



**MINISTERIO  
DE SALUD**

*La vida es primero*

# NORMA NACIONAL DE REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO



## Y PEDIATRICA



***NORMA NACIONAL  
DE RESUCITACION  
CARDIOPULMONAR BASICA  
ADULTO-PEDIATRICA***  
*Actualización 2002*



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD

# PROLOGO

El notable interés y la experiencia de un grupo selecto de especialistas que el Ministerio de Salud ha convocado para elaborar esta primera "Norma Nacional de Reanimación Cardiopulmonar Básica del Adulto y Pediátrica", es producto de la preocupación creciente sobre muchas patologías que causan un paro cardiorespiratorio (PCR), en cuyas personas afectadas pudieron hacerse algunas maniobras elementales que hubiesen salvado la vida de ellas.

En este sentido esta Norma marca un hito en la Salud Pública, ya que por primera vez se le asigna a la población un rol activo en el tratamiento de una patología: el PCR.

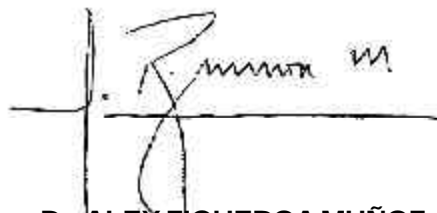
Por muchos años se ha estado haciendo énfasis en la Educación para la Salud desde distintos ámbitos, para prevenir enfermedades y promocionar la salud en la población, con una participación creciente de la comunidad en esta importante tarea.

Sin dejar de reforzar y aumentar dichas acciones preventivas, de gran costo-beneficio, la presente Norma señala expresamente que *cualquier ciudadano capacitado puede iniciar en una víctima un tratamiento manual de resucitación, hasta que llegue al lugar un equipo de salud, o en su defecto, al paciente se le mantengan estas maniobras hasta que llegue a un centro asistencial para recuperarle.*

Es así que el equipo de profesionales que elaboró esta Norma, ha capacitado ya a 800 escolares para probar en terreno que dicha técnica de resucitación es factible de ser aprendida y aplicada a ese nivel.

Esta importante tarea es además concordante con la experiencia mundial, y muy especialmente de los países desarrollados, que desde hace años están adiestrando a la comunidad en resucitación básica, única herramienta que ha demostrado mejorar la sobrevida del PCR.

Queda entonces el desafío a los equipos de salud del país, públicos y privados, de hacer suya esta Norma pionera, y extenderla hacia la población, la que verá y recibirá directamente los beneficios de estos conocimientos.



**Dr. ALEX FIGUEROA MUÑOZ**  
Ministro de Salud

**COMISION NACIONAL DE RESUCITACION CARDIOPULMONAR  
CONSTITUIDA POR RESOLUCION EXENTA Nº 1644 DEL 20 DE  
NOVIEMBRE DE 1996 DEL MINISTERIO DE SALUD**

**Presidente:** Dr. Carlos Reyes O., Ministerio de Salud

**Secretaria Técnica:** E.U. M. Lorena Reyes A., Ministerio de Salud

**Integrantes:**

Sociedad de Cardiología: Dres. Ronald Kaufman Q. y Claudio Parra R.

Sociedad de Medicina Intensiva: Dr. Enzo Sáez H.

Sociedad de Pediatría: Dres. Rafael Torres N. y Luis Astorga F.

Sociedad de Anestesiología: Dres. Silvana Cavallieri B. y Francisco Pizarro.

SAMU Región Metropolitana: Dra. Ximena Grove M.

SAMU Región Metropolitana: Dr. Leoncio Tay U.

Sociedad de Enfermería Pediátrica: E.U. Paz Soto F.

Sociedad de Enfermería de Urgencia: E.U. Katherine Biancardi A.

Sociedad de Enfermería en Cardiología: E.U. Ana María Escobar B.

Sociedad de Enfermería en Medicina Intensiva: E.U. Myriam Gálvez P.

