



**Normas Peruanas
de la Reanimación Cardiopulmonar,
del Soporte Básico de Vida
y de la
Desfibrilación Temprana
- Consenso Mundial 2010 -**

OCTUBRE 2011 – PERÚ

CONSEJO PERUANO DE REANIMACIÓN

MIEMBROS

PRESIDENTE:

DR. JORGE VIGO RAMOS (*)

VICE-PRESIDENTE:

DR. FERNANDO MONTEALEGRE SCOTT(*)

SECRETARIO:

DR. JUAN SUYO TRINIDAD(*)

TESORERA:

DRA. SONIA ESCUDERO VIDAL(*)

(*) AUTORES

ASESORES CIENTÍFICOS PERUANOS Y EXTRANJEROS

- **DR. RAÚL ALASINO**, (Argentina) Ex Presidente del Consejo Latinoamericano de Resucitación (CLAR).
- **DR. HORACIO GIRALDO E.**, (Colombia) Ex Presidente del Consejo Colombiano de Resucitación.
- **DRA. XIMENA GROVE**, (Chile) Directora de SAMU, Región Metropolitana de Santiago – Chile.
- **DR. CARLOS REYES O.**, (Chile) Presidente del Consejo Latinoamericano de Resucitación (CLAR).
- **DR. CIRO UGARTE CASAFRANCA**, (Perú) Asesor Sub Regional para América del Sur, OPS, OMS.
- **DR MARTA LÓPEZ R**, (Cuba) Coordinadora de la Comisión de Reanimación de la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología.
- **DR. DANIEL CORSIGLIA**, (Argentina) Fundador del Consejo Latinoamericano de Resucitación (CLAR).
- **DR. GILBERTO AMED CASTILLO** (Colombia) Past Presidente de la Asociación Colombiana de Medicina de Emergencias

COLABORACIÓN ESPECIAL DE LAS ILUSTRACIONES

- **DR. GERSON DIAZ** (Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres).

CONTENIDO

▪ CONSEJO PERUANO DE REANIMACIÓN	2
▪ CONTENIDO.....	3
▪ PRESENTACIÓN.....	7

EPIDEMIOLOGÍA DEL PARO CARDIO RESPIRATORIO	8
--	----------

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR: ASPECTOS IMPORTANTES	9
--	----------

▪ RESPUESTA DE LA COMUNIDAD FRENTE A LAS SITUACIONES DE EMERGENCIAS CARDIOPULMONARES..	9
▪ INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y FINALIZACIÓN DE LA RCP.....	10
▪ PARO RESPIRATORIO PRIMARIO.....	10
▪ PARO CARDÍACO PRIMARIO.....	10
▪ CADENA DE SOBREVIDA.....	10
▪ LA SECUENCIA DEL SOPORTE BÁSICO DE VIDA	11

<u>CAPÍTULO I</u> NORMA PERUANA DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y DEL SOPORTE BÁSICO DE VIDA EN EL ADULTO	12
--	-----------

▪ GARANTICE LA SEGURIDAD DEL REANIMADOR Y LA VÍCTIMA.....	12
▪ EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA.....	12
▪ PEDIDO DE AYUDA AL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIA LOCAL (SMEL).....	12
▪ ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIA LOCAL (SMEL).....	12
▪ INICIO DE LA RCP.....	13
▪ C: COMPRESIONES TORÁCICAS.....	13
▪ A: MANEJO DE LA VÍA AÉREA.....	15
▪ B: RESPIRACIÓN.....	16

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA DE LA SECUENCIA EN LA RCP EN EL ADULTO	17
---	-----------

▪ RCP PRACTICADA POR UN REANIMADOR.....	17
▪ RCP PRACTICADA POR DOS REANIMADORES.....	18

▪ POSICIÓN DE RECUPERACIÓN.....	18
▪ ENTREGA DE LA VÍCTIMA AL EQUIPO AVANZADO DE SALUD.....	18
▪ SITUACIONES ESPECIALES EN LA RCP.....	18

CAPÍTULO II

**MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA
POR UN CUERPO EXTRAÑO EN ADULTOS (OVACE)**

.....	19
▪ CAUSAS Y PRECAUCIONES.....	19
▪ RECONOCIMIENTO DE UNA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO.....	19
▪ MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN LEVE DE LA VÍA AÉREA.....	19
▪ OBSTRUCCIÓN SEVERA O GRAVE DE LA VÍA AÉREA.....	20
▪ MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN SEVERA DE LA VÍA AÉREA EN VÍCTIMA CONSCIENTE.....	20
▪ ACCIONES PARA LIBERAR DE UNA OVACE EN VÍCTIMA QUE PIERDE EL CONOCIMIENTO.....	20
▪ BARRIDO DIGITAL (MANIOBRA DE GANCHO).....	21
▪ MANIOBRA PRACTICADA POR LA PROPIA PERSONA ANTE UNA OVACE GRAVE.....	21
▪ COMPRESIONES TORÁCICAS EN VÍCTIMAS EMBARAZADA U OBESA CONSCIENTE.....	21
▪ SECUENCIA DE ACCIONES PARA EL MANEJO DE LA OVACE EN ADULTOS.....	22

CAPÍTULO III

**NORMA PERUANA DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y
DEL SOPORTE BÁSICO DE VIDA PEDIÁTRICO**

.....	23
▪ EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN.....	23
▪ CADENA DE SOBREVIVENCIA PEDIÁTRICA.....	23
▪ BIOSEGURIDAD DEL REANIMADOR Y DE LA VÍCTIMA.....	24
▪ EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSCIENCIA.....	24
▪ ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIAS LOCAL (SMEL)	25
▪ SECUENCIA DE LA RCP EN PEDIATRÍA.....	25
▪ INICIO DE LA RCP.....	25
▪ C: COMPRESIONES TORÁCICAS.....	26

▪ A: MANEJO DE LA VÍA AÉREA.....	29
▪ B: RESPIRACIÓN.....	29
▪ REEVALUACIÓN (C-A-B).....	31

CAPÍTULO IV

**MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA
POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE) EN PEDIATRÍA**

.....	32
-------	-----------

▪ EPIDEMIOLOGÍA Y RECONOCIMIENTO DE CUERPO EXTRAÑO EN LA VÍA AÉREA.....	32
▪ LA IMPORTANCIA DE CONOCER LAS MANIOBRAS DE LA LIBERACIÓN DE LA OVACE GRAVE O SEVERA.....	32
▪ MANEJO DE LA OVACE PEDIÁTRICO: VÍCTIMA CONSCIENTE.....	33
▪ MANEJO DE LA OVACE PEDIÁTRICO: VÍCTIMA QUE SE TORNA INCONSCIENTE.....	34
▪ RESUMEN DE LAS MANIOBRAS PARA LA RCP VERSION ILCOR 2010.....	35

CAPÍTULO V

NORMA PERUANA PARA LA DESFIBRILACIÓN TEMPRANA

.....	36
-------	-----------

▪ CONCEPTO DE DESFIBRILACIÓN TEMPRANA.....	36
▪ DESFIBRILACIÓN TEMPRANA Y EL CONCEPTO DE LA CADENA DE SOBREVIVENCIA.....	37
▪ DESFIBRILACIÓN TEMPRANA EN LAS AMBULANCIAS.....	37
▪ DESFIBRILACIÓN TEMPRANA POR EL PRIMER REANIMADOR DEL HOSPITAL.....	38
▪ DESFIBRILACIÓN TEMPRANA POR EL TESTIGO REANIMADOR DE LA COMUNIDAD Y LOS PROGRAMAS DE DESFIBRILACIÓN DE ACCESO AL PÚBLICO.....	38
▪ LOS DESFIBRILADORES.....	39
▪ DESFIBRILADOR EXTERNO SEMIAUTOMÁTICO (DEA).....	39
▪ SECUENCIA PARA LA DESFIBRILACIÓN TEMPRANA POR UN DEA.....	39
▪ DOSIS DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA DESFIBRILACIÓN.....	40
▪ RCP ANTES DE LA DESFIBRILACIÓN.....	40
▪ PROGRAMA DE DESFIBRILACIÓN DE ACCESOS AL PÚBLICO EN EL PERÚ.....	41
▪ BIBLIOGRAFÍA.....	42

ANEXOS

.....44

- ACTA DE APROBACIÓN DE LA PRIMERA NORMA PERUANA DE LA RESUCITACIÓN
CARDIOPULMONAR BÁSICA POR EL COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ..... 45
- GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS..... 47
- HOJA DE REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO EXTRAHOSPITALARIO..... 48
- HOJA DE REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO INTRAHOSPITALARIO..... 49

CURSOS - TALLERES DE ACREDITACIÓN BÁSICA

.....52

- REANIMACION CARDIOPULMONAR Y SOPORTE BASICO DE VIDA..... 52
- DESFIBRILACION TEMPRANA Y SOPORTE BASICO DE VIDA EN ADULTOS..... 53
- RESUCITACION Y SOPORTE BASICO DEL TRAUMA..... 54
- SOPORTE BASICO DE VIDA Y PRIMEROS AUXILIOS..... 56

CURSOS - TALLERES DE ACREDITACIÓN AVANZADA

.....58

- REANIMACION CARDIOPULMONAR AVANZADA..... 58
- MANEJO DEL SINDROME CORONARIO AGUDO..... 59
- REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR NEONATAL..... 60

PRESENTACIÓN

En el Perú, al igual que en muchos países del mundo, son cada vez más frecuentes las muertes súbitas producto de las emergencias cardíacas, cerebro vasculares y el trauma, la razón, el incremento de los factores de riesgos. En la actualidad, las Enfermedades Cardiovasculares y Cerebrovasculares, según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), representan problemas de salud pública mundial, se espera que, para el año 2020, la enfermedad coronaria sea la principal causa de muerte y los accidentes cerebro vasculares (ACV) ocupen el cuarto lugar. Está demostrado que, este tipo de enfermedades se desarrollan desde la infancia, pudiendo en la edad adulta, presentarse repentinamente con un primer y único síntoma: el paro cardiorrespiratorio, reconociéndose a las maniobras de la RCP y a la desfibrilación como las únicas capaces de revertir estas muertes súbitas.

Una estrategia importante para revertir éstas muertes fue la creación, en 1992, del International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), agrupación de comités de RCP de todo el mundo, su misión, proveer guías y recomendaciones para aumentar la sobrevivencia del paro cardiorrespiratorio. Este comité en octubre del 2010, dio a conocer las "Nuevas Guías Internacionales de la RCP", con cambios muy importantes y principios basados en medicina de evidencias, siendo además más simples y en ella se han puesto mucho énfasis a la RCP de "alta calidad".

En 1999, el Comité Directivo del Consejo Latinoamericano de Resucitación (CLAR), miembro del Comité mundial ILCOR, creó el **CONSEJO PERUANO DE REANIMACION** (CPR), con la finalidad de conservar la vida y la salud de las personas en riesgo de sufrir muertes súbitas, nuestro país. Para ello se reunieron representantes de las Sociedades Médicas Científicas, Organizaciones gubernamentales, de Servicio a la comunidad y expertos locales en el campo de la resucitación, su mayor logro fue la promulgación de las primeras Normas Peruanas de la Resucitación Cardiopulmonar aprobada y reconocida en abril del 2001 como documento de interés nacional, mediante Resolución N° 2385 del Comité Ejecutivo Nacional del Colegio Médico del Perú. Años más tarde aprobó las "Normas Peruanas de la RCP versión ILCOR 2005"

A la luz de las nuevas guías internacionales de la RCP dadas a conocer por el ILCOR, el Comité Directivo del Consejo Peruano de Reanimación (CPR), luego de recopilar, procesar y analizar información técnica y actualizada aprobó las nuevas **"NORMAS PERUANAS DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR, DEL SOPORTE BÁSICO DE VIDA Y DE LA DESFIBRILACIÓN TEMPRANA – VERSIÓN CONSENSO MUNDIAL 2010"** el mismo, que se hace entrega en el presente documento.

