

1º

Centro educacional Fernando de Aragón.

Enseñanza media.

Técnico profesional.

Atención de enfermería.

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE 4ºMEDIO.

Fecha: 01 a 30 de junio 2021.

Nombre del alumno:

Curso: 4º Enfermería.

Asignatura: **Atención en servicios de urgencias y primeros auxilios.**

Unidad: Conceptos básicos de urgencias y primeros auxilios.

OA2 : Monitorear e informar al personal de salud el estado de pacientes que se encuentran en condiciones críticas de salud o con procedimientos invasivos, conforme a procedimientos establecidos y las indicaciones entregadas por el profesional médico o de enfermería.

Semana 1 al 4 de Junio.

Paro Cardiorrespiratorio (PCR).

Conceptos esenciales.

- **La Parada Cardiorrespiratoria (PCR):** Se define como una situación clínica que cursa con interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.
- **La Resucitación Cardiopulmonar (RCP):** Comprende un conjunto de maniobras encaminadas a revertir el estado de PCR, sustituyendo primero, para intentar reinstaurar después, la respiración y circulación espontáneas.
- **La Resucitación Cardiopulmonar Básica (RCPB):** Agrupa un conjunto de conocimientos y habilidades para identificar a las víctimas con posible parada cardíaca y/o respiratoria, alertar a los sistemas de emergencia y realizar una sustitución (aunque precaria) de las funciones respiratoria y circulatoria, hasta el momento que la víctima pueda recibir el tratamiento calificado.
- **El Soporte Vital Básico (SVB):** Concepto más actual que supera el de RCPB. Por ejemplo, el Soporte Vital Básico Cardíaco contempla aspectos de prevención de la cardiopatía isquémica, modos de identificación de un posible infarto agudo al miocardio (IAM) y plan de actuación ante el mismo.
- La posibilidad de disponer de desfibriladores automáticos y semiautomáticos, de uso sencillo y fácil aprendizaje, ha estimulado esta estrategia dirigida a completar la RCPB con el tratamiento precoz de la fibrilación ventricular mediante la desfibrilación por personal no sanitario.

- **La Resucitación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA):** Agrupa el conjunto de conocimientos, técnicas y maniobras dirigidas a proporcionar el tratamiento definitivo a las situaciones de PCR, optimizando la sustitución de las funciones respiratorias y circulatorias hasta el momento en que estas se recuperen.
- **El Soporte Vital Avanzado (SVA):** Concepto que supera el de RCPA y en el caso del SVA Cardíaco se contemplan los cuidados intensivos iniciales para enfermos cardiológicos críticos.

El PCR se define como la interrupción repentina y “simultánea” del funcionamiento del Corazón y la respiración.

Cómo reconocerlo:

- Pérdida de conciencia, no responde.
- No tose, no respira o “boquea”.
- No se mueve.
- Piel se torna azul (cianosis).

En adultos la principal causa del PCR es una arritmia llamada fibrilación ventricular (FV). El corazón tiembla y tiende a “hincharse” debido a que no es capaz de bombear sangre. Debe “reiniciarse” con una descarga eléctrica mediante el desfibrilador (DEA).

Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

Medidas o procedimientos cuyo objetivo central es asegurar la entrega de oxígeno al resto del cuerpo, especialmente al cerebro en espera del retorno a la circulación espontánea. El cerebro es el órgano más lábil a la falta de oxígeno; por cada minuto que pasa se pierde aproximadamente un 7 a 10% de probabilidades de supervivencia.

Luego de llamar a la ambulancia, el paso más importante de la reanimación (RCP) son las compresiones torácicas, que permiten bombear la sangre principalmente al cerebro, corazón y pulmón.

Cadena de supervivencia de la ACE de la AHA para adultos.



