar que cuanto más reciente es el estudio, tanto más bajan las miocardiopatías y empieza a prevalecer la MSD arrítmica con corazón estructuralmente normal (**Anexo.1**).^{2,6-9}

El primer estudio en Estados Unidos del *National Registry of Sudden Death in Athletes* la incidencia de MSD en jóvenes fue de 1,2/100.000 deportistas por año. La causa más frecuente encontrada fue la Miocardiopatía Hipertrofica (MCH), enfermedad autosómica dominante con gran heterogeneidad genotípica y fenotípica, habiéndose descrito unas 400 mutaciones en más de 15 genes que codifican las proteínas de la unidad contráctil del miocardio. Además, según la *National Collegiate Athletic Association* (NCAA) la raza negra tiene un mayor riesgo de MSD por su intenso remodelado cardiaco y un grado de hipertrofia elevado.^{2,7,8,11-13}

En Europa, la experiencia italiana fue la que marcó el rumbo. En un estudio realizado en Véneto, la incidencia de MSD en jóvenes fue de 3,6/100.000 deportistas por año. Pero tras la implementación de un programa de detección de MCH bajó a 0,4/100.000 deportistas por año. La principal causa fue la Miocardiopatía Arritmogénica del Ventrículo Derecho (MAVD). La diferencia con EEUU en el origen y disminución de la incidencia de la MSD probablemente se deba al programa de cribado obligatorio en Italia desde 1982. Actualmente, según la *European Society of Cardiology* (ESC) la incidencia de MSD en jóvenes oscila entre 0,7 y 3/100.000 deportistas por año.^{1-4,7,8,10}

La identificación de la causa de una Muerte Súbita permite entender parcialmente y racionalizar la tragedia a la familia, incluso saber si el riesgo puede extenderse al resto de miembros. De este modo parece razonable someter a todas las víctimas a un examen "post mortem". Adicionalmente el estudio genético identifica portadores silentes y evita la repetición de pruebas seriadas según protocolo, en los no portadores (**Anexo.2**).^{2,14,15}

La prevención de la MSD debe asentarse en: una Revisión Preparticipativa (RPP), la instauración de los mecanismos necesarios para una Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y una Desfibrilación Externa Automática (DEA) sin demora y, por último, la elaboración de registros nacionales en los que todas las muertes quedaran reflejadas.⁴⁻⁶

El objetivo de la RPP es poder identificar al comienzo o durante la actividad deportiva, a todo aquel que requiera un tratamiento específico para continuar con el ejercicio o su cese definitivo. Aunque sigue habiendo gran controversia sobre cuál es la exploración óptima y su financiación con los recursos económicos disponibles.^{2,16}

De hecho, la *American Heart Association* (AHA) recomienda una anamnesis y una exploración física, en cambio el Electrocardiograma (ECG) queda a criterio del personal actuante que puede ser no médico. Mientras que en Europa se siguen las recomendaciones de la ESC, fuertemente basada en la experiencia italiana, que obliga además a la realización del ECG por personal médico entrenado. Esto mejora la sensibilidad de la AHA para la detección de enfermedades cardíacas subyacentes, considerando que hasta el 80% ocurren en deportistas asintomáticos, pero se asocia con una tasa

alta de falsos positivos. En parte debido a la coincidencia entre formas leves de MCH y la Hipertrofia Ventricular Izquierda (HVI) fisiológica presente en los deportistas con corazón de atleta (**Anexo.3**).^{4,12,17}

Aun así, dentro de Europa distintos países aplican normas diferentes en cuanto a las pruebas complementarias mínimas que se deben aplicar a los deportistas, que incluyen desde el ECG hasta la prueba de esfuerzo o la ecocardiografía. Esta última, según varios estudios reconoce fácilmente algunas alteraciones estructurales cardiacas que pueden pasar inadvertidas.^{5,6,18-20}

En España se siguen las directrices reflejadas en el Comité Olímpico Internacional (COI), que aconseja realizar una evaluación cardiovascular o RPP básica (historia familiar y personal, examen físico y ECG), como mínimo cada 2 años a todos los deportistas federados. Reservar de ese modo la revisión avanzada (prueba de esfuerzo y ecocardiograma) para los que practican deporte competitivo o de alta exigencia física (**Anexo.4**).^{5,18,21,24}

Se debe prestar una atención especial a la protección de la privacidad del deportista y respetar la libertad individual porque la descalificación para la práctica deportiva es un tema complejo.^{5,21}

El último registro nacional que investiga las causas de MSD fue a través del Registro Nacional de Muerte Accidental y Súbita en Deportistas, de los casos estudiados en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) que se publicó en el año 2006.²²

La mayor parte de las paradas cardiorrespiratorias suceden en presencia de personal no sanitario, y en menos del 25% de ellas, los testigos inician la RCP y la desfibrilación ventricular reduciendo así la posibilidad de revertir a ritmo sinusal.^{2,10,23}

Es fundamental por ello, desarrollar un Programa de Educación para el manejo de emergencias cardiovasculares como es la MSD, que incluya la formación en Soporte Vital Básico (SVB) en el deporte. Asimismo como pone de manifiesto la evidencia científica, es importante el adiestramiento del personal de las instalaciones deportivas para enfrentarse a las situaciones de paro súbito cardiaco.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Elaborar un programa de educación para la salud, dirigido a personal no sanitario del ámbito deportivo para prevenir y actuar ante la Muerte Súbita del Deportista.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Revisar la incidencia de la Muerte Súbita del Deportista y sus principales causas.
- Poner en evidencia la importancia de implantar programas de educación para la salud dirigidos al personal no sanitario del ámbito deportivo, con el objetivo de formarlos y entrenarlos para actuar en caso de parada cardíaca.

METODOLOGÍA

DISEÑO DE ESTUDIO:

Se desarrolló un Programa de Educación para la Salud, asentado en las conclusiones de varios estudios de investigación publicados.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la que los criterios de selección se han basado en la evidencia científica hallada, con el objetivo de actualizar la situación de la Muerte Súbita del Deportista (MSD).