En ella hemos adoptado las recomendaciones internacionales del Consenso Mundial en donde por primera vez recomiendan cambiar la secuencia de pasos del A-B-C (vía aérea, respiraciones y compresiones torácicas), por el C-A-B (compresiones torácicas, vía aérea y respiraciones) en adultos, niños e infantes. Además destacan la necesidad de aplicar una RCP de "alta calidad". Estos cambios precisan de una reeducación de todos aquellos que hayan aprendido la RCP, además de la adquisición de destrezas que permitan cumplir con el requisito de brindar una "RCP de alta calidad" en la persona que presenta un paro cardiorrespiratorio o muerte súbita.

Hacemos público nuestro agradecimiento, a nuestros consultores nacionales e internacionales por sus aportes y sugerencias, y hacer de esta Norma un documento muy valioso para el Perú y América Latina

Esperamos que éste nuevo aporte del Consejo Peruano de Reanimación, sirva para desarrollar aún mas la RCP y salvar vidas en nuestro país.

Jorge Vigo Ramos

Presidente del Consejo Peruano de Reanimación

CÁPITULO I

NORMA PERUANA DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y DEL SOPORTE BÁSICO DE VIDA EN EL ADULTO

1. GARANTICE LA SEGURIDAD DEL REANIMADOR Y DE LA VÍCTIMA

El reanimador debe velar por su seguridad y el de la víctima, evitando situaciones de riesgo, como por ejemplo, iniciar una RCP en un local que se está incendiando, o el paciente se está electrocutando.

2. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA

Comprobar la capacidad de respuesta de la víctima, tomarlo de los hombros y con voz fuerte preguntar "**¿Está usted bien?**". Si la persona no responde, **está inconsciente (Figura 1.)**.

Si la víctima responde pero está lesionado o necesita ayuda médica, llamar al Servicio Médico de Emergencia Local (SMEL) y rechequear a la víctima.

Si se sospecha de una lesión a nivel cervical, movilizar a la víctima sólo si es absolutamente necesario.

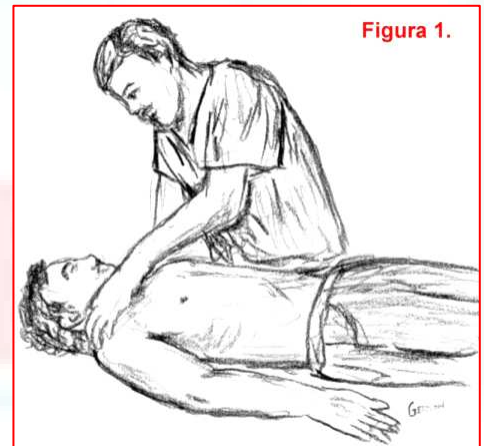


Figura 1.

3. PEDIDO DE AYUDA AL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIA LOCAL (SMEL)

Si un reanimador encuentra a un adulto inconsciente, deberá activar inmediatamente al SMEL, solicitar un DEA (si está disponible) e iniciar la RCP. La activación del SMEL puede ser hecha por vía telefónica o radia.

El número telefónico del SMEL debe de ser un teléfono que no requiera monedas y ser conocido por la comunidad. Si se está solo, evaluar la posibilidad de dejar a la víctima para conseguir pronta ayuda.

ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIAS LOCAL (SMEL)

El número local de emergencias médicas en nuestro país es el **116** (Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú). La persona que llama al SMEL debe dar la siguiente información:

1. Lugar de la emergencia (oficina o número de habitación, o intersección de calles o caminos, sí es posible) con referencia.
2. Número de teléfono desde el que se está efectuando la llamada.
3. Qué sucedió: ataque cardíaco, accidente de tránsito, etc.
4. Número de personas que necesitan ayuda.
5. Estado de la(s) víctima(s).
6. Qué ayuda se está prestando a la(s) víctima(s) ("se está practicando RCP" o "estamos utilizando un DAE").
7. Para asegurar que el personal del SMEL no tenga más preguntas, testigo reanimador debe ser el último en colgar el teléfono.

4. INICIO DE LA RCP

La presente NORMA NACIONAL DE RCP, tiene como principios las Guías del Consenso Internacional ILCOR 2010 sobre RCP las mismas que fueron publicadas en Circulation² y Resuscitation³, en octubre del 2010. Estas Guías recomiendan el cambio de la secuencia del **ABC por el CAB** en adultos, niños e infantes, la razón; una alta incidencia de muertes súbitas o paros cardíacos se presentan en adultos y la mayor tasa de sobrevivencia se da en pacientes, que presentan ritmos iniciales de fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso (TVSP). En estos casos las compresiones torácicas y la Desfibrilación temprana (DT), son acciones fundamentales de la RCP. Estos cambios permiten que las compresiones se inicien antes y el retraso de las ventilaciones sea mínimo (18 segundos), también destacan la necesidad de brindar una **“RCP de ALTA CALIDAD”** (*)

Posición de la víctima:

Debe estar acostada boca arriba sobre una superficie plana y dura, si se encuentra boca abajo, el reanimador debe girarla, de tal manera que la cabeza, los hombros y el tronco se muevan en bloque como una sola unidad. El paciente debe ser acostado con los brazos a los lados del cuerpo, posición para realizar RCP.

(*) RCP DE “ALTA CALIDAD”

Incluyen las siguientes condiciones:

- Una frecuencia de compresión de al menos 100/min.
- Una profundidad de las compresiones en el adulto de al menos 5cm.
- Permitir una expansión torácica completa después de cada compresión
- Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones
- Evitar la excesiva ventilación (1seg c/u)

C: COMPRESIONES TORACICAS

Evaluación: los reanimadores legos o NO PROFESIONALES DE LA SALUD no deben verificar pulso.

Después de haber activado el SMEL y solicitado un Desfibrilador Automático Externo (DEA), el reanimador lego debe iniciar ciclos de **30 compresiones torácicas seguidas de 2 respiraciones** de manera ininterrumpida durante CINCO (05) CICLOS o dos (02) minutos, hasta que:

- Llegue un Desfibrilador,
- La víctima se recupere
- Lo reemplace profesionales de la salud, miembros del SMEL o primera respuesta entrenados en RCP.
- El reanimador se agote.

Evaluación: Verificar pulso

Los profesionales de la salud verificarán el pulso en la **arteria carótida**, en un tiempo no mayor de 10 segundos, si no hay PULSO, iniciar las compresiones torácicas.

La verificación del pulso, se hace en la **arteria carótida**, este pulso persiste aun cuando la hipotensión haga desaparecer otros pulsos periféricos. La arteria carótida se encuentra en el canal formado por la tráquea y los músculos laterales del cuello. (**Figura 2.**)

Las compresiones torácicas, son aplicaciones rítmicas y seriadas de presión sobre el centro del pecho que crean un flujo de sangre por incremento de la presión intra torácica y por la compresión directa del corazón. El flujo generado por las compresiones torácicas producen picos de presión sistólica de 60 a 80 mmHg., la presión arterial media de la arteria



carótida rara vez excede los 40 mmHg. Las compresiones torácicas generan flujos sanguíneos al cerebro y al corazón, incrementando las posibilidades de que la desfibrilación temprana sea exitosa.

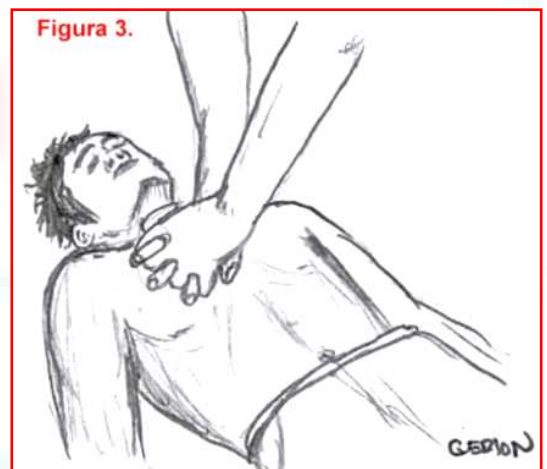
Recomendaciones del Consenso Internacional 2010, para las compresiones torácicas:

- Comprimir el tórax “rápido y fuerte” a una frecuencia de al menos 100 por minuto.
- Profundidad de las compresiones de al menos 5 cm., en adultos.
- Permitir el retorno completo del tórax durante la fase de descompresión.
- Minimizar las interrupciones durante las compresiones torácicas.
- Al reiniciar las compresiones, colocar las manos sin retraso “en el centro del pecho, entre los pezones de la víctima”.

Pasos secuenciales para realizar la técnica de las compresiones torácicas:

Para lograr efectividad en las compresiones torácicas la víctima deberá estar recostada “boca arriba” sobre una superficie dura (No hacer RCP con la víctima en una cama; se le debe colocar sobre el suelo).

1. Reanimador arrodillado a la altura del tórax de la víctima.
2. Colocar el talón de una mano en el centro del tórax (entre los pezones).
3. Colocar el talón de su otra mano encima de la primera.
4. Entrecruzar los dedos y asegurar que no se vaya a comprimir sobre las costillas, la parte superior del abdomen o la parte distal del esternón (apéndice xifoides).
5. Colocarse verticalmente sobre el tórax de la víctima manteniendo los brazos rectos con los codos extendidos, iniciar las compresiones empujando hacia abajo. **(Figura 3.)**
6. Deprimir el tórax al menos 5 cm. en el adulto normal, a un ritmo de más de 100 por minuto.
7. Soltar por completo la presión y permitir que el tórax recupere su posición normal después de cada compresión.
8. Luego de 30 compresiones dar 2 respiraciones de apoyo de 1 segundo de duración cada uno.
9. Combinar compresiones torácicas con ventilaciones de apoyo, (30:2) durante 5 ciclos



4.5 Frecuencia de compresiones y respiraciones

En adultos y niños mayores de 8 años, la relación de compresiones–respiraciones es de 30:2; con 1 o 2 reanimadores. Esta frecuencia incrementa el número de compresiones, reduce la hiperventilación, minimiza las interrupciones de las compresiones y mejora la retención del conocimiento y entrenamiento.

4.6 RCP solo con compresiones torácicas

Algunos reanimadores no quieren dar respiraciones boca-boca en víctimas desconocidas, por el temor a contagiarse con enfermedades infecciosas. Estudios reportan que, las compresiones torácicas solas, son también efectivas como las compresiones combinadas con respiraciones. El resultado de realizar solo compresiones torácicas sin ventilación boca-boca es mejor que no hacer ninguna RCP.

A la población en general se le debe recomendar la **RCP solo con compresiones torácicas**, cuando son incapaces, o no están dispuestos a dar respiraciones de apoyo, aún cuando la combinación de compresiones y respiraciones es el mejor método para salvar vidas.

4.7 Desfibrilación temprana (DT)

La Fibrilación Ventricular (FV) es la causa más frecuente de paro cardíaco súbito no traumático en los adultos, por lo que, el tiempo desde la pérdida del conocimiento hasta la desfibrilación es el factor más importante de sobrevida. La sobrevida post paro cardíaco por Fibrilación Ventricular (FV) disminuye alrededor del 7% al 10% por cada minuto sin desfibrilación. Los profesionales de la salud y miembros de primera respuesta deben estar certificados y equipados para brindar desfibrilación entre los 3 a 5 minutos de ocurrido el paro cardíaco. Los beneficios de la RCP antes de la desfibrilación son muy importantes cuando la descarga no puede ser realizada antes de los 2 minutos tras la parada cardíaca. El reanimador debería de usar el desfibrilador tan pronto esté disponible.

La Desfibrilación temprana se debe dar en todas las instituciones de salud y en todas las áreas y servicios del hospital, dentro de los 3 minutos del paro. Para lograr estos objetivos, los profesionales de la salud deben estar certificados en RCP, contar con desfibriladores y conocer su uso.

A: MANEJO DE LA VIA AEREA

Posición de la víctima.

Víctima acostada boca arriba sobre una superficie dura y en posición para la RCP.

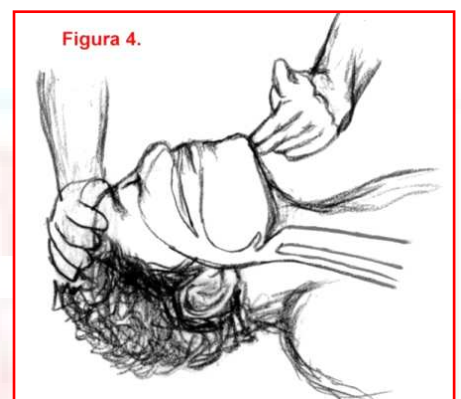
Apertura de la vía aérea

En víctimas inconscientes, los músculos que sostienen la lengua se relajan y permiten que la lengua caiga, ésta la causa más común de obstrucción de la vía aérea en la víctima inconsciente.

