

Reanimación Cardiopulmonar Básica para padres, familiares y cuidadores



Fundación Hospital de Niños de La Plata



Hospital de Niños SML de La Plata



Equipo Docente a cargo:

- **Dra. Elizabeth Montero Labat**
- **Dr. Julio Pasqualotto**
- **Dra. Miriam Perez**
- **Dra. Carina Yafar**
- **Dra. María Victoria Escobar**
- **Lic. Laura Gebruers**
- **Lic. Virginia Godoy**

Cadena de Supervivencia Pediátrica

¿Qué es la cadena de supervivencia?

Es el conjunto de acciones sucesivas y coordinadas, que permite salvar la vida y mejorar la calidad de la sobrevivida de la persona que es víctima de una emergencia cardiorrespiratoria. Para que esta cadena sea eficaz, se requiere de eslabones sólidos (acciones adecuadas) unidos con firmeza (acciones inmediatas y bien coordinadas). La Cadena de Supervivencia del adulto es diferente a la del niño, pero en ambos casos la Reanimación Cardiopulmonar es un eslabón fundamental.



La cadena de supervivencia de lactantes y niños representa las acciones salvadoras dirigidas a reducir el número de muertes. Cada eslabón de la cadena debe ponerse en práctica lo antes posible para aumentar la sobrevivida.

Los tres primeros eslabones son previos al arribo del Sistema de Salud o del ingreso al Hospital. El realizarlas correctamente aumenta la sobrevivida de los niños.

Primer eslabón: Es la "prevención". Muchas de las lesiones que sufren los niños podrían evitarse.

¿Qué medidas podemos tomar?

- En niños y adolescentes uso de cinturón de seguridad en los autos
- Uso de asientos de seguridad convertibles en menores de 1 año
- Evitar que los menores de 12 años viajen en el asiento delantero
- Uso de casco y elementos protectores al conducir bicicleta
- Cercar las piletas del hogar y supervisar a los niños que juegan cerca del agua.
- Evitar que el lactante duerma boca abajo
- Prevención de quemaduras, heridas por arma de fuego e intoxicaciones.

Segundo eslabón:

- RCP (Reanimación Cardio Pulmonar)

Tercer eslabón:

- Activar el Sistema de Emergencia (107/ 911): llamar para que envíen una ambulancia con personal capacitado.

Cuarto y quinto eslabón:

- Acción del equipo de Salud. RCP Avanzada

¿Por qué es importante actuar en los primeros minutos?

Casi el 80% de los casos de paro cardíaco súbito ocurren en el hogar. El 92% de esas víctimas no sobrevive, generalmente porque las personas que las rodean no intervienen y no comienzan las maniobras de reanimación (RCP). Usted puede ayudar a cambiar las estadísticas aprendiendo estas sencillas habilidades de reanimación (RCP).

Información general:

Tanto los adultos como los niños pueden ser víctimas de emergencias potencialmente fatales, como dejar de respirar, asfixia o paro cardíaco (los latidos cardíacos se interrumpen). La mayoría de las veces esto ocurre en el hogar u otro sitio lejos de los Centros de Salud. Estas personas tienen muchas más probabilidades de sobrevivir si alguien en forma inmediata le realiza maniobras de RCP. El tiempo es muy importante, luego de aproximadamente 4 minutos sin oxígeno, comienza el daño cerebral permanente.

La sigla RCP significa reanimación cardiopulmonar e incluye los siguiente pasos:

- Evaluar la capacidad de respuesta del niño/a, la respiración y circulación del corazón.
- Realizar las maniobras para apoyar la respiración y la circulación si son necesarias (respiración boca a boca y compresiones cardíacas).

1. Evaluar la capacidad de respuesta del niño/a, la respiración y circulación del corazón.

Lo primero que uno debe hacer es evaluar si está conciente. Se debe sacudir o palmear suavemente y observar la respuesta del niño: **si se mueve, si llora, si tose, si emite algún sonido, si jadea o boquea.**

Si llora, está respirando y su corazón está latiendo.



Si no hay respuesta: grite pidiendo ayuda. Si hay otra persona, pídale que llame al Servicio de Emergencias (107, 911).