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA:

Se elaboró una búsqueda limitada según el año de publicación del artículo, desde 2007, excepto uno, publicado en el año 2002 que se consideró relevante por su aportación al tema. Todos ellos con acceso al texto completo, idiomas utilizados: español, inglés e italiano.

No se encontró información en la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre la MSD en España, debido a que tras realizar una investigación completa del fallecido en cada caso, se obtienen los juicios necesarios para establecer la causa definitoria.

TABLA 1. Estrategia de la búsqueda bibliográfica en bases de datos:

BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE	ARTÍCULOS ENCONTRADOS (REVISADOS)	ARTÍCULOS UTILIZADOS	ARTÍCULOS REFERENCIADOS
GOOGLE ACADEMICO	"Muerte Súbita" AND "deportistas"	508 (100)	1	10
SCIENCE DIRECT	"Muerte Súbita" AND "deportistas" AND "prevención"	92 (20)	4	5,7,12,23
	"sudden death" AND "sport" AND "cardiomyopathies" AND "reviews" AND "cardiopulmonary resuscitation"	300 (50)	9	9,14,15,16, 17,18,20, 21,22
SCIELO	"Muerte Súbita" AND "deportistas"	6 (5)	2	1,19
PUBMED	"sudden cardiac death" AND "sport" AND "prevention"	100 (20)	2	11,13

TABLA 2.Búsqueda bibliográfica en páginas web:

PÁGINAS WEB	DOCUMENTOS UTILIZADOS	ARTÍCULOS REFERENCIADOS
http://www.revespcardiol.org/es/	2	2,6
http://www.revistaconarec.com.ar/index.php	1	3
https://www.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/principal	2	4,8
http://www.cercp.org/	1	25

ENLACES:

1. (Video.1): <http://www.revespcardiol.org/es/videos/marta-sitges-utilidad-del-ecocardiograma/84/>
2. (Video.2): https://www.youtube.com/watch?v=TV3InITz_Mk
3. (Video.3): <https://www.youtube.com/watch?v=YhN6GfQLKqw&t=223s>

GUÍAS:

Se obtuvo información sobre la prevención de la MSD y su tratamiento: en la Guía de 2015 de Práctica Clínica de la *European Society of Cardiology* (ESC)², en la Guía Clínica del año 2015 de Evaluación Cardiovascular previa a la práctica deportiva en pediatría²⁴ y por último, la Guía de 2015 para la Resucitación Cardiopulmonar del *European Resuscitation Council* (ERC)²⁵ donde se obtiene información acerca del Soporte Vital Básico (SVB).

MATERIAL ELABORADO:

Se diseñó un cartel informativo del programa. También se elaboraron dos cuestionarios sencillos de evaluación de conocimientos, tanto iniciales (Pretest) como finales del programa (Postest), unas fichas de inscripciones y por último, unas encuestas de satisfacción (**Anexos.5-7,9,10**).

DESARROLLO

DIAGNÓSTICO:

La Muerte Súbita del Deportista (MSD) en España se produce mayoritariamente en los deportes más populares: ciclismo (29%), fútbol (25,5%) y atletismo (6,5%).⁸

Tras valorar la información que se tiene sobre el tema y la escasez de estudios relacionados con la formación en materia de Soporte Vital Básico (SVB) en el ámbito deportivo, se detectan unos "Conocimientos deficientes (00126)" del personal no sanitario para realizar una Reanimación Cardiopulmonar (RCP). Además de un "Afrontamiento ineficaz (00069)" por la falta de recursos disponibles como Desfibrilador Externo Automático (DEA) en algunas instalaciones deportivas, aunque la *European Society of Cardiology* (ESC) recomiende su colocación en sitios públicos.^{2,23,26}

Para prevenir la MSD con una tasa de supervivencia global tan sólo del 11%, distintos países aplican distintas normas en cuanto a las pruebas complementarias mínimas que se debe aplicar a los deportistas. Por lo tanto, se detecta una "Salud deficiente de la comunidad (00215)" porque hace falta implementar programas para prevenir la MSD.^{4,5,26}

Para comenzar a trabajar en estos diagnósticos se planifican diferentes sesiones para formar a personas no pertenecientes al mundo sanitario del ámbito deportivo.

PLANIFICACIÓN:

1. OBJETIVOS:

- Educar a empleados no sanitarios de los espacios deportivos públicos, sobre la Muerte Súbita del Deportista.
- Instruir para realizar una resucitación cardiopulmonar básica y desfibrilación sin demora.

2. POBLACIÓN:

El programa se dirigirá a empleados no sanitarios de lugares públicos como monitores, "personal trainers" y entrenadores deportivos que trabajan en

instalaciones deportivas, escuelas y gimnasios para ampliar el conocimiento de la MSD y el adecuado manejo de una resucitación cardiopulmonar.

Al trabajar con ellos, se favorecerá que los conocimientos se transmitan a las personas que se encuentren en la instalación (clientes, jugadores, público, árbitros y directivos), abarcando así una población mayor.

3. RECURSOS:

Materiales necesarios para las charlas que se impartirán en el salón de actos de la Junta Vecinal de Casetas: un proyector, una pantalla de proyección, un portátil y unos altavoces para realizar las sesiones en PowerPoint, una pizarra y unas tizas. Estos recursos serán facilitados por el Ayuntamiento sin ningún coste. También se dispondrá de un Desfibrilador Externo Automático y un muñeco de simulación adulto prestado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza (UZ).

Recursos humanos: un enfermero/a será el encargado principal del programa. Además un diseñador e informático desarrollará los CDs interactivos.

El presupuesto final de programa, supondrá un total de 260,5€. Teniendo en cuenta que se pagará 25€ por cada hora al organizador en las sesiones.

