

Novedades en reanimación cardiopulmonar, ¿cómo se elaboran?, ¿qué rigor científico tienen?

Mónica Diosdado Figueiredo

Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria C.S. Valle Inclán (Ourense)

Cad Aten Primaria
Año 2011
Volume 18
Páx. 234-236

RESUMEN

Cada 5 años salen publicadas las nuevas recomendaciones en reanimación cardiovascular y emergencias cardiovasculares. No sólo es importante conocer su proceso de elaboración sino que rigor científico tienen los procedimientos o los tratamientos que usamos, es decir cuál es la importancia del efecto del tratamiento y cuál es la precisión del mismo.

Así desde su inicio hasta que se obtienen las recomendaciones finales hay un largo camino, y son estas las que formarán las nuevas guías internacionales para la Reanimación Cardiopulmonar y Emergencias cardiovasculares.

Palabras claves: elaboración, recomendaciones, evidencia.

En Dallas, en Febrero de 2010 se celebra la tercera conferencia del Comité Internacional de Consenso sobre Resucitación (ILCOR), donde se marcan las directrices comunes e internacionales para la reanimación cardiopulmonar.

¿Pero quién compone el ILCOR ("The International Liaison Committee on Resuscitation")? Este comité que fue fundado en 1922 actualmente está formado por:

- American Heart Association (AHA)
- The European Resuscitation Council (ERC)
- The Australian and New Zealand Committee on Resuscitation (ANZCOR)
- The Resuscitation Council of Southern Africa (RCSA)
- The American Heart Foundation (IAHF)
- The Resuscitation Council of Asia (RCA)

La función de este comité es identificar y examinar los conocimientos relevantes para la reanimación cardiopulmonar y la atención cardiovascular de emergencia, y buscar un consenso en las recomendaciones de tratamiento; y esto se hace cada 5 años. En la Conferencia Internacional de Consenso los revisores expertos presentan las pruebas, los proyectos y las conclusiones; las cuales son discutidas y debatidas por los grupos de trabajo durante la conferencia y de ahí salen las recomendaciones provisionales, que a su vez son revisadas por las organizaciones miembros ILCOR y el consejo editorial. Esta estructura garantiza que las recomendaciones finales son producto de un verdadero consenso internacional.

La última conferencia se celebró en Dallas, en febrero del 2010, y de ahí salieron las nuevas recomendaciones que se publicaron en Octubre del 2010, en las cuales hay cambios importantes que nos obligan a modificar pautas que hasta ahora estaban vigentes. También hay que comentar que no todos los temas fueron revisados por estos investigadores miembros y mientras tanto, seguirán vigentes las reco-

Correspondencia

Mónica Diosdado Figueiredo
monica.diosdado.figueiredo@sergas.es

mendaciones hechas en el 2005. Las modificaciones han afectado fundamentalmente al soporte vital básico y avanzado, y al tratamiento inicial de los síndromes coronarios agudos.

Hay que tener en cuenta que el objetivo de toda resucitación y reanimación cardiopulmonar es prevenir la muerte cardiovascular prematura, reconociendo y respondiendo de una manera rápida y eficaz a un paro cardíaco o un evento peri-paro.

¿Pero cómo se llega a estas recomendaciones? El proceso de evaluación actual comienza en el 2005, una vez terminado la segunda conferencia de consenso, donde los representantes del ILCOR establecen 6 grupos de trabajo: Soporte Vital Básico, Soporte Vital Avanzado, Síndromes Coronarios Agudos, Soporte pediátrico, Soporte neonatal y Educación, Herramientas y Equipos.

Cada grupo de trabajo identifica los temas que requieren ser evaluados, y se crea una plantilla de trabajo que por un lado garantiza un enfoque coherente y por otro ayuda a los profesionales encargados de su revisión, en la búsqueda de documentación en la literatura, en la evaluación de los estudios, en la determinación de los niveles de evidencia y en el desarrollo de las recomendaciones de tratamiento; y cuando sea posible, se invitan a dos revisores expertos para realizar las evaluaciones independientes para cada tema. Todo esto que parece sencillo no lo es tanto, lo resumiríamos en una serie de pasos:

1º) Se elaboran las plantillas de trabajo que posteriormente son revisadas exhaustivamente, y para su elaboración se hacen previamente revisiones sistemáticas de la literatura; para ello se implican 356 autores de 29 países de todo el mundo elaborando 411 hojas de trabajo en 277 temas.