La maniobra FRENTE–MENTÓN permite acortar la lengua y permeabilizar la vía aérea. Si se observan cuerpos extraños, éstos deben retirarse. Los líquidos deben limpiarse con un pedazo de tela; los sólidos deben extraerse con el dedo índice a manera de gancho.

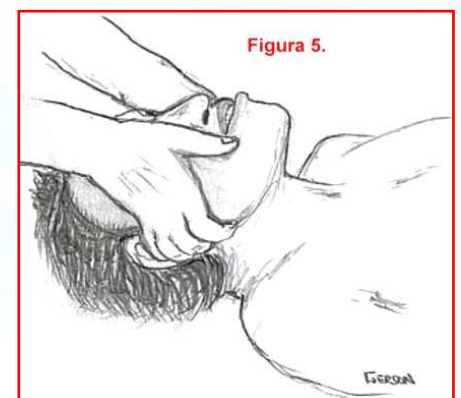
a. Maniobra FRENTE – MENTÓN

Colocar una mano sobre la frente de la víctima, manteniendo los dedos pulgar e índice libres para pinzar las fosas nasales si es que se va a dar respiración. Colocar los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, luego inclinar la cabeza y elevar el mentón para abrir las vías aéreas (**Figura 4.**).



b. Maniobra de "tracción o de empuje mandibular"

Es el paso mas seguro para abrir la vía aérea cuando se sospecha de lesión cervical. Sostener la cabeza sin moverla ni rotarla. El desplazamiento de la mandíbula hacia delante, también puede conseguirse agarrando los ángulos de la mandíbula, levantándolos con las dos manos, una a cada lado y desplazarla hacia delante. Los codos del reanimador pueden apoyarse sobre la superficie donde está acostado el paciente. (**Figura 5.**)



Técnica recomendada solo para los profesionales de la salud por ser difícil de realizar. Los legos deberán abrir la vía aérea utilizando la maniobra frente-mentón en todas las víctimas inconscientes.

B. RESPIRACIÓN

Evaluación

Las Guías Internacionales 2010 han eliminado de la RCP la secuencia del **VES (ver, escuchar y sentir)**. Después de 30 compresiones seguidas, el reanimador permeabiliza la vía aérea y da 2 respiraciones de apoyo

Respiración de apoyo



El reanimador ubicado a la altura de la cabeza aplicará las dos respiraciones o ventilaciones de apoyo.

a. Pasos para la técnica: “Boca a boca”

Es la forma rápida y eficaz de suministrar oxígeno a la víctima.

Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente – mentón.

Pinzar las fosas nasales con el pulgar y el índice (de la mano colocada sobre la frente), evitando así el escape de aire por la nariz de la víctima.

Administrar **2 respiraciones de 1 segundo de duración c/u.** con suficiente volumen para producir la elevación visible del pecho de la víctima (**Figura 6**).

Para mantener una adecuada oxigenación en la RCP se debe ventilar, teniendo en cuenta lo siguiente:

1.- En la Fibrilación Ventricular (FV) o Taquicardia Ventricular sin pulso (TVSP) las respiraciones de apoyo no son tan importantes como las compresiones torácicas, porque hay niveles altos de oxígeno después del paro cardíaco. En la RCP el flujo de sangre está dado por las compresiones torácicas, por ello, los reanimadores deberán brindar compresiones efectivas minimizando cualquier interrupción.

2.- En la RCP, el flujo sanguíneo a los pulmones está disminuido, se puede conseguir una adecuada perfusión–ventilación con volúmenes y frecuencias respiratorias inferiores a los normales.

3.- La hiperventilación (por frecuencia alta o grandes volúmenes) producen distensión gástrica, aumentan la presión intra torácica, disminuye el retorno venoso al corazón y el gasto cardíaco; y con ello se reduce la sobrevida de los pacientes.

4.- En los adultos, durante la RCP, son suficientes volúmenes de 600 ml en 1 seg. de duración para todas las formas de respiración incluyendo boca a boca y bolsa–válvula–máscara con o sin oxígeno.

6.- La respiración “boca-nariz” es una alternativa cuando la boca de la víctima está lesionada; no se puede abrir (trismus); o el sello de la boca-boca no se puede realizar.

7.- Para la respiración boca a dispositivos de barrera se dispone de dos tipos: los dispositivos tipo máscara y los protectores de cara.

Los dispositivos tipo máscara tienen una válvula unidireccional evitan que el aire espirado retorne a la boca del reanimador. Los protectores de cara permiten que el aire se escape por los lados del protector.

8.- Los profesionales de la salud entrenados usarán la **Bolsa Manual Autoinflable (AMBU)**. Se recomienda dar 2 respiraciones de 1 segundo de duración, c/uno con un volumen tidal suficiente como para elevar el tórax (aproximadamente 600 ml.) hasta tener de una vía aérea avanzada.

Los reanimadores no profesionales de la salud realizarán 2 respiraciones de apoyo procurando que el tórax se eleve. Si en las primeras no se logra, deberá reposicionar la cabeza para despejar la vía aérea e intentar de nuevo. Si no es posible ventilar después del segundo intento, iniciar inmediatamente las compresiones torácicas.

La causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea en personas inconscientes es la lengua por mala posición del mentón y la cabeza.

b. Respiraciones sin compresiones

En una víctima adulta inconsciente que no respira y tiene pulso espontáneo palpable, dar 1 respiración de apoyo de 1 segundo de duración, cada 5 a 6 segundos (aproximadamente 10 a 12 respiraciones por minuto). Cada respiración deberá hacer que el tórax de la víctima se eleve. Reevaluar cada 2 minutos en un tiempo no mayor de 10 segundos.

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA DE LA SECUENCIA EN LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN EL ADULTO

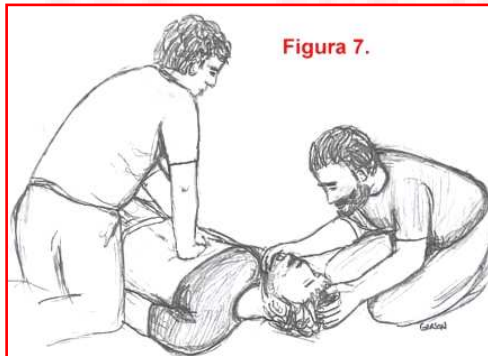
1.- RCP PRACTICADA POR UN REANIMADOR

A las personas que no trabajan en salud (legos) se debe enseñar sólo la RCP por 1 reanimador, porque es infrecuente que apliquen la técnica de 2 reanimadores en situaciones de reanimación. La RCP a cargo de 1 reanimador se debe realizar de la siguiente manera:

1. **Evaluación:** Determinar la pérdida de conciencia (muévelo por los hombros y con voz fuerte preguntar: **Está usted bien?**). Si no responde, y no respira normal o tiene respiraciones jadeantes
2. **Solicitar ayuda y Activar el Servicio Médico de Emergencia Local (SMEL):** Llamar al teléfono del SMEL (pedir un DEA) o gritar por ayuda.
3. **Iniciar RCP**
 - Solo los profesionales de la salud, deben palpar pulso carotideo.
 - **SI NO HAY: iniciar compresiones torácicas:**
 - Colocar las manos en el "centro del pecho" de la víctima
 - Realizar 30 compresiones torácicas a una frecuencia de al menos 100 por minuto, deprimiendo el tórax por lo menos 5 cm. Asegurar que el tórax recupere su posición normal después de cada compresión. Contar "1, 2, 3, 4, 5,.....30". (Se acepta cualquier regla mnemotécnica), luego
 - **Respiraciones:** Abrir la vía aérea (la maniobra frente-mentón) y dar 2 respiraciones de apoyo (1 seg. de duración c/u., observar la elevación del tórax).
 - Realizar 5 ciclos completos de 30 compresiones y 2 respiraciones (aproximadamente 2 minutos).
 - **Reevaluar:** después de 5 ciclos de compresiones y ventilaciones o 2 minutos (relación 30:2). Profesionales de la salud palpan pulso carotideo:
 - Si no hay, reanudar la RCP, con ciclos de 30:2, por 2 minutos o 5 ciclos más.
 - Si hay pulso, verifique la respiración.
 - Si hay respiración, colocar a la víctima en posición de recuperación, y reevaluar cada 2 minutos.
 - Si no hay respiración, pero sí pulso, dar respiraciones de apoyo a una frecuencia de 1 respiración cada 5 segundos y controlar signos de circulación cada 2 minutos.
 - Si la víctima está inconsciente, tiene respiración normal y no hay sospecha de lesión cervical, colóquela en posición de recuperación manteniendo abierta la vía aérea.

2.- RCP PRACTICADA POR DOS REANIMADORES

Si hay 2 reanimadores, se pueden alternar la RCP practicada por 1 reanimador. Esto debe de realizarse con el mínimo de interrupción.



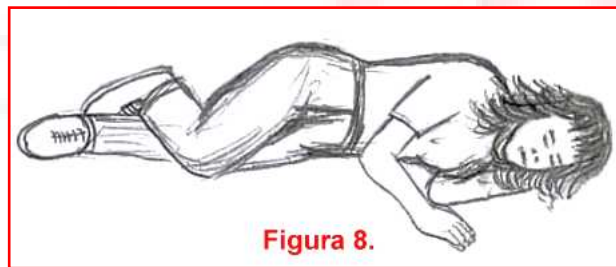
Todo reanimador del equipo de salud deberá, en lo posible, emplear accesorios para la vía aérea, como dispositivos de ventilación boca-mascarilla.

En la RCP con 2 reanimadores, uno se ubicará al frente del otro para alternarse c/2 minutos y reasumir el ciclo de compresiones y respiraciones en una relación de 30:2. **(Figura 7.)**

3.- POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

Si la RCP ha sido exitosa y hay recuperación de la respiración espontánea y pulso, colocar a la víctima en posición de recuperación. Esta posición evita que la lengua caiga hacia atrás y obstruya la vía aérea, evita la aspiración del vómito hacia el pulmón, y permite la vigilancia de una adecuada ventilación y circulación.

La víctima estará colocado recostado sobre un lado con el brazo más bajo delante del cuerpo. La posición debe ser estable, cerca de una verdadera posición lateral, con la cabeza pendiente y sin ninguna presión en el pecho para impedir la respiración. **(Figura 8.)**



4.- ENTREGA DE LA VÍCTIMA AL EQUIPO AVANZADO DE SALUD

La RCP Básica es sólo el primer eslabón de una compleja cadena, y cuanto antes se apliquen las siguientes etapas mejor será el pronóstico. Por ningún motivo un reanimador debe retardar la entrega de una víctima a los equipos de salud que deben aplicar la RCP avanzada y trasladar lo antes posible a la víctima al servicio de emergencia.

5.- SITUACIONES ESPECIALES EN REANIMACIÓN

Ahogamiento

El ahogamiento es una causa de muerte prevenible. La duración y la severidad de la hipoxia son los determinantes del resultado. Los reanimadores deberán de proveer RCP con respiraciones de apoyo tan pronto tenga a la víctima. Cuando un reanimador está solo y rescata a una víctima, cualesquiera sea su edad, deberá de iniciar la RCP con CINCO (05) RESPIRACIONES, una seguida de otra de solo 1 seg. de duración cada una, para luego proseguir con el ciclo de compresiones y respiraciones (30:2) durante 5 ciclos (2 minutos) antes de dejar a la víctima y buscar ayuda o activar al SEML.

Los reanimadores deberían de sacar del agua a las víctimas de ahogamiento lo más rápido posible para brindarle inmediatamente la RCP. Salvo las víctimas con signos clínicos obvios de lesión, intoxicación alcohólica o una historia de trauma deberán ser tratadas como una "potencial lesión de médula espinal" con estabilización e inmovilización de la columna cervical y torácica.

CÁPITULO II

MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO EN ADULTOS (OVACE)

1. CAUSAS Y PRECAUCIONES

Una obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) u **atragantamiento** es causa poco común pero prevenible de muerte en adultos; por lo general se produce durante las comidas, siendo la carne la causa más frecuente.