No se demore en hacerlo usted, primero realice las maniobras de RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) durante 2 minutos.

Coloque al niño cuidadosamente boca arriba y sobre una superficie dura (piso, mesa mesada, tabla, etc). Recuerde que **si** el niño se golpeó, sufrió un traumatismo, hay que evitar moverle la cabeza y el cuello, lo ideal es moverlo entre dos personas, sosteniendo bien la columna cervical.



2. Realizar las maniobras para apoyar la respiración y la circulación si son necesarias: CAB

Si el niño no responde, no se mueve, no tose, no respira: iniciar **compresiones cardíacas. C**

Si es un lactante: coloque dos dedos en el esternón, en la línea intermamilar (entre los pezones), cuidando de no presionar el extremo del esternón. Comprima con los dedos hacia abajo, entre un tercio y la mitad de la profundidad. Realice 30 compresiones rápidas, permitiendo que el pecho se levante luego de cada compresión.



Si es un niño mayor: las compresiones se realizan con el talón de una mano.



Si es un adolescente: las compresiones se realizan, igual que en el adulto, con las dos manos entrelazadas.

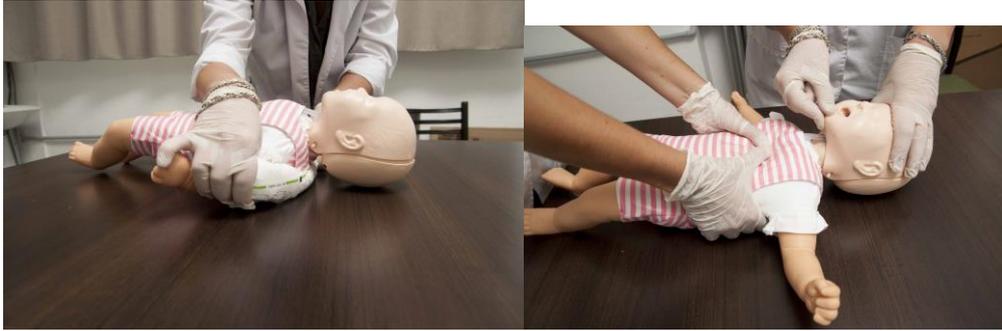


Masaje cardíaco de alta calidad:
<ul style="list-style-type: none">• rápido (100 a 120 veces por minuto)• fuerte ($\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ de profundidad del diámetro del tórax)• comprimo y descomprimo (permiso que el tórax vuelva a su posición)

Luego de realizar 30 compresiones, abrir la vía aérea. A

Con una mano empuje la frente hacia atrás y con la otra eleve el mentón o barbilla.

Si es un bebé, puede ser suficiente colocar un rollo o pañal enrollado, debajo de la espalda, entre las escápulas.



Si el bebé o niño se golpeó o sufrió un traumatismo, no incline la cabeza hacia atrás, intente traccionar la mandíbula hacia delante.

Si no observa respiración, comience con la ventilación. B

Ocluya la nariz y con su boca cubra la boca del niño o lactante, manteniendo, siempre que no se haya golpeado, la cabeza inclinada hacia atrás, como si estuviera olfateando. En los bebés pequeños, se puede cubrir con la boca tanto su boca como su nariz.



Realice dos insuflaciones (soplidos) boca a boca, observando si el tórax se levanta.

Luego realice nuevamente 30 compresiones.

30 Compresiones + 2 Ventilaciones : 1 ciclo

Si usted se encuentra solo, luego de 2 minutos de RCP o 5 ciclos, si el niño no se mueve, no tose, no respira, **llame al 911 o 107 para pedir ayuda.**

Continúe realizando las maniobras de RCP hasta que llegue la ayuda del personal de salud.

Si el niño comienza a respirar por sí mismo, colóquelo en posición de recuperación (de costado) y verifique periódicamente la respiración hasta que llegue la ayuda.

Cuando hay dos personas presentes que saben hacer maniobras de RCP: una realiza las compresiones (15 en total) y la otra las ventilaciones.