TABLA 3. Presupuesto del Programa de Educación para la Salud:

MATERIALES	PRESUPUESTO
Fotocopias: Inscripciones/ Conocimientos Pretest, Postest/ Satisfacción (x90)	2,5€
Bolígrafos (x20)	4€
Cartel informativo DIN3	1,5€
CDs (20x20=400 un.)	80€
RECURSOS HUMANOS	
Diseñador e informático	60€
Enfermero/a	25€/H -> 112,5€
TOTAL	260,5€

4. ESTRATEGIAS:

El programa de educación se llevará a cabo en el aula de la Junta Vecinal del Ayuntamiento de Casetas, barrio de Zaragoza.

Como método de captación, se utilizará un cartel informativo en la puerta del edificio colocado un mes antes del comienzo del programa. En la recepción del Ayuntamiento se repartirán unas inscripciones a todo el que se interese en el tema (**Anexos.5,6**).

El programa se planificó para incorporar 20 personas como máximo, en el caso que haya mayor demanda, el programa se volverá a ofertar.

En la última sesión se repartirán unos CDs interactivos que incluyen toda la información necesaria ante un caso de MSD, para que los distribuyan en su entorno (**Anexo.8**). Durante las sesiones se utilizarán diferentes técnicas educativas con una participación activa de los asistentes en todo momento.

El Programa de Educación constará de 3 charlas educacionales con una duración de 1,30 H cada una. Se realizarán el primer miércoles de los meses de marzo, abril y mayo.

5. ACTIVIDADES:

Se describen las tres sesiones que conforman este Programa.

1ª SESIÓN: visión completa de la Muerte Súbita del Deportista (MSD).

NOMBRE DE ACTIVIDAD	1ª SESIÓN: PREVENCIÓN Y GENERALIDADES DE LA MUERTE SÚBITA DEL DEPORTISTA (MSD).
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">- Examinar el nivel de conocimientos previos.- Dar a conocer el tema de la MSD en su conjunto.- Enseñar unas directrices básicas sobre su prevención.- Concienciar sobre la necesidad de actuar ante casos de sospecha.

DESTINATARIOS	Interesados al programa como entrenadores, monitores deportivos, "personal trainers" y personal no sanitario que trabaja en espacios deportivos públicos.			
METODOLOGÍA	Presentaciones, cuestionarios	Lluvia de ideas en una pizarra	Charla con PowerPoint	Video de la SEC
PROCEDIMIENTO	1. Se realiza la presentación del enfermero/a, del contenido del programa y sus fases.			10min.
	2. Evaluación de los conocimientos que tienen con un cuestionario inicial o Pretest (Anexo.7).			10min.
	3. Lluvia de ideas sobre lo que conocen de la MSD y se va apuntando en una pizarra.			15min.
	4. En PowerPoint, en el que aparecen imágenes de deportistas famosos que han fallecido, se hace ver la importancia social pero se busca un impacto llamativo para que sean conscientes de la gravedad y los efectos impredecibles en los jóvenes, que son más vulnerables.			15min.
	5. Se les invita a una reflexión con un video de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) (Video.1).			10min.
	6. Tras ello se hace hincapié en la correcta prevención de la MSD con una Revisión Preparticipativa (RPP) completa, así como las medidas para evitar posibles consecuencias de malos hábitos en la práctica deportiva. ²⁴			20min.
	7. Por último, se les indican los pasos a seguir como avisar al centro médico más cercano y a la familia.			10min.
RECURSOS	MATERIALES			HUMANOS
	- Cuestionario inicial o Pretest. - Pizarra, tizas, proyector, pantalla de proyección, altavoces y portátil.			Enfermero/a
LUGAR	Aula de la Junta Vecinal del Ayuntamiento de Casetas.			

DURACIÓN	Hora y media.
EVALUACIÓN	Cuestionario inicial o Pretest.

2ª SESIÓN: primeros auxilios básicos ante una MSD.

NOMBRE DE ACTIVIDAD	2ª SESIÓN: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP).	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar lo reflexionado en la sesión anterior. - Identificar la situación de paro cardíaco. - Indicar cómo iniciar la cadena de supervivencia. - Enseñar las técnicas y habilidades de la RCP básica para actuar en esas situaciones. 	
PROCEDIMIENTO	1. Se propone al grupo recordar de forma individual los aspectos más importantes de la sesión anterior.	10min.
	2. En una pizarra se recalca la importancia de una adecuada prevención con una RPP. ²⁴	15min.
	3. Se informa cómo deben actuar ante situaciones de MSD con el PowerPoint.	16min.
	4. Se muestra un video de cómo realizar una RCP básica en niños y adultos (Video.2).	4min.
	5. Exposición práctica: RCP con el muñeco de simulación adulto. Se destacan las diferencias de la RCP en el niño y el adolescente. Si no hay parada se explica la posición de seguridad. ²⁵	20min.
	6. Individualmente se practica con el muñeco, tantas veces como sean necesarias para el aprendizaje correcto.	25min.

3ª SESIÓN: utilización de un Desfibrilador Externo Automático (DEA).

NOMBRE DE ACTIVIDAD	3ª SESIÓN: DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA) Y UN MEDIO CARDIOPROTEGIDO.	
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar lo explicado de las sesiones anteriores. - Conocer el manejo del DEA. - Enseñar habilidades sociales para promover una adecuada reanimación en su entorno. - Valorar el grado de satisfacción del programa y el nivel de conocimientos adquiridos. 	
PROCEDIMIENTO	1. Se recuerda individualmente en una pizarra las claves ya dichas para realizar una RCP.	10min.
	2. Se informa sobre el Soporte Vital Básico (SVB) en un PowerPoint y se muestra como se realiza (Video.3). ²⁵	8min.
	3. Se resalta que la rapidez y la eficacia son esenciales para aumentar la posibilidad de supervivencia.	12min.
	4. Exposición práctica: en parejas van realizando paso a paso todo lo aprendido con el muñeco de simulación, una RCP y la utilización del DEA.	25min.
	5. Se resuelven las posibles dudas.	5min.
	6. Se les informa para que se formen en: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar el liderazgo activo y energético con toma de decisiones. • Informar sobre las consecuencias de la MSD a nivel familiar y social. • Facilitar la accesibilidad a la población. 	10min.

