

RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR (R.C.P.)

1. INTRODUCCIÓN:.....	2
2. OBJETIVO.....	2
3. PARO CARDIORRESPIRATORIO.....	2
3.1. Causas del paro cardiorrespiratorio.....	3
3.2. Signos y síntomas.....	4
3.3. Fases del tratamiento del RCP.....	4
4. REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA.....	4
4.1. Objetivos.....	4
4.2. Cadena de la vida.....	5
4.3. Fundamentos.....	5
4.4. Maniobras.....	5
4.4.1. Evaluación inicial.....	6
4.4.2. Valoración primaria y R.C.P.....	6
4.4.2.1. Consciencia.....	7
4.4.2.2. Respiración.....	8
4.4.2.3. Boca a boca.....	8
4.4.3. Pulso.....	9
4.4.3.1. Masaje Cardíaco Externo.....	10
4.5. Complicaciones.....	11
4.6. Adaptación de la RCP a lactantes.....	12
5. ESQUEMA.....	13
6. BIBLIOGRAFIA.....	14

1. INTRODUCCIÓN:

Entendemos por Resucitación Cardiopulmonar (RCP), a un conjunto de técnicas estandarizadas que, aplicadas ordenadamente, tienen la finalidad de resolver las situaciones de Paro Cardiorespiratorio (PCR) sustituyendo primero y reinstaurando después la respiración y la circulación espontáneas.

La RCP básica comprende las maniobras (elementales habilidades psicomotoras, cuya aplicación contiene un fuerte componente emotivo) de sustitución de funciones cardíacas y respiratorias que se llevan a cabo sin necesidad de ningún instrumental. Puede aprenderlo cualquier persona mayor de 10 años y debería incorporarse como elemento obligado de la formación del ciudadano.

Desde el momento de la emergencia disponemos de 4 minutos para iniciar el tratamiento, para que sea continuado al poco tiempo (8-10-15 minutos) por personal sanitario cualificado con medios técnicos adecuados (es lo que conocemos como RCP avanzada), cuando esto ocurra informaremos de todo lo que hemos hecho a dicho personal y nuestra misión habrá terminado. Sea cual sea el resultado habremos cumplido con nuestro deber.

El objetivo último de la RCP es “Revertir el proceso de la muerte en pacientes a quienes no les llegó la hora de morir”; no hay duda de que la incorporación, a partir de los años 60, de la RCP como procedimiento habitual en el área extra/intrahospitalaria ha salvado y salva multitud de vidas de pacientes que sufrieron un PCR.

2. OBJETIVO

Formar al personal en situaciones de parada cardiorespiratoria.

3. PARO CARDIORRESPIRATORIO

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y del funcionamiento del corazón. En determinadas circunstancias puede producirse un paro respiratorio y el corazón seguirá funcionando durante 3 a 5 minutos y luego sobrevendrá el paro cardíaco, si ocurriera el caso contrario y se inicie el episodio con un paro cardíaco se presentará casi simultáneamente el paro respiratorio.

3.1. CAUSAS DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO

- Paro respiratorio:
 - Asfixia por inmersión
 - Traumatismo en tórax y/o craneoencefálico
 - Shock
 - Insolación o congelamiento
 - Quemaduras
 - Obstrucción de la laringe
 - Deficiencia de oxígeno en el aire respirable
 - Ataques cardíacos
 - Inhalación de vapores o gases
 - Estrangulamiento
 - Intoxicaciones
 - Dosis excesivas de medicamentos
 - Reacción alérgica grave a medicación o picaduras de insectos.
- Ataque cardíaco
- Hipotermia
- Electrocuci3n
- Hemorragia severa
- Deshidrataci3n

3.2. SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Pérdida de conocimiento
- Piel pálida, sudorosa, fría y en ocasiones cianótica
- Ausencia de pulso y respiración
- Pupilas dilatadas (a los 2-3 minutos la dilatación es total y no reaccionan a la luz)

3.3. FASES DEL TRATAMIENTO DEL RCP

El tratamiento del Paro Cardiorrespiratorio comprende 5 fases:

1. Respuesta inicial
2. Soporte vital básico
3. Soporte vital avanzado
4. Cuidados postreanimación
5. Tratamiento a largo plazo.

