

Newsletter

SEMES-RCP 08



Mayo 2015

En este número abordamos los siguientes temas:

[- UN ADELANTO DE LAS RECOMENDACIONES ILCOR 2015](#)

[- LA PAUSA PRE-SHOCK Y LA LIBERACIÓN DE UNA DESCARGA APROPIADA CUANDO SE REALIZA DESFIBRILACION EN MODO MANUAL POR PARAMÉDICOS DE SOPORTE VITAL BÁSICO DURANTE PARADAS CARDIACAS EXTRAHOSPITALARIAS](#)

[- TERAPIA CON CARDIOVERSOR-DEFIBRILADOR IMPLANTABLE EN EL SÍNDROME DE BRUGADA](#)

[- MUERTE SÚBITA EN ATLETAS](#)

[- LA IMPEDANCIA TORÁCICA PARA MEDIR LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR](#)

[- IMAGENES AUTOMATIZADAS DE ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORÁCICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR TORÁCICO EN SERVICIOS DE URGENCIAS](#)

[- RCP EN HIPOTERMIA ACCIDENTAL SEVERA](#)

[- FRECUENCIA DE COMPRESIONES TORACICAS Y SUPERVIVENCIA EN LA PARADA CARDIACA EXTRAHOSPITALARIA](#)

[-VIDEOLARINGOSCOPIA COMPARADA CON LARINGOSCOPIA DIRECTA PARA LA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL DURANTE LA RESUCITACIÓN CARDIO PULMONAR](#)

INTRAHOSPITALARIA.

UN ADELANTO DE LAS RECOMENDACIONES 2015 PARA RCP

Lopez Messa JB. Un adelanto de las recomendaciones 2015 para RCP.REMI A202.
Disponibile en: <http://www.medicina-intensiva.com/2015/03/A202.html>

La Conferencia de Consenso Internacional de la Ciencia sobre Resucitación Cardiopulmonar y Atención de Emergencia Cardiovascular con Recomendaciones de Tratamiento 2015 (CoSTR) se celebró en Dallas desde el 31 enero hasta el 5 de febrero de 2015.

Este artículo firmado por el Dr Lopez Messa, viene a hacer un resumen e introducción del sistema de revisión de la evidencia científica y a explicar la metodología GRADE que se está empleando para efectuar las futuras recomendaciones ILCOR 2015, cuya publicación está a la vuelta del verano (el 15 de octubre de 2015). El artículo, muy resumido por otra parte, tras detallar determinados aspectos de la metodología GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), pasa a pormenorizar cuestiones que han estado disponibles al público y a los profesionales en general, hasta el día 28 de febrero de 2015 en la web del ILCOR, resumiendo las recomendaciones finales a cada una de ellas, para 3 de los grupos de trabajo: Soporte Vital Avanzado, Soporte Vital Básico y Educación, Implementación y Equipos.

Puede consultarse con dichos documentos, alojados en la web www.semesrcp.com:

[Cuestiones ILCOR 2015 Soporte Vital Avanzado](#)

[Cuestiones ILCOR 2015 Soporte Vital Básico](#)

[Cuestiones ILCOR 2015 Educación, Implementación y Equipos](#)

Tras enumerar estas cuestiones pormenorizadamente, el Dr Lopez Messa menciona algunos aspectos que cabe esperar -dando cierta cabida a la especulación- sobre las nuevas guías:

- Un mayor énfasis en la RCP de alta calidad, con una frecuencia de 100-120 compresiones/ minuto e insistiendo en minimizar las interrupciones. El empleo de dispositivos de retroalimentación estará destacado.
- Énfasis especial en las paradas cardíacas no presenciadas y estrategias de utilización de dispositivos de monitorización en pacientes en.
- Establecer nuevos tiempos máximos que debe realizarse la RCP, puesto que determinados estudios han demostrado que continuándola hasta 45 minutos puede conseguir la RCE y posteriormente la supervivencia de las víctimas.
- Es probable se reduzca el énfasis en la realización de hipotermia
- Es posible que se valore la utilización junto a adrenalina de otros fármacos como esteroides o vasopresina

-La utilización de la ECMO (Oxigenación de Membrana Extracorpórea) puede ser otra técnica recomendada para centros con experiencia.