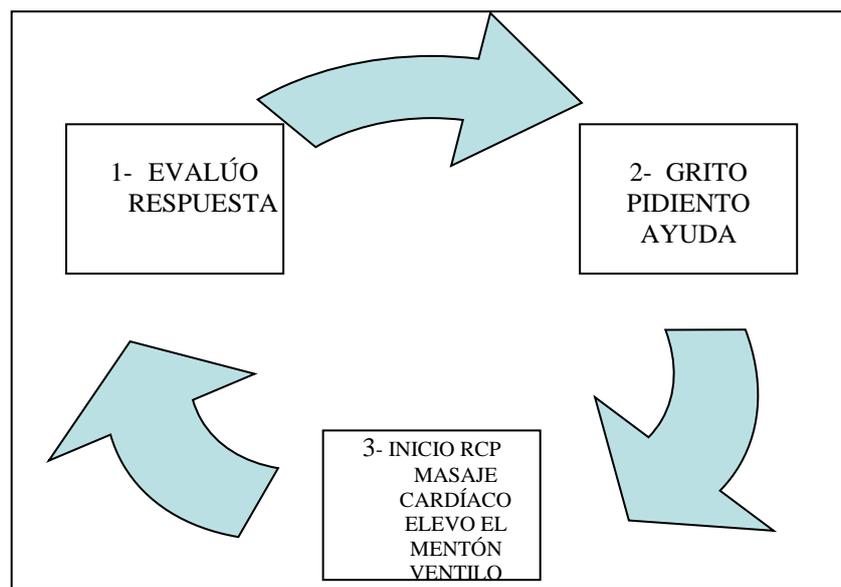
2 Reanimadores, 15 compresiones + 2 ventilaciones: 1 ciclo

¿Qué debe hacer si encuentra a un lactante o niño inconsciente que no responde?

- **Gritar pidiendo ayuda**
- **RCP al menos 2 minutos**
- **Llamar al 911 o 107**

La mayoría de los eventos fatales en lactantes y niños presentan primero un paro respiratorio (dejan de respirar) y después deja de latir el corazón. La excepción son aquellos niños con enfermedades cardíacas, víctimas de electrocución, muerte súbita en actividad física (síncope presencial) y algunas intoxicaciones.

En estos casos, se debe actuar igual que con los adultos, se debe llamar pidiendo ayuda primero, antes de reanimar, para que llegue rápidamente una ambulancia con desfibrilador o DEA (Desfibrilador Automático Externo).



¿Qué debe hacer si encuentra a un lactante o niño inconsciente que no responde?

Compruebe si el niño responde

si no se mueve, no respira, no tose o si solo jadea/boquea

Si se mueve, respira, tose o llora

No se trata de un paro cardiorrespiratorio

107
911

- Grite pidiendo ayuda
- Coloque al lactante sobre una superficie rígida y firme.

Realice compresiones:
Rápido, fuerte, comprimo y descomprimo.
30 compresiones

- sobre el esternón 1/3 a 1/2 de su profundidad, no en su extremo.
- permita que el pecho vuelva completamente a su posición original.
- Frecuencia de al menos de 100 a 120 por minuto

Abra la vía aérea
Eleve el mentón si no es un traumatismo.

Comience con la ventilación
Ocluya la nariz y con su boca cubra la boca del niño y sople.

Intercale ventilación (respiración) con compresión 2'
Y llame al 911 o 107
Si aún no lo hizo

1 Reanimador: 30 compresiones 2 ventilaciones

2 Reanimadores: 15 compresión 2 ventilaciones

Alivio de la asfixia

La detección precoz de la obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) es la clave para que la evolución de la víctima sea favorable. Los cuerpos extraños suelen causar una obstrucción leve o grave de la vía aérea. Si la víctima responde y puede toser con fuerza anímela a que continúe tosiendo, en caso de persistencia de la OVACE, active el sistema de emergencias (SEM): llame al 911 o 107.



Signo universal de asfixia

Si la víctima tiene tos débil, inefectiva o ausencia total de tos, ruido agudo al respirar, dificultad respiratoria, se empieza a poner morado o azul, tiene incapacidad para hablar o se agarra el cuello con el pulgar y el resto de los dedos (signo universal de asfixia). Pregunte a la víctima si se está ahogando, si la víctima asiente que sí y no puede hablar, ayúdelo y llame al (911 o 107).