Los tres últimos serán realizados obligatoriamente por personal sanitario especializado.

4. REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA

4.1. OBJETIVOS

- Identificación del paciente con paro respiratorio
- Identificación de la paciente con paro Cardiorrespiratorio
- Maniobras de ventilación.
- Masaje cardíaco externo
- Integración de toda la técnica.

4.2. CADENA DE LA VIDA

- Respuesta inicial
 - Determinar la inconsciencia
 - Llamar al servicio de emergencia de la zona
 - Apertura de la vía aérea
- Soporte vital básico
 - Determinar el paro respiratorio (miro, siento, escucho)
 - Respiración boca a boca
 - Determinar el paro cardíaco (pulsos)
 - Masaje cardíaco externo

4.3. FUNDAMENTOS

El soporte ventilatorio está fundamentado en la posibilidad de utilizar aire espirado (contenido en O₂ de 16 a 18%) que al ser insuflado permite obtener en los pulmones de la víctima de un PCR un intercambio gaseoso suficiente para una oxigenación de emergencia, siempre que no exista una patología pulmonar severa.

El soporte circulatorio del masaje cardíaco externo se fundamenta en la posibilidad de generar un flujo sanguíneo cuando aplicamos compresiones en el área de proyección cardíaca del esternón aprovechando la elasticidad de la caja torácica.

4.4. MANIOBRAS

Se ejecutaran según detectemos la ausencia de una constante vital (respiración o pulso) o de ambas. Es muy importante que se realicen de una manera rápida, exacta y ordenada.

4.4.1. Evaluación inicial

Es conveniente emplear unos instantes en la inspección visual del lugar y los alrededores en busca de otros riesgos que puedan poner en peligro nuestra propia vida. Hay que establecer medidas de autoprotección necesarias, incluso guantes para la prevención de posibles contagios, también observar si hay líquidos inflamables, materias tóxicas, corrosivas en la ropa u objetos punzantes o cortantes (hierros, cristales, etc.) que puedan herirnos, si es un accidente por electricidad asegurarse de que se ha cortado.

Hay que hablarle a la víctima y preguntarle por sus lesiones, presentarnos como miembros entrenados en primeros auxilios y mantener un tono cordial y seguro que le dé confianza.

En los accidentes de tráfico preguntaremos a las víctimas conscientes sobre el número de acompañantes, sus nombres (así veremos su estado de orientación y/o conmoción), buscaremos otras posibles víctimas en el interior del maletero del coche o por los alrededores.

Debemos tener en cuenta por último que también hay personas que no pueden vernos, oírnos o hablarnos (Ciegos, sordos, mudos o disminuidos) o, simplemente, que no entienden nuestro idioma porque son extranjeros. En estos casos debemos tratar de expresar lo necesario mediante gestos con las manos.

4.4.2. Valoración primaria y R.C.P

Consiste en la exploración de las constantes vitales con el único fin de detectar su presencia (sin cuantificar). Lo haremos de manera rápida y sistemática viendo:

4.4.2.1. Consciencia

Preguntaremos si nos escucha y como se encuentra, a la vez que sacudimos ligeramente los hombros o se le pellizca la cara. No solo buscaremos que el paciente nos de una respuesta verbal, sino que podemos esperar cualquier movimiento de defensa del tipo apertura o cierre de ojos, retirada de la cara o manos ante pellizcos, etc.



* si la victima responde, pasaremos a la valoración secundaria.

* Si por el contrario, no percibimos respuesta alguna consideraremos a la victima inconsciente, **avisaremos**, lo pondremos en posición de decúbito supino con los brazos pegados al tórax a lo largo del cuerpo (en un accidente o en un golpe o traumatismo siempre se le supondrá y tratará como si tuviera una lesión en la columna vertebral tratando y movilizándolo el eje cabeza-cuello-tronco como un solo bloque), nos colocaremos a la altura de los hombros, quitaremos la ropa que nos moleste del pecho de la víctima (atención a los aros metálicos de los sujetadores) aflojaremos corbata y cinturón, retiraremos cadenas y collares y abriremos las vías respiratorias, con la maniobra de hiperextensión del cuello (una mano en la frente, que empujará hacia abajo y otra en la nuca que tirará hacia arriba el cuello), elevando la mandíbula y con ella la base de la lengua, y pasaremos a