Escuela Enfermería P.U. Católica de Chile: E.U. Paz Soto F.

Ministerio de Salud, División de Salud de las Personas, Dr. Jorge Toro A.

**Asesores científicos:**

Profesor Douglas Chamberlain, Comité Europeo de Resucitación.

E.U. Sian Davies, Coordinadora Programa de Resucitación Reino Unido.

Dr. Jaime Cordero T., Jefe UCI Pediatría Hospital Luis Calvo Mackenna.

Dr. Raúl Zilleruelo B., Presidente de la Sociedad Chilena de Cardiología.

Dr. Leonardo Ristori H., Director Hospital de Urgencia Dr. Alejandro del Río.

John Smol B., Jefe SMUR Hospital de Urgencias Dr. Alejandro del Río.

Dr. Mario Reyes O., Epidemiólogo Ministerio de Salud.

Esta Comisión deja público reconocimiento a los miembros de American Heart Association y European Resuscitation Committee, por sus valiosos consejos y aportes científicos entregados directa o indirectamente al trabajo de esta comisión.

# **III. NORMA NACIONAL PARA CENTROS DE ENSEÑANZA, CAPACITACION Y FORMACION DE INSTRUCTORES EN RESUCITACION CARDIOPULMONAR BASICA**

## ***Comisión Nacional de Resucitación Cardiopulmonar***

### **Unidades de enseñanza de Resucitación Cardiopulmonar Básica**

Funciones del Director de la Unidad de RCP

Instructor Supervisor

Instructor de RCP Básica

Guía General de Contenidos

### **Pautas de evaluación de RCP básica del adulto**

**Seguridad durante el entrenamiento en RCP y su práctica  
en la vida real**

Recomendaciones

Transmisión de enfermedades durante el entrenamiento de RCP

Referencias

## UNIDADES DE ENSEÑANZA DE RESUCITACION CARDIOPULMONAR BASICA

Las unidades de enseñanza en RCP deben cumplir ciertos requisitos para asegurar la calidad y seguridad de la enseñanza de una disciplina que si bien es simple, es vital para la víctima porque ella puede determinar la posibilidad de sobrevivida.

Todas las unidades deben tener un director responsable.

Deben disponer de instructores supervisores.

Los instructores deben estar adecuadamente calificados y certificados.

La unidad debe disponer del espacio físico necesario para realizar adecuadamente su tarea, recomendándose no más de 6 alumnos por sala en las sesiones prácticas.

La unidad debe regirse por las normas nacionales de RCP, las cuales deben estar disponibles para cada alumno.

La unidad debe disponer del material educativo para la clase teórica en concordancia con las normas.

La unidad debe disponer del número de maniqués de acuerdo al número de máximo de alumnos que se entrenaran por sesión. La relación mínima es de un maniquí por cada seis alumnos.

La unidad debe evaluar con una prueba teórico práctico a todos los alumnos.

Las pruebas de evaluación deben ser firmados por el alumno y el instructor de la unidad, guardándose una copia de ella por razones legales.

La unidad debe llevar un registro del número de alumnos entrenados.

La unidad debe disponer de certificados para cada alumno firmados por el director y por el instructor que realizó el entrenamiento.

### Funciones del director de la unidad de RCP básica

Puede ser director de una unidad de RCP básica cualquier profesional del área de la salud. Si la unidad incluye enseñanza de desfibrilación automática o resucitación cardiopulmonar avanzada, el director deberá ser un médico cirujano con experiencia acreditada en el tema.

El director será responsable de cumplimiento de las normas chilenas de RCP en la unidad de enseñanza de RCP.

Será responsable de que la unidad disponga de todos los elementos necesarios para la adecuada docencia.

Será quien firme todos los certificados tanto de los instructores, como de los alumnos.

Será responsable de la selección de los instructores, asegurando que sean personas responsables, psíquicamente normales, y que posean el conocimiento y las destrezas necesarias para esta labor.