Maniobras de desobstrucción de la vía aérea en el lactante o niño pequeño conciente

Si el bebé está despierto (conciente) se realiza la maniobra de golpes en la espalda y compresiones en el pecho.

La secuencia es la siguiente:

1. Se coloca al niño boca abajo con el cuerpo apoyado sobre el antebrazo del reanimador, que se apoya sobre su muslo, mientras se sostiene la mandíbula con la mano. La cabeza queda más baja que el resto del cuerpo, para que pueda salir por gravedad el cuerpo extraño.

2. **Se dan 5 golpes fuertes en la espalda con el talón de la mano en la región interescapular.**



3. Luego se colocará la mano libre sobre la cabeza del niño abarcando el occipucio (nuca). El antebrazo se apoyará sobre la espalda del niño de manera tal que permita sujetarlo con ambos antebrazos.
4. Se rotará en bloque para que quede boca arriba, apoyado sobre el otro antebrazo. La cabeza deberá permanecer por debajo del nivel del cuerpo.



5. **Realizar 5 compresiones torácicas similares al masaje cardíaco debajo de la línea de los pezones.**
6. Se continúa con la misma secuencia hasta la eliminación del cuerpo extraño o hasta que el niño pierda la conciencia. No se debe intentar abrir la boca del niño si está conciente.



Maniobras de desobstrucción en el niño mayor conciente

Si el niño está conciente, debe hacer la pregunta ¿te estás asfixiando?. Si el niño asiente, se considera una obstrucción grave y se procede a realizar la maniobra de Heimlich (compresión abdominal) de la siguiente manera:

1. **Pararse o arrodillarse detrás del niño abrazándolo por debajo de las axilas, rodeando el torso.**
2. **Colocar el puño de la mano apoyando por arriba del ombligo..** Envolver el puño con la otra mano y realizar **5 compresiones hacia dentro y hacia arriba**. Tener la precaución de no realizar compresión sobre el apéndice xifoides (punta del esternón), ni los bordes de la parrilla costal. Los movimientos deben generar compresiones rápidas y vigorosas, practicadas con decisión.
3. Continúe con estas maniobras hasta que el niño elimine el cuerpo extraño o pierda la conciencia.
4. Las compresiones abdominales en lactantes no están recomendadas por el riesgo de lesionar los órganos abdominales.



Manejo de la víctima inconciente con OVACE

Si el lactante o niño pierde la conciencia se deberán realizar maniobras de RCP (ventilación seguidas de compresiones torácicas), mirando dentro de la boca antes de administrar cada respiración artificial. No se debe introducir el dedo y realizar barrido a ciegas debido a la posibilidad de empujar el cuerpo extraño hacia adentro.



Algunas recomendaciones útiles para evitar lesiones graves en niños:

- .Los niños deben ser supervisados siempre. Nunca deje a un bebé solo sobre una cama, una mesa o cualquier superficie de la que se pudiera caer.
- Nunca subestime lo que puede hacer un niño. Suponga que el bebé puede moverse más de lo que usted piensa.
- Para trasladar a los niños pequeños en auto, utilice siempre asientos adecuados con cinturones de seguridad. Cuando sienta a un bebé en las sillas altas y carritos, siempre coloque el cinturón de seguridad y nunca deje al bebé en un corralito de malla o con una baranda baja.
- Enséñele al niño el significado de "No tocar".
- Seleccione juguetes que sean apropiados para la edad del niño. Controle los juguetes para ver si tienen piezas sueltas o pequeñas, bordes filosos, puntas, pilas sueltas u otros peligros.
- En caso de tener pileta, debe estar cercada y con la puerta cerrada. Cree un ambiente seguro y supervise a los niños cuidadosamente, en particular alrededor del agua.
- Mantenga las soluciones de limpieza y químicos tóxicos almacenados con seguridad en gabinetes a prueba de niños.
- Para reducir los riesgos de accidentes por asfixia, asegúrese de que los bebés y los niños pequeños no puedan alcanzar botones, pilas de reloj, palomitas de maíz, monedas, uvas o nueces.
- Observe al bebé cuando esté comiendo y no permita que gatee ni camine mientras come o toma el biberón.
- Nunca ate chupetes, joyas, cadenas, brazaletes ni ningún otro objeto alrededor del cuello o las muñecas del bebé.
- Prevención de muerte súbita del lactante: **Postura al dormir “boca arriba” (decúbito supino). Se debe de evitar que la cabeza quede cubierta.** Para que el lactante no quede con su cabeza cubierta con la ropa de la cama, los pies del niño deben estar al fondo de la cuna y la manta que cubre al bebé no debe superar su pecho, con los brazos por encima y estar bien sujeta en los lados del colchón. **Evitar el tabaquismo y la exposición al humo del tabaco. Potenciar la lactancia materna que es un factor protector. Evitar los colchones muy blandos, las almohadas, almohadones y peluches. Mantener en la habitación una temperatura de 20 a 22° C y no sobreabrigar.**

