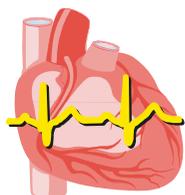


1

Introducción



PLAN NACIONAL DE RCP

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

OBJETIVOS

Proporcionar los conocimientos necesarios sobre:

1. La magnitud del problema de la parada cardíaca hospitalaria.
2. Las características de los desfibriladores semiautomáticos.
3. El papel predominante de la desfibrilación temprana en la cadena de supervivencia.
4. Las metas y objetivos de los programas de RCP hospitalarios.



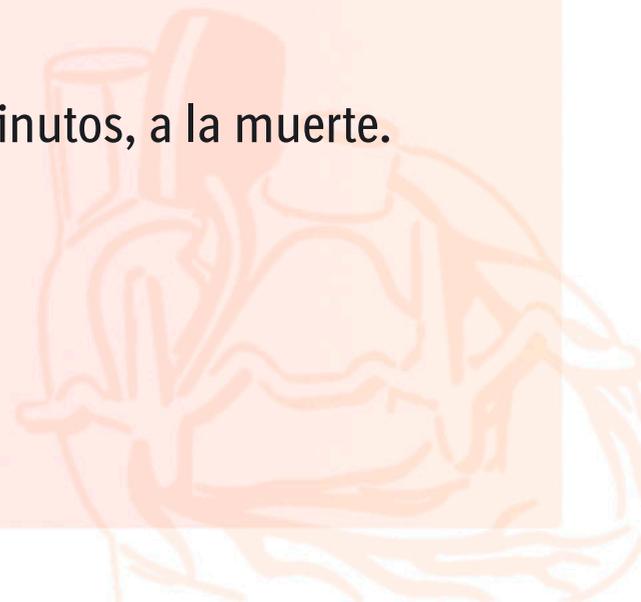
SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

PARADA CARDÍACA (PCR)

- Cese inesperado de la actividad mecánica cardíaca, confirmado por:
 - Pérdida brusca de conciencia.
 - Ausencia de respiración o presencia de boqueadas agónicas.
 - Ausencia de signos de vida.

- De no ser revertido conduce, en muy pocos minutos, a la muerte.

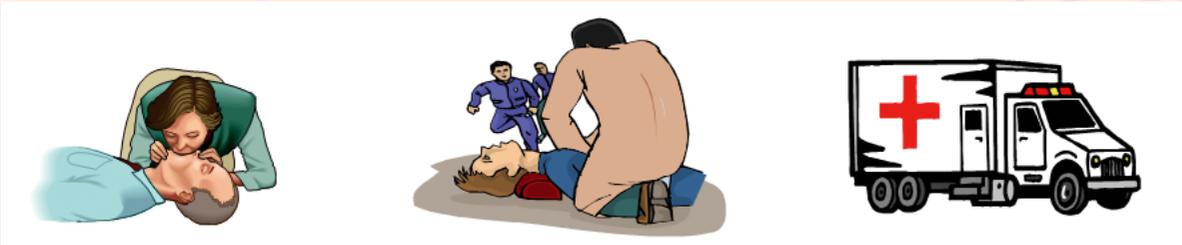


SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

- RCP: conjunto de maniobras encaminadas a revertir el PCR, sustituyendo primero, para intentar restaurar después, la circulación y respiración espontáneas.
- RCP Básica (RCP-B): se realiza sin material, excepto dispositivos de barrera.
- RCP Instrumental (RCP-I): se realiza con un material de soporte muy simple.
- RCP Avanzada (RCP-A): se realiza con medios humanos y materiales cualificados.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

LA MAGNITUD DEL PROBLEMA EN EL HOSPITAL

1. Se estima que entre el 0,4% y el 2% de los ingresos precisan RCP.
2. Se estima que entre un 10% y un 30% de los fallecidos precisarían de RCP.
3. Se estima que en España se producen más de 18.000 PCRs subsidiarias de RCP entre los 4.794.000 pacientes que ingresan anualmente en nuestros hospitales.