-Finalmente, y en lo que concierne a las recomendaciones del ERC deberemos esperar posibles modificaciones en la estructura de los algoritmos de soporte vital básico y de soporte vital avanzado, adaptando una estructura circular, tal como hizo la AHA en el año 2010.

LA PAUSA PRE-SHOCK Y LA LIBERACIÓN DE UNA DESCARGA APROPIADA CUANDO SE REALIZA DESFIBRILACION EN MODO MANUAL POR PARAMÉDICOS DE SOPORTE VITAL BÁSICO DURANTE PARADAS CARDIACAS EXTRAHOSPITALARIAS

Cheskes S, et al. The association between manual mode defibrillation, pre-shock pause duration and appropriate shock delivery when employed by basic life support paramedics during out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2015;90:61-66.

Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957215000908>

Revisado por: Francisco Javier Acebedo Esteban. SAMUR-Protección Civil de Madrid.

Una duración de la pausa pre-shock < 20 s se asocia con un incremento en la supervivencia tras parada cardíaca. Con la desfibrilación (DF) manual, se disminuye esta pausa, pero este tipo de DF es realizada por paramédicos que aplican soporte vital avanzado (SVA), mientras que los que aplican soporte vital básico (SVB), utilizan desfibriladores automáticos.

Un aumento en las pausas pre-shock y peri-shock, de manera independiente, se han asociado a una disminución de la supervivencia al alta hospitalaria.

El objetivo primario de este estudio fue determinar si los paramédicos de SVA que utilizan la desfibrilación manual habían proporcionado shocks con menores pausas pre-shock cuando se compara con paramédicos BLS entrenados en valorar un ritmo cardíaco y proporcionar una desfibrilación manual.

Se realizó un estudio retrospectivo con datos de paradas cardíacas extrahospitalarias (> 18 años y con un ritmo inicial desfibrilable, excluyendo aquellas paradas presenciadas por el personal de emergencias o si se había utilizado un DEA) ocurridas en Toronto, durante el año 2012. Existiendo dos niveles de paramédicos, SVA y SVB, aplicando ambos desfibrilación manual.

De los 1711 casos, 335 (20%) tuvieron un ritmo inicial de FV/TVsp. De ellos, a 155 (46%) se les realizó desfibrilación manual. En total, 194 choques fueron aplicados por SVA y 141 por SVB.

No se encontró diferencia significativa en la proporción de choques con una pausa previa < 20 segundos (SVA 83,4% vs SVB 84,6%, $p=0,78$, IC 95% (0,50-1,67)). No existió

diferencia significativa entre los dos niveles de paramédicos en la duración de las pausas pre y post-choque.

Cuando se comparó la desfibrilación automática vs manual (para todo tipo de paramédicos), se encontró un descenso significativo en la duración de las pausas pre-choque en las reanimaciones donde se utilizó desfibrilación manual.

No se encontró una diferencia significativa en relación a los choques inapropiados teniendo en cuenta el nivel de entrenamiento de los paramédicos.

La conclusión de este estudio es que en el modo de desfibrilación manual realizado por paramédicos SVB se han producido medidas similares en relación a la pausa pre-choque cuando se compara con los paramédicos SVA, tampoco se ha visto incrementada la frecuencia de choques inapropiados. Es importante destacar la disminución de las pausas observadas en el modo manual, por lo que sería muy interesante realizar entrenamientos adecuados para este modo de desfibrilación en los profesionales sanitarios.