	7. Se proporcionan 20 CDs (programa interactivo con diapositivas, cuestionarios, imágenes y videos) a cada uno que esté interesado para su distribución en su lugar de trabajo (Anexo.8).		5min.
	8. Se reparten unas encuestas de satisfacción y unos cuestionarios de conocimientos adquiridos durante el programa o Postest (Anexos.9,10).		15min.
EVALUACIÓN	CDs interactivos.	Encuesta de satisfacción.	Cuestionario final o Postest.

6. CRONOGRAMA:

Se incluye el Diagrama de Gantt, que refleja la estructura y duración de este programa, desde la captación de los asistentes hasta la evaluación final del mismo.

	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■	■	■
Contacto con Junta Vecinal			■	■		
Planificación de sesiones			■	■		
Preparación de sesiones			■	■	■	
SESION 1				■		
Análisis de Pretest				■	■	
SESION 2					■	
SESION 3						■
Análisis de Postest Encuestas/ Evaluación						■

EVALUACIÓN

Se realizará un seguimiento durante las sesiones, el enfermero/a valora si los participantes entienden el contenido de cada una de ellas, y al principio se reevalúa lo explicado en la sesión anterior.

Es importante que al finalizar las sesiones los participantes no se queden con dudas en la práctica de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA). Además se realizarán tres valoraciones sencillas y anónimas; una en la 1ª sesión con un cuestionario para saber lo que conocen de la MSD; otras dos en la última sesión para evaluar los conocimientos adquiridos y la satisfacción con el programa.

Por último se proporcionarán unos CDs para que los puedan ofrecer a todo el que lo necesite en su lugar de trabajo. Se valorará el número de personas que acceden a repartirlos y el número de CDs que se llevará cada uno.

CONCLUSIONES

La mayoría de los estudios de la Muerte Súbita del Deportista se centran en atletas jóvenes de alto rendimiento, que representan una pequeña proporción del total de deportistas. Para que la sociedad sea consciente de la incidencia de estas muertes, se necesitan más estudios del deportista recreativo, ya que son los más vulnerables y los grandes beneficiarios de una correcta prevención.

La controversia entre la *American Heart Association* y la *European Society of Cardiology* respecto a cómo detectar los deportistas con mayor riesgo de Muerte Súbita del Deportista, no ha servido de ayuda para avanzar. Para que las medidas preventivas se lleven a cabo es importante una buena actuación interdisciplinar entre los profesionales de la salud y el especialista en medicina del deporte. Es aquí donde el papel de enfermería resulta crucial en la educación sanitaria de los profesionales relacionados con el deporte para que actúen de una manera rápida y eficaz ante la Muerte Súbita del Deportista.

El constante crecimiento de número de participantes en carreras y torneos de distintas federaciones, evidencia la necesidad de implantar programas de salud al personal no sanitario como monitores deportivos, "personal trainers", entrenadores y empleados públicos para actuar en caso de parada súbita cardíaca.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Báez YM, Castellanos Rojas R, Ferrer Herrera I, Cabrera Peláez Y, Ávila Frómata IW, Hernandez Julbec JA. Muerte súbita cardiovascular. Rev Finlay [Internet]. 2015 [citado 15 Dic 2016]; 5(3): 198-203.
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000300007
2. Priori SG, Blomström Lundquist C, Mazzanti A, Blom N, Borggrefe M, Camm J, et al. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de pacientes con arritmias ventriculares y prevención de la muerte súbita cardiaca. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2016 [citado 15 Dic 2016]; 69(2): 1-77.
Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/guia-esc-2015-sobre-el/articulo/90447870/>
3. García Zamora S. Riesgo de muerte súbita en jóvenes deportistas. Una aproximación al valor del cribado poblacional [Internet]. 31. Argentina: Publicaciones Latinoamericanas S.R.L; 2015 [citado 27 Dic 2016].
Disponible en:
<http://www.revistaconarec.com.ar/contenido/art.php?recordID=Mjc3>
4. Iglesias DE. Evaluación cardiovascular para realizar actividad física y deportes. Rev Hosp Ital B Aires [Internet]. 2013 [citado 10 En 2017]; 33(4): 1-6. Disponible en:
https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attach_s/47/documentos/16050_HI-4-8Revision-Iglesias-B%20OK.pdf
5. Grazioli G, Merino B, Montserrat S, Vidal B, Azqueta M, Pare C, et al. Utilidad del ecocardiograma en la revisión preparticipativa de deportistas de competición. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014 [citado 30 En 2017]; 67(9): 701-5. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893214001018>
6. Boraita Pérez A. Muerte súbita y deporte. ¿Hay alguna manera de prevenirla en los deportistas?. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2002 [citado 10 En 2017]; 55(4): 333-6. Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/sudden-death-and-sport-is/articulo/13029693/>