Será responsable de entregar la información sobre número de cursos, alumnos y otras informaciones que le sean requeridas por las autoridades pertinentes.

### Instructor supervisor

Persona adecuadamente calificada y entrenada en la docencia de RCP, y reentrenada en la preparación de instructores de RCP que debe entregar la clase teórica y dirigir la práctica.

Debe haber sido previamente instructor de RCP.

Debe tener un perfecto dominio de las normas chilenas de RCP.

Debe pertenecer a alguno de los siguientes grupos:

Instructor de medicina de emergencia de cualquiera de las facultades de las áreas de la salud, médico cirujano, cirujano dentista, enfermera, matrona, kinesiólogo o tecnólogo médico debidamente entrenado en el área de la RCP.

Será responsable del entrenamiento teórico práctico de los instructores.

Será responsable de supervigilar a los instructores durante sus cursos, asegurando el buen funcionamiento de la unidad y el cumplimiento de las normas.

Debe supervisar y evaluar continuamente el proceso de entrenamiento en RCP.

Debe reportar periódicamente la evaluación de la unidad al director.

Debe llevar las estadísticas del número de cursos, alumnos y el número de cursos realizados por cada instructor de la unidad.

### **Instructores de RCP básica**

Puede ser cualquier ciudadano que cumpla los siguientes requisitos:

Haber aprobado el curso de RCP en los últimos dos años.

Aprobar el entrenamiento como instructor de RCP y tener un certificado de aceptación del director de la unidad.

Debe tener un perfecto dominio de las técnicas de RCP y de las normas chilenas de RCP.

Debe conocer perfectamente el material de instrucción y las normas de manejo y aseo de los maniqués.

Debe entender claramente los beneficios del entrenamiento de la comunidad en RCP básico.

Debe tener conocimiento anatómico y fisiológico de la vía aérea, ventilación y circulación.

La duración de la certificación como instructor tendrá una validez de tres años y se renovará a condición de que el director certifique que el instructor ha realizado al menos seis cursos anuales, de lo contrario el instructor deberá postular nuevamente para su aceptación.

Los instructores deben velar por el cumplimiento de las normas de prevención de accidentes y transmisión de infecciones durante las clases prácticas.

### **Guía general de contenidos**

La entrega de contenidos debe hacerse tan simple y precisa como sea posible

La clase teórica no debe exceder los 45 minutos en la RCP básica del adulto o en RCP pediátrica.

Permitir el máximo de práctica por alumnos con los maniqués.

Los instructores deben efectuar demostraciones al inicio de la sesión práctica.

Idealmente utilice 1 maniquí por cada 2 alumnos.

La duración mínima de un curso será de tres horas.

Los requerimientos mínimos a evaluar en el examen teórico-práctico se adjunta en la siguiente página.

No deben efectuarse cursos de RCP básica de adulto y pediátrico juntos, porque esto provoca baja retención en el alumno.

#### **En el curso de RCP básico del adulto se deben incluir los siguientes contenidos:**

- 1.- Factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular.
- 2.- Prevención.
- 3.- Cadena de supervivencia.
- 4.- Manejo de una víctima con sospecha de ataque cardíaco.
- 5.- Reconocimiento y manejo de una víctima inconciente.
- 6.- Activación del Sistema de Emergencia Médico.
- 7.- Evaluación de la respiración y ventilación artificial.
- 8.- Evaluación de la circulación y compresión torácica.
9. Técnica de RCP con 1 y 2 reanimadores.
10. Posición de recuperación.
11. Entrega de la víctima al equipo de salud.
12. Manejo de una víctima con obstrucción de la vía aérea.

