



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

CÓMO ENSEÑAR A SALVAR VIDAS EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

INTRODUCCIÓN.

Se considera que las paradas cardíacas son un grave problema de salud pública por su impacto en la mortalidad y la morbilidad. En los países desarrollados, la tercera causa de muerte es por parada cardíaca extrahospitalaria (PCEH) con reanimación fallida (Taniguchi et al., 2012), suponiendo unas 700.000 defunciones en Europa y Norteamérica anualmente (Perkins et al., 2021). La tasa de supervivencia tras la PCEH en promedio es del 8%, oscila entre el 0% y el 18% (Perkins et al., 2021) y además conlleva grandes problemas por la supervivencia con graves secuelas neurológicas.

Muchas de estas vidas podrían salvarse si las personas que presencian el accidente o enfermedad de aparición brusca se animasen a intervenir antes de la llegada de los servicios de emergencias (B. W. Böttiger et al., 2016). Un claro ejemplo sería ante una parada cardiorrespiratorio, donde con unas sencillas nociones se podrían mantener oxigenados los tejidos hasta el restablecimiento del latido cardíaco, lo que podrían salvar cientos de miles de vidas cada año (Bernd W. Böttiger, 2015).

Las mayores tasas de reanimación cardiopulmonar (RCP) iniciada por testigos se encuentran en países escandinavos donde los escolares aprendieron a actuar ante PCEH (Wissenberg et al., 2013). Es por ello que el mayor impacto para mejorar la actuación del testigo de la PCEH será la capacitación de toda su población, y en la educación obligatoria reside la clave (Greif et al., 2021).

En 2015 surgió el proyecto europeo *Kids Save Lives* que aspira a acelerar el proceso de implementación obligatoria escolar del aprendizaje de la RCP y uso de desfibriladores externos automáticos (DEA) (Bohn et al., 2015). *Kids Save Lives* cuenta con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud (Bernd W. Böttiger &

Van Aken, 2015) y del Consejo Europeo de Resucitación (*European Resuscitation Council*) (B. W. Böttiger et al., 2016) que consideran primordial abordar la problemática de salud pública que hay tras la parada cardíaca.

En las clases de Educación Física de primaria y secundaria las y los estudiantes adquieren una serie de competencias básicas que contribuirán a conseguir un pleno desarrollo personal, social y profesional a lo largo de su vida (Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament, 2016, 2017; Palacios et al., 2015). Entre los contenidos se especifican las actuaciones de primeros auxilios para ayudar a los demás, y las generalidades de los primeros auxilios, así como competencias para resolver situaciones motrices eficazmente o tomar conciencia de las posibilidades del propio cuerpo al realizar actividad física (Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament, 2016; Palacios et al., 2015).

El profesorado de escuelas e institutos velará por el cumplimiento del currículo académico sin obviar lo relacionado con primeros auxilios. El profesorado de Educación Física es el especialista en motricidad y es capaz de enseñar a la perfección, por ejemplo, cómo realizar un buen calentamiento o cómo realizar ejercicio siguiendo el ritmo de la música (Palacios et al., 2015). De similar manera, puede enseñar contenidos de primeros auxilios adaptados a sus estudiantes y con los recursos habituales en cualquier centro (Palacios et al., 2015). Los primeros auxilios constituyen un conjunto de conocimiento y habilidades que para enseñarlos no es necesario haber estudiado una carrera sanitaria (Aranda-García et al., 2019). De hecho, es de esperar que un experto en docencia enseñe muy bien estos contenidos si aprende cómo.

Por lo expuesto anteriormente, y con el fin de hacer que estudiantes sean competentes en primeros auxilios, proponemos unos juegos con contenidos de soporte vital básico que el profesorado de Educación Física puede incluir con facilidad en las sesiones de educación obligatoria.

1. LÍNEAS METODOLÓGICAS DE LA ENSEÑANZA DE PRIMEROS AUXILIOS EN LA SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA.

En la sesión de educación física se desarrollan numerosos contenidos relacionados con la motricidad. Y precisamente la motricidad acaba siendo el eje central de las competencias de primeros auxilios que requieren habilidades para realizarlos.

No es necesario que se diseñen sesiones específicas con los distintos contenidos de primeros auxilios, sino que pueden irse integrando en sesiones de Educación Física en la que se trabajen otros contenidos.

Cuando el estudiante se divierte mientras aprende puede hacer que, además de sentirse más motivado por esa práctica, llegue a retener mejor los contenidos, al hacerlo con una mayor motivación. Es por ello que, se plantean sesiones donde, a través del juego, se aprenden contenidos que favorecen una mayor competencia para la actuación en emergencias.