7. Cecconi A, Vivas D. Corazón y deporte. *Medicine* [Internet]. 2013 [citado 7 Feb 2017]; 11(44): 2642-8. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706747>
8. Iglesias DE. Muerte súbita en el deporte. *Rev Hosp Ital B Aires* [Internet]. 2016 [citado 15 Dic 2016]; 36(3): 91-8. Disponible en:
https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachments/47/documentos/26308_91-98-HI3-1-Iglesias-A.pdf
9. Suárez Mier MP, Aguilera B, Mosquera RM, Sanchez de León MS. Pathology of sudden death during recreational sports in Spain. *For Sci Int* [Internet]. 2013 [citado 27 Dic 2016]; 226(3): 188-96. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073813000224>
10. Rodríguez Reyes H, Muñoz Gutiérrez M, Márquez MF, Pozas García G, Asensio Lafuente E, Ortíz Galván F, et al. Muerte súbita cardiaca. Estratificación de riesgo, prevención y tratamiento. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2015 [citado 10 En 2017]; 85(4): 329-36. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-muerte-subita-cardiaca-estratificacion-riesgo-S1405994015000634>
11. Charron P, Arad M, Arbustini E, Basso C, Bilinska Z, Elliott P, et al. Genetic counselling and testing in cardiomyopathies: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J* [Internet]. 2010 [citado 16 En 2017]; 31(22): 2715-26. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20823110>
12. García Acuña JM, López Lago AM, González Juanatey JR. Miocardiopatía hipertrófica. *Medicine* [Internet]. 2013 [citado 20 Feb 2017]; 11(42): 2507-15. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706553>
13. Papadakis M, Carre F, Kervio G, Rawlins J, Panoulas VF, Chandra N, et al. The prevalence, distribution, and clinical outcomes of electrocardiographic repolarization patterns in male athletes of African/Afro-Caribbean origin. *Eur Heart J* [Internet]. 2011 [citado 16 En 2017]; 32(18): 2304-13. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21613263>

14. Palacios Rubio J, Núñez Gil I. Protocolo clínico diagnóstico de muerte súbita. *Medicine* [Internet]. 2013 [citado 20 Feb 2017]; 11(44): 2658-61. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706772>
15. Jiménez Jáimez J, Álvarez López M, Tercedor Sánchez L. Valor de los test genéticos en el estudio de las arritmias malignas y la muerte súbita cardiaca. *Car Cor* [Internet]. 2014 [citado 26 Feb 2017]; 49(2): 59-63. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889898X14000255>
16. Grazioli G, Brotons D, Pifarre F, Sanz de la Garza M, Montserrat S, Vidal B, et al. Contraindicaciones cardiológicas para la práctica deportiva. *Apunts Med Esport* [Internet]. 2017 [citado 27 Dic 2016]; 52(193): 11-6. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658116300317>
17. Cecconi A, Higuera J. Valoración cardiovascular para la práctica del ejercicio físico y del deportista. *Medicine* [Internet]. 2013 [citado 7 Feb 2017]; 11(44): 2654-7. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706760>
18. Sitges M, Gutiérrez JA, Brugada J, Balius R, Bellver M, Brotons D, et al. Consens per a la prevenció de la mort sobtada cardíaca en els esportistes. *Apunts Med Esport* [Internet]. 2013 [citado 28 Feb 2017]; 48(177): 35-42. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658112000187>
19. Aparicio Rodrigo M, Rodríguez-Salinas Pérez E. Dudas sobre la utilidad del cribado masivo con electrocardiograma en deportistas para prevenir la muerte súbita. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2016 [citado 16 Feb 2017]; 18(71): 275-8. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300020&lang=pt
20. Galván CT. Valoración de la prueba de esfuerzo. *Car Cor* [Internet]. 2017 [citado 17 Mar 2017]; 52(2): 57-60. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889898X17300233>
21. Oswald D, Dvorak J, Corrado D, Brenner JI, Hoogsten J, McKenna W, et al. Documentos de consenso: declaración de consenso del COI. Muerte súbita cardiovascular en el deporte. Año 2004. *Apunts Med Esport*

- [Internet]. 2008 [citado 30 En 2017]; 43(158): 94-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658108700811>
22. Manonelles Marqueta P, Aguilera Tapia B, Boraita Pérez A, Luengo Fernández E, Pons de Beristain C, Suárez Mier MP. La muerte súbita en el deporte. Registro en el Estado español. Apunts Med Esport [Internet]. 2007 [citado 30 En 2017]; 42(153): 26-35. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658107700336>
23. Guerra Martín MD, Martínez Montilla JM, Amador Marín B. Necesidades de formación sobre reanimación cardiopulmonar en el ámbito deportivo del fútbol. Enf Cli [Internet]. 2016 [citado 26 Feb 2017]; 26(3): 165-73. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862115000777>
24. Crespo Marcos D, Pérez-Lescure Picarzo FJ, Boraita Pérez A, Aparicio García P, Granados Ruiz MA, Sarquella Brugada G, et al. Guía Clínica de Evaluación Cardiovascular previa a la práctica deportiva en pediatría. Madrid: Consejo Superior de Deportes; 2015.
25. CERCP [Internet]. Madrid: Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP); 2015 [citado 28 Feb 2017]. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC); 101. Disponible en: <http://www.cercp.org/noticias/noticias-del-cercp/345-recomendaciones-erc-2015>
26. Herdman TH. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015.

ANEXOS

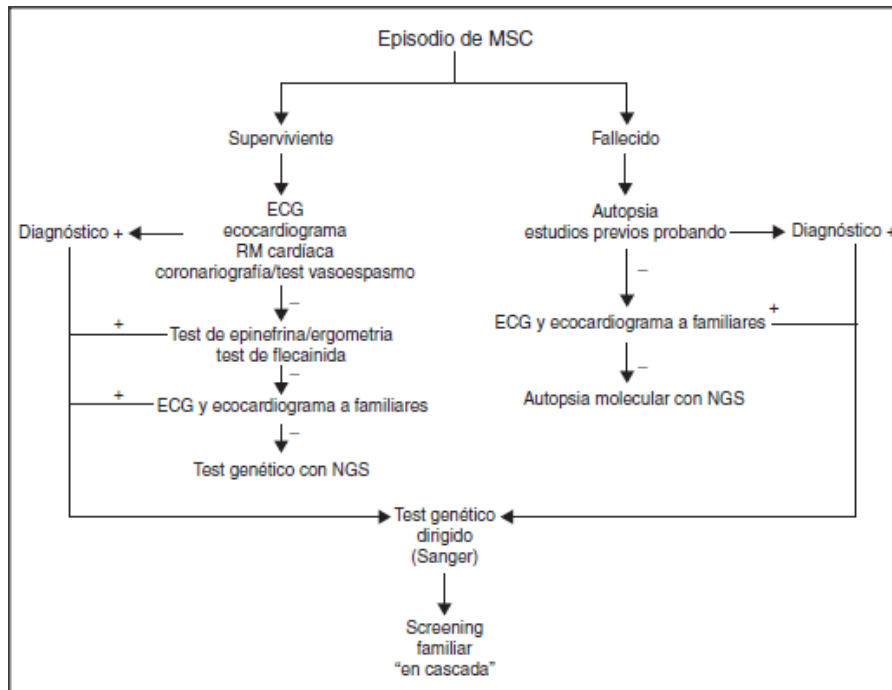
ANEXO 1: CAUSAS DE LA MUERTE SÚBITA.