**Contenido del uso RCP básico pediátrico:**

- 1.- Prevención.
- 2.- Factores de riesgo.
- 3.- Cadena de supervivencia.
- 4.- Reconocimiento y manejo de un niño inconciente.
- 5.- Evaluación de la ventilación y respiración artificial.
- 6.- Evaluación de la circulación y compresión torácica.
- 7.- Activación del sistema de Emergencia Médica.
- 8.- Posición de recuperación.
- 9.- Entrega de la víctima al equipo de salud.
- 10.- Manejo de la obstrucción de la vía aérea en el lactante y en el niño.

**PAUTAS DE EVALUACION DE RCP BASICA DEL ADULTO**

| ACCIONES DE SOPORTE VITAL BASICO  | SI                       | NO                       | FUERA DE SECUENCIA       |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.- Evaluación de la conciencia (Está usted bien)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.- Solicitó ayuda (Numero de teléfono 131) gritó pidiéndolo  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.- Chequeo de comunicación telefónica: que decir   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.- Despejó la vía aérea, acomodó la cabeza y cuello  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.- Chequeó ventilación (mirar, escuchar, sentir) 10 seg.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.- Dió dos insuflaciones boca a boca / nariz   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.- Movilizó el tórax (ni mucho ni poco)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.- Chequeó signos circulatorios (pulso carotideo)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.- Inició compresiones torácicas (15) hundir 1/3 de profundidad del tórax                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.- Posición correcta de las manos para compresiones   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.- Frecuencia de compresiones es correcta (100 por minuto)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.- Chequear buena relación: ventilación/compresión (2/15)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.- Reevaluó la respuesta de la RCP (pulso, ventilación, etc.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.- Si son dos rescatadores: uno pide ayuda mientras otro inicia RCP   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.- Si la víctima es de trauma, ahogado o niño, primero ambos hacen RCP por un minuto y luego uno pide ayuda | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**DATOS DE IDENTIFICACION**

Nombre del evaluado: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Lugar de trabajo: \_\_\_\_\_

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha 

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   |  |
| D | M |  |

Nota:

Deben firmar el evaluador y el evaluado al final del test y se deben guardar todos los exámenes por razones legales.



## SEGURIDAD DURANTE EL ENTRENAMIENTO EN RCP Y SU PRACTICA EN LA VIDA REAL

La seguridad durante el entrenamiento de RCP y en situaciones reales de rescate cobra cada vez mayor importancia. El cumplimiento estricto de las siguientes recomendaciones deben reducir al mínimo las posibles complicaciones para instructores y estudiantes durante el adiestramiento implementación de la RCP. Las recomendaciones para la descontaminación de los maniqués y la seguridad de los reanimadores establecidas originalmente en 1978 por los centros para el control de enfermedades<sup>1</sup> de EE.UU. fueron actualizadas en 1983 y luego en 1989 por la AHA, la Cruz Roja Americana y los centros para el control de enfermedades, para minimizar las posibles complicaciones durante el entrenamiento de RCP y durante las urgencias reales<sup>2</sup>.

### Transmisión de enfermedades durante el entrenamiento en RCP

A pesar de que más de cien millones de personas han sido entrenadas con maniqués durante los cursos de entrenamiento en RCP. No se ha documentado nunca el uso de estos maniqués como causantes de un brote ni un caso aislado de enfermedad bacteriana, viral o por hongos<sup>3</sup>.

Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, las superficies del maniqué representan un riesgo remoto de enfermedad transmisible. Por lo tanto, estas superficies deben limpiarse y desinfectarse de una manera consistente.

Existen dos consideraciones importantes para el control de infecciones en el entrenamiento de RCP.

#### Primero.

Las prácticas con los maniqués pueden dar lugar a contaminación mediante las manos o secreciones orales de los estudiantes. Si no se limpian adecuadamente los maniqués entre cada uso y después de cada clase, estos contaminantes pueden transmitirse.