2º) Se identifican las preguntas específicas que van a sufrir este proceso de evaluación en función de las prioridades identificadas por los grupos de trabajo, ya que todas las preguntas no se podrían incorporar y por ello en algunas zonas se mantienen las recomendaciones del 2005. Estas preguntas se incorporan a estas hojas de trabajo.

3º) El formato de la pregunta es estandarizado: "formato PICO"=Población/paciente, intervención, comparación de resultados. Este formato identifica claramente los componentes del tema propuesto y la búsqueda de la literatura, pero hay muchas preguntas que nunca se han abordado en un ensayo aleatorio controlado, y gran parte de la literatura de apoyo está en los niveles de pruebas más bajos.

4º) Se clarifica la estrategia de la búsqueda, que se realizó inicialmente en la base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas y el Registro Central de Ensayos Controlados (<http://www.cochrane.org/>), MEDLINE ([http://www.ncbi.nlm.nih.gov / PubMed /](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/)), EMBASE (www.embase.com), y notas de la biblioteca principal de referencia

recogidas por la Asociación Americana del Corazón (AHA). Pero muchos artículos no fueron identificados en la búsqueda inicial, sino que jugaron un papel importante la combinación de estrategias para la búsqueda de "artículos clave"

5º) Se hace una selección de estudios para un nuevo examen: se revisan los títulos y los resúmenes de todos los artículos identificados por sus búsquedas preliminares y se evalúa la pertinencia de los mismos a las preguntas que se hacen. Se incluyen todos los estudios en animales y en maniquí, y estudios en humanos; y se excluyen todos los datos no publicados o los trabajos publicados en forma de resumen.

6º) Se asignan los niveles de evidencia. Los niveles de evidencia utilizados en cualquier proceso de revisión son una herramienta para crear orden y simplicidad en la heterogeneidad de los estudios publicados; y estos se dividen en 3 categorías principales:

- Niveles de evidencia para estudios de intervención terapéutica.
- Niveles de evidencia para estudios de pronóstico.
- Niveles de evidencia para estudios de diagnóstico.

7º) La evaluación de la calidad metodológica de las categorías también sufre su revisión. Se definen tres términos de calidad: "buena"= tenían la mayoría de los estudios o todos, los elementos de calidad pertinente
"justo"= si alguno de los estudios tenían la calidad pertinente
"pobre"= si solo unos pocos de los estudios tenían los elementos de calidad pertinente

8º) Se elaboran una serie de directrices que representan el peso de la evidencia científica con factores contextuales como la evaluación de expertos de la magnitud del beneficio, utilidad o eficacia, coste y capacitación de retos educativos y las dificultades de aplicación.

Así por un lado tenemos "clases de recomendaciones" y por otro "niveles de evidencia"; las "clases de recomendaciones" nos informan de la importancia del efecto del tratamiento y "los niveles de evidencia" de la precisión del efecto del tratamiento.

Cada procedimiento o tratamiento va a tener una clase de recomendación y un nivel de evidencia asignado (por ejemplo, el uso de adrenalina en una FV es recomendación de clase IIb , nivel de evidencia A).

¿Qué clases de recomendaciones tenemos?

- Clase I: El beneficio es mayor que el daño potencial, por lo que el procedimiento o tratamiento debería ser realizado o administrado.
- Clase IIa: El peso de la evidencia disponible apoya realizar el procedimiento o administrar el tratamiento.