Anomalías cardiovasculares estructurales	Anomalías cardíacas eléctricas y Canalopatías	Anomalías cardiovasculares adquiridas
Micardiopatía hipertrófica	Wolf-Parkinson-White	Infección: Miocarditis
Micardiopatía arritmogénica	Síndrome QT prolongado congénito	Trauma: Conmotio Cordis
Micardiopatía dilatada	Síndrome de Brugada	Trauma cerrado en cuello o nuca (con disección arterial)
Anomalías congénitas de las arterias coronarias	Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica	Toxicológicas (dopaje)
Síndrome de Marfán	Fibrilación ventricular idiopática	Ambientales: hipo e hipertermia
Prolapso valvular mitral	Síndrome QT corto congénito	Enfermedad coronaria aterosclerótica
Estenosis Aórtica		

Causas	USA 1980-2006	USA 2003-2013	Italia 1979-1999	España 1995-2010	Irlanda 1987-1996	Alemania 2012-2015	Reino Unido 1994-2014	Noruega 1990-1997	Finlandia 2000-2006	Francia 2005-2010
Micardiopatía hipertrófica	36%	8%	1,81%	9,8%	9%	5,4%	7%	4,34%	0,63%	10%
Micardiopatía arritmogénica	4%	5%	21,81%	14,8%		2,7%	10%		5,09%	4%
Anomalías arterias coronarias	17%	11%	12,72%	6,1%	9%	8%	1%	4,34%	0,95%	6%
Aterosclerosis coronaria	2,19%	9%	18,18%	13,5%	27,2%	16%	1%	52,17%	12,7%	6%
Miocarditis	6%	9%	9,09%	4,9%		24%	2%	21,73%	7,32%	4%
Micardiopatía dilatada	1,33%	3%	1,81%	1,1%		2,7%	0,25%		1,27%	4%
Prolapso valvular mitral	3,9%		1,81%	3,7%	18,1%		2,1%	4,34%	2,54%	4%
Estenosis aórtica										
Hipertrofia ventricular con o sin fibrosis	5,43%	16%		8,6%			22%		5,73%	4%
Corazón estructuralmente normal (canalopatías y trastornos de la conducción)	4%	29%	9,09	23,4%	9%	26%	50%	8,69%	29%	14%
Conmotio cordis	3%	2%								2%

FUENTE: Iglesias DE. Muerte súbita en el deporte. Rev Hosp Ital B Aires [Internet]. 2016 [citado 15 Dic 2016]; 36(3): 91-8. Disponible en: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/26308_91-98-HI3-1-Iglesias-A.pdf

ANEXO 2: ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE MUERTE SÚBITA CARDIACA (MSC).



FUENTE: Jiménez Jáimez J, Álvarez López M, Tercedor Sánchez L. Valor de los test genéticos en el estudio de las arritmias malignas y la muerte súbita cardíaca. Car Cor [Internet]. 2014 [citado 26 Feb 2017]; 49(2): 59-63. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889898X14000255>

ANEXO 3: DIFERENCIAS ENTRE MIOCARDIOPATÍA HIPERTÓFICA (MCH) Y CORAZÓN DE ATLETA.

	MCH	Corazón de atleta
Patrón focal de la HVI	+	0
Cavidad VI > 45 mm	+	0
Cavidad VI > 55 mm	0	+
Dilatación aurícula izquierda	+	0
Cambios ECG	+	+
Llenado VI anormal	+	0
Historia familiar	+	0
Reducción espesor VI	0	+
VO ₂ aumentado > 110%	0	+
Realce tardío con gadolinio	+	0
Presencia de mutaciones	+	0

FUENTE: García Acuña JM, López Lago AM, Gónzalez Juanatey JR. Miocardiopatía hipertrófica. Medicine [Internet]. 2013 [citado 20 Feb 2017]; 11(42): 2507-15. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706553>

ANEXO 4: EVALUACIÓN CARDIOVASCULAR BÁSICA SEGÚN EL COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL (COI).

