



CARTAS AL DIRECTOR

Asistencia telefónica y complicaciones de la resucitación cardiopulmonar



Telephone assistance and complications of cardiopulmonary resuscitation

Sr. Director:

Hemos leído con preocupación el caso presentado por González-Vaquero et al.¹ en la sección de cartas al director, mostrando una complicación poco habitual de la resucitación cardiopulmonar (RCP). Evidentemente consideramos interesante presentar este tipo de casos, con los que incrementar el conocimiento de los profesionales sobre las posibles complicaciones de sus intervenciones. Sin embargo, asociar la complicación presentada a la asistencia telefónica en la realización de la RCP por testigos, puede resultar contraproducente y entenderse de forma inadecuada, especialmente si tenemos en cuenta que el paciente presentó 2 nuevas paradas cardiorrespiratorias (PCR), una de ellas a la llegada del Servicio de Emergencias, y la segunda a su llegada al hospital, que fueron ambas objeto de RCP.

El riesgo de lesiones iatrogénicas secundarias a la RCP puede presentarse incluso con una adecuada realización de la misma y no debe cuestionar el empleo de técnicas, maniobras o estrategias médicas probadas². La RCP asistida por teléfono forma parte, como los autores señalan, de las recomendaciones internacionales sobre resucitación, y ha demostrado en diversos ámbitos donde se aplica, un incremento de la realización de RCP por testigos y de la supervivencia de la PCR³.

Por otro lado, la complicación presentada ha sido descrita en situaciones de RCP sin asistencia telefónica², por lo que su asociación a la misma puede llevar a confusión o malinterpretación. Igualmente, parece demostrado que la realización de RCP con asistencia telefónica puede llegar a ser beneficiosa incluso si se realiza en sujetos donde los testigos no han identificado de forma correcta la parada cardíaca, siendo mayores los beneficios de la RCP asistida por teléfono a víctimas de PCR sobre la realización de la misma a sujetos sin parada y erróneamente considerada^{3,4}. De hecho, la literatura no apunta a una sobredetección de la situación de PCR (reconocimiento excesivo por testigos y teleoperadores de situaciones tributarias de RCP), sino

exactamente a lo contrario, la no identificación por el equipo testigo-teleoperador de algunas situaciones características en la PCR, fundamentalmente las respiraciones agónicas, como situaciones en las que estaría indicado realizar RCP asistida por teléfono⁵.

Muy recientemente se han elaborado, bajo el auspicio del Consejo Español de RCP (CERCP), unas recomendaciones de consenso sobre RCP con asistencia telefónica, que facilitarán la unificación de criterios y tratarán de fomentar su realización⁶. En las mismas se hace hincapié en las compresiones torácicas, sin olvidar las ventilaciones de rescate en algunos casos concretos, basados en las más recientes recomendaciones, y no en valoraciones de hace casi 20 años.

A pesar de que las últimas recomendaciones del año 2010 indican que los operadores de los teléfonos de emergencias deben ser entrenados con protocolos estrictos para obtener información para comenzar una RCP asistida por teléfono, es una realidad que esta práctica no está extendida en todo el país y cuando se hace, no se sigue un modelo homogéneo que por un lado permita optimizar el reconocimiento de la situación de PCR por parte del teleoperador y, por otro, que contemple expresiones que entienda la población general.

Por ello, el CERCP tomó la iniciativa de elaborar dichas recomendaciones incluyendo aquellos aspectos que deberían considerarse en todos los Centros de Emergencias para implementar este protocolo de forma homogénea en todo el territorio nacional, lo que permitiría a medio plazo medir los resultados de su implantación y establecer acciones de mejora.

Dichas recomendaciones incluyen de forma muy sencilla los diferentes pasos que debe dar el operador telefónico en una RCP asistida por teléfono, y la información que debe dar, siguiendo en todo momento las recomendaciones internacionales. Así mismo, se realizan una serie de recomendaciones que coinciden con aspectos señalados por los autores, en lo referente a la necesidad de implantar en todos los servicios de urgencia la RCP asistida por teléfono, normalizando la forma de realizarla, homogeneizando los protocolos telefónicos de los centros coordinadores. Así mismo, recomienda la inclusión dentro del plan de formación del personal de teleoperación, de actividades formativas específicas destinadas a prestar una RCP asistida por teléfono de calidad y finalmente a establecer evaluaciones periódicas de la calidad de las asistencias telefónicas a PCR, según estándares definidos⁵.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. González-Vaquero M, Carriedo-Ule D, Domínguez-Berrot AM, González-Luengo R, Jiménez-García P. Complicaciones de la reanimación cardiopulmonar asistida telefónicamente. *Med Intensiva*. 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2014.10.007>.
2. Buschmann CT, Tsokos M. Frequent and rare complications of resuscitation attempts. *Intensive Care Med*. 2009;35:397-404.
3. White L, Rogers J, Bloomingdale M, Fahrenbruch C, Culley L, Subido C, et al. Dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation: Risks for patients not in cardiac arrest. *Circulation*. 2010;121:91-7.
4. Benditt DG, Goldstein MA, Sutton R, Yannopoulos D. Dispatcher-directed bystander initiated cardiopulmonary resuscitation: A safe step, but only a first step, in an integrated approach to improving sudden cardiac Arrest Survival. *Circulation*. 2010;121:10-3.
5. Fukushima H, Imanishi M, Iwami T, Seki T, Kawai Y, Norimoto K, et al. Abnormal breathing of sudden cardiac arrest victims