TERAPIA CON CARDIOVERSOR-DEFIBRILADOR IMPLANTABLE EN EL SÍNDROME DE BRUGADA

Conte G, Sieira J, Ciconte G, de Asmundis C, Chierchia G, Baltogiannis G et al. Implantable Cardioverter-Defibrillator Therapy in Brugada Syndrome. Journal of the American College of Cardiology. 2015;65(9):879-888.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109715000169>

Revisado por: Francisco Javier Acebedo Esteban. SAMUR-Protección Civil de Madrid

Actualmente, la colocación de un cardioversor-desfibrilador implantable (ICD) es la única terapia de eficacia probada para el manejo de las arritmias ventriculares (AVs) en pacientes con Síndrome de Brugada (SB) que sufren arritmias recurrentes o que hayan experimentado síncope o una muerte súbita (MS) abortada. Aunque aún no está bien establecida la valoración del riesgo en pacientes con SB asintomáticos, ya que su implantación no está exenta de problemas.

El objetivo de este estudio fue analizar la experiencia de los autores en relación a la terapia con ICD en pacientes con SB durante los últimos 20 años, con especial atención a la valoración de los hallazgos clínicos ocurridos.

Desde 1992 hasta 2012, 176 pacientes (118 hombres) cumplieron criterios de inclusión (patrón electrocardiográfico tanto espontáneo como inducido de Brugada tipo 1, implantación de ICD, seguimiento continuo). 130 de ellos presentaron síncope (105 pacientes) y/o MS abortada (25 pacientes) previo a la implantación del ICD. Los 46 restantes eran asintomáticos.

Tras un seguimiento durante un período de $83,8 \pm 57,3$ meses, se pudieron documentar episodios espontáneos sostenidos de AVs en 30 pacientes. Tuvieron lugar "tormentas

eléctricas", es decir, descargas múltiples consecutivas en 4 sujetos.

En cuanto a los choques apropiados, 28 pacientes experimentaron al menos 1 choque apropiado. 22 del grupo de sintomáticos y 6 del grupo de asintomáticos. La frecuencia de choques apropiados fue significativamente mayor en pacientes que habían presentado MS abortada en comparación con los otros pacientes ($p < 0,01$).

En relación a los choques inapropiados, 33 pacientes los sufrieron. 18 experimentaron 1 choque inapropiado y 15 sufrieron 2 o más. 28 experimentaron complicaciones relacionadas con el dispositivo.

En conclusión, la terapia con ICD es una estrategia efectiva en pacientes con SB, tratando las arritmias potencialmente letales en un 17% de los pacientes durante todo el seguimiento. Los choques apropiados se asociaron significativamente al grupo de MS abortada, pero también ocurrieron en el 13% de pacientes asintomáticos. Se debe seguir una estratificación del riesgo a través de un Estudio Electrofisiológico. La frecuencia de choques inapropiados sigue siendo alta a pesar de la cuidadosa programación del dispositivo. De todas formas si es importante tener siempre presentes las características diagnósticas del SB cuando se interpreta un EKG, ya que sigue siendo una patología muy infra-diagnosticada.

MUERTE SÚBITA EN ATLETAS

Semsarian C, Sweeting J, Ackerman MJ. Sudden Cardiac Death in Athletes. *BMJ* 2015;350:h1218

<http://www.bmj.com/content/350/bmj.h1218>

Revisado por: Fco. Javier García-Vega. Adjunto Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI); Vocal de Actualización Científica del Programa SEMES-RCP.

La muerte súbita cardíaca (MSC) se define como el fallecimiento inesperado, que ocurre generalmente dentro de una hora del inicio de los síntomas, en caso de muerte presenciada y en casos no presenciada, dentro de las 24 horas siguientes a haber sido visto con vida a la persona.

Un atleta de competición se define como "aquel que participa en un equipo organizado o deporte individual que requiere regularmente de la competición contra otros como un componente central, otorga una gran importancia a la excelencia y a los logros, y requiere de entrenamiento sistemático (y generalmente intenso)".

La MSC en los atletas es la principal de muerte médica en este subgrupo de población, con una incidencia muy variable según las series publicadas, estimándose entre 1 muerte cada 50.000 atletas a 1 cada 80.000 por año. En otras subpoblaciones se refieren desde 1 cada 3.000 a 1 por cada millón.