A) Apertura de vía aérea

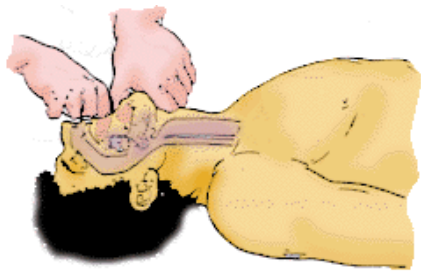


4.4.2.2. *Respiración*

Acercaremos un lateral de nuestra cara a la boca y la nariz de la víctima mientras miramos su pecho y abdomen. Buscamos con esto **oír** y/o **sentir** en nuestra mejilla la entrada y salida del aire de la víctima a la vez que nos permite **ver** y observar el movimiento respiratorio de tórax y abdomen.



Si respira colocaremos a la víctima en P.L.S. y pasaremos a la evaluación secundaria.

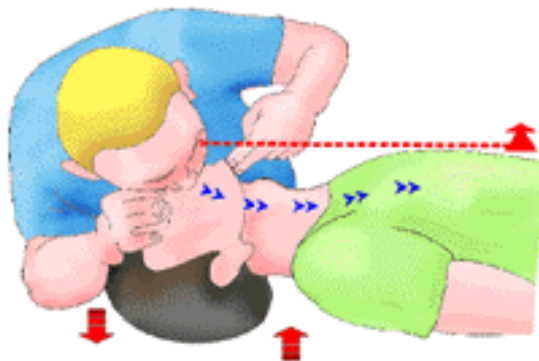


Si no respira, observaremos que la boca y la faringe estén libres de objetos que puedan obstruir las vías aéreas (dentaduras, chicles, caramelos, flemas, vómitos, etc..)

y realizaremos dos insuflaciones seguidas **boca a boca**, y a continuación valoraremos el pulso:

4.4.2.3. *Boca a boca*

Consiste en introducir en los pulmones de la víctima el aire contenido en nuestra boca, laringe, traquea y bronquios, para ello, manteniendo el cuello del paciente en hiperextensión, pegaremos nuestros labios herméticamente alrededor de la boca de la víctima mientras pinzamos su nariz con los dedos índice y pulgar de la mano que

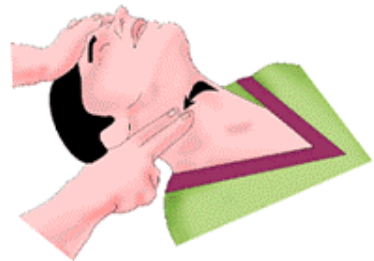


tenemos en la frente, le insuflaremos el aire con fuerza moderada durante no más de dos segundos a la vez que miramos su tórax y su abdomen y nos aseguramos de que lo que sube es el tórax.

No debemos hacer fuerza sobre su garganta pues impediría la entrada de aire. Si lo que vemos subir es el abdomen es que el aire pasa al estómago en vez de a los pulmones, en este caso corregiremos la postura de la cabeza, realizando de nuevo la hiperextensión y comprobando de nuevo la cavidad bucal y faríngea para detectar que la lengua o cuerpos extraños impiden la entrada de aire en los pulmones, si es esto lo que ocurre, realizaremos maniobra de desobstrucción.

