

Preguntas y respuestas sobre PCR y desfibriladores semiautomáticos

¿Qué es un paro cardíaco repentino?

El paro cardíaco repentino (PCR) es una afección en la función eléctrica del corazón típicamente asociada con un ritmo cardíaco anormal conocido como fibrilación ventricular (FV). Los impulsos eléctricos del corazón se tornan repentinamente caóticos, deteniendo el bombeo del corazón. Las víctimas colapsan e inmediatamente pierden la conciencia, generalmente sin previo aviso. A menos que se recupere el ritmo normal del corazón, el siguiente paso será la muerte en cuestión de minutos.

Se trata de una de las principales causas de muerte en los países desarrollados. Anualmente en la Unión Europea, fallecen 4.700 personas en incendios y se producen 40.000 muertes en accidentes de tráfico, mientras que las víctimas mortales por paro cardíaco repentino alcanzan las 700.000. Sólo en España se producen anualmente más de 24.000 paradas cardíacas repentinas, cuatro veces más que accidentes de tráfico.

¿Es lo mismo un paro cardíaco repentino y un infarto?

No. Un infarto se produce como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo al corazón debido a un coágulo formado en una de las arterias coronarias, mientras que el paro cardíaco repentino se produce como consecuencia de un funcionamiento irregular del ritmo cardíaco. El motor del cuerpo es el corazón. Al igual que los motores, el corazón puede sufrir dos tipos de fallos. Por un lado la restricción del suministro de gasolina provocará fallos en algunos componentes responsables del movimiento. Por el otro, los fallos en los componentes eléctricos inducen problemas de sincronismo entre los distintos elementos mecánicos.

Entonces, ¿Qué ocurre durante un paro cardíaco repentino?

Un corazón adulto late entre 60 y 100 veces por minuto, lo que se conoce como 'ritmo sinusal normal'. Este patrón regular suministra sangre rica en oxígeno a todo el organismo y está controlado por una serie de impulsos eléctricos que recorren el nódulo sinoauricular (SA) y el nódulo auriculoventricular (AV). Dichos impulsos salen del nódulo SA y llegan al nódulo AV y, mediante su acción combinada, estos nódulos mantienen el ritmo sinusal normal.

Un fallo en el sistema de sincronismo eléctrico del ritmo sinusal normal se traduce en una pérdida súbita de la función cardíaca dando lugar a un paro cardíaco repentino. Así, en lugar de bombear regularmente, el corazón comienza a vibrar de forma incontrolada interrumpiéndose la circulación sanguínea. Esta condición se conoce como fibrilación ventricular.

Llegados a este punto será necesario tomar medidas urgentes para recuperar el ritmo sinusal normal del corazón. Para ello la resucitación cardiopulmonar (RCP) y la aplicación de una descarga eléctrica suministrada por un desfibrilador externo automático (DEA) son los únicos medios eficaces.

¿A quién puede afectar el paro cardíaco repentino?

El paro cardíaco repentino puede sucederle a cualquiera, en cualquier lugar y en cualquier momento, con independencia de la edad o los antecedentes médicos. Conocer la diferencia entre un infarto y un paro cardíaco repentino es vital. La víctima de infarto cardíaco permanece consciente al tiempo que experimenta un dolor agudo. Por el contrario, la víctima de paro cardíaco repentino pierde la consciencia de forma inmediata y se desmaya. No se detectan signos vitales, es decir, no hay pulso regular ni respiración.

¿Cuál es el tratamiento contra el paro cardíaco repentino?

Para que las posibilidades de supervivencia ante un paro cardíaco repentino sean óptimas, la resucitación cardiopulmonar (RCP) se debe realizar de forma inmediata. Mediante la RCP se mantiene el flujo necesario de sangre oxigenada al cerebro hasta que se restablezca el ritmo cardíaco normal mediante la descarga eléctrica suministrada por un desfibrilador externo automático (DEA). El tiempo máximo para aplicar la desfibrilación a una persona que ha sufrido un paro cardíaco repentino ronda los 10 minutos.

Se han identificado cuatro pasos críticos para tratar el paro cardíaco repentino (PCR). A estos pasos se les llama *“Cadena de Supervivencia”*:

- Paso 1: Llamada al servicio de emergencia.
- Paso 2: Una rápida resucitación cardiopulmonar (RCP).
- Paso 3: Desfibrilación temprana.
- Paso 4: Soporte Vital Avanzado.