En los deportistas de más de 35 años, la mayor parte de las MSC se deben a enfermedad arterial coronaria aterosclerótica. En los menores de 35, las causas más comunes son las malformaciones cardiovasculares, tanto congénitas como adquiridas, en particular las cardiomiopatías.

En general hay que prestar atención especial a la presencia de síntomas “centinela”, tales como antecedentes de síncope previo, dolor torácico y arritmias paroxísticas de origen ventricular. Destacar que en algunas series publicadas, hasta en un 30% de las autopsias realizadas a atletas, no se encuentra la causa de la muerte. La miocardiopatía hipertrófica es la causa más frecuente en atletas de USA y del Reino Unido. Estudios realizados en Italia y Dinamarca, encontraron como causa más común la miocardiopatía (o displasia) arritmogénica del ventrículo derecho. Las malformaciones congénitas de las arterias coronarias pueden ser responsables de hasta el 17% de las MSC en atletas jóvenes.

La evidencia sugiere que el ejercicio puede ser el detonante para la MSC, aunque son necesarios estudios más específicos al respecto, dependiendo de las lesiones cardíacas. Se cuestiona en este artículo la conveniencia o no de realizar programas de screening para identificar a los atletas en alto riesgo de MSC. Se incluye en el estudio, la historia familiar y personal, la exploración física, y el EKG de 12 derivaciones. Si se encuentran hallazgos sospechosos se completará el estudio con ecocardiograma, prueba de esfuerzo, registro Holter de 24 horas y resonancia magnética cardíaca. El ecocardiograma es de interés en los atletas de élite, fundamentalmente corredores de maratón y triatletas. Hay estudios que muestran un riesgo similar de MSC entre atletas de competición y los recreacionales. La American Heart Association (AHA) y la European Society of Cardiology (ESC) recomiendan la realización de screening en todos los deportistas de élite, sin embargo la AHA recomienda estudio de la historia y exploración, mientras que la ESC incluye también la realización del EKG. Finalmente se concluye en este estudio que la promoción de la formación en RCP a nivel poblacional y la desfibrilación de acceso público pueden ayudar a reducir el número de MSC. Algunos países como Japón y Austria incluyen la enseñanza de la RCP en los requisitos para obtener el carnet de conducir.

LA IMPEDANCIA TORÁCICA PARA MEDIR LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Alonso E, Ruiz J, et al. Reliability and accuracy of the thoracic impedance signal for measuring cardiopulmonary resuscitation quality metrics. *Resuscitation* 2015;88:28-34

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957214008818>

Revisado por: Fco. Javier García-Vega. Adjunto Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI); Vocal de Actualización Científica del Programa SEMES-

RCP.

Diferentes estudios revelan que una baja calidad de las compresiones torácicas (CT) y las pausas en las CT están asociadas a malos resultados de la RCP. Procedimientos como los episodios de “debriefing” o la incorporación de sistemas de “feedback” en los desfibriladores han supuesto una importante mejora en la calidad de la RCP.

En el contexto de la RCP avanzada, los desfibriladores pueden ir equipados con sensores de aceleración y fuerza para las CT así como módulos de oximetría y capnografía. Estos pueden ser usados como apoyo a los reanimadores para conseguir una RCP de calidad.

En el contexto del Soporte Vital Básico, algunos desfibriladores automáticos (DEA) pueden incorporar los sensores de aceleración/fuerza, pero son relativamente caros.

En ocasiones la única superficie de contacto (interface) con el paciente son los parches del desfibrilador y por tanto solo se pueden detectar el ritmo del EKG y la señal de impedancia torácica (TI). Tanto las CT como las ventilaciones causan fluctuaciones de diferentes características de la señal de TI, por lo que estas podrían ser usadas para identificar su calidad.

El estudio reseñado en este trabajo americano se realiza sobre 623 episodios de PCR extra-hospitalarias. Se utiliza un monitor desfibrilador Philips HeartStartMRx. Los episodios analizados tienen registros documentados de profundidad de las CT, señal de TI y de capnografía. Para medir la capnografía se utiliza un monitor Microstream CO2 Extension. La señal de TI es recogida a través de los parches del desfibrilador.