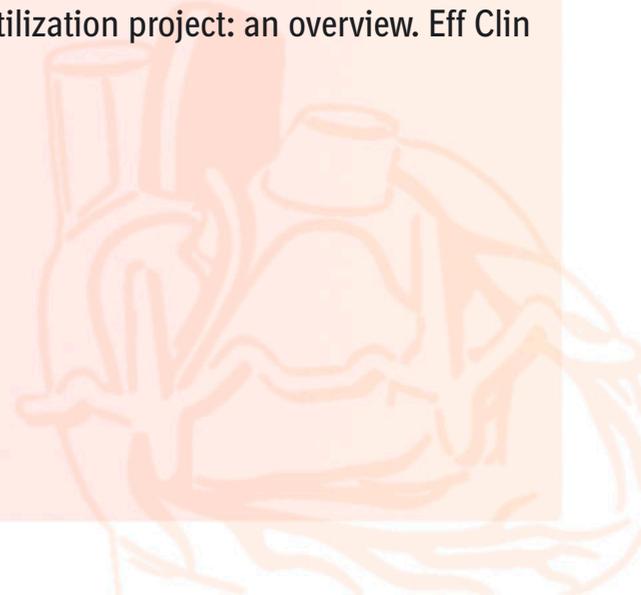
SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

APROXIMACIÓN AL PROBLEMA

- Se estima que en EE.UU. precisan RCP anualmente por PCR-hospitalaria de 370.000 a 750.000 personas.
- El coste sanitario de los fallecidos supuso, en 1997, 9.400\$ millones.
- El coste adicional de la estancia en los supervivientes fue de 17.700\$.

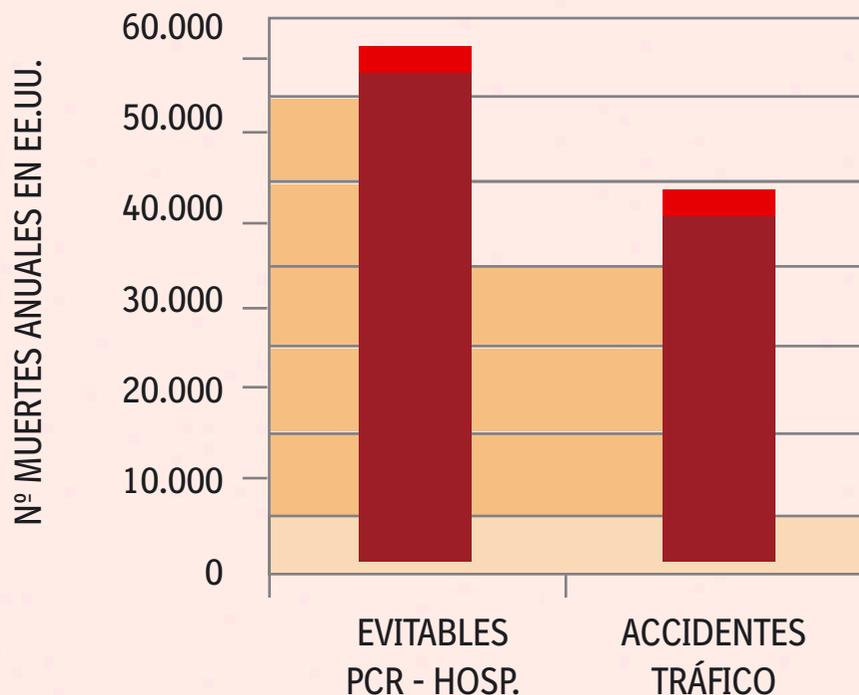
HCUP. Steiner C, Elixhauser A, Schnaier J. The healthcare cost and utilization project: an overview. *Eff Clin Pract.* 2002; 5(3):143-51.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

MUERTES ANUALES EN EE.UU.

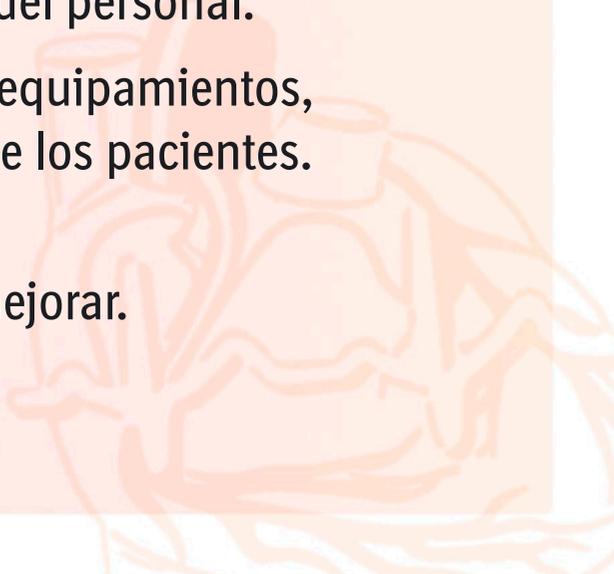


Martínez-Rubio A, Gumà JR, Anguera, et al Avances en el tratamiento de la muerte súbita intrahospitalaria en Desfibrilación temprana. ARAN 2004