Un retraso en cualquiera de los cuatro eslabones de la cadena puede comprometer la vida del paciente, sin embargo sólo una desfibrilación temprana (Paso 3) puede devolver un ritmo cardíaco normal.

Los servicios de emergencias médicas pueden aplicar la descarga eléctrica, sin embargo, es posible que tarden demasiado tiempo en llegar. Si hay un DEA a su disposición y es usted testigo de un paro cardíaco repentino usted podrá aplicar la descarga. Hoy en día los DEA son fáciles de usar. Una serie de instrucciones le guiarán en el proceso y el desfibrilador sólo aplicará una descarga cuando sea apropiado. De esta forma, la víctima no resultará dañada por una descarga accidental.

¿Qué es la desfibrilación?

Cuando se produce un fallo en el sistema eléctrico del corazón, éste tiembla de forma incontrolada provocando una fibrilación ventricular (FV). Poco después se produce un paro cardíaco repentino, durante el cual, se interrumpe el bombeo de sangre al cerebro y al resto del organismo.

La desfibrilación es el proceso por el cual se aplica una descarga eléctrica al corazón con el objetivo de restablecer su ‘ritmo normal’. Se le reconoce como *el tratamiento definitivo* para la fibrilación ventricular. La desfibrilación más exitosa es la administrada dentro de los primeros minutos después de la parada cardíaca. Cada minuto que pasa se pierde un 10% de

posibilidades de sobrevivir y pasados 10 minutos desde la parada es prácticamente imposible la supervivencia.

¿Qué es un desfibrilador y cómo funciona?

Un desfibrilador es un dispositivo que administra una descarga eléctrica al músculo cardíaco para revertir el efecto de la fibrilación ventricular. De manera específica, un desfibrilador externo automático (DEA) es el tipo de desfibrilador utilizado in situ durante el paro cardíaco repentino. Este tipo de desfibrilador portátil constituye el único medio demostrado de reanimar a una persona, fuera del entorno hospitalario, que ha sufrido un paro cardíaco y que presenta fibrilación ventricular persistente.

Puede que haya visto algún DEA en zonas públicas, como aeropuertos, edificios públicos y empresas. Estos desfibriladores están listos para un uso inmediato por parte de personas como usted con la ayuda de las instrucciones de voz que el propio DEA transmite.

Es importante tener en cuenta que se deben realizar las maniobras de RCP junto con la desfibrilación para tratar a víctimas de paro cardíaco repentino. Es posible que la RCP no restablezca el ritmo cardíaco adecuado por sí sola. Por lo general, se realiza en primer lugar y, a continuación, se aplica la descarga de desfibrilación.

La tecnología de desfibrilación avanzada de hoy en día se caracteriza por su facilidad de uso. Cualquier persona puede realizar este sencillo procedimiento. El DEA proporciona instrucciones de voz claras que guían durante el proceso. No es necesario tener conocimientos médicos previos. El equipo realizará una valoración del estado de la víctima y determinará si es necesario aplicar una descarga eléctrica al corazón. Para aplicar la desfibrilación será necesario pulsar un botón, el cual sólo se activará si el ritmo cardíaco es susceptible de descarga. De esta forma se impide dañar accidentalmente a la víctima.

¿Dónde puedo encontrar un desfibrilador?

El caos que rodea a una situación de emergencia puede resultar angustioso para cualquier persona. Puede que entienda el funcionamiento de un desfibrilador, pero, ¿dónde encontrar uno cuando es necesario?



El *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR) ha creado un signo universal para indicar la presencia de un desfibrilador externo automático. Este signo ha sido concebido para identificar con rapidez la ubicación de un DEA en lugares públicos.

La localización y utilización inmediata de un desfibrilador puede aumentar las probabilidades de supervivencia de las víctimas de paro cardíaco repentino.

¿Cuáles son las claves para sobrevivir?

Una de las claves es el tiempo. Muchas personas afectadas por un paro cardíaco repentino (PCR) podrían sobrevivir de contar con una desfibrilación a tiempo, dentro de los primeros 5 minutos después de la parada.

Por otro lado, es igualmente clave la divulgación del problema de cara a garantizar la presencia de los DEA en aquellos lugares donde exista una gran afluencia de personas o en aquellos lugares a los cuales el tiempo de asistencia del servicio de emergencias sea superior a 5 minutos.

Las circunstancias externas, tales como el tráfico de vehículos de las grandes ciudades, edificios altos y lugares rurales lejanos hacen retrasar de forma significativa la respuesta de los servicios de emergencia. Por ejemplo, estudios efectuados a personas que han sufrido de PCR en Nueva York y Chicago, donde el tiempo de respuesta de los servicios de emergencia se dilata debido al tráfico y elevados edificios, muestra que la tasa de supervivencia es de un 2% o menos (teniendo un servicio médico de urgencias bien organizado, equipado y entrenado).

