

La nueva posición de reanimación cardiopulmonar con la cabeza elevada aumenta las probabilidades de sobrevivir

Publicado el: 20-10-2022

Las personas que experimentan un paro cardíaco fuera del hospital, con presentaciones no desfibrilables, tienen una mejor oportunidad de sobrevivir cuando los socorristas utilizan un abordaje novedoso de reanimación cardiopulmonar que incluye el posicionamiento gradual con la cabeza elevada.

En un estudio presentado en el Congreso del *American College of Emergency Physicians* (ACEP) de 2022, el Dr. Paul Pepe, director médico de los Servicios Médicos de Emergencia (EMS) del Condado de Dallas, Estados Unidos, revisó los datos de cinco sistemas de EMS que habían adoptado este nuevo abordaje. Los datos se recopilaban prospectivamente durante los últimos dos años en un registro nacional de pacientes que habían recibido lo que el Dr. Pepe llamó un "paquete de reanimación cardiopulmonar neuroprotectora".

El estudio comparó 380 casos de reanimación cardiopulmonar neuroprotectora con 1.852 pacientes de control que habían recibido reanimación cardiopulmonar convencional. Los datos de control provinieron de sistemas de Servicios Médicos de Urgencia de alto rendimiento que habían participado en ensayos de paro cardíaco fuera del hospital publicados y bien monitoreados, financiados por los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos. El criterio de valoración principal que se utilizó para la comparación fue la sobrevida al alta hospitalaria con un estado neurológicamente intacto (SURV-NI).

Las técnicas tradicionales de compresión torácica supina de reanimación cardiopulmonar, si se realizan de manera temprana y adecuada, pueden salvar vidas, pero no son óptimas, apuntó el Dr. Pepe. "Las técnicas actuales crean ondas de presión que suben por el lado arterial, pero también crean contrapresión en el lado venoso, lo que aumenta la presión intracraneal y compromete el flujo sanguíneo cerebral óptimo", explicó a *Medscape*.

Por esa razón, se diseñó un abordaje fisiológico modificado para la reanimación cardiopulmonar. Se trata de un complemento de las vías respiratorias llamado dispositivo de umbral de impedancia y compresión-descompresión activa con un dispositivo "parecido a un desatascador de inodoro", continuó el Dr. Pepe.

Los dispositivos extraen más sangre del cerebro hacia el tórax de manera complementaria. La combinación de estos dos complementos mejoró espectacularmente la sobrevida al alta hospitalaria con un estado neurológicamente intacto en 50% en un ensayo clínico, informó el Dr. Pepe a *Medscape*.

La nueva tecnología utiliza el posicionamiento gradual automatizado cabeza arriba/torso arriba después de "preparar la bomba" con una circulación mejorada por dispositivo de umbral de impedancia-compresión-descompresión activa. Se encontró que aumentaba notablemente ese efecto aún más. En el laboratorio, se ha demostrado que este paquete sinérgico de reanimación cardiopulmonar neuroprotectora ayuda a normalizar la presión de perfusión cerebral, lo que promueve aún más la sobrevida neurointacta. La normalización del dióxido de carbono (CO₂) al final de la espiración se observa de forma rutinaria.

A diferencia de los pacientes que presentan fibrilación ventricular (casos desfibrilables), los pacientes con presentaciones no desfibrilables siempre han tenido pronósticos reservados, indicó el Dr. Pepe. Hasta ahora no se habían encontrado avances para salvar vidas, a pesar de que las presentaciones no desfibrilables (asistolia o actividad eléctrica sin pulso) constituyen aproximadamente 80% de los casos de paro cardíaco fuera del hospital, o alrededor de 250.000 a 300.000 casos al año en Estados Unidos, dijo.

En el estudio, aproximadamente 60% de los pacientes con reanimación cardiopulmonar neuroprotectora y los pacientes de control tuvieron episodios de asistolia (línea plana). El grupo de reanimación cardiopulmonar neuroprotectora tuvo una mejora significativa de tres veces en sobrevida al alta hospitalaria con un estado neurológicamente intacto en comparación con los pacientes tratados con reanimación cardiopulmonar convencional en los sistemas de alto funcionamiento (*odds ratio* [OR]: 3,09). En un análisis de puntuación de propensión que pareó todas las variables que se sabe que afectan el resultado, el OR aumentó casi cuatro veces más (OR: 3,87; intervalo de confianza de 95% [IC 95%]: 1,27 a 11,78), indicó el Dr. Pepe.

Los investigadores también encontraron que el tiempo desde la recepción de una llamada al 911 hasta el inicio de posicionamiento gradual automatizado cabeza arriba/torso arriba se asoció con posibilidades de sobrevivir progresivamente más altas. El tiempo medio de aplicación fue de 11 minutos; cuando el tiempo transcurrido fue inferior a 11 minutos, la sobrevida al alta hospitalaria con un estado neurológicamente intacto fue casi 11 veces mayor para los pacientes con reanimación cardiopulmonar neuroprotectora que para los pacientes de control (OR: 10,59), con posibilidades de sobrevivir de 6% frente a 0,5%. Los *odds ratio* fueron aún más altos cuando el tiempo hasta el tratamiento fue inferior a 16 minutos (OR: 13,58), con tasas de sobrevida de 5% frente a 0,4%.

Los hallazgos no solo demuestran una prueba de concepto en estos casos más complejos, sino también que la implementación es factible para la mayoría de los pacientes, considerando que la mediana de tiempo hasta el inicio de cualquier reanimación cardiopulmonar por parte de un socorrista fue de ocho minutos, tanto para pacientes con reanimación cardiopulmonar neuroprotectora como para los pacientes de control, "y de 11 minutos para el inicio de posicionamiento gradual automatizado cabeza arriba/torso arriba", compartió el Dr. Pepe. "Esto finalmente da algo de esperanza para estos casos no desfibrilables", enfatizó.

"Todos estos dispositivos ahora han sido aprobados por la *Food and Drug Administration* (FDA) de Estados Unidos y deben ser adoptados por todos los profesionales", señaló el Dr. Pepe. "Pero deben implementarse como un paquete, en la secuencia adecuada y tan pronto como sea posible".

Los esfuerzos de capacitación e implementación continúan expandiéndose, se pueden salvar más vidas a medida que más bomberos y equipos de primera respuesta adquieran equipos y se capaciten, lo que puede reducir el tiempo de respuesta, dijo.

El registro continuará monitoreando los resultados con reanimación cardiopulmonar neuroprotectora; el término fue sugerido por un paciente que sobrevivió gracias a este nuevo abordaje, y el Dr. Pepe y sus colaboradores esperan que las estadísticas mejoren aún más con una adopción más amplia y una implementación más rápida, con las respuestas más veloces.

Un estudio reciente del equipo del Dr. Pepe, publicado en *Resuscitation*, mostró la eficacia del paquete neuroprotector para mejorar la sobrevida de los pacientes con paro cardíaco fuera del hospital en general. El estudio actual confirmó su impacto en la sobrevida neurointacta para el subgrupo de pacientes con casos no desfibrilables.

Otro mensaje para llevar a casa es que los transeúntes legos aún no pueden realizar la reanimación cardiopulmonar con la cabeza elevada. "Además, no implementen esto a menos que lo vayan a hacer bien", enfatizó el Dr. Pepe en una entrevista.

Fuente: <https://netsaluti.com>