described by laypersons and its association with emergency medical service dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation instruction. *Emerg Med J*. 2014, doi:10.1136/emmermed-2013-203112 [Epub ahead of print].

6. Área Ciudadana. Posters, RCP asistida por teléfono [consultado 28 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.cercp.com>.

J.B. López Messa^{a,*}, L. Sánchez Santos^b, F. Rosell Ortiz^c y J.M. Navalpotro Pascual^d

^a *Servicio de Medicina Intensiva, Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia, España*

^b *Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-06, España*

^c *Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía, España*

^d *SUMMA112, Madrid España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jlomessa@ono.com (J.B. López Messa).

29 de enero de 2015 18 de febrero de 2015

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2015.02.003>

Angioedema agudo orolingual asociado a tratamiento con activador tisular del plasminógeno humano recombinante



Acute orolingual angioedema associated to recombinant human tissue plasminogen activator treatment

Sr. Director:

La complicación más frecuente y temida en los paciente tratados con agentes fibrinolíticos es la transformación hemorrágica, tanto intracraneal como extracraneal¹. Una complicación poco frecuente es la reacción alérgica al fibrinolítico. El activador tisular del plasminógeno humano recombinante (rt-PA), fibrinolítico indicado en el tratamiento del ictus isquémico, es estructuralmente idéntico al tPA endógeno, por lo tanto no debería de inducir alergia, sin embargo se han descrito casos aislados de reacciones de hipersensibilidad agudas². El angioedema agudo orolingual (AAO) es una complicación infrecuente, pero potencialmente mortal, que ha sido descrita tras la infusión de rt-PA en un ictus isquémico agudo, infarto agudo de miocardio, embolismo pulmonar y trombosis venosa profunda, principalmente en pacientes que realizan tratamiento con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)^{1,3,4}. Presentamos el caso de una mujer de 77 años de edad, sin antecedentes alérgicos a medicación conocida y con hipertensión arterial en tratamiento con enalapril/hidroclorotiazida, que acudió al servicio de urgencias por cuadro brusco de debilidad en hemicuerpo derecho y

disfasia. Se realizó un TAC craneal donde se objetivaron signos de isquemia en territorio de la arteria cerebral media izquierda. Presentaba 7 puntos en la escala del National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) y como no existía contraindicación para fibrinólisis se decidió iniciar tratamiento con rt-PA intravenoso (0,9 mg/kg en perfusión iv de 60 min con un 10% de la dosis total como bolo vía intravenosa inicial). A los 40 min del inicio de la perfusión, la paciente desarrolló un edema de lengua y glotis con signos de compromiso de vía aérea, acompañado de sibilantes espiratorios, estridor e hipoxemia con SatO₂ del 89%. No presentó signos cutáneos de anafilaxia ni disminución de la presión arterial. Inmediatamente se suspendió el tratamiento fibrinolítico, se administró adrenalina 0,5 mg por vía intravenosa, oxígeno en mascarilla reservorio, fluidoterapia y se procedió a ingreso en unidad de cuidados intensivos. Posteriormente se administraron corticoides, broncodilatadores inhalados y antihistamínicos H₁ y H₂. La evolución fue favorable, quedando asintomática a las 48 h. La reacción alérgica tras la infusión de rtPA presenta una incidencia en torno al 1,9% de los ACV fibrinolisados^{2,5}. Suele ser moderada y transitoria, aunque hay casos en los que llegan a comprometer la vía aérea¹. La hipótesis sobre la fisiopatología del AAO sugiere que se produce por activación del sistema del complemento, elevando los niveles de C3a, C4a y C5a que promueven la degranulación de mastocitos y la liberación de histamina. A su vez se produce por la cascada de cininas activada por la plasmina, producida tras la catalización por rtPA de plasminógeno a plasmina. Esta cascada de cininas lleva a la producción de bradiquinina, un potente vasodilatador que incrementa la permeabilidad vascular, y esto aumenta en los pacientes tratados previamente con IECA³⁻⁵, causando angioedema. Se deben tener en cuenta las complicaciones de tipo anafiláctico siempre que se inicie un