Aprovechando estas sencillas propuestas se irán incorporando explicaciones de los conceptos básicos y demostraciones de las distintas técnicas para asegurar que se logra el objetivo esperado.

2. PROPUESTA DE JUEGOS PARA EL APRENDIZAJE DE PRIMEROS AUXILIOS EN LA SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA.

2.1. LA CARRERA DE LA CADENA DE SUPERVIVENCIA.

La cadena de supervivencia se compone de distintos eslabones en los que, si se actúa rápido y bien en todos ellos, la persona que ha sufrido una parada cardiorrespiratoria tendrá más posibilidades de supervivencia.

En las guías de resucitación europeas (Monsieurs et al., 2015) se explica que los tres primeros eslabones los puede realizar cualquier ciudadano con conocimientos y habilidades muy básicas de primeros auxilios (Figura 1). Ciertos contenidos de la cadena de supervivencia pueden iniciarse en primaria (reconocimiento de la persona inconsciente –para ellos que “no se despierta”-, alerta al 1-1-2) y en secundaria pueden realizarse los tres primeros eslabones.

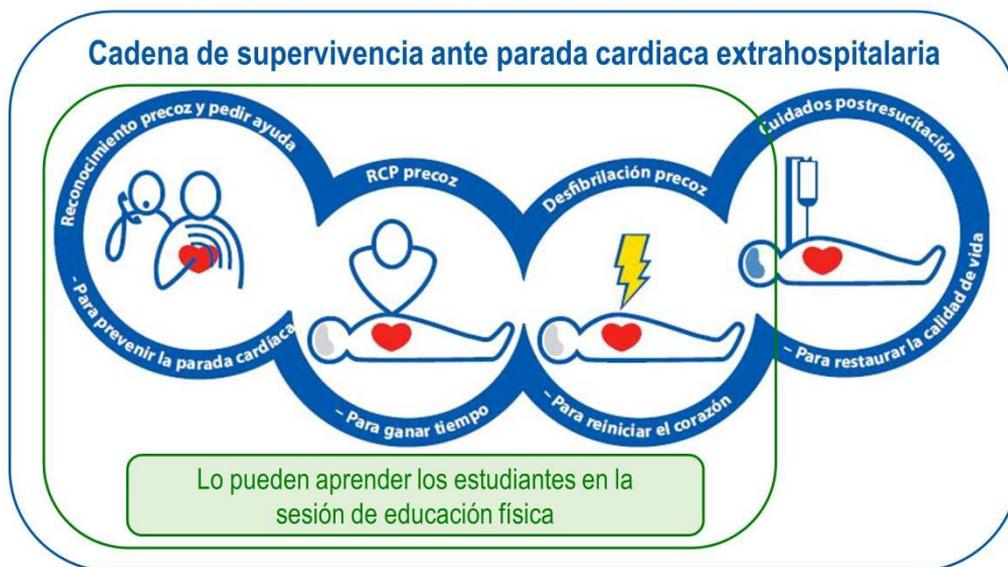


Figura 1. Cadena de supervivencia ante parada cardíaca extrahospitalaria: los tres eslabones que se pueden aprender en la sesión de educación física. La imagen de la figura es de Monsieurs et al 2015. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary

Para este contenido proponemos el juego de LA CARRERA DE LA CADENA DE SUPERVIVENCIA. En el juego ganará el estudiante que antes complete los 3 primeros pasos de la cadena de supervivencia correctamente. Se sitúan en grupos de 3, uno de los estudiantes en rol de persona en situación de emergencia o enfermedad de aparición brusca, otro en el de primer interviniente, y el tercero en rol de árbitro. La persona en situación de emergencia o enfermedad de aparición brusca simulará que está inconsciente y que “no respira” haciendo una apnea. El estudiante en rol de primer interviniente deberá:

- Identificar la parada cardiorrespiratoria: realizando una aproximación con seguridad (mirando a su entorno), valorando la consciencia (moviendo los hombros y preguntando en voz alta si está bien), abriendo la vía aérea (con la maniobra frente-mentón), valorando la respiración (mirando si respira con normalidad fijándose en tórax-abdomen).
- Avisar a los servicios de emergencia y acercar el desfibrilador: realizar una llamada simulada al 1-1-2 explicando qué ocurre y donde se encuentra.

Deberá correr una distancia de no más de 1'30" para acercarse un desfibrilador simulado (elemento con dos pegatinas).

- Colocar electrodos del desfibrilador: al llegar a la persona que simula situación de emergencia o enfermedad de aparición brusca deberá colocar las 2 pegatinas del desfibrilador sobre el compañero en el lugar donde se deben colocar.

El estudiante en rol de árbitro deberá dar el OK cuando la técnica se realice correctamente y hacer que se repita cuando no lo ha hecho correctamente.