La Asociación Americana del Corazón calcula que 40,000 vidas podrían salvarse anualmente solo en los Estados Unidos, si los desfibriladores estuviesen ampliamente disponibles.

¿Quién está en riesgo de sufrir un paro cardíaco repentino?

Un paro cardíaco repentino (PCR) es más frecuente en hombres que en mujeres y el riesgo empieza a aumentar generalmente cuando el hombre alcanza los 45 años. Algunas personas tienen un alto riesgo de desarrollar una dolencia cardíaca debido a antecedentes familiares o por el estilo de vida. Sin embargo, un PCR es absolutamente impredecible. Puede afectar a cualquiera, en cualquier lugar, y en cualquier momento, a menudo sin previo aviso. Muchas víctimas no han tenido síntomas o un historial previo de una enfermedad cardíaca. De hecho, el 50 % de las muertes súbitas en hombres y 63% en mujeres, ocurren a personas que no han tenido síntomas previos de una enfermedad coronaria. Los PCR afectan tanto a hombres como mujeres, incluso jóvenes, muchos bordeando los 30 y 40 años.

¿Qué medidas se están tomando para aumentar las tasas de supervivencia al PCR?

En el año 1990, la Asociación Americana del Corazón publicó un *"llamado a la acción"*, fomentando un amplio despliegue de desfibriladores en lugares públicos donde se reúnen muchas personas. Los avances de la tecnología dieron a conocer una nueva generación de dispositivos llamados desfibriladores externos semiautomáticos (DESA). Estos desfibriladores son pequeños, portátiles, fáciles de manejar y relativamente económicos. Permitiendo por primera vez equipar y entrenar a un grupo grande de personas. Los avances tecnológicos que se han incorporado a estos dispositivos, han permitido expandir el uso de los desfibriladores. Hoy en día, la desfibrilación puede ser suministrada no sólo por personas altamente capacitadas en ambulancias y salas de emergencias sino también por bomberos personal de emergencias, policía o ciudadanos con entrenamiento mínimo.

Como consecuencia del conocimiento, aumenta la posibilidad de salvar vidas debido a estos desfibriladores, por lo que aerolíneas, aeropuertos, centros de convenciones, centros deportivos, empresas, polígonos industriales, etc... han implementado programas de desfibrilación temprana, aumentando sensiblemente las posibilidades de supervivencia al PCR en esos lugares.

Los desfibriladores continúan desplegándose en nuevas ubicaciones, incluyendo centros comerciales, instalaciones deportivas, colegios, Organismos Oficiales.... Estudios publicados

demuestran importantes aumento en las tasas de supervivencia como resultado del despliegue de los DESA.

¿Qué se entiende por un programa de desfibrilación temprana?

Un programa de desfibrilación temprana otorga la oportunidad de reforzar el eslabón clave de la “Cadena de Supervivencia”, instalando desfibriladores estratégicamente en lugares públicos, con alta afluencia de personas. También implica el entrenamiento de personas en resucitación cardiopulmonar (RCP) y en el manejo de desfibriladores, las víctimas de un paro cardíaco repentino (PCR) pueden ser desfibriladas más eficazmente, aumentando enormemente la posibilidad de supervivencia. El objetivo es lograr la llegada de un desfibrilador en un tiempo de 3 minutos desde que ha ocurrido la parada, y aplicar la descarga.

¿Qué es un espacio cardioprotegido?

La tendencia actual en los sistemas de prevención frente a paros cardíacos repentinos es el desarrollo de programas completos de protección de áreas de trabajo u ocio. Mediante estos programas se garantiza la disponibilidad de un desfibrilador externo semiautomático (DESA) en el lugar del incidente en un tiempo no superior a 3 minutos.

Para ello se desarrollan una serie de protocolos de actuación que garantizan, entre otras cosas, la formación de las personas, la correcta señalización de los dispositivos... así como la realización de auditorías y simulacros para verificar el conocimiento de los protocolos de actuación.

¿Cualquiera puede ser usar un DESA?

En España la Normativa que regula el uso de los DESA es competencia de las Comunidades Autónomas. Hoy en día, en casi todas ellas es necesario realizar un curso de formación de unas 8 horas, impartido por un centro autorizado en esa Comunidad, para poder manejar un DESA.