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

La Joint Commission no acredita un Hospital que no tenga:

1. Definidas la política, procedimientos y procesos para la aplicación de la RCP.
 2. Elaborada una política para las “Ordenes de no resucitación”.
El derecho a rehusar la RCP es el paradigma de las directivas previas.
 3. Desarrollado un programa de entrenamiento del personal.
 4. Un mapa de riesgo que permita distribuir los equipamientos, de acuerdo con las necesidades potenciales de los pacientes.
 5. Estructurada una revisión de los resultados que permita identificar oportunidades para mejorar.
- 

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

RECOMENDACIONES SEMICYUC

Artículos especiales

La resucitación cardiopulmonar en el hospital: recomendaciones 2005

N. PERALES RODRÍGUEZ DE VIGURI^a, J.L. PÉREZ VELA^b, A. BERNAT ADELL^c, M. CERDÁ VILA^d,
J.A. ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ^e, P. ARRIBAS LÓPEZ^f, F. LATORRE ARTECHE^g, A. MARTÍNEZ RUBIO^h,
J. ORTEGA CARNICERⁱ, F. FONSECA SAN MIGUEL^j, A. CÁRDENAS CRUZ^k
Y PARTICIPANTES EN EL GRUPO DE TRABAJO SOBRE RCP HOSPITALARIA

^aGerente del Plan Nacional de RCP de la SEMYCIUC. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

^bSecretario Técnico del Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

^cPresidenta SEEIUC. Hospital General. Castellón. España. ^dPresidente del Consejo Catalán de RCP.
Hospital de la Cruz Roja. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España. ^eDelegado del Plan Nacional de RCP
de la SEMICYUC en la ILCOR 2005. Hospital Hospiten Rambla. Santa Cruz de Tenerife. España.

^fServicio de Medicina Intensiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España. ^gServicio de Medicina Intensiva.
Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España. ^hDepartamento de Cardiología. Hospital Parc Taulí. Sabadell. Barcelona. España.

ⁱServicio de Medicina Intensiva. Hospital Virgen de Alarcos. Ciudad Real. España. ^jDelegado de RCP Plan Nacional
de RCP. Hospital de Santiago Apóstol. Vitoria. España. ^kCoordinador de RCP Hospitalaria del Plan Nacional
de RCP. Hospital del Poniente. El Ejido. Almería. España.

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

META DEL PLAN DE RCP HOSPITALARIO

Disminuir las muertes prematuras evitables y las minusvalías que ocasionan las paradas cardíacas en el hospital y en sus centros ambulatorios.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

ESTRATEGIA

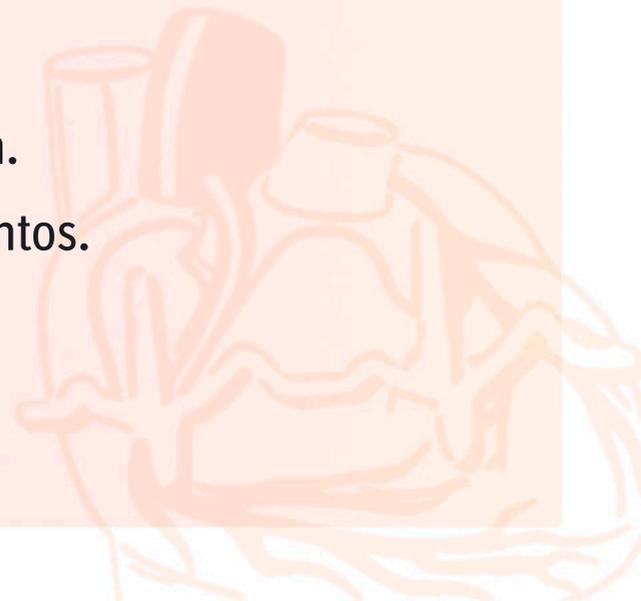
1. **Evaluar el problema.**

2. **Prevenir la parada cardiaca:**

- Detectar tempranamente las situaciones críticas.
Ajustar sus cuidados
- Mejorar la respuesta a las situaciones preparadas.

3. **Optimizar la cadena de socorro:**

- Implementando la desfibrilación temprana.
- Normalizando equipamiento y procedimientos.
- Impulsando la formación continuada.
- Monitorizando los resultados.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

LA DESFIBRILACIÓN TEMPRANA ES EL TERCER ESLABÓN DE LA CADENA Y LA LLAVE DE LA SUPERVIVENCIA



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

OBJETIVO DEL PLAN DE DESFIBRILACIÓN TEMPRANA

Lograr que en el hospital, y en sus centros de especialidades, sea posible realizar la desfibrilación en los primeros 3 ± 1 minutos de evolución de una parada cardíaca.