La detección de la profundidad de las CT se registra como válida cuando es mayor de 15 mm y para las ventilaciones se utiliza el capnograma como “Gold standard” y las anotaciones visuales de 3 expertos.

Se concluye en este estudio que la utilización de detectores de TI para medir las frecuencias, profundidades y ventilaciones durante la RCP son bastante fiables y precisos, si bien es necesario optimizarlos para algunos parámetros.

IMAGENES AUTOMATIZADAS DE ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORÁCICA PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR TORÁCICO EN SERVICIOS DE URGENCIAS

Lee M, Chang SA, et Al. Role of strain values using automated function imaging on transthoracic echocardiography for the assessment of acute chest pain in emergency department. *Int J Cardiovasc Imaging*, 2015;31(3):547-556.

Disponible en: <http://rd.springer.com/article/10.1007%2Fs10554-015-0588-z>

Revisado por: José Antonio García Fernández. Médico de Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA, Oviedo) y Profesor Asociado de Ciencias de la Salud del Departamento de Biología Funcional, Área de Fisiología de la Universidad de

Oviedo.

El artículo reflexiona sobre la dificultad, en ocasiones, de identificar a los pacientes con dolor torácico que tienen alto riesgo para un síndrome coronario agudo en los Servicios de Urgencias usando la evaluación clínica el ECG y enzimas cardíacas y las graves consecuencias del infra y sobrediagnóstico. Se conoce la utilidad de la Ecografía Transtorácica (ETT) para diagnóstico de IAM (más sensible que el ECG) pero algún estudio previo no demostró valor para identificar pacientes con enfermedad coronaria significativa sin IAM cuando se realizaba tras la resolución del dolor torácico, de hecho, las guías solo lo recomiendan hacer durante el dolor. La strainecardiography (SEC) o ecocardiografía de deformación miocárdica es un método de imagen para valorar la mecánica cardíaca y aquí se analiza la variante de SEC 2D (No Doppler) con imágenes de función automatizadas (AFI), que en varios estudios se ha mostrado superior para detectar isquemia miocárdica que la valoración visual de alteraciones de movilidad regionales de la pared del corazón (AMRPC).

Es un estudio prospectivo realizado en el Samsung Medical Center de Seúl, Corea del Sur, entre Enero y Diciembre de 2011 para estudiar la utilidad de la Ecografía Transtorácica (ETT) incluyendo el análisis simultáneo de la deformación miocárdica (SEC) en la evaluación del dolor torácico en los Servicios de Urgencias.

Tras exclusiones, se estudiaron 104 pacientes con dolor torácico de más de 5 min en las últimas 24 h con una edad media de 55 (14) de los que 64 eran hombres a los que se evaluó clínicamente, con ECG y enzimas cardíacas (CK-MB y Tnl). En el seguimiento a 1 mes 26 de ellos tuvieron 1 evento coronario (21 revascularización, 3 angor inestable y 2 IAM, ninguno mortal). 69 de ellos recibieron estudios de imagen adicionales: 52 angioTAC coronario, 33 coronariografía y 16 ambos, que diagnosticaron a 25 pacientes (36%) de enfermedad coronaria significativa (estenosis de >70% de uno o más vasos coronarios).

Para todos los sujetos del estudio se estimó retrospectivamente la probabilidad pretest de enfermedad coronaria mediante una puntuación entre 4-19 en la que intervenían sexo, edad, tipo de dolor y FRCV. También a todos ellos se les realizó un ETT que siempre comprendía la determinación de AMRPC, y un estudio de deformación longitudinal miocárdica global (DMLG) y la deformación longitudinal miocárdica regional (DMLR).