Actividad Semana 1 al 4 de Junio

1.- Mencione 5 factores de riesgo cardiovascular conducentes a un PCR

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

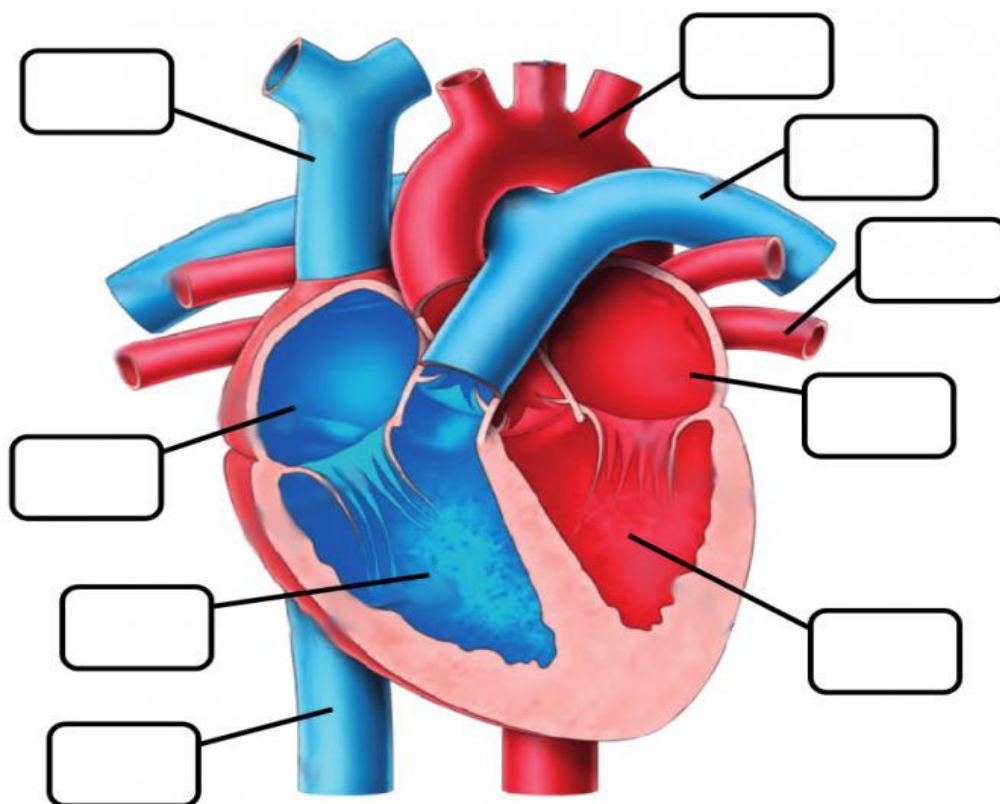
2.- ¿Cuáles son las causas más frecuentes de un PCR? (mencione 5)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

3.-Mencione 3 factores de riesgo cardiovascular modificables

- 1.
- 2.
- 3.

Mencione las partes del corazón



Semana 7 al 11 de Junio

RCP y DEA en Adultos

Al encontrar a una víctima inconsciente recuerde; siempre parta evaluando el nivel de conciencia y asegurando la columna cervical.

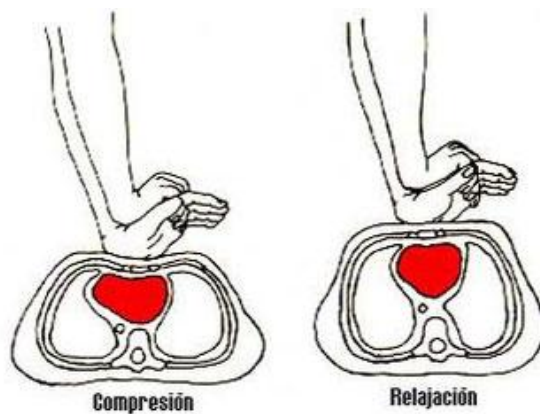
C = Evalúe la Circulación: Pulso carotideo o signos indirectos de circulación (si tose, se mueve o respira: tiene pulso). Si no tiene debe iniciar Compresiones torácicas (RCP).

A = Evalúe la Vía Respiratoria permeable.