#### Segundo.

Las partes internas, como los mecanismos valvulares y los pulmones artificiales de los maniqués invariablemente se contaminan con el uso. Si no se desarman, se limpian o se reemplazan después de la clase, estas partes, pueden volverse fuentes de contaminación para clases posteriores. Sin embargo, no hay evidencia de que los mecanismos valvulares de los maniqués produzcan aerosoles, aún cuando el aire es expulsado con fuerza durante las compresiones torácicas. Debido a que diferentes fabricantes producen distintos tipos de maniqués para los propósitos de entrenamiento, con características especiales, los instructores y responsables de las unidades de entrenamiento deben respetar de las recomendaciones de los fabricantes para el uso y mantenimiento de los maniqués.

Ni los virus de la hepatitis B (VHB) ni los del SIDA (VIH) son tan resistentes a los químicos desinfectantes como se pensó anteriormente<sup>4,5</sup>. Los estudios demuestran que el retrovirus VIH que produce el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), es relativamente frágil e inactivado en menos de 10 minutos a temperatura ambiental por una variedad de desinfectantes, incluyendo las sustancias recomendadas para la limpieza de los maniqués<sup>6-7</sup>. Se hace hincapié en el hecho de que hasta la fecha, no hay evidencia que VIH/SIDA se transmita por contacto personal casual, contacto directo con superficies inanimadas o por vía aérea. Las recomendaciones que siguen protegen adecuadamente contra la transmisión de VHB, VIH al igual que contra las infecciones bacterianas y micóticas.

### Recomendaciones

**Debe cumplirse con las siguientes recomendaciones al conducir los cursos de entrenamiento en RCP.**

- 1.- Las personas que compran maniqués para entrenamiento deben seguir a cabalidad las recomendaciones de los fabricantes incluyendo las precauciones para una práctica sanitaria.

- 2.- Con anterioridad debe avisarse a los estudiantes que las sesiones de entrenamiento comprenderán el contacto físico cercano con maniqués que también son utilizados por compañeros.
- 3.- Los estudiantes o instructores deben postergar el entrenamiento en RCP si conocen estar dentro de las etapas activas de una enfermedad infectocontagiosa, si piensan que han sido expuestos a una enfermedad infecciosa, o si tienen lesiones dérmicas en las manos, boca o zona perioral.
- 4.- Las infecciones crónicas como las de VHB y VIH persisten por períodos largos, pudiendo transmitirse aún cuando el portador está asintomático. Si el instructor desea entrenar a alguien con una infección crónica diagnosticada o si él mismo porta una infección crónica, hay que tomar las debidas precauciones para proteger a los otros participantes de una exposición al agente microbiano. Esto puede conseguirse proporcionando a la persona infectada un maniqué para su uso exclusivo hasta que se lo limpie según los procedimientos recomendados para la descontaminación al final de la clase. Debe accederse a los pedidos para maniqués individuales dentro de lo razonable. Se aconsejan facilidades equitativas para todos los participantes. En tales instancias, la persona infectada debe pedir a su médico de cabecera revisar cuidadosamente las circunstancias e indicar si su participación es apropiada.
- 5.- Si se utiliza más de un maniqué de RCP en una clase, hay que agrupar a los estudiantes preferentemente en parejas, con un solo maniqué por pareja para evitar la posible contaminación de varios maniqués por una persona infectada, limitando así la posible exposición de otros compañeros.
- 6.- Los instructores de RCP deben practicar una buena higiene, lavándose las manos antes de manejar a los maniqués y evitando que se coma en clase. También deben cumplirse con los procedimientos para la limpieza y mantenimiento de los maniqués y los accesorios (por ejemplo, los protectores de cara y máscaras de resucitación). Se debe inspeccionar a los maniqués rutinariamente en busca de signos de deterioro físico, tales como grietas o roturas en las superficies de plástico, las cuales dificultan o imposibilitan una limpieza completa. Periódicamente debe lavarse la cabellera y la ropa de los maniqués (quizás cada mes o cuando están obviamente sucios).
- 7.- Durante el entrenamiento en RCP de dos reanimadores, no es posible desinfectar el maniqué entre estudiantes cuando se practica el procedimiento de cambiarse de posición. Para limitar la potencial transmisión de enfermedades durante este ejercicio, el segundo estudiante que sustituye al primero para la ventilación debe simularla, evitando el contacto directo con el maniqué, cuando no es posible utilizar un maniqué con máscara y bolsa de insuflación intercambiable.
- 8.- Durante el entrenamiento en el procedimiento para la obstrucción de la vía aérea, el estudiante debe usar su dedo para barrer material extraño de la boca del maniqué. Esta acción podría contaminar el dedo del estudiante con humedad y saliva espirada de estudiantes anteriores. Al realizar este procedimiento, hay que simular la barrida o hacerla en un maniqué cuya vía aérea fue descontaminada antes de la práctica y será descontaminada luego del procedimiento.
- 9.- Los maniqués deben limpiarse lo más pronto posible luego del final de cada clase para evitar que se sequen los contaminantes sobre la superficie del maniqué. El personal que desarma y descontamina los maniqués debe llevar guantes protectores de látex y lavarse las manos cuando terminan. A los maniqués hay que desarmarlos como indica el fabricante. Como se ha señalado, todas las superficies externas e internas, al igual que los protectores reutilizables