Comparando las AMRPC con la DMLR, esta mostró una mayor sensibilidad con concordancia diagnóstica similar para identificar enfermedad coronaria. La DMLR también demostró mayor rendimiento diagnóstico que la DMLG o la probabilidad pretest. Además la DMLR tiene el mayor valor predictivo para eventos cardíacos a 1 mes. En un análisis multivariante solo se identificaron como predictores independientes de enfermedad coronaria en pacientes con dolor torácico la escala de probabilidad pretest y la DMLR.

Concluye el original que la SEC es efectiva para diagnosticar enfermedad coronaria y predecir futuros eventos coronarios con alta sensibilidad y alto valor predictivo negativo

en los pacientes que acuden por dolor torácico a los Servicios de Urgencias.

RCP EN HIPOTERMIA ACCIDENTAL SEVERA

Gordon L, Paal P, Ellerton JA, Brugger H, Peek GJ, Zafren K. Delayed and intermittent CPR for severe accidental hypothermia. *Resuscitation*,2015;90:46–49.

doi:10.1016/j.resuscitation.2015.02.017

Revisado por: José Antonio García Fernández. Médico de Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA, Oviedo) y Profesor Asociado de Ciencias de la Salud del Departamento de Biología Funcional, Área de Fisiología de la Universidad de Oviedo.

Este artículo es una propuesta de Guía de actuación en PCR hipotérmicas, elaborada por un Grupo internacional de autores británicos, austriacos, italianos y estadounidenses. Se basan en la revisión de la bibliografía previa al respecto y emplearon una estrategia de búsqueda que les aportó 22 referencias para el artículo impreso y 87 para el online. Las recomendaciones actuales que se basan en:

- No más de 3 choques en FV y retrasar adrenalina y otras drogas hasta tener una temperatura central > 30°C.
- No detener la RCP de forma prematura.

El cerebro para una recuperación completa no puede soportar más de 4-5 min de PCR normotérmica sin RCP, pero esta cifra se dobla aproximadamente con cada 8°C de descenso de temperatura. Los records de la literatura con total o buena recuperación neurológica de PCR hipotérmicas son un hombre de 42 años que sufrió 70 min de retraso de RCP por el traslado, una mujer de 57 que sufrió FV presenciada por hipotermia y recibió durante 25 min 1 min de RCP y 1 min de traslado y luego 5 h de compresiones (en la última hora mecánicas) y un esquiador de 29 que sufrió FV presenciada y retraso de RCP de 15 min. para el traslado.

Las recomendaciones de actuación en PCR hipotérmicas, que se deben diagnosticar tras buscar pulso durante 60 segundos, se centran en RCP continua inmediata y se deberían emplear dispositivos mecánicos de compresiones torácicas cuando estén disponibles y evitar las interrupciones. Si esto no fuera posible, la RCP se puede retrasar o realizar de forma intermitente. Si se precisa por seguridad o para el rescate mover al paciente se podrá retrasar el inicio de RCP hasta 10 minutos.

Si no se puede aplicar RCP continua, se hará intermitente, de acuerdo a las siguientes recomendaciones (basadas en estudios animales experimentales de interrupción intermitente del flujo cerebral sin secuelas):

- Temperatura de <28°C o desconocida (pero hipotermia sin duda): al menos 5 min. de

RCP y ≤ 5 min sin RCP.

-Temperatura de $<20^{\circ}\text{C}$: al menos 5 min. de RCP y ≤ 10 min sin RCP.

Los lapsos sin RCP se aprovecharán para trasladar o completar rescate del paciente, reanudando RCP continua en cuanto sea factible.

FRECUENCIA DE COMPRESIONES TORACICAS Y SUPERVIVENCIA EN LA PARADA CARDIACA EXTRAHOSPITALARIA

Idris AH, Guffey D, Pepe PE, et al. Chest Compression Rates and Survival Following Out-of-Hospital Cardiac Arrest. Crit Care Med. 2015 Apr;43(4):840-8. doi: 10.1097/CCM.0000000000000824.