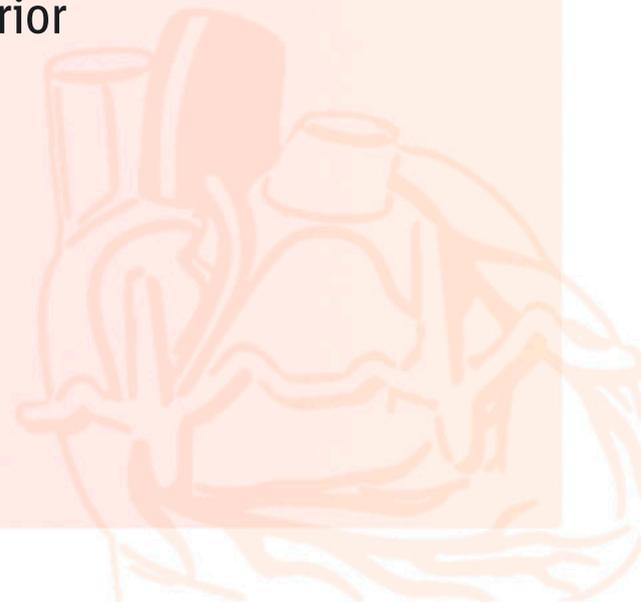


SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

FUNDAMENTOS DE LA DESFIBRILACIÓN TEMPRANA

1. Los trastornos del ritmo son las causas inmediatas más frecuente de la PCR hospitalaria en el adulto. Una de cada cuatro víctimas presenta, en el momento de la monitorización, una fibrilación ventricular.
2. El único tratamiento eficaz para revertir una FV es la desfibrilación.
3. La FV evoluciona en muy pocos minutos a la asistolia.
4. La FV tiene una supervivencia 3,5 veces superior a una asistolia o una DEM.

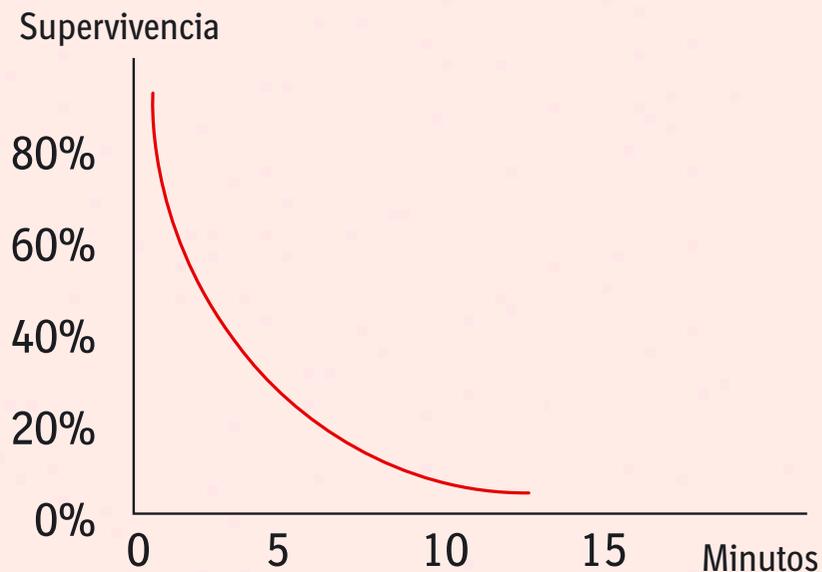


SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

RETRASO EN DESFIBRILAR Y POSIBILIDAD DE SOBREVIVIR

Por cada minuto que se retrase la desfibrilación, las posibilidades de supervivencia disminuyen hasta un 4% si se está aplicando la RCP básica y hasta un 10% si no se aplica.



Larsen, MP, Eisemberg MS, Cummins RO Ann Emerg Med 1993;22:1652-1658

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

DESA

El **desfibrilador semiautomático** es :

- Específico.
- Fiable.
- Seguro.
- Fácil de utilizar con un mínimo entrenamiento.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

DEFIBRILADORES EXTERNOS SEMIAUTOMÁTICOS

Los DESA disponen de una programación inteligente basada en los DAI, de los que se han implantado miles de unidades.