- Clase IIb: Cuando la evidencia disponible da sólo beneficios a corto plazo o resultados débilmente positivos; por lo que el procedimiento o tratamiento puede ser considerado.
 - Clase III: La evidencia disponible sugiere más daño que bien, por lo que el procedimiento o tratamiento debe ser evitado.
- ¿Qué niveles de evidencia tenemos?
- Nivel de evidencia A: Suficiente evidencia derivada del estudio de múltiples poblaciones evaluadas, y los datos provienen de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis.
 - Nivel de evidencia B: Evidencia derivada del estudio en poblaciones limitadas, y los datos provienen de un único ensayo aleatorio no randomizado o estudios no randomizados.
 - Nivel de evidencia C: Evidencia derivada del estudio en poblaciones muy limitadas, y los datos provienen de opiniones de consenso de expertos, estudios de casos o normas de apoyo a la recomendación.

9º) Se solicita información sobre las fuentes de financiación en los estudios individuales y si existe un conflicto de intereses en los mismos, y así poder valorar la asociación entre financiación y resultados.

10º) Se tabulan los datos de acuerdo al nivel de evidencia y la calidad metodológica, y se identifican los resultados.

11º) Se procede a interpretación de las pruebas, considerando la validez interna y externa de cada estudio, que se incluiría en la hoja de trabajo que cada autor está elaborando. También se solicitó en la interpretación de los resultados de los estudios realizados, que incluya la magnitud de las diferencias en los resultados con una expresión de su precisión (es decir, el 95% del intervalo de confianza). También aquellos autores que estaban trabajando en las recomendaciones de tratamiento, se les pidió considerar la magnitud del efecto, el resultado afectado, la generalización de la población específica estudiada, y los posibles obstáculos a la aplicación (incluido el coste, la educación, y la logística).

BIBLIOGRAFÍA

1. Nolan JP, Hazinski MF, Billi JE, Boettiger BW, Bossaert L, de Caen AR, Deakin CD, Drajer S, Eigel B, Hickey RW, Jacobs I, Kleinman ME, Kloeck W, Koster RW, Lim SH, Mancini ME, Montgomery WH, Morley PT, Morrison LJ, Nadkarni VM, O'Connor RE, Okada K, Perlman JM, Sayre MR, Shuster M, Soar J, Sunde K, Travers AH, Wyllie J, Zideman D. Part 1: executive summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2010;81:e1-e25.
2. Morley PT, Atkins DL, Billi JE, Bossaert L, Callaway CW, de Caen AR, Deakin CD, Eigel B, Hazinski MF, Hickey RW, Jacobs I, Kleinman ME, Koster RW, Mancini ME, Montgomery WH, Morrison LJ, Nadkarni VM, Nolan JP, O'Connor RE, Perlman JM, Sayre MR, Semenko TI, Shuster M, Soar J, Wyllie J, Zideman D. Part 3: Evidence

evaluation process: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2010;81:e32-e40.

3. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayder SM, Hemphill R, Samson RA, Kattwinkel J, Berg RA, Bhanji F, Cave DM, Jauch EC, Kudenchuk PJ, Neumar RW, Peberdy MA, Perlman JM, Sinz E, Travers AH, Berg MD, Billi JE, Eigel B, Hickey RW, Kleinman ME, Link MS, Morrison LJ, O'Connor RE, Shuster M, Callaway CW, Cucchiara B, Ferguson JD, Rea TD, Vanden Hoek TL. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122(suppl 3):S640-S656.

4. Sayre MR, O'Connor RE, Atkins DL, Billi JE, Callaway CW, Shuster M, Eigel B, Montgomery WH, Hickey RW, Jacobs I, Nadkarni VM, Morley PT, Semenko TI, Hazinski MF. Part 2: evidence evaluation and management of potential or perceived conflicts of interest: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122(suppl 3):S657-S664.

5. Shuster M, Billi JE, Bossaert L, de Caen AR, Deakin CD, Eigel B, Hazinski MF, Hickey RW, Jacobs I, Kleinman ME, Koster RW, Mancini ME, Montgomery WH, Morley PT, Morrison LJ, Munoz H, Nadkarni VM, Nolan JP, O'Connor RE, Perlman JM, Richmond S, Sayre MR, Soar J, Wyllie J, Zideman D, for the International Liaison Committee on Resuscitation, the American Heart Association. Part 4: Conflict of interest management before, during, and after the 2010 International Consensus Conference on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2010;81:e41-e47.