Como la gran mayoría de los atragantamientos se producen durante las comidas, estas son observadas y tienen la oportunidad de intervenir mientras la víctima todavía está consciente.

Muchas de estas muertes pueden ser evitadas si se toman algunas importantes precauciones. **Ver Tabla 1.**

Tabla 1. PRECAUCIONES PARA PREVENIR LA OVACE:

- Cortar los alimentos en pedazos pequeños, masticarlos lenta y completamente.
- Evitar reír y hablar durante la masticación y deglución.
- Evitar la ingesta excesiva de alcohol.
- No permitir a los niños caminar, correr o jugar mientras tengan comida en la boca.
- Mantener los cuerpos extraños (bolitas, botones, monedas, etc.) lejos de los bebés y los niños.
- No dar maní, palomitas de maíz, dulces, y otros alimentos que deben ser masticados completamente, a los niños que no puedan hacerlo.

2. RECONOCIMIENTO DE UNA OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO.

El reconocimiento oportuno es la clave más importante para el éxito en el tratamiento.

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) pueden ser: **leves o graves.**

Los signos y los síntomas que permiten diferenciar una obstrucción leve de una grave están resumidos en la **Tabla 2.**

Tabla 2- RECONOCIMIENTO DE LA OVACE		
SINTOMAS	LEVE	SEVERA O GRAVE
“Te estás atragantando?”	“Sí”	CON MOVIMIENTOS DE LA CABEZA
TOS	Efectiva (buen intercambio de aire)	INEFECTIVA
HABLA	Algunas palabras	NO PUEDE HABLAR
RESPIRA	SI	NO PUEDE RESPIRAR
CONSCIENCIA	Consciente	DISMINUCIÓN NIVEL CONSCIENCIA
ANTECEDENTES	Estar comiendo o jugando con objetos en la boca	
SIGNO UNIVERSAL	Colocación de ambas manos en el cuello	

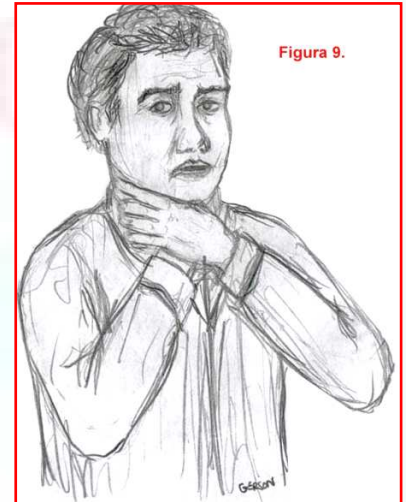
3. MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN LEVE DE LA VÍA AÉREA

Cuando la **obstrucción es leve**, la víctima presenta una tos fuerte y con “un buen intercambio de aire”. La tos genera presiones altas en la vía aérea que pueden expulsar el cuerpo extraño. En este caso sólo alentar a la víctima a seguir tosiendo sin interferir con los intentos de expulsar el cuerpo extraño. Las compresiones abdominales y/o torácicas se reservan para cuando la víctima presente:

- Signos de obstrucción severa.
- Incremento de la dificultad respiratoria acompañado de estridor.

4. OBSTRUCCIÓN SEVERA O GRAVE DE LA VÍA AÉREA

Cuando una persona sufre un **OVACE severo o grave**, ésta no puede hablar, toser, ni respirar y, presenta la señal universal de atragantamiento que consiste en agarrarse el cuello con el pulgar y los dedos (**Figura 9.**); en esas circunstancias preguntarle: **¿Está usted atragantándose?** Si la víctima mueve la cabeza afirmativamente sin hablar, confirmamos la obstrucción severa de las vías aéreas; pudiendo producirse la pérdida de conocimiento y la muerte inminente, si no se actúa inmediatamente.



En un OVACE actuar solo si la víctima presenta signos de una obstrucción severa como son: tos que se torna silenciosa, dificultad respiratoria acompañado de estridor, o víctima pierde el conocimiento. Pedir ayuda, activar al SMEL y realizar las maniobras de desobstrucción.

Si más de dos reanimadores están presentes, uno de ellos activará al SMEL y el otro atenderá a la víctima.

5. MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN SEVERA DE LA VÍA AEREA EN VÍCTIMA CONSCIENTE

Esta demostrado que los golpes en la espalda, las compresiones abdominales y las compresiones torácicas son efectivas para aliviar la OVACE en los adultos y niños conscientes, el Consejo Peruano de Reanimación al igual que otros Consejos de RCP, recomienda la aplicación de las maniobra de Heimlich o **compresiones abdominales**, cuantas veces sean necesarias hasta que la víctima expulse el cuerpo extraño o pierda el conocimiento.



La técnica para realizar las **COMPRESIONES ABDOMINALES** son las siguientes:

- ❑ El reanimador ubicado por detrás rodea la cintura de la víctima
- ❑ Hacer puño con una mano con el lado del pulgar colocado contra el abdomen de la víctima en la línea media, por encima del ombligo y por debajo del apéndice xifoides. La otra mano envuelve al puño; luego
- ❑ Empujar el abdomen con una compresión rápida y fuerte, de abajo hacia arriba y de afuera hacia adentro (**Figura 10.**)

6. ACCIONES PARA LIBERAR DE UNA OVACE EN VÍCTIMA QUE PIERDE EL CONOCIMIENTO

Para ello tener en cuenta lo siguiente:

- ❑ El reanimador debe sostener y colocar cuidadosamente a la víctima en el suelo y luego pedir ayuda.
- ❑ Activar el SMEL (o enviar a alguien).
- ❑ Abrir la vía aérea y retirar el cuerpo extraño si está presente, e iniciar la RCP.
- ❑ La RCP se inicia con 5 respiraciones una seguida de otra de solo 1 seg. de duración c/u.

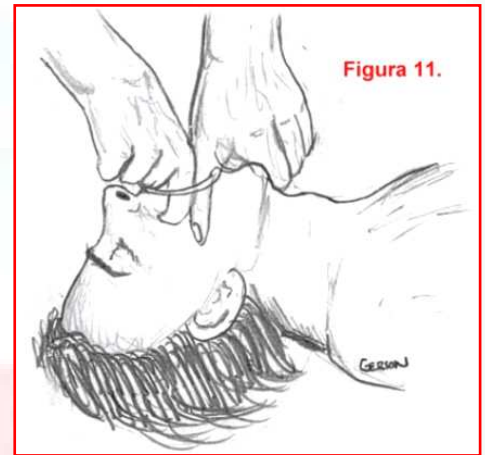
Cada vez que se abra la vía aérea para dar respiraciones buscar el cuerpo extraño en la boca. En caso que esté a la vista, extraerlo con el barrido digital. Si no se observa ningún cuerpo extraño continuar con la RCP.

Si una víctima con OVACE ya ha perdido el conocimiento cuando el reanimador la encuentra; (el reanimador no sabe que se trata de un OVACE). La acción inmediata será activar al SMEL e iniciar la RCP. La incidencia de OVACE no sospechada como causa de pérdida de conocimiento o paro cardíaco es baja, por lo tanto, durante la RCP no es necesario buscar cuerpos extraños de manera rutinaria. Si ve un objeto, deberá extraerlo.

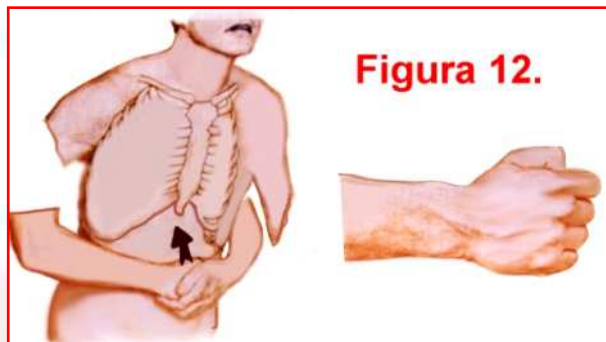
7. BARRIDO DIGITAL (MANIOBRA DE GANCHO)

No es recomendable el uso rutinario del barrido digital para despejar la vía aérea, de modo que se evitará este procedimiento a ciegas; retirar cualquier elemento sólido de la boca sólo si se ve, maniobra realizable solo en víctimas inconscientes, nunca en víctimas conscientes o que presenta convulsiones. **(Figura 11.)**

Con la víctima boca arriba, abrir la boca, e introducir el dedo índice de la otra mano a lo largo de los carrillos hasta la base de la lengua. Se forma un gancho con el dedo para desplazar el cuerpo extraño hacia la boca y de allí poder extraerlo. Si el cuerpo extraño está dentro del alcance de los dedos del reanimador, lo debe atrapar y extraer.



8. MANIOBRA PRACTICADA POR LA PROPIA PERSONA ANTE UNA OVACE GRAVE



Si alguien sufre una OVACE severa y se encuentra sola, deberá: cerrar el puño de una mano, colocar el pulgar sobre el abdomen por arriba del ombligo, sujetar el puño con la otra mano, y presionar hacia adentro y arriba, con movimientos rápidos. Si esto no es efectivo, la persona debe comprimir rápidamente la parte superior del abdomen contra una superficie firme, como el respaldo de una silla. Pueden ser necesarias varias compresiones para despejar la vía aérea. **(Figura 12.)**

9. COMPRESIONES TORÁCICAS EN VÍCTIMA EMBARAZADA U OBESA CONSCIENTE.

Técnica usada en gestantes de los últimos meses de embarazo, o víctima marcadamente obesa o cuando el reanimador no logra abrazar por detrás a la víctima.

- ❑ El reanimador debe colocarse detrás de la víctima, pasar sus manos debajo de sus axilas, abrazando el tórax, colocar el lado del pulgar de un puño sobre la mitad del esternón del paciente, evitando el xifoides y los rebordes de la caja torácica.
- ❑ Luego envolver el puño con la otra mano, realizar compresiones hacia atrás hasta expulsar el cuerpo extraño o hasta que la víctima pierda el conocimiento.

Si no logra abrazar a la víctima embarazada u obesa, colocar a la víctima decúbito dorsal, arrodillándose a su lado. La posición de las manos es igual a la utilizada para las compresiones torácicas externas (talón de la mano en el centro del tórax).

10. SECUENCIA DE ACCIONES PARA EL MANEJO DEL OVACE EN ADULTOS

(Esta secuencia es asimismo válida para niños de más de un año de edad)

1. SI LA VÍCTIMA MUESTRA SIGNOS DE OVACE LEVE

- No interferir.
- Animar a la víctima a seguir tosiendo hasta que expulse el cuerpo extraño o muestre signos de OVACE grave.

2. SI LA VÍCTIMA MUESTRA SIGNOS DE OVACE GRAVE O SEVERA Y ESTÁ CONCIENTE

Aplicar compresiones abdominales, siguiendo estos pasos:

- Colóquese detrás la víctima y rodéela con los brazos por la parte alta del abdomen.
- Cierre el puño y colóquelo aprox. 2 cm. por encima del ombligo.
- Envuelva el puño con su otra mano y presione con fuerza hacia dentro y hacia arriba. (*)

Aplicar compresiones torácicas, como siguen (víctimas obesas o gestantes del 3er. trimestre):

- El reanimador debe colocarse detrás de la víctima, pasar sus manos por debajo de sus axilas, abrazando el tórax, colocar el lado del pulgar de un puño sobre la mitad del esternón del paciente, evitando el xifoideo y los rebordes de la caja torácica.
- Luego envolver el puño con la otra mano y comprimir hacia atrás hasta expulsar el cuerpo. (*)

(*) Realizar estas maniobras cuantas veces sea necesario hasta que la víctima expulse el cuerpo extraño o pierda el conocimiento.