de cara, deben lavarse bien con agua caliente jabonosa y con cepillos. Todas las superficies deben enjuagarse con agua limpia y humedecerse con una solución de hipoclorito de sodio que tenga por lo menos 500 ppm de cloro (1/4 taza blanqueador casero por cada 4 litros de agua de la llave) por 10 minutos. Debe prepararse una nueva solución para cada clase, eliminando lo que sobra de uso. Todas las superficies externas e internas deben enjuagarse con agua limpia y luego deben secarse de inmediato. El enjuague con alcohol facilitará el secado de las superficies internas, lo que evitará la sobrevida y el crecimiento de patógenos bacterianos o micóticos si los maniqués son almacenados por períodos mayores que el día de limpieza.

- 10.- Si se utilizan protectores individuales de cara, los mismos deben cambiarse cada vez que otro estudiante utiliza el maniqué durante la clase de entrenamiento. Entre el uso de los estudiantes y luego de las demostraciones por instructor, la cara y la boca del maniqué deben limpiarse vigorosamente con un material limpio y absorbente (por ej., una gasa de 10x10 cm), humedecido con la solución de hipoclorito antes descrita o con alcohol al 70% (isopropanol o etanol). Las superficies deben mantenerse húmedas por lo menos 30 segundos antes de secarse con otra gasa o material absorbente y limpio. El uso de alcohol se recomienda en este caso como una alternativa ya que algunas personas objetan el olor del hipoclorito de sodio. Aunque son altamente bactericidas, no se consideran a los alcoholes como agentes de amplio espectro y su empleo en este caso se recomienda principalmente como una ayuda para la limpieza mecánica. Durante un breve período de contacto, los alcoholes pueden no ser tan efectivos contra los patógenos, pero en el contexto de una limpieza vigorosa con alcohol y un material absorbente, difícilmente quedará alguna contaminación microbiana.
- 11.- Debe alentarse a los instructores en RCP de no confiar exclusivamente en el uso de un desinfectante para la protección de ellos mismos y de sus estudiantes durante el entrenamiento. Una limpieza física completa (fregar y frotar) debe enfatizarse como un primer paso en el protocolo de una descontaminación efectiva. Se elimina fácilmente la contaminación microbiana de las superficies lisas, no porosas con pañuelos de limpieza desechables humedecidos con una solución detergente.

Si se hacen caso a estas recomendaciones consistentemente, en cada clase los estudiantes podrán utilizar a maniqués cuyo grado de limpieza equivale o excede al de cubiertas de mesa debidamente lavadas. No se justifican un mayor nivel de desinfección de superficie y los químicos desinfectantes recomendados (cloro para uso doméstico o alcohol) son seguros, efectivos, baratos, fácilmente obtenibles y bien tolerados por estudiantes, instructores y por las superficies de los maniqués, cuando se usan en la forma indicada.