B = Evalúe la Respiración, si no respira o boquea, se considera PARO.

Este orden permite evaluar o descartar un Paro Cardiorrespiratorio que es la mayor emergencia que requiere intervención inmediata, puesto que la víctima puede fallecer.

1. Ubique el talón de la mano en el centro del pecho, a la altura de las axilas.
2. Sus brazos deben quedar rectos, perpendiculares al suelo y sus hombros alineados con la línea media de la persona, sin flectar los codos.
3. Debe hundir el tórax 5 a 6 Centímetros en adultos y permitir que regrese. A una velocidad de 100 a 120 por minuto al ritmo de la canción "Stayin Alive", "La Macarena", "Another One Bites The Dust" de Queen.



Evalúe Nivel de Conciencia.
Solicite ayuda y un DEA.



Verifique pulso y respiración. Si no tose, no se mueve y no respira, no tiene pulso.



Inicie compresiones torácicas.
 Si tiene entrenamiento aplique 30 cada 2 respiraciones.
De lo contrario sólo comprima sin detenerse.



Administre 2 ventilaciones cada 30 compresiones torácicas.

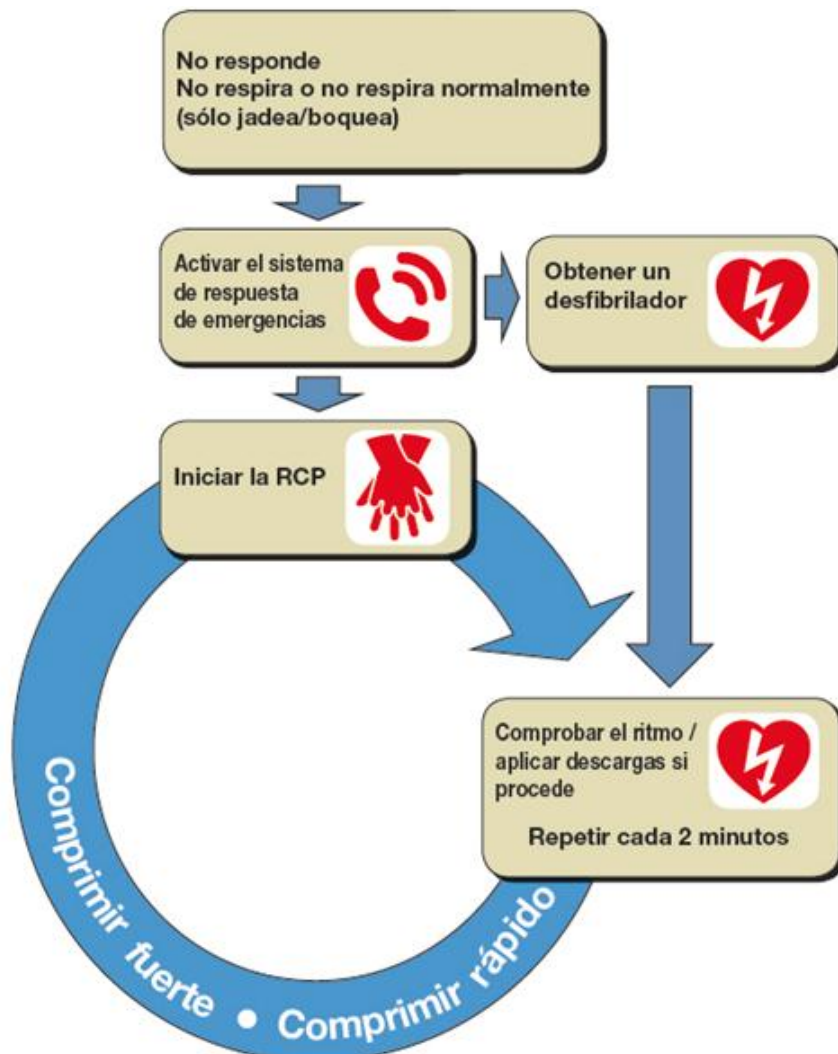
Solo si es posible

Continúe hasta que se recupere o llegue ayuda.