4.4.3. Pulso

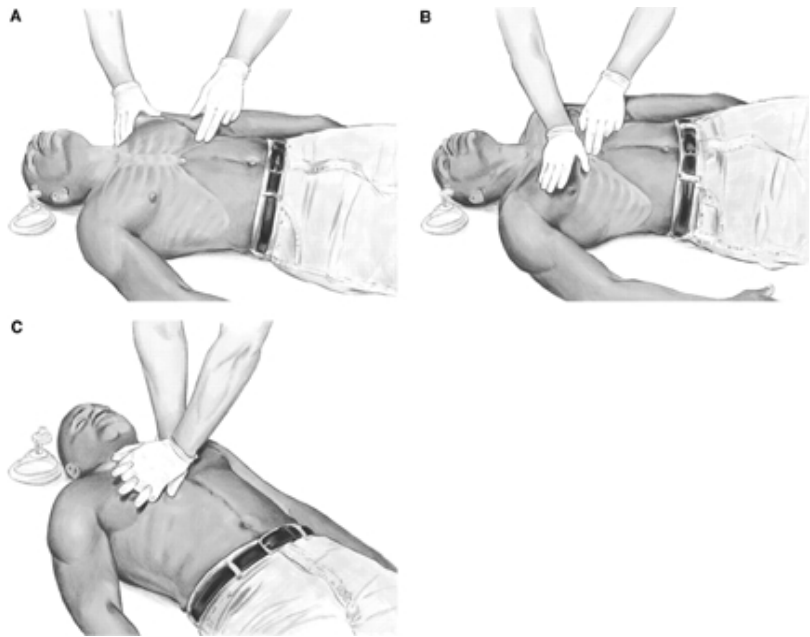
Vamos a localizarlo en cualquiera de las arterias carótidas, situadas en el cuello a ambos lados de la nuez. Para ello utilizaremos dos o tres dedos, nunca el pulgar, de la mano que teníamos en la nuca, que colocaremos en la depresión que hay entre la traquea y el esternocleidomastoideo, bajo de la mandíbula presionando contra la parte alta de la nuez. Si hay pulso seguiremos realizando el boca a boca a ritmo de 1 insuflación cada 5 segundos. Si por el contrario no tiene pulso (no golpearemos el tórax con el puño) y comenzaremos el **masaje cardíaco externo**.



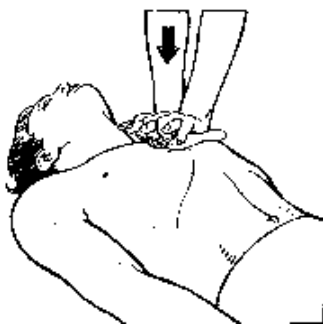
4.4.3.1. Masaje Cardíaco Externo

Consiste en comprimir el corazón entre el esternón y la columna vertebral cargando nuestro peso sobre el tercio inferior del esternón de la víctima. Para localizar este punto con precisión seguiremos con los dedos de una de nuestras manos el borde de las costillas en dirección al

esternón (A) y en la zona central chocaremos con la punta cartilaginosa del esternón (apófisis xifoides), en este punto pondremos 2 o 3 dedos de la otra mano en dirección a la cabeza (B) y en este nuevo punto pondremos el talón de la primera mano (C).



En esta zona es donde realizaremos las compresiones y debe quedar completamente desnuda actuando siempre con respeto a su intimidad.



Apoyaremos el talón de la mano (ni la palma ni los dedos), pondremos la otra mano sobre la primera (mejor entrelazando los dedos), y con los brazos rectos y perpendiculares a la víctima dejaremos caer nuestro peso con el fin de hacer descender el tórax unos 4-5 cm. (no todas las personas tienen la misma consistencia en sus costillas, se recomienda hacer

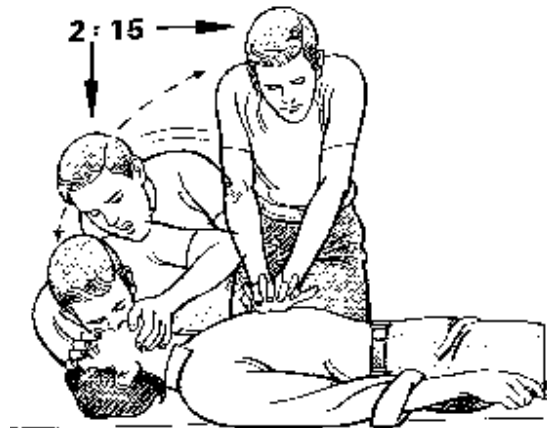
rápidamente una o dos presiones de tanteo para precisar la dureza del recorrido muerto y saber exactamente donde comienza la verdadera presión sobre el músculo cardíaco.

Las compresiones serán secas y rítmicas y contaremos: ...y uno, ...y dos, ...y tres, etc. en numero de 15 , después daremos dos nuevas insuflaciones y después 15 compresiones...