El riesgo de transmisión de cualquier enfermedad infecciosa como resultado de las prácticas con maniqués parece ser muy bajo. Aunque millones de personas en todo el mundo han usado maniqués de entrenamiento por lo menos durante 25 años, no se ha documentado nunca un caso de transmisión de enfermedad bacteriana, micótica o viral por esta vía. Por lo tanto, en ausencia de evidencia de transmisión de enfermedades infectocontagiosas, debe seguirse enfatizando vigorosamente el potencial salvavidas de RCP, continuando los esfuerzos enérgicos que apoyan un entrenamiento en RCP de gran alcance.

### **Transmisión de enfermedades durante el práctica real de RCP**

Es más probable que una persona común y corriente ejecute la RCP, ya sea en una víctima adulta o pediátrica, y la realice dentro del hogar donde suceden del 70 al 80% de los paros respiratorios y cardíacos<sup>8</sup>.

El lego que responde a una urgencia en una víctima desconocida debe guiarse por los valores morales y éticos de preservar la vida y ayudar a los necesitados en contrapeso del riesgo que puede haber en las distintas situaciones de rescate. La presencia de documentación u otras razones confiables que indiquen que la RCP no está indicada o no es deseada para el bien del paciente, debe entrar en la decisión del reanimador de iniciar o suspender la resucitación. El reanimador prudente tiene que suponer que cualquier situación de urgencia que implique una exposición a ciertos líquidos corporales lleva el riesgo potencial de transmitir una enfermedad, tanto para el reanimador como para la víctima. En tales circunstancias, durante la RCP se deben seguir las recomendaciones dadas abajo para minimizar la transmisión de enfermedades.

La preocupación mayor con respecto al riesgo de transmisión de enfermedades debe centrarse en las personas que con frecuencia practican RCP, como el equipo de salud que labora tanto dentro, como fuera del hospital. Los que brindan cuidados de urgencia prehospitalarios, esto incluye a equipos médicos, paramédicos, policías, bomberos, salvavidas y otros cuyos empleos requieren el ejercicio de cuidados médicos de primera respuesta. El riesgo de la transmisión de enfermedades desde personas infectadas hacia quienes proporcionan los cuidados de urgencia prehospitalaria no debe superar al personal de emergencia de un hospital, si se toman las debidas precauciones para evitar el contacto con sangre u otros líquidos corporales.

Son mínimas las probabilidades de que un reanimador (sea profano o profesional) se infecte con VHB o VIH luego de realizar una RCP. Aunque sí se ha documentado la transmisión de VHB y VIH entre personal de salud y pacientes, como resultado de un intercambio de sangre o penetración cutánea por instrumentos contaminados con sangre,<sup>9</sup> no se ha documentado la transmisión de una infección por VHB o VIH durante la respiración boca a boca<sup>10</sup>.

Probablemente la respiración directa boca a boca conducirá al intercambio de saliva entre la víctima y el reanimador. Sin embargo, la saliva positiva para VHB no se ha mostrado infectante aún a nivel de las mucosas orales, a través de la contaminación de instrumentos musicales compartidos o portadores de VHB<sup>11</sup>. Además, no se ha implicado a la saliva en la transmisión de VIH luego de mordeduras, inoculación percutánea, o la contaminación de cortes y heridas abiertas con saliva de pacientes infectados con VIH<sup>12</sup>. El riesgo teórico de infección es mayor para la transmisión salival o por aerosoles de herpes simplex, Neisseria meningitidis, y enfermedades de transfusión aérea como tuberculosis y otras enfermedades respiratorias. Se ha reportado raros casos de transmisión de herpes durante RCP<sup>13</sup>.

Luego de realizar una reanimación boca a boca en una persona con sospecha de ser portador de tuberculosis, se debe estudiar la posibilidad de tuberculosis en el reanimador.