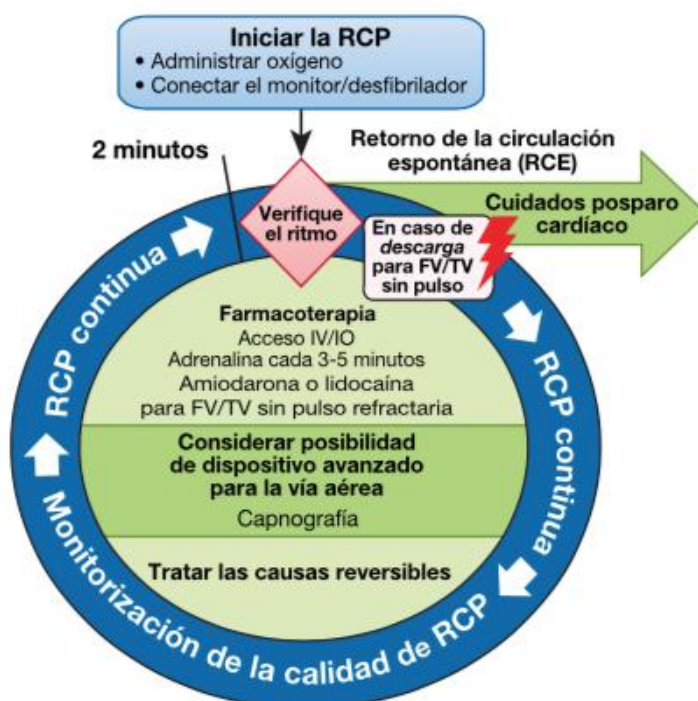
Si dispone de un **DEA**, úselo lo antes posible. Enciéndalo y siga las instrucciones del aparato.



Algoritmo simplificado SVB en adultos



Algoritmo RCP avanzado



Calidad de la RCP

- Comprimir fuerte (al menos 5 cm) y rápido (100-120 cpm), y permitir una expansión torácica completa.
- Reducir al mínimo las interrupciones en las compresiones.
- Evitar una ventilación excesiva.
- Cambiar al compresor cada 2 minutos o antes si está cansado.
- Si no se usa dispositivo avanzado para la vía aérea, relación compresión-ventilación de 30:2.
- Capnografía cuantitativa
 - Si $PETCO_2 < 10$ mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP.
- Presión intrarterial
 - Si la presión en fase de relajación (diastólica) < 20 mm Hg, intentar mejorar la calidad de la RCP.

Energía de descarga para desfibrilación

- **Bifásica:** Recomendación del fabricante (p. ej., dosis inicial de 120-200 J); si se desconoce, usar el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes y puede considerarse la administración de valores superiores.
- **Monofásica:** 360 J

Tratamiento farmacológico

- **Dosis IV/IO de adrenalina:** 1 mg cada 3-5 minutos
- **Dosis IV/IO de amiodarona:** Primera dosis: Bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.

-O-

Lidocaína, dosis IV/IO: Primera dosis: 1-1,5 mg/kg.
Segunda dosis: 0,5-0,75 mg/kg.

Dispositivo avanzado para la vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico avanzado para la vía aérea
- Capnografía o capnometría para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET
- Una vez colocado el dispositivo avanzado para la vía aérea, administrar 1 ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas

Retorno de la circulación espontánea (RCE)

- Pulso y presión arterial
- Aumento abrupto sostenido en $PETCO_2$ (generalmente ≥ 40 mm Hg)
- Ondas de presión arterial espontánea con monitorización intrarterial

Causas reversibles

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| • H ipovolemia | • N eumotórax a tensión |
| • H ipoxia | • T aponamiento, cardíaco |
| • H idrogenión (acidosis) | • T oxinas |
| • H ipo-/hiperpotasemia | • T rombosis, pulmonar |
| • H ipotermia | • T rombosis, coronaria |

Actividad Semana 7 al 11 de Junio

1. Investigue en qué año se realizó el cambio de A, B, C de la RCP por el C, A, B y cuál fue la razón.
2. ¿Cuántos centímetros se debe hundir el tórax en un MCE?
3. ¿Hasta cuándo se debe realizar el MCE en una RCP?
4. ¿Cuál es el objetivo del MCE?
5. ¿Qué es un DEA?
6. ¿Cuál es la importancia de un DEA en una RCP?