2.2. RELEVOS DE LA POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD (PLS).

La posición de espera de una persona que está inconsciente y respira es denominada posición lateral de seguridad (PLS) (Figura 2). Antes de colocar a la persona en PLS se deberá valorar si la persona está consciente (moviendo los hombros y preguntando en voz alta si está bien) y si respira (realizando la maniobra frente-mentón para abrir su vía aérea y mirando si respira con normalidad fijándose en tórax-abdomen).



Figura 2. Posición lateral de seguridad: posición de espera para personas inconscientes que respiran. Tips para realizar una buena PLS. La imagen de la figura es de Olasveengen et al. 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support.

Para este contenido proponemos el juego de LOS RELEVOS DE LA PLS. Se trata de un juego de competición por equipos. Ganará el equipo que antes complete la secuencia correctamente. Se sitúan en grupos de 4, uno de ellos en rol de persona en situación de emergencia o enfermedad de aparición brusca, y los otros a una distancia de 20 metros tras una línea. A la orden de salida el primer jugador saldrá corriendo hacia la persona en situación de emergencia o enfermedad de aparición brusca y le valorará la consciencia, el segundo le abrirá la vía aérea y le valorará la respiración, y el tercero lo colocará el PLS.

2.3. COMPRESIONES AL BALÓN.

Realizar reanimación cardiopulmonar es clave para mantener los tejidos oxigenados hasta la llegada del desfibrilador y los servicios de emergencias. La técnica de las compresiones torácicas puede realizarse sobre cualquier superficie que genere cierta resistencia, por ejemplo una garrafa de agua vacía o un balón.

Para el contenido de la técnica de las compresiones torácicas proponemos el juego de COMPRESIONES AL BALÓN. Los jugadores, cada uno con una pelota o un balón, se van desplazando por el espacio realizando cada uno un gesto técnico deportivo relacionado con su balón (por ejemplo, pase de dedos de voleibol, control de fútbol, bote de balonmano...). A la voz del profesor, deberán dar “compresiones al balón” realizando sobre él una correcta técnica de compresión-descompresión. Se pondrá énfasis en ejercer la presión en el centro del balón, con los codos en extensión, los brazos perpendiculares al suelo, y dejando caer el peso para deprimirlo entre 5 y 6 cm al ritmo de entre 100 y 120 compresiones por minuto (Figura 3).



Figura 3. Técnica de compresiones torácicas para persona en parada cardiorrespiratoria.

2.4. EL GOT TALENT DEL 1-1-2.

Para la divulgación y asimilación del 1-1-2 (uno-uno-dos), que es el número de emergencias en toda Europa, se propone el juego del GOT TALENT DEL 1-1-2. En este juego, los alumnos se distribuirán en grupos y deberán realizar una propuesta creativa donde el foco sea divulgar el número de emergencias. Cada grupo expondrá/representará su propuesta ante el resto de la clase, que votará la creación que más le guste. En este juego todos los grupos deben disponer de un tiempo (10-15 minutos) para que sean capaces de crear, colectivamente, su propuesta, así como ensayar la misma antes de la exposición pública.

3. REFLEXIÓN

Los contenidos propuestos de primeros auxilios están adaptados al contexto de la sesión de Educación Física de secundaria. En este contexto, la profesora o el profesor, expertos en enseñanza pueden incluir juegos relacionados con la motricidad y con los primeros auxilios que pueden encajar perfectamente en la sesión de Educación Física.

Una de las grandes problemáticas que condiciona las posibilidades de supervivencia de personas con emergencias en lugares extrahospitalarios es que el testigo no actúa. Desde hace décadas es bien admitido y generalizado que es preferible hacer algo, por poco que sea, que no hacer nada. Y para ello, es clave que desde bien jóvenes se enseñe a cómo actuar. En la educación obligatoria debería situarse la base de la pirámide de los primeros auxilios, en la que el profesorado enseña pequeños conceptos y procedimientos como los propuestos, y los estudiantes van adquiriendo competencias que pueden salvar la vida de sus familiares, amigos o cualquier persona en el futuro.

Estas propuestas y algunas más, se han llevado en numerosas sesiones con profesorado de Educación Física, un ejemplo de estos juegos y otros parecidos con estudiantes de INEFC-Barcelona en 2022 se puede consultar en <https://twitter.com/silviaaranda46/status/1499116598443089923?s=20&t=Nf33NxQXKQwCPM2vXXUO1A> (Aranda-García, 2022).

4. CONCLUSIÓN.

Mediante juegos en sesiones de Educación Física se puede hacer competentes a estudiantes de secundaria en materia de primeros auxilios. El profesorado de Educación Física es experto en enseñanza y, de igual manera que puede enseñar la habilidad de botar un balón, pueden enseñar la habilidad de realizar la maniobra de reanimación cardiopulmonar con el mismo balón.