3. SI LA VÍCTIMA EN CUALQUIER SECUENCIA PIERDE EL CONOCIMIENTO

- Colocarlo con cuidado sobre una superficie amplia y dura.
- Activar al SMEL.
- Iniciar la RCP, con 5 respiraciones, una seguida de otra, de solo 1 segundo de duración c/u.
- Continuar con la secuencia del 30:2
- Buscar el cuerpo extraño en la boca cada vez que abra la vía aérea, dar las 2 respiraciones

RESUMEN DE LAS MANIOBRAS PARA LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (VERSIÓN ILCOR 2010)

COMPONENTES	RECOMENDACIONES ILCOR 2010		
	ADULTOS	NIÑOS	INFANTES
EDADES	NO RESPONDE (para todas las edades)		
RECONOCIMIENTO	No respira o no está respirando normalmente (solo jadea/boquea)		No respira o solo jadea o boquea
	No se palpa pulso en 10 segundos para todas las edades (solo PS)		
SECUENCIA DE RCP	C - A - B		
FRECUENCIA DE COMPRESIONES	Al menos 100 por minuto		
PROFUNDIDAD DE LAS COMPRESIONES	Al menos 5 cm.	Al menos 1/3 del diámetro antero posterior, 5 cm.	Al menos 1/3 del diámetro antero posterior, 4 cm.
RETORNO DE LA EXPANSION TORACICA	Dejar que se expanda totalmente entre una compresión y otra Los reanimadores deben intercambiarse en la aplicación de las compresiones cada 2 minutos (5 ciclos)		
INTERRUPCION DE LAS COMPRESIONES	Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas Las interrupciones no deben durar mas de 10 segundos		
MANEJO DE LA VIA AEREA	Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (maniobra frente - mentón) Si PS sospecha de traumas: tracción mandibular		
RELACION COMPRESIÓN-VENTILACION (HASTA QUE SE COLOQUE UN DISPOSITIVO AVANZADO PARA LA VIA AEREA)	30:2 1 o 2 reanimadores	30:2 Un solo reanimador	
		15:2 2 reanimadores PS	
VENTILACIONES: CUANDO EL REANIMADOR NO TIENE ENTRENAMIENTO O CUANDO NO QUIERE O NO PUEDE VENTILAR	Únicamente compresiones torácicas		
VENTILACIONES CON DISPOSITIVO AVANZADO PARA LA VIA AEREA (PS)	1 ventilación cada 6-8 segundos (8-10 ventilaciones/minuto) De forma asincrónica con las compresiones torácicas Aproximadamente 1 segundo por ventilación Elevación torácica visible		
SECUENCIA DE DESFRIBILACION	Conectar y utilizar el DEA en cuanto este disponible. Minimizar la interrupción de las compresiones torácicas antes y después de cada descarga, reiniciar la RCP comenzando con las compresiones inmediatamente después de cada descarga		
Consejo Peruano de Reanimación: www.cpr.com.pe			

BIBLIOGRAFIA

1. Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG, Closed-chest cardiac massage. JAMA. 1960;173:1064-1067.
2. Eisenberg MS, Copass MK, Hallstrom A. Petal. Treatment of out-of-hospital cardiac arrest with rapid defibrillation by emergency medical technicians. N Engl J Med. 1980;302:1379-1383.
3. Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE. Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept. A statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee, American Heart Association. Circulation. 1991;83:1832-1847.
4. Cummins RO, Eisenberg MS. Prehospital cardiopulmonary resuscitation. Is it effective? JAMA. 1985;253:2408-2412.
5. Doxey J. Comparing 1997 Resuscitation Council (UK) recovery position with recovery position of 1992 European Resuscitation Council Guidelines: a user's perspective. Resuscitation. 1998;39:161-169.
6. Mather C, O'Kelly S. The palpation of pulses. Anaesthesia. 1996;51:189-191.
7. Sammson R, Berg R, Bingham R, Pediatric Advanced Life Support Task Force ILCoR. Use of automatic external defibrillator for children: an update. An advisory statement from the Pediatric Advanced Life Support Task Force, International Liaison Committee on Resuscitation. Resuscitation.2003;57:237-243.
8. Clawson JJ. Telephone treatment protocols: reach out and help someone. J Emerg Med Serv. 1986;11:43-46.
9. Clements F, McGowan J. Finger position for chest compressions in cardiac arrest in infants. Resuscitation. 2000;44:43-46.
10. Elam JO, Greene DG, Scheider MA, Ruben HM, Gordon AS, Husted RF, Benson DW, Clements JA, Ruben A. Head-tilt method of oral resuscitation. JAMA.1960;172:812-815.
11. Melker RJ. Recommendations for ventilation during cardiopulmonary resuscitation: Time for change?. Crit Care. 1985;13:882-883.
12. Ruben H. The immediate treatment of respiratory failure. Br J Anaesth. 1964;36:542-549.
13. Safar P, Redding J. The "tight jaw" in resuscitation. Anesthesiology. 1959;20:701-702.
14. Krischer JP, Fine EG, Davis JH, Nagel EL. Complications of cardiac resuscitation. Chest. 1987;92:287-291.
15. Whitelaw CC, Slywka B, Goldsmith LJ. Comparison of a two finger versus two-thumb method for chest compression by healthcare providers in an infant mechanical model. Resuscitation. 2003;43:213-216.
16. Vigo Ramos, Jorge. Reanimación Cardiopulmonar: Aspectos Básicos. Rev. Ciencia y Tecnología. IPSS. ISSN 1022-0259. Abril 1997.
17. Vigo Ramos, Jorge. Enseñanza de la Reanimación cardiopulmonar (RCP) en el Perú: Dificultades y logros. Rev. Médica de EsSalud. Vol. 7 NUM. 3/4. Julio/Diciembre 1998.
18. Consejo Peruano de Reanimación. Norma Peruana de Resucitación Cardiopulmonar Básica 2000.
19. Ministerio de Salud de Chile. Norma Nacional de Reanimación Cardiopulmonar del adulto y pediátrica. 1996.

20. Dailey RH. The Airway: Emergency Management. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 1992.
21. Heimlich HJ. A life-saving maneuver to prevent food-choking. JAMA. 1975;234:398-401.
22. Visintine RE, Baick Ch. Ruptured stomach after Heimlich maneuver. JAMA. 1975;234:415.
23. Heimlich HJ. Pop goes the café coronary. Emerg Med. 1974;6:154-155.
24. Sellick BA. Cricoid pressure to control regurgitation of stomach contents during induction of anaesthesia. Lancet. 1961;2:404-406.
25. American Heart Association. Resumen de los aspectos más destacados de las Directrices 2005 para la reanimación cardiopulmonar y atención cardiovascular de emergencia. Currents in Emergency Cardiovascular Care. Volumen 16 Número 4 Invierno 2005-2006.
26. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Resuscitation 2005.
27. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2005.
28. International Consensus Conference on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) Science With Treatment Recommendations. Circulations 2005.
29. Consejo Peruano de Reanimación. Norma Peruana de Resucitación Cardiopulmonar Básica 2005.
30. Vigo Ramos, Jorge. 1999: Consejo Peruano de Reanimación. Historia de la salud en el Perú. 2009;255:267.
31. American Heart Association. Aspectos destacados de las Guías de la American Heart Association de 2010 para la RCP y ACE. AHA 2010.
32. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2010.
33. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 2010.

ANEXOS

- **ACTA DE APROBACIÓN DE LA PRIMERA NORMA PERUANA DE LA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA POR EL COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ**
- **GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS**
- **HOJA DE REGISTRO DE PARO CARDIO RESPIRATORIO EXTRAHOSPITALARIO**
- **HOJA DE REGISTRO DE PARO CARDIO RESPIRATORIO INTRAHOSPITALARIO**
- **PROGRAMA NACIONAL DE REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA**
 - **Taller de “Reanimación Cardiopulmonar y Soporte Básico de Vida”**
 - **Taller de “Desfibrilación Temprana y Soporte Básico de Vida en Adultos”**
 - **Taller de “Resucitación y Trauma”**
 - **Taller de “Soporte Básico de Vida y Primeros Auxilios”**
- **PROGRAMA NACIONAL DE REANIMACION CARDIOPULMONAR AVANZADA**
 - **Taller de “Reanimación Cardiopulmonar Avanzada”**
 - **Taller de “Manejo Integral del Síndrome Coronario Agudo”**
 - **Taller de “Reanimación Cardiopulmonar Neonatal”**



COLEGIO MÉDICO DEL PERU

LEY No 15173 MODIFICADA POR D. LEY 17239 Y LEY 27192

CONSEJO NACIONAL

RESOLUCION DEL COMITE EJECUTIVO NACIONAL

No 2385-CEN-2001

MIRAFLORES, 9 DE ABRIL DEL 2001

VISTOS:

La Carta del Comité Peruano de Resucitación Cardiopulmonar y el informe presentado por la sub comisión designada por el Comité Ejecutivo del Consejo Nacional; y,

CONSIDERANDO;

Que, de conformidad con su ley de creación y el estatuto de la Orden, corresponde al Colegio Médico del Perú, contribuir al adelanto de la ciencia médica cooperando con las instituciones científicas en la defensa y desarrollo de la vida y la salud.

Que, corresponde al Consejo Nacional conocer, informar y actuar en todos los asuntos científicos - técnicos de su competencia.

Que, de los documentos de Vistos se verifica que, el- Comité Peruano de Resucitación, institución que agrupa a distinguidos médicos representantes de diversas instituciones y sociedades científicas vinculadas a la medicina pre e intrahospitalaria; ha presentado para su aprobación, la "Norma Peruana de Resucitación Cardiopulmonar Básica".

Que, la referida norma contiene una recopilación y procesamiento de información técnica relevante acorde con los nuevos conceptos y guías internacionales de resucitación mundial que ha contado en su elaboración con la colaboración de los más destacados expertos de América Latina; razón por la cual resulta pertinente y oportuno que el Colegio Médico del Perú proceda a su aprobación y difusión.

De conformidad con el artículo 6to. de la Ley de Creación del Colegio Médico del Perú y, artículos 27vo. y 30vo. del Estatuto de la Orden;

SE RESUELVE.

PRIMERO: Aprobar la "**Norma Peruana de Resucitación Cardiopulmonar Básica**", suscrita el 30 de Noviembre del 2000 por el Comité Peruano de Resucitación, el mismo que consta de 09 Títulos, 54 Sub Títulos y 01 Anexo de 09 ítems.

SEGUNDO: Disponer que la Norma Peruana de Resucitación Cardiopulmonar Básica, aprobada por el Colegio Médico del Perú, sea puesta en conocimiento de las instituciones públicas y privadas de salud, instituciones de la sociedad civil, sociedades científicas, miembros de la Orden y población en general; por constituir un instrumento de interés nacional.

Regístrese, comuníquese y archívese,



Dr. Julio Castro Gómez
DECANO



Dr. César Soriano Álvarez
SECRETARIO DEL INTERIOR

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AHA:	Asociación Americana del Corazón.
ACV:	Accidente cerebro vascular.
CLAR:	Consejo Latinoamericano de Resucitación.
DEA/DAE:	Desfibrilador externo automático o semiautomático.
DAP:	Desfibrilación de Acceso al Público
FV:	Fibrilación ventricular (es un tipo de paro cardíaco).
ILCOR:	International Liaison Committee on Resuscitation. (Comité Mundial de RCP).
OVACE:	Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
PCR:	Paro cardiorrespiratorio.
RCP:	Resucitación o Reanimación Cardiopulmonar.
SBV:	Soporte Básico de Vida.
SVCA:	Soporte Vital Cardíaco Avanzado.
SMEL:	Servicio Médico de Emergencias Local.
TV:	Taquicardia ventricular.
TVSP:	Taquicardia Ventricular sin pulso. Arritmia cardíaca de alta frecuencia (equivale a un paro cardíaco).

REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO EXTRAHOSPITALARIO – CPR 2010

LEA LAS INSTRUCCIONES AL REVERSO

1. **NOMBRE PACIENTE** _____ Edad _____
 DNI / LE N° _____ Sexo: M F Fecha del Evento: Día _____ Mes _____ Año _____

2. **SITIO DE OCURRENCIA DEL EVENTO:** Domicilio Lugar Público
 Vía Pública Sitio de trabajo
 Ambulancia Otro _____

3. **PRESENCIADO POR:** Público Grupo A.P.H. No Presenciado

4. **Se alertó al Servicio Médico de Emergencias Local o se llamó a la Ambulancia:** No Si

5. **RCP** No Si

6. HORA DE LOS SUCESOS:

Registro de Tiempo	Pérdida de la Conciencia	Llamada a la Ambulancia	Detención de la Ambulancia	Primer Intento de RCP	Primer intento de RCP por Grupo APH	Primera Desfibrilación	Recuperación De Pulso	Llegada al Hospital	Suspensión de la RCP
Hora									

7. CAUSA PROBABLE DESENCADENANTE DEL PARO:

Cardíaca No Cardíaca Atragantamiento Trauma
 Otra _____

8. RITMO INICIAL DETECTADO

Fibrilación Ventricular/Taquicardia Ventricular Sin Pulso Asistolia
 Otro _____ No Evaluado

9. **RECUPERACION DEL PULSO** No Si

10. TRATAMIENTO REALIZADO AL PACIENTE: Indique las maniobras realizadas

Asistencia Ventilatoria: Boca a Boca
 Mascarilla Facial +AMBU®
 Intubación Orotraqueal Otra _____

Compresiones torácicas No Si Tiempo _____
 Desfibrilación No Si N° de Descargas _____
 Epinefrina No Si Vía: Traqueal Venosa Otra _____
 Otro Medicamento _____

11. INGRESO AL HOSPITAL

Vivo Muerto No Llevado al Hospital
 Institución receptora _____ Cod. MinSalud _____
 Unidad que realizó el Traslado _____
 Formulario llenado por _____ Cargo _____

REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO EXTRAHOSPITALARIO

RECOMENDACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL LLENADO DEL REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO EXTRAHOSPITALARIO

Este formulario debe ser remitido al final de cada mes al representante o directamente al Consejo Peruano de Reanimación

Por favor lea atentamente las recomendaciones para el diligenciamiento del formulario. Se empleará la HORA OFICIAL(militar), de las 00:00 a las 24:00 horas (ejemplo: si el paro cardiorrespiratorio ocurre a las 4:33 p.m. se registrará como las 16:33 horas.)

1. **NOMBRE PACIENTE: Nombres y apellidos completos del paciente que presenta el paro cardiorrespiratorio(PCR)**
 - Edad: Expresada en años vividos por el paciente para los mayores de 1 año, en meses para los menores de 1 año y en días para los menores de 1 mes
 - Identificación N°. Número del documento de identificación del paciente, sea DNI o LE..
 - Fecha del evento indicando Día, Mes y Año.
2. **Sitio de ocurrencia del evento:** indicar el lugar donde se presenta el PCR, bien sea el domicilio del paciente, un lugar público (cine, supermercado, etc.) La Vía Pública, La Ambulancia, Sitio de Trabajo u otro lugar.
3. **Presenciado por:** Indicar quien presencia el PCR así: Público en general, Grupo de Atención Prehospitalaria (APH) o si por el contrario no fue presenciado.
4. **Se alertó al Servicio Médico de Emergencias Local o se llamó a la Ambulancia:** indique si se realizó dicha llamada telefónica o no.
5. **RCP:** Indicar si se realizaron o no maniobras de Resucitación CardioPulmonar (RCP).
6. **Hora de los Sucesos:** El grupo que atiende la emergencia interrogará a los testigos para averiguar con la mayor aproximación la hora en la que se presenta cada evento relacionado con el PCR y la atención del mismo. Si no se presenta alguno de los eventos indicar en la casilla: **NO**.
 - **Pérdida de la Conciencia:** se refiere a la hora en la que el paciente presenta el colapso.
 - **Llamada a la Ambulancia:** Hora en la que se alerta al Servicio Médico de Emergencias Local solicitando la ayuda necesaria para la atención del paciente.
 - **Detención de la Ambulancia:** Indicar la hora en la cual el vehículo que atiende la emergencia se detiene lo mas cerca posible del lugar donde se encuentra el paciente.
 - **Primer Intento de RCP:** Indicar la hora en la cual se inician las maniobras básicas de RCP ya sea por testigos o por el Equipo de APH.
 - **Primer Intento de RCP por el Grupo APH:** Indicar la hora en la cual el Grupo APH inicia las maniobras básicas de RCP.
 - **Primera Desfibrilación:** Indicar la hora en la que se da la primera descarga para desfibrilar al paciente.
 - **Recuperación de Pulso:** Indicar la Hora en la cual se detecta pulso arterial central (Carotídeo o Femoral) de forma espontánea en el paciente.
 - **Llegada al Hospital:** Indicar la hora de arribo al hospital.
 - **Suspensión de la RCP:** Indicar la hora en la cual se suspenden las maniobras de RCP bien sea porque el paciente recupera el pulso o porque fallece.
 - **Indicar si no fue alertado el Servicio Médico de Emergencias Local.**
7. **CAUSA PROBABLE DESENCADENANTE DEL PARO:** Indicar la causa más probable del PCR considerando las siguientes posibilidades: Cardíaca (Ej: Infarto Agudo del Miocardio, Arritmia Maligna, etc.), No Cardíaca (ej: Intoxicaciones, Eventos Cerebro Vasculares, etc.) Atragantamiento con cuerpo extraño en la vía aérea, Trauma, Otra causa, indique cuál.
8. **Ritmo Inicial Detectado:** Indicar cuál fue el ritmo cardíaco inicialmente encontrado en el paciente, en monitor de electrocardiografía.
9. **Recuperación del Pulso:** Indicar si el paciente recupera el pulso arterial central, el cual será determinado en la arteria carótida o en la femoral.
10. **TRATAMIENTO REALIZADO AL PACIENTE:** Indicar todas las maniobras realizadas al paciente en la asistencia ventilatoria: Ventilación Boca a Boca, Mascarilla facial y AMBU®, Intubación Orotraqueal u otro método de asistencia ventilatoria. La realización de Compresiones torácicas, el empleo de Desfibrilación dada con equipos Semi -automáticos o Manuales y el número total de descargas empleadas durante la atención del PCR. El uso de Epinefrina y otros medicamentos, indicando la vía de administración bien sea traqueal (por el Tubo orotraqueal) la venosa o cualquier otra vía indicando cuál.
11. **INGRESO AL HOSPITAL:** Indicar si el paciente ingresó vivo o muerto al hospital o por el contrario no fue llevado al hospital. Indicar el nombre de la Institución Receptora del paciente (Hospital) y el código de identificación ante el Ministerio de Salud. Indicar el nombre de la Unidad de Ambulancia o vehículo (taxi, patrulla de la policía etc.) que realizó el traslado del paciente. Indicar el nombre y cargo de la persona que realiza el llenado del formulario.

REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO INTRAHOSPITALARIO – CPR 2010
HOSPITAL _____

Por favor lea las instrucciones al reverso antes de diligenciar el formulario

Fecha del Evento ____/____/____ **NOMBRE PACIENTE** _____ H.C. _____
 Día Mes Año
 Fecha de Nacimiento ____/____/____ Edad ____/____/____ Sexo ____/____/____ Peso ____/____ Talla ____
 Día Mes Año Años Meses Días Masculino Femenino Kg gr cm

1. UBICACIÓN DEL EVENTO: Servicio de Emergencias Sala de Cirugía U.C.I. Sala de Recuperación Apoyo Diagnóstico Servicio de Hospitalización Otra Área _____
2. INTERVENCIONES DE SOPORTE VITAL AVANZADO EN EL LUGAR DEL EVENTO: Si No
 Cardioversión/Desfibrilación Intubación Orotraqueal
 Acceso IV Inotrópicos / Antiarrítmicos IV
 Ventilación Mecánica Otras _____

3. PARO CARDIORRESPIRATORIO: Presenciado Si No Monitorizado Si No

4. HOSPITALIZACION CAUSA Fecha ____/____/____ **5. CAUSA PRECIPITANTE DEL PARO:** Indique solo una (la más probable).
 Día Mes Año

Cardíaca Tratamiento Médico No cardíaco Arritmia Metabólica
 Quirúrgico Procedimiento Diagnóstico Isquemia/IAM Tóxica
 Trauma No Quirúrgico Trauma Quirúrgico Hipotensión Desconocida
 Otra _____ Depresión Respiratoria Otras _____

6. INTENTO DE RESUCITACIÓN:
Si No
 Vía Aérea Encontrado Muerto
 Compres.torácicas Considerado No Recuperable
 Desfibrilación Código de No Reanimación

7. CONDICION AL INICIAR LA RESUCITACION: Consciente Si No Respirando Si No Pulso Si No
8. PRIMER RITMO OBSERVADO: REGISTRADO Si No
 FV/TV Bradicardia Asistolia
 Ritmo que perfunde Actividad Eléctrica Sin Pulso

REGISTRO DE TIEMPO	Evento	Llamada Ayuda	Llegada Equipo RCP	PCR Confirmado	Inicio RCP				1era. Desfibrilación	Manejo Avanzado Via Aérea	1ra. Dosis Epinefrina			RCE (Retorno a Circulación Espontánea)		Suspensión RCP	
					E	M	O	T			IV	OT	IO	Si	No	RCE	Muerto
HORA																	

9. TIEMPO DE CIRCULACION ESPONTANEA Post RCP: < 20' < 24 h. > 24 h.

10. CAUSA DE MUERTE: Súbita Cardíaca Trauma Historia Clínica Otro _____
 IAM Desconocido Certificado Defunción
 ICC Daño Cerebral Autopsia
 ECV Otra _____ Médico

11. CONFIRMADO POR:

12. MUERTE INTRAHOSPITALARIA: Diligencie sólo si el tiempo de circulación espontanea es mayor a las 24 horas Post RCP.
 Fecha ____/____/____ Hora ____/____ (00:00 a 24:00 h)
 Día Mes Año Hora Minutos

13. EGRESO VIVO: Fecha ____/____/____
 Día Mes Año

14. ESTADO FUNCIONAL AL EGRESO: NORMAL NO LIMITADO LIMITADO COMATOSO

FORMULARIO LLENADO POR: _____ **CARGO:** _____
 Recibió capacitación para llenar el formulario No Si

REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO INTRAHOSPITALARIO
RECOMENDACIONES PARA EL LLENADO DEL REGISTRO DE PARO CARDIORRESPIRATORIO INTRAHOSPITALARIO
 Por favor entregar el formulario al Comité de Resucitación de su Hospital o al representante del Consejo Peruano de Reanimación (CPR)

Por favor lea atentamente las recomendaciones para el diligenciamiento del formulario. Se empleará la HORA OFICIAL(militar), de las 00:00 a las 24:00 h. (ejemplo si el paro ocurre a las 2:35 p.m. se registrará como 14: 35 h.) Diligencie TODOS los Items sin excepción.

- **INSTITUCION:** Nombre oficial del centro asistencial que reporta el PCR, según registro ante el Ministerio de Salud.
- **Fecha del Evento:** Fecha en la cual se presentó el PCR expresada en día, mes y año.
- **NOMBRE PACIENTE:** Nombres y Apellidos completos del paciente que presenta PCR.
- **H.C. :Historia Clínica:** Número de historia clínica del paciente en la institución que atiende el PCR.
- **Fecha de Nacimiento:** del paciente expresada en día mes y año.
- **Edad:** Expresada en años vividos para los mayores de 1 año, en meses para los menores de 1 año y en días para los menores de 1 mes.
- **Sexo:** Expresado según el sexo biológico del paciente, en género masculino y femenino.
- **Peso:** Expresado en Kilogramos, para los menores de dos años en kilos y gramos.
- **Talla:** Expresada en centímetros.
- 1. **Ubicación del Evento:** Lugar del hospital donde se presenta el Paro Cardio Respiratorio PCR y se inician las maniobras de RCP básicas.
- 2. **Intervenciones de Soporte Vital Avanzado SVA:** Indique la (s) intervención(es) de SVA realizadas en el lugar al momento del evento. En caso negativo marque ninguna.
- 3. **Paro Cardiorrespiratorio (PCR):** Se define como el cese de la actividad mecánica del corazón confirmada por la ausencia de pulsos detectables, ausencia de respuesta a la estimulación y/o apnea. Indicar si fue presenciado o no, alguien se encontraba con el paciente al momento del evento y si se encontraba conectado a monitoreo electrónico al momento del PCR.
- 4. **Hospitalización:** Causa por la cual es hospitalizado el paciente, siendo esta de tipo cardíaco o no, quirúrgica, trauma quirúrgico o no, procedimiento diagnóstico, o causa de otro tipo, especificar cuál. Indicar la fecha de Ingreso registrando el día, mes y año.
- 5. **Causa Precipitante del Paro:** Indicar la probable causa inmediata desencadenante del evento cardiorrespiratorio.
- 6. **Intento de Resucitación:** Indicar si inició o no maniobras de RCP, en caso afirmativo indicar cuál o cuáles de las intervenciones realizó indicando la hora. En caso negativo indique la razón (Encontrado Muerto, Considerado No Recuperable, Código de No Reanimación).
- 7. **Condición al Iniciar la Resucitación:** Indicar en que condición fue encontrado el paciente, cuando llegó el primer miembro del personal de salud.
- 8. **Primer Ritmo Observado:** Indicar el primer ritmo cardíaco observado en el monitor de EKG al paciente. **Registrado:** Indicar si fue o no registrado en papel. Se consideran únicamente la Fibrilación Ventricular(FV), la Taquicardia Ventricular(TV), la Bradicardia, la Actividad Eléctrica sin Pulso (antiguamente conocida como Disociación Electro Mecánica DEM), la Asistolia y el ritmo que genere perfusión al paciente.