Semana 14 al 18 de Junio

RCP pediátrico.

Víctima debe estar boca arriba en superficie dura y plana. Puede usar el talón de una mano o ambas, pero con menos fuerza que en los adultos. Debe hundir 5 centímetros a una velocidad de 100-120 por minuto permitiendo que el tórax se reexpanda a su posición original entre cada compresión. Administre 2 respiraciones cada 30 compresiones.

Recuerde: no interrumpa las maniobras hasta que la víctima se recupere o llegue ayuda. Si tiene dificultades para ventilar sólo comprima el pecho.

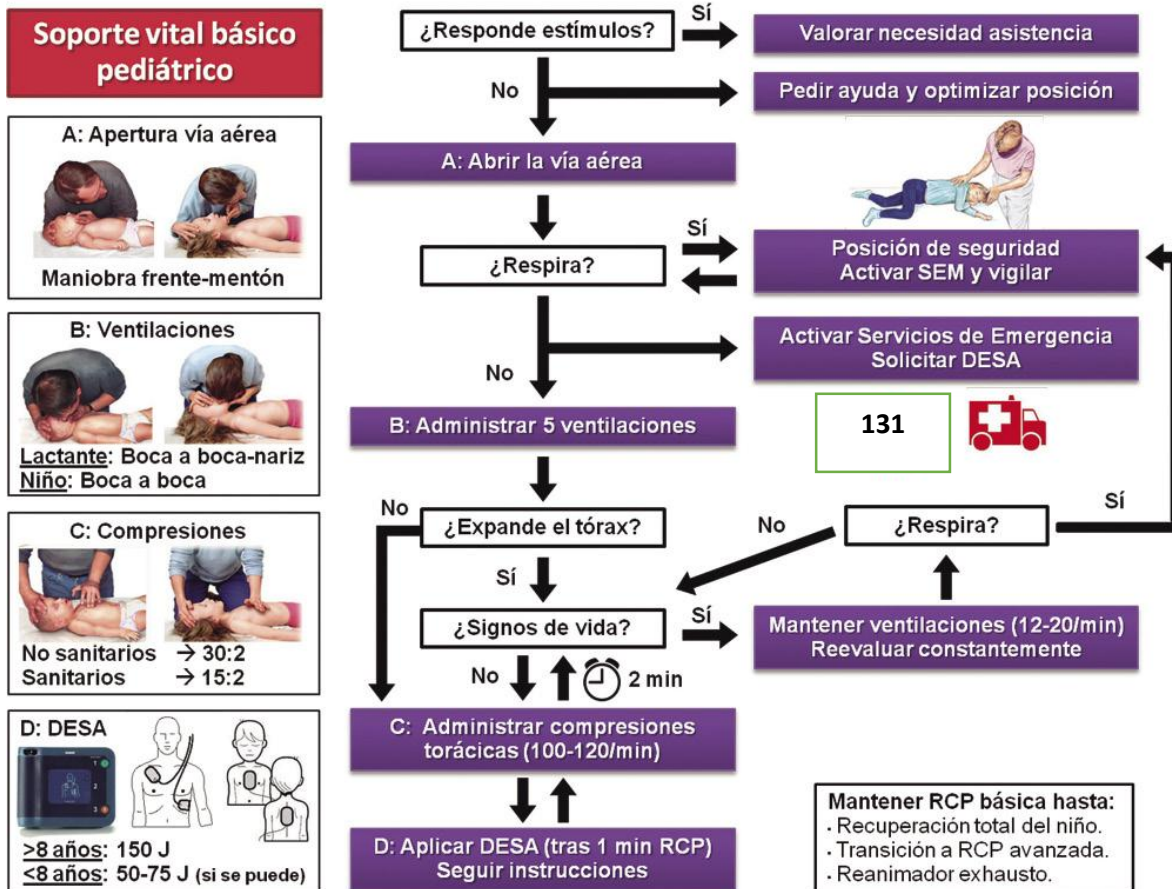
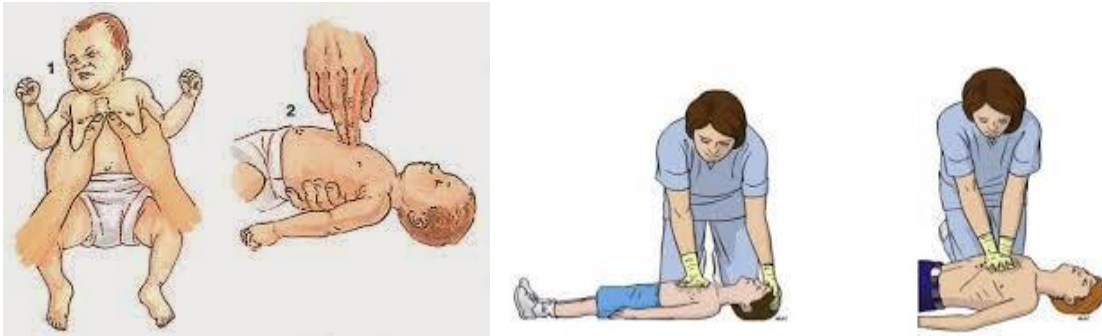
Cadena de Supervivencia Pediátrica