	Condiciones cardiovasculares potencialmente detectables
<p>Historia personal:</p> <p>Cuestionario realizado por el médico examinador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se ha desmayado alguna vez o ha perdido el conocimiento al practicar ejercicio? - ¿Ha sentido alguna vez opresión en el pecho? - ¿Al correr siente opresión en el pecho? - ¿Ha sentido alguna vez opresión en el pecho, tos o jadeos que hayan disminuido su rendimiento deportivo? - ¿Ha recibido tratamiento o ha sido hospitalizado por asma? - ¿Ha sufrido alguna vez un ataque? - ¿Se le ha diagnosticado epilepsia? - ¿Se le ha dicho alguna vez que abandone la práctica deportiva debido a problemas de salud? - ¿Se le ha dicho alguna vez que su presión arterial es alta? - ¿Se le ha dicho que su nivel de colesterol es alto? - ¿Tiene dificultades al respirar o tose durante la práctica de una actividad física o de forma posterior? - ¿Se ha sentido alguna vez mareado durante la práctica de una actividad física o de forma posterior? - ¿Ha sufrido alguna vez dolor en el pecho durante la práctica de una actividad física o de forma posterior? - ¿Siente o ha sentido alguna vez aceleración del corazón o latidos irregulares? - ¿Se cansa más rápidamente que sus amigos al practicar deporte? - ¿Se le ha diagnosticado alguna vez un soplo cardíaco? - ¿Se le ha diagnosticado alguna vez arritmia vascular? - ¿Tiene algún antecedente relacionado con problemas vasculares? - ¿Ha padecido alguna infección viral grave (p. ej., miocarditis o mononucleosis) durante el último mes? - ¿Se le ha diagnosticado alguna vez fiebre reumática? - ¿Padece alguna alergia? - ¿Toma algún medicamento en este momento? - ¿Ha tomado de forma periódica algún medicamento en los dos últimos años? 	Cualquier condición cardiovascular
<p>Historia familiar:</p> <p>Cuestionario realizado por el médico que examina.</p> <p>Indique si alguien de su familia menor de 50 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ha fallecido de forma repentina e imprevista - Ha recibido tratamiento por desmayos continuos - Ha tenido problemas de ataques sin explicación - Se ha ahogado sin explicación mientras nadaba - Ha sufrido un accidente de coche sin explicación - Ha sido sometido a un trasplante de corazón - Ha sido sometido a la implantación de un marcapasos o de un desfibrilador - Ha recibido tratamiento por un ritmo cardíaco irregular - Ha sido sometido a cirugía cardíaca - ¿Alguno de sus familiares ha sufrido una muerte súbita infantil (muerte súbita del lactante) - ¿Se le ha diagnosticado a alguno de sus familiares el síndrome de Marfan? 	<p>Cardiomiopatía heredada, como ventrículo derecho arritmogénico e hipertrófico, dilatado</p> <p>Problema heredado de ritmo cardíaco, como enfermedades cardíacas de canales iónicos (síndrome de QT largo y corto, síndrome de Brugada, enfermedad de Lenègre, taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica)</p> <p>Trastornos del tejido conjuntivo</p>
<p>Examen físico:</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulsos radial y femoral - Estigmas de Marfan <p>Auscultación cardíaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad/ritmo - Soplo: sistólico/diastólico - Chasquido sistólico <p>Presión arterial</p>	
<p>Pruebas diagnósticas:</p> <p>Electrocardiograma en reposo de 12 derivaciones (tras la aparición de la pubertad)</p>	Anomalías de ritmo, conducción o repolarización

FUENTE: Oswald D, Dvorak J, Corrado D, Brenner JI, Hoogsten J, McKenna W, et al. Documentos de consenso: declaración de consenso del COI. Muerte súbita cardiovascular en el deporte. Año 2004. Apunts Med Esport [Internet]. 2008 [citado 30 En 2017]; 43(158): 94-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658108700811>

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

de la Muerte Súbita del Deportista

**Conozca mas sobre la existencia de la Muerte Súbita
del Deportista y como reaccionar ante ello**

Consta de 3 sesiones de Marzo a Mayo.

Lugar. Aula de la Junta Vecinal del Ayuntamiento de Casetas.

Duración de cada sesión. HORA Y MEDIA.

SESIÓN 1.

Prevención y generalidades de la Muerte Súbita en el Deportista (MSD).

SESIÓN 2.

Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básica.

SESIÓN 3.

Desfibrilación Externa Automática (DEA) y un medio cardioprotegido.

Dirigido a empleados no sanitarios que trabajen en áreas deportivas para realizar una resucitación cardiopulmonar y desfibrilación sin demora.

Para inscribirse rellene la ficha en la recepción del Ayuntamiento de Casetas.



FUENTE: Elaboración propia. Imágenes obtenidas de un banco de imágenes libres de derechos en Internet.

ANEXO 6: INSCRIPCIONES DE LOS ASISTENTES AL PROGRAMA.

FICHA DE INSCRIPCIÓN AL PROGRAMA DE EDUCACION PARA LA SALUD

La Muerte Súbita del Deportista es un caso poco frecuente pero necesita ser valorado ampliamente por el mundo deportivo. Un enfermero/a será el encargado de realizar 3 sesiones educativas, para promover una adecuada Reanimación Cardiopulmonar y la utilización del Desfibrilador Externo Automático. Además de informar sobre la actualidad de la Muerte Súbita del Deportista.

VA DIRIGIDO A PERSONAL NO SANITARIO QUE TRABAJA EN ÁREAS DEPORTIVAS.

El Programa esta cerrado para 20 participantes, consta de 3 charlas educativas con una duración de 1,30 H cada una el primer miércoles de los meses de marzo, abril y mayo.

La entrada al Programa se hará por orden de solicitud, y si la asistencia es completa.

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

EDAD: ___

OCUPACIÓN: _____

LUGAR DE TRABAJO: _____

CORREO (si quiere recibir información adicional): _____

TELÉFONO: _____

¿ACUDIRÁ LOS 3 DÍAS A LA CHARLAS?: _____

FIRMA:

FUENTE: Elaboración propia.

ANEXO 7: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS INICIAL (PRETEST).