Registro de Tiempos: Indicar la hora en la que se van presentando los eventos a registrar. Si el evento no se presenta escriba **NO** en la casilla respectiva.

- **Evento:** hora en la que se presenta el PCR.
- **Llamada Ayuda:** hora en la cual se da la alarma por PCR.
- **Arribo del Equipo de RCP:** hora de llegada del equipo de RCP encargado específicamente de atender la RCP en el lugar.
- **PCR Confirmado:** indicar la hora en la que se confirma la ausencia de pulso central por personal del equipo de salud calificado en el diagnóstico de PCR.
- **Inicio RCP:** hora en la cual se da la primera maniobra de reanimación (ABC) y quién la inicia: E= Enfermera, M= Médico, T= Terapeuta Respiratoria, O= Otro
- **1ra. Desfibrilación:** Hora en la cual se da la primera descarga de energía con el fin de desfibrilar o cardiovertir al paciente.
- **Manejo Avanzado de la Vía Aérea:** indicar la hora en la cual inicia manejo avanzado de la vía aérea, considerando el empleo de succión, cánulas faríngeas, Ambu, intubación orotraqueal o cricotiroidotomía de urgencia.
- **1ª Dosis Epinefrina:** hora de aplicación de la primera dosis de Epinefrina, especificando la vía de administración, bien sea intravenosa (IV), orotraqueal (OT) o intraósea (IO)
- **Retorno a Circulación Espontánea RCE:** hora en la cual se palpa pulso en arteria central (Carótida o Femoral) en ausencia de compresión torácica o si se cuenta con monitoreo intra-arterial de presión arterial, cuando la presión sistólica es mayor o igual a 60 mmHg lo que equivale a un pulso central palpable.
- **Suspensión RCP:** indicar la hora en la que se suspenden definitivamente las maniobras de RCP. Considerando el Retorno a Circulación Espontánea o el fallecimiento.
- 9. **Tiempo de Circulación Espontánea Post RCP:** Indicar el tiempo durante el cual el paciente mantiene Circulación Espontánea posterior a la finalización de las maniobras de RCP. Indicar si el tiempo fue menor a los 20 minutos, entre 20 minutos y las 24 horas o si fue mayor a las 24 horas.
- 10. **Causa de Muerte:** Razón que origina finalmente la muerte del paciente. Infarto Agudo del Miocardio(IAM), Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), Evento Cerebro Vascular (ECV).
- 11. **Causa de Muerte Confirmada por:** Manera por la cual es confirmada la muerte del paciente.
- 12. **Muerte Intra Hospitalaria:** Indicar la fecha y hora del fallecimiento del paciente sólo cuando el tiempo de circulación espontánea es mayor a las 24 horas, pues se considera que la RCP fue exitosa aún si no sobrevive al egreso hospitalario.
- 13. **Egreso Vivo:** Fecha del egreso vivo del hospital.
- 14. **Estado Funcional:** Condición clínica y funcional del paciente al egreso hospitalario.
 - Normal:** paciente sin limitación alguna, que retorna al desarrollo de sus actividades cotidianas y laborales.
 - No Limitado:** paciente con mínimas limitaciones que puede desarrollar sus actividades cotidianas y laborales previas al PCR.
 - Limitado:** paciente que no puede volver a desarrollar sus actividades cotidianas normales y laborales previas al PCR.
 - Comatoso:** paciente en estado de coma persistente sin posibilidad de recuperación o en estado vegetativo.

PROGRAMA NACIONAL DE RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR TALLER DE CERTIFICACIÓN BÁSICA

CURSO – TALLER "REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y SOPORTE BÁSICO DE VIDA" Nuevas Guías ILCOR 2010

- **DIRIGIDO A**

- **Profesionales de la Salud Médicos** (Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina)
- **Profesionales de la salud no médicos** (Enfermeras, Obstetrices, Estomatólogos, Tecnólogos Médicos, Químicos Farmacéuticos, Nutricionistas, Trabajadores Sociales, Biólogos, Psicólogos, Médicos Veterinarios), Técnicos de Enfermería, estudiantes, internos y serumistas de las profesiones arriba mencionadas)
- **Personal de Primera Respuesta** (Bomberos, FFAA, PNP, Personal de Seguridad, Serenazgo, Brigadistas, Socorristas, Profesores, Entrenadores deportivos, Estudiantes Universitarios, Personal de atención directa al público, Tripulantes de Transporte público (aeronaves, embarcaciones marítimas, ferroviarias), Personal de establecimientos de concentración masiva de público (casinos, cines, centros comerciales, discotecas, estadios, coliseos, teatros, aeropuertos, etc.),
- **Miembros de la comunidad en general:** organizaciones de base (escolares, amas de casa, Iglesia, comedores populares, vaso de leche, etc.).

- **REQUISITOS:** Ninguno

- **DURACIÓN:** 10 horas académicas (Turnos de 08:00 a 14:00 o 14:00 a 20:00 horas)

- **CERTIFICAN:**

- Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR)
- Consejo Peruano de Reanimación (CPR)

- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo

- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 02 (dos) años

- **VALOR ACADÉMICO:** 1 crédito

- **VÁLIDO PARA LA RECERTIFICACIÓN MÉDICA**

- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**

- Certificado de participación para todos
- Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 70%
- CD (01) conteniendo información del taller y todo lo relacionado con la RCP (más de 150 horas de información)

- **SYLLABUS**

- 1) **Contenido teórico:**

- **INTRODUCCIÓN:** Objetivos del taller, Epidemiología de muertes súbitas, Fisiología cardiorrespiratoria, Factores de riesgo cardiovasculares y cerebro vasculares, Signos de ataque cardíaco. Muerte clínica, muerte biológica y fundamentos de la RCP.
 - **RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR EN EL ADULTO, NIÑO e INFANTE:** Secuencia: A-B-C-D. Utilización del instrumental básico para inmovilizar columna cervical, permeabilizar vía aérea y brindar soporte ventilatorio.
 - **OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS AÉREAS POR CUERPO EXTRAÑO EN ADULTOS, NIÑOS E INFANTES:** Reconocimiento y manejo de la obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños (maniobras de Heimlich) en adultos y niños y manejo de la obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños en infantes.
 - **DEFIBRILACIÓN TEMPRANA:** Incidencia de las muertes súbitas cardíacas por Fibrilación Ventricular (FV). Reconocimiento y tratamiento actual de la Fibrilación Ventricular (FV). Uso y aplicación de los Desfibriladores Externos Automáticos.
 - **DEMOSTRACIONES:** Secuencia de actuación por los Instructores.

- 2) **Estaciones prácticas:**

- **MÓDULO 1:** RCPB EN EL ADULTO, NIÑO Y MANIOBRAS DE HEIMLICH
 - **MÓDULO 2:** RCPB EN EL INFANTE Y DESOBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS AÉREAS
 - **MÓDULO 3:** DEFIBRILACIÓN TEMPRANA Y SOPORTE BASICO DE VIDA

- 3) **Evaluación práctica (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo**

- 4) **Certifican los que obtengan promedio mayor a 65% de la evaluación teórica y práctica**

CURSO – TALLER
"DEFIBRILACION TEMPRANA Y SOPORTE BASICO DE VIDA EN ADULTOS"
Nuevas Guías ILCOR 2010

- **DIRIGIDO A**

- **Profesionales de la Salud Médicos** (Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina)
 - **Profesionales de la salud no médicos** (Enfermeras, Obstetras, Estomatólogos, Tecnólogos Médicos, Químicos Farmacéuticos, Nutricionistas, Trabajadores Sociales, Biólogos, Psicólogos, Médicos Veterinarios), Técnicos de Enfermería, estudiantes, internos y serumistas de las profesiones arriba mencionadas)
 - **Personal de Primera Respuesta** (Bomberos, FFAA, PNP, Personal de Seguridad, Serenazgo, Brigadistas, Socorristas, Profesores, Entrenadores deportivos, Estudiantes Universitarios, Personal de atención directa al público, Tripulantes de Transporte público (aeronaves, embarcaciones marítimas, ferroviarias), Personal de establecimientos de concentración masiva de público (casinos, cines, centros comerciales, discotecas, estadios, coliseos, teatros, aeropuertos, etc.),

- **Miembros de la comunidad en general:** organizaciones de base (escolares, amas de casa, Iglesia, comedores populares, vaso de leche, etc.).
- **REQUISITOS:** Ninguno
- **DURACIÓN:** 08 horas académicas (Turnos de 08:00 a 12:00 o 14:00 a 16:00 horas)
- **CERTIFICAN:**
 - Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR)
 - Consejo Peruano de Reanimación (CPR)
- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo
- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 01 (un) año
- **VALOR ACADÉMICO:** 1 crédito
- **VÁLIDO PARA LA RECERTIFICACIÓN MÉDICA**
- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**
 - Certificado de participación para todos
 - Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 65%
- **SYLLABUS**

a) Contenido teórico:

- **INTRODUCCIÓN.** (Epidemiología de las muertes súbitas, Factores de riesgo)
- **RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR EN EL ADULTO VERSION ILCOR 2010.**
- **DEFIBRILACIÓN TEMPRANA Y DEFIBRILACIÓN DE ACCESO AL PÚBLICO**

b) Estaciones prácticas:

- **MÓDULO 1:** RCPB EN EL ADULTO
- **MÓDULO 2:** DEFIBRILACIÓN AUTOMÁTICA EXTERNA

c) Evaluación práctica (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo

d) Certifican los que obtengan promedio mayor a 65% de la evaluación teórica y práctica

CURSO – TALLER
"RESUCITACIÓN Y SOPORTE BASICO DEL TRAUMA"

- **DIRIGIDO A:** Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina y demás profesionales de la salud.
- **REQUISITOS:** Ninguno
- **DURACIÓN:** 14 horas académicas (Turnos de 08:00 a 18:00 horas)

- **CERTIFICACIÓN:** Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR) y el Consejo Peruano de Reanimación (CPR)
- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo
- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 02 (dos) años
- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**
 - Certificado de participación para todos
 - Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 70%
 - CD (01) conteniendo información del taller
- **SYLLABUS**
 - a) **Contenido teórico**
 - **INTRODUCCIÓN Y CINEMÁTICA DEL TRAUMA:** Objetivos del taller, Epidemiología y morbimortalidad por el trauma, mecanismos de lesión y análisis del incidente.
 - **MANEJO INICIAL Y SOPORTE BÁSICO DEL TRAUMA:** Evaluación primaria y secuencia del A-B-C-D y E de la resucitación y el trauma (Reconocimiento del incidente, seguridad de la escena, activación de los servicios médicos de emergencias locales)
 - **VALORACIÓN SECUNDARIAL Y SOPORTE BÁSICO DEL TRAUMA:** examen basado en la distribución anatómica, que se inicia desde la cabeza y se prosigue en forma descendente hasta los pies
 - **MANEJO INICIAL DE LA VÍA AÉREA Y CONTROL DE LA COLUMNA CERVICAL:** Anatomía básica de las vías aéreas superiores, causas de obstrucción. Técnicas para permeabilizar la vía aérea (manual o con dispositivos) e inmovilizar la columna cervical (manual, dispositivos especializados: collarines cervicales, inmovilizadores laterales, tablas espinales cortas o largas)
 - **EVALUACIÓN Y MANEJO INICIAL DE LA CIRCULACIÓN Y CONTROL DEL SANGRADO:** Técnicas para evaluar la circulación y la condición hemodinámica del paciente. Técnicas para el control del sangrado externo y la reposición de la volemia con fluidos.
 - **INMOBILIZACIÓN, EXTRICACION Y TRANSPORTE:** Técnicas para asegurar la escena, inmovilizar, extricar y transportar adecuadamente a un paciente con trauma.
 - **DEMOSTRACIONES:** Secuencia de actuación por los Instructores.
 - b) **Estaciones prácticas:**
 - **MÓDULO 1:** VALORACIÓN PRIMARIA (manejo inicial A,B,C,D,E del trauma)
 - **MÓDULO 2:** VALORACIÓN SECUNDARIA, CONTROL DE LA CIRCULACIÓN Y EL SANGRADO EN LA RESUCITACIÓN Y EL TRAUMA
 - **MÓDULO 3:** MANEJO DE LA VÍA AEREA Y CONTROL DE LA COLUMNA CERVICAL EN LA RESUCITACIÓN Y EL TRAUMA
 - **MÓDULO 4:** INMOBILIZACION, EXTRICACION, ESTABILIZACION Y TRANSPORTE
 - c) **Evaluación práctica** (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo
 - d) **Certifican los que obtengan promedio mayor a 70% de la evaluación teórica y práctica**