Compresiones en Lactantes

Con 2 dedos, en el centro del pecho y línea de las axilas (o con ambos pulgares). Debe hundir 4 centímetros a una velocidad de 100-120 por minuto.

Aplique 30 Compresiones y 2 ventilaciones o 15 compresiones y 2 ventilaciones si hay más de un reanimador entrenado. El aire a insuflar es el mínimo que permita que el tórax se expanda.



COVID-19 and Adult CPR

If an adult's heart stops and you're worried that they may have COVID-19, you can still help by performing Hands-Only CPR.



American
Heart
Association.

Step 1



Phone 9-1-1
and get an AED.

Step 2



Cover your own
mouth and nose
with a face mask
or cloth.



Cover the
person's mouth
and nose with
a face mask or
cloth.

Step 3



Perform
Hands-Only CPR.
Push hard and fast on
the center of the chest
at a rate of 100 to 120
compressions
per minute.

Step 4



Use an AED as
soon as it is
available.

EMS Solutions International

KJ-1424 4/20 © 2020 American Heart Association

Actividad Semana 14 al 18 de Junio

1. ¿Cuáles son las principales modificaciones del RCP pediátrico dado el contexto covid?
2. ¿Cuántos ciclos se deben realizar a los pediátricos antes de activar el SEM?
3. ¿Cómo definir si se utilizará, dedos, una mano o ambas en un menor de edad?
4. ¿A qué hace referencia el primer eslabón de la cadena de supervivencia pediátrica?, justifique su respuesta
5. ¿Cuáles son las causas más comunes de PCR en menores de edad?

Complicaciones de la RCP

Fracturas costales, fractura de esternón, contusiones pulmonares, laceración del hígado son algunas posibles complicaciones de la aplicación de RCP; sin embargo, debemos considerar que es la única oportunidad de aplicar reanimación a esta persona, de lo contrario fallecerá.

Desfibrilador

DEA: Desfibrilador Externo Automático.

DESA: Desfibrilador Externo semi Automático.

Es un “computador” capaz de reconocer la Fibrilación Ventricular (causa más frecuente de Paro en adultos) y dar una descarga eléctrica que permita retomar el ritmo cardiaco normal.

Su uso es muy simple, lo puede usar cualquier persona con un mínimo entrenamiento. El aparato se enciende y comienza a dar indicaciones visuales y audibles que guían su manejo.