Cada conjunto de 2 insuflaciones y 15 compresiones se denomina ciclo de reanimación con un socorrista.

Si son dos los reanimadores el ciclo es 1 insuflación y 5 compresiones.

Consideraremos secuencia al conjunto de 4 ciclos.



Cada secuencia volveremos a valorar si el pulso está presente.

Si no hay pulso seguiremos realizando secuencias hasta que retorne. Cuando el pulso retorne volveremos a valorar la respiración, como hemos descrito anteriormente.

Daremos por finalizada la resucitación:

- Cuando otra persona nos sustituya (otro socorrista, personal de la ambulancia o el médico...)
- Cuando un médico certifique el fallecimiento de la víctima
- Cuando recupere las constantes vitales o
- Cuando estemos agotados y no podamos continuar con la reanimación.

4.5.COMPLICACIONES

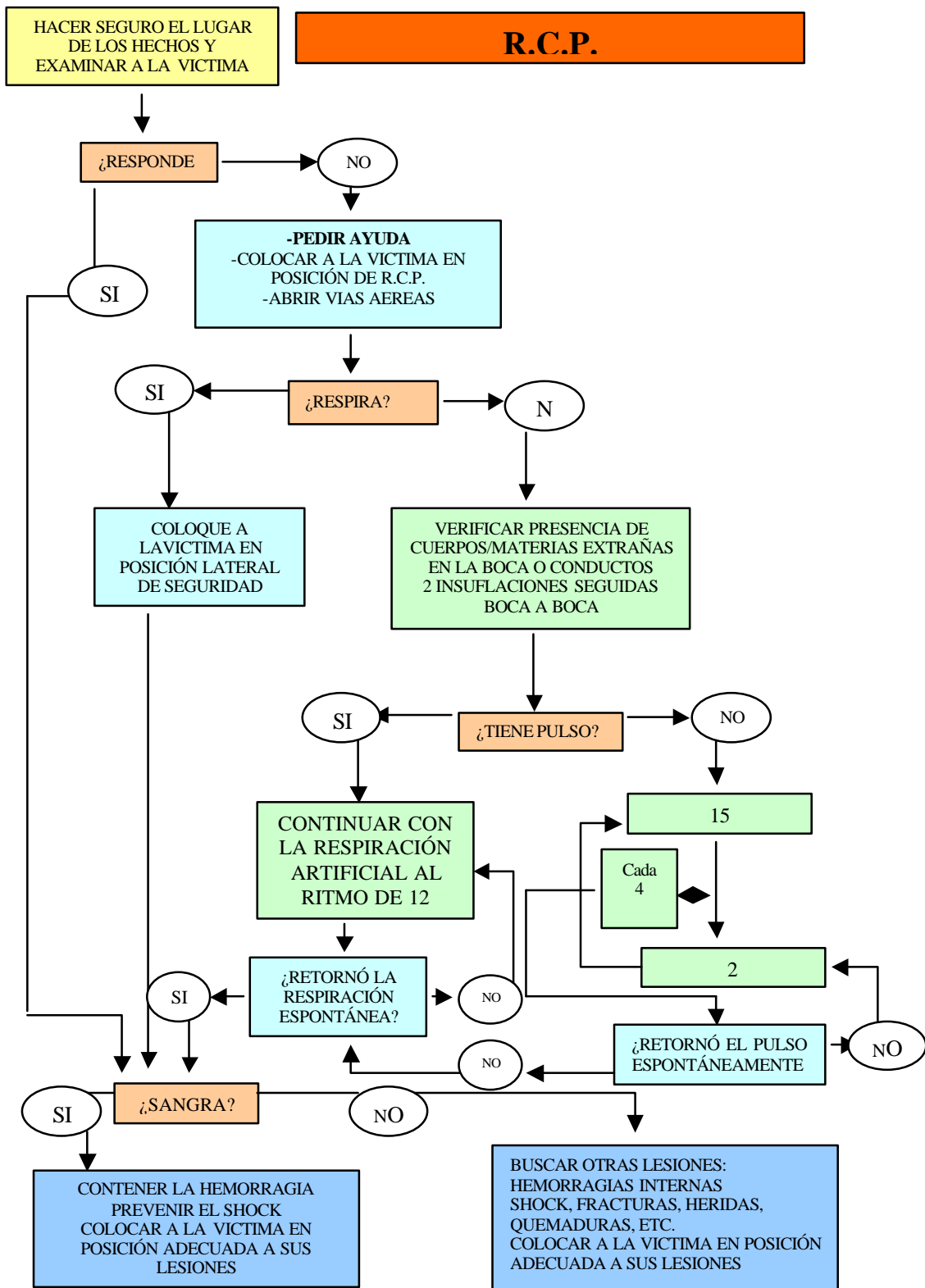
- **HEMORRAGIA AGUDA:** Si previamente al masaje cardíaco observamos que ha existido una hemorragia aguda, procederemos al taponamiento de la herida para evitar que con el bombeo artificial siga perdiendo mas sangre por esa herida. Esta maniobra debemos realizarla en le menor tiempo posible y si fuese necesario haremos un torniquete para poder dedicarnos por entero a la reanimación.