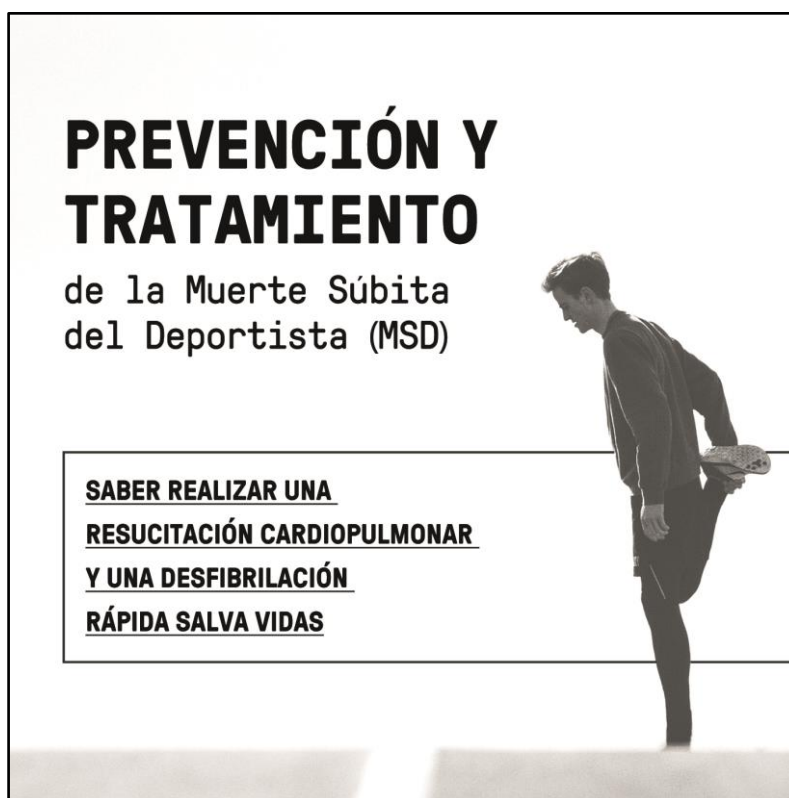
VALORACIÓN INICIAL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA MUERTE SÚBITA DEL DEPORTISTA.

Queremos conocer su grado de conocimiento sobre el programa, por lo que le pedimos su colaboración respondiendo a este formulario de manera anónima. Marque con una X su respuesta.

CUESTIONES	SI	NO
1. ¿Ha oído hablar de la Muerte Súbita del Deportista (MSD)?		
2. ¿Sabría decir por qué se produce?		
3. ¿Conoce enfermedades que la causen?		
4. ¿Cree que es frecuente en nuestra sociedad?		
5. ¿Ha visto alguna MSD?		
6. ¿Conoce algún método de prevención para evitar la MSD?		
7. ¿Sabe los beneficios potenciales que puede tener?		
8. ¿Sabría actuar ante una parada cardiaca?		
9. ¿Sabría realizar una Reanimación Cardiopulmonar (RCP)?		
10. ¿Sabría utilizar un Desfibrilador Externo Automático (DEA)?		
11. ¿Sabría qué pasos seguir después de estos sucesos?		
12. ¿Le parece interesante la información sobre la MSD?		
13. ¿Le parece interesante instruirse en la formación de una RCP y un DEA?		
14. Si la respuesta anterior es afirmativa, sobre qué tema cree que es necesario mayor información: <hr/> <hr/> <hr/>		

FUENTE: Elaboración propia.

ANEXO 8: PORTADA Y CONTRAPORTADA DEL CD INTERACTIVO.



CONTENIDO DEL PROGRAMA

GENERALIDADES Y PREVENCIÓN DE LA MUERTE SÚBITA DEL DEPORTISTA (MSD)

1. Funcionamiento del Sistema Cardiovascular en el deporte.
2. Muerte Súbita.
 - a. Incidencia en el deporte.
 - b. Síntomas si los hubiera. Diagnosticarlo.
 - c. Causas patológicas.
 - d. Como actuar.
 - e. Revisión Preparticipativa (RPP).
3. Prevención de malos hábitos en la práctica deportiva.
4. Video. Sociedad Europea de Cardiología (SEC).

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

1. Paro Cardíaco y Cadena de Supervivencia.
2. Técnicas y habilidades de la RCP básica.
3. Video. RCP en niños, jóvenes y adultos.

DEFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA) Y UN MEDIO CARDIOPROTEGIDO

1. Manejo del DEA.
2. Video. Soporte Vital Básico (RCP y DEA).

FUENTE: Elaboración propia. Imágenes obtenidas de un banco de imágenes libres de derechos en Internet.

ANEXO 9: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA MSD.

Queremos conocer su satisfacción en el programa con el objetivo de mejorar la calidad de la atención prestada, por lo que le pedimos su colaboración respondiendo a este formulario de manera anónima. Marque con una X la puntuación que considere más adecuada (1 muy deficiente, 5 excelente).

Los contenidos del programa han cubierto sus expectativas	1-2-3-4-5
El tema se ha tratado con profundidad	1-2-3-4-5
Organización de las sesiones	1-2-3-4-5
Duración de las sesiones	1-2-3-4-5
Las condiciones ambientales de la sala	1-2-3-4-5
La participación activa de los asistentes fue adecuada	1-2-3-4-5
Los medios audiovisuales fueron claros	1-2-3-4-5
La explicación práctica ha sido efectiva	1-2-3-4-5
Considera interesante proporcionar CDs interactivos	1-2-3-4-5
Calificación general del programa	1-2-3-4-5

COMENTARIOS/ SUGERENCIAS AL PROGRAMA:

FUENTE: Elaboración propia.

ANEXO 10: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS FINAL (POSTEST).

VALORACIÓN FINAL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA MUERTE SÚBITA DEL DEPORTISTA.

Queremos conocer su grado de conocimiento adquirido del programa, por lo que le pedimos su colaboración respondiendo a este formulario de manera anónima. Marque con una X su respuesta.

CUESTIONES	SI	NO
1. ¿Sabría decir que es la Muerte Súbita del Deportista (MSD)?		
2. ¿Ha entendido las causas de la Muerte Súbita del deportista?		
3. ¿Aunque es poco frecuente entiende porque es importante realizar una correcta prevención?		
4. ¿Cree que la MSD puede tener un origen genético?		
5. ¿Piensa que son necesarios más estudios del joven deportista recreativo?		
6. ¿Ha entendido como se debería actuar ante una MSD?		
7. ¿Le parece interesante seguir instruyéndose en la formación del Soporte Vital Básico (SVB)?		
8. ¿Ofrecerá el CD a las personas que según su opinión lo necesiten?		
9. Escribame el número de CDs que le han proporcionado		
10. Si hay algún tema que no le ha quedado claro o necesita mayor información cual sería:		
<hr/>		
<hr/>		

FUENTE: Elaboración propia.