El **DEA** no indica descarga si no se requiere.

Encienda el DEA y conecte los parches sobre el pecho descubierto.

- El equipo analizará el ritmo y le indicará si la persona requiere una descarga eléctrica. Si es así, procure que nadie toque a la víctima y presione el botón luminoso.
- Una vez dada la descarga debe continuar con las compresiones, a menos que la persona se recupere y deba recostarla de lado, (posición de seguridad).





En niños y bebés los parches se ponen delante y atrás.

Apertura de la vía aérea.

Maniobras Manuales:

1. Maniobra Frente Mentón: La extensión de la cabeza, elevación del mentón y abrir la boca es la maniobra más fácil y práctica para permeabilizar la vía respiratoria.

No intente “sacar la lengua”.



Una vez que la persona se recupere (tosa, se mueva o respire), recuéstela de lado, idealmente hacia la izquierda.

Esto disminuye riesgo de asfixia o que aspire en caso de vómito.

En embarazadas se mejora el retorno venoso hacia el Corazón.

Actividad Semana 21 al 25 de Junio

1. Defina:

Fibrilación ventricular:

Ambú:

2. ¿Qué es un Joule en desfibrilador?

3. Defina cada parte del “carro de paro” y el contenido de cada cajón.



Cajón 1:

Cajón 2:

Cajón 3:

Cajón 4:

Síndrome Coronario Agudo (SCA)

El síndrome coronario agudo es un término utilizado para describir una serie de afecciones asociadas con un flujo sanguíneo súbito y reducido al corazón. Hay disminución del flujo sanguíneo a los tejidos del corazón (Ataque cardiaco, Infarto agudo de Miocardio) debido a oclusión de la arteria por un trombo (coágulo).

Signos de Alerta:

- Dolor torácico (angina) o malestar, a menudo descrito como dolor, presión, opresión o ardor.
- Dolor que se extiende desde el pecho hasta los hombros, los brazos, la parte superior del abdomen, la espalda, el cuello o la mandíbula.
- Náuseas o vómitos.
- Indigestión.
- Dificultad para respirar (disnea).
- Sudoración súbita e intensa (diaforesis).
- Aturdimiento, mareos o desmayos.
- Fatiga inusual o inexplicable.
- Sensación de inquietud o aprensión.

El dolor o malestar en el pecho es el síntoma más común. Sin embargo, los signos y síntomas pueden variar significativamente en función de tu edad, sexo y otras afecciones médicas. Si eres mujer, un adulto mayor o padeces diabetes, es más probable que experimentes signos y síntomas sin dolor o molestias en el pecho.

El síndrome coronario agudo es generalmente una consecuencia de la acumulación de depósitos de grasa (placas) en y sobre las paredes de las arterias coronarias, los vasos sanguíneos que transportan oxígeno y nutrientes a los músculos del corazón.

Cuando un depósito de placa se rompe o se parte, se forma un coágulo de sangre. Este coágulo bloquea el flujo de sangre a los músculos del corazón.

Cuando el suministro de oxígeno a las células es demasiado bajo, las células de los músculos del corazón pueden morir. La muerte de las células, que provoca daños en los tejidos musculares, es un ataque cardíaco (infarto de miocardio).

Incluso cuando no haya muerte celular, la disminución del oxígeno hace que los músculos del corazón no funcionen de la manera en que deberían. Este cambio puede ser temporal o permanente. Cuando el síndrome coronario agudo no produce muerte celular, se denomina angina inestable.

Actividad Semana 28 al 30 de Junio

1. 1.- ¿Cuáles son los factores de riesgo del síndrome coronario agudo?
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
 - e.

2. Defina:

Angina:

MONA en infarto agudo al miocardio.

R: _____

Bibliografía:

- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/acute-coronary-syndrome/symptoms-causes/syc-20352136>
- https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317346.pdf
- <https://2evs.co/guias-aha-2020-pediatrico-novedades/>