Los reanimadores que padecen una infección transmisible por sangre o saliva no deben practicar la resucitación boca a boca si las circunstancias permiten otros métodos inmediatos o eficaces de ventilación.

El riesgo percibido de transmisión de enfermedades durante la RCP ha reducido la voluntad de algunos profanos para iniciar una ventilación boca a boca en víctimas desconocidas de para cardíaco. La educación pública es indispensable para aliviar este temor. Además, si se identifica esta preocupación, se debe estimular a los reanimadores a aprender la ventilación boca a dispositivo de barrera (mascarilla o protector de cara). Si un reanimador sólo se resiste a iniciar una respiración boca a boca, él debe por lo menos llamar al SEM, abrir la vía aérea y practicar las compresiones torácicas hasta que llegue un reanimador dispuesto a dar la ventilación o hasta que reanimadores adiestrados y equipados puedan iniciar una ventilación con dispositivos de barrera.

Aunque no se ha documentado en forma concluyente la eficacia de los dispositivos de barrera, aquellos con el deber de responder deben recibir instrucción acerca del uso de máscaras con válvulas de una vía durante su entrenamiento en RCP. También se disponen de cubiertas plásticas para la nariz y boca con aberturas filtradas que pueden proporcionar algún grado de protección<sup>14</sup>.

## REFERENCIAS

- 1 Centers for Disease Control. Recommendations for Decontaminating Manikins Used in Cardiopulmonary Resuscitation: Hepatitis Surveillance, Report 42. Atlanta, Ga:Centers for Disease Control; 1978:34-36
- 2 Standards and guideliness for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiac care (ECC). JAMA 1986;255:2905-2984.
- 3 The Emergency Cardiac Care Committee of the American Heart Association. Risk of infection during CPR training and rescue:supplemental guidelines. JAMA. 1989;262:2714-2715.
- 4 Favero MS, Bond WW, Sterilization, disinfection and antisepsis in the hospital. In:Balows A, Hausler WJ Jr, Hermann KL, Eisenberg HD, Shadomy HJ, eds. Manual for Clinical Microbiology 5th ed. Washington, DC:American Society for Microbiology;1991:183-200.
- 5 American Hospital Association. A hospital wide approach to AIDS:recommendations of the Advisory Committee on Infections Within Hospitals. Infect Control. 1984;5:242-248
- 6 Resnik LK, Veren K, Salahuddin SF, Tondreau S, Markham PD. Stability and inactivation of HTLV-III/LAV under clinical and laboratory environments. JAMA 1986;255:1887-1891.
- 7 Spire B, Dormont D, Barré-Sinoussi F, Montaigner L, Chermann JC. Inactivation of lymphadenopathy-associated virus by heat, gamma rays and ultraviolet light. Lancet 1985;1:188-189.
- 8 Marcus R. Surveillance of health care workers exposed to blood from patientes infected with thr human inmunodeficiency virus. N Engl J Med. 1988,319:1118-1123.
- 9 Standards and guideliness for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiac care (ECC). JAMA 1986;255:2905-2984.
- 10 Sande MA. Transmission of AIDS: the case against casual contagion. N Engl J Med 1986;314:380-382
- 11 Centers for Disease Control. Guidelines for prevention of transmission of human inmunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public-safety workers MMWR. 1989,38(suppl 6):1-37
- 12 Friedland GH, Saltzman BR, Rogers MF, et al .Lack of transmission of HTLV-II/LAV infection to household contacts of patients with AIDS or AIDS-related complex with oral candidiasis. N Engl Med. 1986;314:344-349
- 13 Hendricks AA, Shapiro EP. Primary herpes simplex infection following mouth-to-mouth resuscitation. JAMA 1980;243:257-258.
- 14 Recommendation for prevention of HIV transmission in healthcare settings.MMWR. 1987;36(Nº425):1S-18S.