CURSO – TALLER
"SOPORTE BÁSICO DE VIDA Y PRIMEROS AUXILIOS"
Nuevas Guías ILCOR 2010

• **DIRIGIDO A**

- **Profesionales de la Salud Médicos** (Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina)
- **Profesionales de la salud no médicos** (Enfermeras, Obstetrices, Estomatólogos, Tecnólogos Médicos, Químicos Farmacéuticos, Nutricionistas, Trabajadores Sociales, Biólogos, Psicólogos, Médicos Veterinarios), Técnicos de Enfermería, estudiantes, internos y serumistas de las profesiones arriba mencionadas)
- **Personal de Primera Respuesta** (Bomberos, FFAA, PNP, Personal de Seguridad, Serenazgo, Brigadistas, Socorristas, Profesores, Entrenadores deportivos, Estudiantes Universitarios, Personal de atención directa al público, Tripulantes de Transporte público (aeronaves, embarcaciones marítimas, ferroviarias), Personal de establecimientos de concentración masiva de público (casinos, cines, centros comerciales, discotecas, estadios, coliseos, teatros, aeropuertos, etc.),
- **Miembros de la comunidad en general:** organizaciones de base (escolares, amas de casa, Iglesia, comedores populares, vaso de leche, etc.).

• **REQUISITOS:** Ninguno

• **CERTIFICACIÓN:** Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR) y el Consejo Peruano de Reanimación (CPR)

• **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo

• **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 18 meses

• **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**

- Certificado de participación para todos
- Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 65%

• **SYLLABUS**

1) Contenido teórico:

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL TALLER:

- Epidemiología de las muertes súbitas y lesiones en el Perú y el mundo
- La Emergencia: reconocimiento y acciones más importantes.
- Factores de riesgos cardio y cerebrovasculares : Promoción de estilos de vida saludables y prevención de los factores de riesgos
- Signos de Ataque cardíaco: importancia de su reconocimiento precoz y acciones de primeros auxilios
- Fundamentos del Soporte Básico de Vida y Primeros Auxilios

RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR EN EL ADULTO:

- Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCPB): Definición y su aplicación precoz ante la Muerte súbita para salvar vidas.
- Reconocimiento de pérdida del conocimiento, activación de los servicios médicos de emergencias locales, solicitud de un DEA y secuencia: A-B-C-D.
- Pasos para la aplicación de las secuencias del A-B-C-D de la Reanimación
- OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍA AÉREAS POR CUERPO EXTRAÑO EN ADULTOS: Reconocimiento y manejo de la obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños (maniobras del Soporte Básico de Vida y PA o maniobras de Heimlich) en adultos.

SOPORTE BASICO DEL TRAUMA:

- Factores de riesgos de lesiones y muerte por el trauma y su prevención
- Pasos para el reconocimiento y acción del SBV y PA frente al manejo inicial del trauma
- Manejo del componente A: Control de la vía aérea y de la columna cervical
- Manejo del Componente B: Aplicación de la respiración boca – boca y control de la ventilación
- Manejo del Componente C: Evaluación de la circulación y control del sangrado
- Fracturas: reconocimiento y acción inmediata del SBV y PA
- Quemaduras: Clasificación, tipos y acción inmediata del SBV y PA

2) Estaciones prácticas.

MÓDULO 1: MANIOBRAS DE RCPB EN EL ADULTO Y HEMLICH

- Reconocimiento de la pérdida del conocimiento, activación del SMEL
- Manejo de la vía aérea
- Manejo de la respiración
- Control de la circulación y compresiones torácicas
- Secuencia de compresiones y ventilaciones por un solo reanimador

MÓDULO 2: SOPORTE BÁSICO DEL TRAUMA

- Control de la vía aérea y la columna cervical
- Control de sangrado
- Inmovilización y transporte paciente con trauma

MÓDULO 3: EVALUACION SECUNDARIA DE LA VICTIMA

- Examen físico completo (cabeza a pies)
- Control de signos vitales
 - Posición de seguridad

3) Evaluación práctica (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo

4) Certifican los que obtengan promedio mayor a 65% de la evaluación teórica y práctica

PROGRAMA CERTIFICACIÓN AVANZADA

CURSO – TALLER **"REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA"** **Nuevas Guías ILCOR 2010**

- **DIRIGIDO A:** Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina y profesionales de la salud (lic. en enfermería, obstetricia y odontología).
- **REQUISITOS:** Reanimación Cardiopulmonar y Soporte Básico de Vida del CPR
- **DURACIÓN:** 14 horas académicas (Turnos de 08:00 a 18:00 horas)
- **CERTIFICAN:**
 - Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR)
 - Consejo Peruano de Reanimación (CPR)
- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo
- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 03 (tres) años
- **VALOR ACADÉMICO:** 1 crédito
- **VÁLIDO PARA LA RECERTIFICACIÓN MÉDICA**
- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**
 - Certificado de participación para todos
 - Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 75%
- **SYLLABUS**
 - a) Contenido teórico**
 - **PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS DEL TALLER**
 - **INTRODUCCIÓN: SOPORTE VITAL AVANZADO DE VIDA**
 - **DIAGNOSTICO Y MANEJO INICIAL DEL SINDROME CORONARIO AGUDO**
 - **DIAGNOSTICO Y MANEJO INICIAL DEL STROKE O ACV**
 - **ALGORITMOS DE LA RCP AVANZADA: TIPOS DE PARO**
Fibrilación Ventricular, Taquicardia Ventricular sin pulso, Actividad eléctrica sin pulso y Asistolia
 - **MANEJO AVANZADO DE LA VIA AEREA EN RCPAVANZADA**
 - **DROGAS EN RCP AVANZADO.**
 - b) Estaciones prácticas:**
 - **MÓDULO 1:** Manejo avanzado de las vías aéreas, oxigenoterapia y ventilación asistida

- **MODULO 2:** Algoritmos de paro en el adulto: FV – TVSP – Asistolia - AESP
 - **MODULO 3:** Algoritmo avanzado pediátrico
- c) Evaluaciones prácticas (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo
- d) Certifican que obtengan promedio mayor a 75% de la evaluación teórica y práctica

CURSO – TALLER
"MANEJO INTEGRAL DEL SINDROME CORONARIO AGUDO"
Nuevas Guías ILCOR 2010

- **DIRIGIDO A:** Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina, y profesionales de la salud (lic. en enfermería, obstetricia y odontología).
- **REQUISITOS:** Reanimación Cardiopulmonar y Soporte Básico de Vida del CPR
- **DURACIÓN:** 14 horas académicas (Turnos de 08:00 a 18:00 horas)
- **CERTIFICAN:**
 - Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR)
 - Consejo Peruano de Reanimación (CPR)
 - Asociación Colombiana de Medicina de Emergencias (ASCOME)
- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo
- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 02 (dos) años
- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**
 - Certificado de participación para todos
 - Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 70%
 - CD (01) conteniendo información del taller
- **SYLLABUS**
 - a) **Contenido teórico:**
 - **INTRODUCCIÓN:** Objetivos del taller, Epidemiología de muertes súbitas, Fisiología cardiaca, Factores de riesgo cardiovasculares y su prevención.
 - **DOLOR TORACICO EN URGENCIAS – CLAVES DIAGNÓSTICAS:** dolor torácico agudo, características, historia clínica, factores de riesgos, antecedentes, decisiones.
 - **EL ELECTROCRADIOGRAMA EN LOS SINDROMES CORONARIO AGUDOS:** toma, análisis e interpretación.
 - **SINDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACION DEL ST:** manejo y tratamiento
 - **SINDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACION DEL ST:** manejo y tratamiento.

- **INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACION DEL ST:** manejo y tratamiento
- **MANEJO FARMACOLOGICO BASICO DE LOS SINDROMES CORONARIOS AGUDOS:** indicaciones y contraindicaciones.
- **COMPLICACIONES DE LOS SINDROMES CORONARIOS AGUDOS:** arritmias, shock cardiogénico, infarto del ventrículo derecho, etc.
- **MANEJO INTRAHOSPITALARIO DE LOS SINDROMES CORONARIOS AGUDOS**
- **MANEJO PREHOSPITALARIO DE LOS SINDROMES CORONARIOS AGUDOS**

b) Estaciones prácticas:

- **MÓDULO 1:** Lectura de electrocardiogramas.
- **MÓDULO 2:** Presentación y discusión de casos clínicos
- **MÓDULO 3:** Presentación y discusión de casos clínicos

c) Evaluación práctica (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo

d) Certifican los que obtengan promedio mayor a 80% de la evaluación teórica y práctica

CURSO – TALLER
"REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR NEONATAL"
Nuevas Guías ILCOR 2010

- **DIRIGIDO A:** Médicos, residentes, serumistas, internos y estudiantes de medicina y profesionales de la salud (lic. en enfermería y obstetricia).
- **REQUISITOS:** Reanimación Cardiopulmonar y Soporte Básico de Vida del CPR
- **DURACIÓN:** 14 horas académicas (Turnos de 08:00 a 18:00 horas)
- **CERTIFICAN:**
 - Consejo Latino Americano de Resucitación (CLAR)
 - Consejo Peruano de Reanimación (CPR)
- **AUSPICIA:** Universidad Nacional de Trujillo
- **PERIODO DE CERTIFICACIÓN:** 02 (dos) años
- **AL TERMINO DEL TALLER EL PARTICIPANTE RECIBIRA:**
 - Certificado de participación para todos
 - Tarjeta de Acreditación solo a los que obtengan como promedio FINAL un 75%
 - CD conteniendo material del taller
- **SYLLABUS**
 - a) Contenido teórico**

- **PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS DEL TALLER**
- **FISIOLOGÍA**
 - Transición Neonatal
 - Hipoxemia Neonatal
- **PREPARACION PARA LA REANIMACION EN SALA DE PARTOS**
- **RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**
- **PASOS PARA LA REANIMACION NEONATAL**
 - Estabilización Inicial
 - Valoración
 - Administración de oxígeno
 - Ventilación con Presión Positiva
 - Intubación Endotraqueal
 - Compresiones torácicas
 - Administración de fármacos y Fluidos
- **SITUACIONES ESPECIALES**
 - Líquido amniótico meconial
 - Reanimación del Neonato Prematuro
 - Gestaciones múltiples
 - Malformaciones congénitas
- **ASPECTOS ETICOS**
 - Inicio y fin de la reanimación

b) Estaciones prácticas:

- **MÓDULO 1:** Uso de bolsa y máscara para la resucitación neonatal
- **MODULO 2:** Algoritmos de la RCP neonatal
- **MODULO 3:** Manejo de la vía aérea avanzada (intubación endotraqueal)
- **MODULO 4:** Cateterización de vasos umbilicales
- **MODULO 5:** Simulación de situaciones críticas

c) Evaluación práctica (por grupos) y teórica. Encuesta y evaluación del capítulo

d) Certifican los que obtengan promedio mayor a 85% de la evaluación teórica y práctica