DAI



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

ANÁLISIS DEL RITMO

MICROPROCESADOR Y ALGORITMO COMPLEJO



DETECCIÓN DE FIBRILACIÓN VENTRICULAR

SENSIBILIDAD > 82-96% (puede no detectar la FV de grano muy fino, sensibilidad 50%)

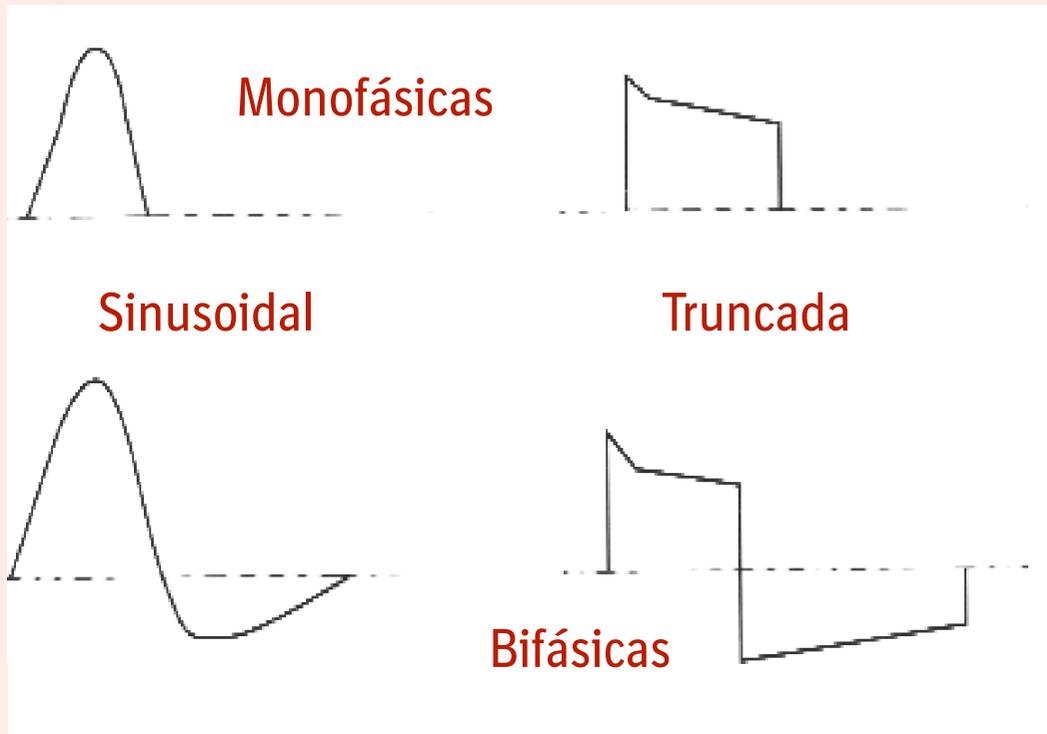
ESPECIFICIDAD 100%

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

DESA ¿CÓMO DESCARGAN?

ONDAS DE DESCARGA SEGÚN LA POLARIDAD



Truncada o sinusoidal.

Menor trascendencia en los DESAs que en los DAI.

Tecnología utilizada en los DAI.

Descarga ajustada a la bioimpedancia

SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

COMPONENTES DE UN PROGRAMA DE DESFIBRILACIÓN SEMIAUTOMÁTICA

- Dirección y supervisión médica.
- Coordinación e integración en la cadena de supervivencia.
- Entrenamiento y formación.
- Mantenimiento.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

ENTRENAMIENTO EN RCP

El personal sanitario que pueda tener que atender una parada cardíaca, debe estar entrenado, equipado y autorizado en la realización de la desfibrilación.

ERC, AHA, ILCOR.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

ENTRENAMIENTO EN RCP DEL PERSONAL HOSPITALARIO

DEBE CONTEMPLAR COMO MÍNIMO EL ENTRENAMIENTO DE MÉDICOS Y ENFERMERÍA EN:

1. RCP Avanzada en áreas de críticos, urgencias y servicios con incidencia elevada de PCR.
2. RCP Instrumental-desfibrilación semiautomática en servicios con baja incidencia de PCR.
3. RCP Básica a colectivos específicos.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

CONCLUSIÓN

Los hospitales deben responder a las necesidades de sus pacientes y a las posibilidades tecnológicas, desarrollando programas multidisciplinarios de RCP que incluyan la desfibrilación temprana. Si los centros sanitarios no asumen este reto podría llegar a ser más seguro presentar una parada cardíaca en un aeropuerto, un avión o un casino que en un hospital.



SVBI · Desfibrilación Externa Semi Automática en el Hospital

Introducción

PREGUNTAS