Silvia Aranda García

Profesora e investigadora del *Institut Nacional d'Educació Física* de Cataluña, Barcelona, España/ saranda@gencat.cat / Twitter: silviaaranda46

José Palacios Aguilar

Coordinador del Grupo Internacional de Actividades de Prevención y Socorrismo, Presidente de la Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor, España presidencia@adeac-fee.es

Ernesto Herrera Pedroviejo

Profesor e investigador de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España ernestohp1@blanquerna.url.edu

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aranda-García, S. (2022). *Gran implicación y creatividad de los estudiantes de @inefc.cat. De ellos esperamos que enseñen a muchas personas lo aprendido. Gracias #PepePalacios!* Twitter. <https://twitter.com/silviaaranda46/status/1499116598443089923?s=20&t=Nf33NxQXKQwCPM2vXXUO1A>

Aranda-García, S., Herrera-Pedroviejo, E., & Abelairas-Gómez, C. (2019). Basic Life-Support Learning in Undergraduate Students of Sports Sciences: Efficacy of 150 Minutes of Training and Retention after Eight Months. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4771. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234771>

Bohn, A., Lukas, R. P., Breckwoldt, J., Böttiger, B. W., & Van Aken, H. (2015). "Kids save lives": why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation. *Current Opinion in Critical Care*, 21(3), 220–225. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000204>

Böttiger, B. W., Bossaert, L. L., Castrén, M., Cimpoesu, D., Georgiou, M., Greif, R., Grünfeld, M., Lockey, A., Lott, C., Maconochie, I., Melioste, R., Monsieurs, K. G., Nolan, J. P., Perkins, G. D., Raffay, V., Schlieber, J., Semeraro, F., Soar, J., Truhlář, A., ... Wingen, S. (2016). Kids Save Lives - ERC position statement on school children education in CPR: "Hands that help - Training children is training for life." *Resuscitation*, 105, A1–A3. <https://doi.org/10.1016/J.RESUSCITATION.2016.06.005>

Böttiger, Bernd W. (2015). "A Time to Act"--Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: School children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. *European Journal of Anaesthesiology*, 32(12), 825–827. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000374>

Böttiger, Bernd W., & Van Aken, H. (2015). Kids save lives--Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*, 94, A5–A7. <https://doi.org/10.1016/J.RESUSCITATION.2015.07.005>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. (2016). *Competències bàsiques de l'àmbit de l'educació física. Identificació i desplegament a l'educació primària*. <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/primaria/ambit-educacio-fisica.pdf>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. (2017). *Competències bàsiques de l'àmbit de l'educació física. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria*. <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/eso/ambit-educacio-fisica.pdf>

Greif, R., Lockey, A., Breckwoldt, J., Carmona, F., Conaghan, P., Kuzovlev, A., Pflanzl-Knizacek, L., Sari, F., Shammet, S., Scapigliati, A., Turner, N., Yeung, J., & Monsieurs, K. G. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. *Resuscitation*, 161, 388–407. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.016>

Monsieurs, K. G., Nolan, J. P., Bossaert, L. L., Greif, R., Maconochie, I. K., Nikolaou, N. I., Perkins, G. D., Soar, J., Truhlář, A., Wyllie, J., Zideman, D. A., & ERC Guidelines 2015 Writing Group. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. *Resuscitation*, 95, 1–80. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038>

Palacios, J., del Castillo, M., Rodríguez, J. E., Gili, C., & del Gaiso, M. (2015). Juegos aplicados al socorrismo en el área de Educación Física. *EmásF*, 35(julio-agosto), 36–57.

- Perkins, G. D., Graesner, J., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soar, J., Lott, C., Van de Voorde, P., Madar, J., Zideman, D., Mentzelopoulos, S., Bossaert, L., Greif, R., Monsieurs, K., Svavarsdóttir, H., Nolan, J. P., & European Resuscitation Council Guideline Collaborators. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*, *161*, 1–60. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.003>
- Taniguchi, D., Baernstein, A., & Nichol, G. (2012). Cardiac arrest: a public health perspective. *Emergency Medicine Clinics of North America*, *30*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/J.EMC.2011.09.003>
- Wissenberg, M., Lippert, F. K., Folke, F., Weeke, P., Hansen, C. M., Christensen, E. F., Jans, H., Hansen, P. A., Lang-Jensen, T., Olesen, J. B., Lindhardsen, J., Fosbol, E. L., Nielsen, S. L., Gislason, G. H., Kober, L., & Torp-Pedersen, C. (2013). Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA*, *310*(13), 1377–1384. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2013.278483>