ANEXO 1.

Niños con Traqueostomía:



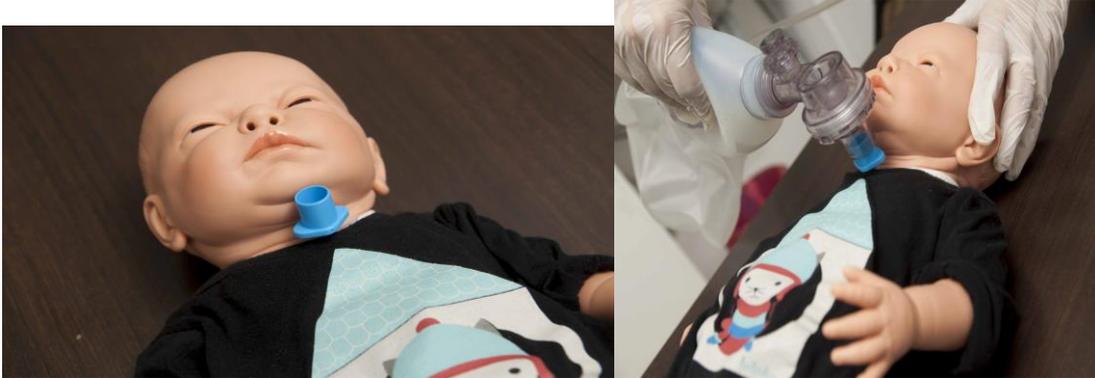
Si el niño se pone cianótico (morado o negro) observe si responde: si le cuesta respirar, si se mueve, si tose. **Si responde:**

1. ASPIRE EL TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE INMEDIATO.
2. Reemplace el tubo de traqueostomía si se ha salido, se encuentra obstruido con mucosidad, o si no mejora después de la aspiración. Si no entra, intente insertar un tubo de traqueostomía más pequeño. La abertura de la traqueostomía (ostoma) no se cerrará repentinamente.
3. Comience las maniobras de RCP si no respira estando el tubo de traqueostomía desobstruido.

RCP con una traqueostomía:

- Estimule al bebé o niño sacudiéndolo suavemente, si el niño no responde. no se mueve, no tose, no respira.
- Grite ¡Pida ayuda!
- Coloque al niño en una superficie dura y plana.
- Comience con compresiones cardíacas. Realice 30 compresiones.
- Eleve el mentón.
- Inicie las ventilaciones: conecte la bolsa Ambú (si cuenta con una de ellas y la sabe usar) sobre el tubo de traqueostomía para sellarlo.
- De dos ventilaciones rápidas. Observe si el pecho se eleva.
- En caso de que la cánula se haya salido con imposibilidad de reemplazarla (no puede, no entra): si el bebé no respira tape la abertura de la traqueostomía y realice ventilación boca a boca o con la bolsa Ambú. En caso de que el niño tenga una estenosis, realice las ventilaciones con su boca en la abertura de la traqueostomía.