- **IMPOSIBILIDAD DE TOMAR EL PULSO EN EL CUELLO:** Buscaremos arterias centrales; por ej. la femoral. No utilizaremos los pulsos periféricos debido a su lejanía del corazón.
- **NO HAY ENTRADA DE AIRE EN LAS INSUFLACIONES:** En cada insuflación el tórax tiene que subir, si no subiera o lo que subiera fuera el estomago, revisaremos la hiperextensión del cuello y volveremos a intentarlo. Si sigue sin subir, pensaremos en una obstrucción de las vías respiratorias y haríamos maniobra de desobstrucción.

4.6. ADAPTACIÓN DE LA RCP A LACTANTES

- ❑ Apertura de la vía aérea: hiperextensión moderada del cuello
- ❑ Ventilación artificial: técnica boca a boca-nariz (la boca del reanimador cubre la boca y la nariz del lactante) frecuencia: 20-25 insuflaciones por minuto.
- ❑ Comprobación del pulso humeral.
- ❑ Masaje cardíaco externo: localizar el punto de compresión por debajo de la línea intermamilar
- ❑ Efectuar compresiones torácicas con 2 dedos (2cm.) frecuencia 100-120 compr./min.
- ❑ Alternancia compresiones/insuflaciones: 5/1 con uno o dos reanimadores
- ❑ Obstrucción de las vías aéreas: golpes interescapulares con el niño inclinado.

5. ESQUEMA



6. BIBLIOGRAFIA

- ✓ *Brooks, D.K.; Reanimación: Medidas terapéuticas en los estados de Urgencia total. Ed. Científico-Médica. Barcelona.*
- ✓ *Harrison et al; Principios de Medicina interna. Tomo I. Ed.Iberoamericana. 13ª edición. Barcelona*
- ✓ *H. Stein et al; Medicina Interna. Vol. I. Ed. Salvat*
- ✓ *B. Muñoz y L.F. Villa; Manual de Medicina Clínica 2º Ed. Hospital Universitario de Alcalá*
- ✓ *Farreras Rozman et al; Medicina Interna. Vol II 4ª edición. Editorial Marin, S.A.*
- ✓ *J.W. Campbell y M. Frise; Manual de Terapéutica Médica. 5ª edición revisada.*
- ✓ *Resucitación Cardiopulmonar avanzada. Plan de Formación de la Consellería de Sanidad y Consumo para 1994. dirección Territorial de Alicante.*
- ✓ *http://www.sos_emergencias88.es*
- ✓ *<http://www.emercom.es>*
- ✓ *<http://www.csic.es>*
- ✓ *<http://www.medicinam.com/vistas/vista%20socorrismo>*
- ✓ *<http://www.ciudadfutura.com/primeros auxilios>*
- ✓ *<http://www.ceq.alsernet.es/pauxilios>*
- ✓ *<http://www.prevenciona.com>*
- ✓ *<http://www.semm.org>*
- ✓ *<http://www.es.dir.yahoo.com/salud>*
- ✓ *<http://www.cruzroja.org.ar>*
- ✓ *<http://www.monografias.com/trabajos/auxilios>*