- Recuerde intercalar 30 compresiones con 2 ventilaciones (1 ciclo) si está solo, o 15 compresiones y 2 ventilaciones si son dos reanimadores.
- Luego de 2 minutos de RCP, llame al 107 o 911 si aún no lo hizo.
- Continúe realizando maniobras de RCP hasta que llegue el personal de Salud o el niño comience a responder.



Emergencias, tratamientos y recomendaciones:

1. **Traqueostomía obstruida:** aspire y utilice la bolsa Ambu para evaluar si ventila. Cambie la traqueostomía si el bebé no mejora.
2. Se sale el tubo de traqueostomía al toser: Inserte un tubo nuevo de traqueostomía limpio lo antes posible. Reinserte el tubo usado hasta que el nuevo esté disponible.
3. Vómitos: Aspire si piensa que el vómito ha salido por el tubo. Preste atención a la presencia de tos, dificultad para respirar, fiebre. Llame a su médico.
4. Baño: Puede bañar a su bebé en una tina [bañera], pero no debe dejar que el agua entre en la traqueostomía. **NUNCA DEJE SOLO A SU BEBÉ EN LA BAÑERA.** Debe sostener la cabeza del bebé mientras le lava el cabello para que no entre agua en la traqueostomía.
5. Si se mojan, cambie los sujetadores de la traqueostomía después del baño.
6. Prendas de vestir y ropa de cama: No necesita comprar ropa especial para su bebé o niño.
7. No se debe utilizar ropa que cubra la traqueostomía (por ej. Polera). También evite los baberos plásticos.
8. Deben evitarse los collares, correas, ropa con pelusa, cobijas con pelusa y animales de peluche, ya que podrían meterse pequeñas cuentas o fibras en la traqueostomía.



ANEXO 2. Utilización del DEA.

Debemos recordar que La mayoría de los eventos fatales en lactantes y niños presentan primero un paro respiratorio (deja de respirar) y después deja de latir el corazón. La excepción son aquellos niños con enfermedades cardíacas, víctimas de electrocución, muerte súbita en actividad física (síncope presencial) y algunas intoxicaciones.

En estos casos, se debe actuar igual que con los adultos, se debe llamar pidiendo ayuda primero, antes de reanimar, para que llegue rápidamente un desfibrilador o DEA.

Para aumentar la tasa de supervivencia tras un paro cardíaco súbito fuera del Hospital, se recomienda que los primeros respondientes encargados de la seguridad pública practiquen la RCP y utilicen un DEA (desfibrilador externo automático) con el que debieran contar aquellos lugares públicos en los que haya una probabilidad relativamente alta de presenciar un paro cardíaco (por ejemplo, aeropuertos, casinos e instalaciones deportivas).

Para intentar desfibrilar a niños de entre 1 y 8 años de edad usando un DEA, el reanimador debe emplear un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas, si dispone de uno. Si el reanimador practica la RCP a un niño que ha sufrido un paro cardíaco y no dispone de un DEA con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas, debe emplear un DEA estándar. En lactantes (menores de 1 año) es preferible utilizar un desfibrilador manual. Si no se dispone de un desfibrilador manual, sería conveniente utilizar un DEA con un sistema de atenuación pediátrico. Si ninguno de ellos está disponible, puede utilizarse un DEA sin un sistema de atenuación de dosis.

Si un reanimador es testigo de un paro cardíaco extrahospitalario (síncope súbito) y hay un DEA disponible en el lugar, debe iniciar la RCP con compresiones torácicas y utilizar el DEA lo antes posible. Los profesionales de la salud que tratan paros cardíacos en hospitales y otros centros con DEA o desfibriladores *in situ* deben practicar de inmediato la RCP y usar el DEA o el desfibrilador en cuanto esté disponible. Estas recomendaciones se han diseñado para avalar la RCP y desfibrilación precoces, especialmente si hay un DEA o un desfibrilador disponible en el momento de producirse el paro cardíaco súbito.

¹ Este manual fue realizado siguiendo los lineamientos de la AHA, American Heart Association. Estas recomendaciones no definen la única forma en que se puede realizar la resucitación, solo representan una opinión ampliamente aceptada de cómo se debería realizar la misma con seguridad y eficacia.