<http://goo.gl/sUwrgp>

Revisado por: Carlos Alonso Blas. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Secretario General del Programa SEMES-RCP

Las guías de Reanimación Cardiopulmonar vigentes recomiendan una frecuencia de al menos 100 compresiones por minuto. Aunque las guías del European Resuscitation Council establecen un límite superior recomendado de 120 compresiones/min, las recomendaciones de la American Heart Association no incluyen una recomendación similar por no encontrar evidencia suficiente en humanos. Un estudio reciente (Relationship between chest compression rates and outcomes from cardiac arrest. Circulation 2012;125:3004–12) en humanos establecía la correlación entre frecuencia de compresiones el retorno a circulación espontánea (RCE), pero carecía de suficiente potencia estadística para establecer la relación con la supervivencia tras una PCR extrahospitalaria (PCREH).

Este artículo aparecido en Critical Care Medicine publica datos obtenidos del estudio observacional prospectivo ROC-PRIMED (Resuscitation Outcomes Consortium Prehospital Resuscitation IMPedance threshold device and Early versus Delayed analysis), extrayendo datos recogidos por monitores-desfibriladores durante los cinco primeros minutos de RCPs realizadas en el ámbito extrahospitalario en adultos. Se realizaron análisis de regresión logística en base a categorizar la frecuencia de compresiones torácicas en segmentos (<80 , 80-99, 100-119, 120-139, ≥ 140), realizando ajuste s por edad, sexo, intentos de RCP por testigos, ubicación en que sucede la PCR, el primer ritmo obtenido y, en caso de disponer de datos, la fracción de tiempos de compresión y la profundidad de las mismas.

Los datos de frecuencia de compresiones estaban disponibles en 10371 pacientes, en 6399 además se disponía de datos de fracción de compresión y profundidad. La edad media fue de 67 ± 16 años (media \pm s), la frecuencia de compresión 111 ± 19 por minuto, la fracción de compresión 0.70 ± 0.17 , y la profundidad de compresión 42 ± 12 mm.

Hubo RCE en un 34% de pacientes, y la supervivencia global al alta hospitalaria fue un 9%.

Tras ajustar los datos a otras covariables, en el global de casos sin contar con la fracción de compresión ni profundidad (n=10371) no se encontró correlación entre la frecuencia de compresiones y la supervivencia ($p=0.19$). Sin embargo, al ajustar los datos incluyendo fracción de compresiones y profundidad se encontró correlación entre la frecuencia de compresiones y la supervivencia ($p=0.02$) con una mayor tendencia a la supervivencia en el grupo de referencia (100-119 compresiones /minuto), siendo significativamente menor en frecuencias inferiores a 99 y superiores a 120 compresiones/minuto.

VIDEOLARINGOSCOPIA COMPARADA CON LARINGOSCOPIA DIRECTA PARA LA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL DURANTE LA RESUCITACIÓN CARDIO PULMONAR INTRAHOSPITALARIA.

Dong Hyun Lee, Myongja Han, Ji Young An, Ji Young Jung, YounsuckKoh, Chae-Man Lim, Jin Won Huh, Sang-Bum Hong. Video laryngoscopy versus direct laryngoscopy for tracheal intubation During in-hospital cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 2015, 89: 195-199.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.11.030>

Revisado por Andrés Pacheco Rodríguez. Gerencia Regional de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario (GUETS) /SESCAM Servicio de Salud Castilla La Mancha. Ambulancia Medicalizada. Tomelloso (Ciudad Real).

En este estudio se analiza efectividad de la videolaringoscopia (VL) comparada con la laringoscopia directa (LD) en la intubación endotraqueal durante la resucitación cardio pulmonar (RCP).

Se recogieron los datos correspondientes a intubaciones endotraqueales realizadas en 229 PCR en planta de hospital, ocurridas entre enero 2011 y diciembre 2013, por el Equipo de Emergencias Médicas. No es un estudio aleatorizado.

Entre los resultados destacan que el método inicial de laringoscopia fue la videolaringoscopia en 121 pacientes (52.8%) y la laringoscopia directa en 108 pacientes (47.2%). La tasa de intubación exitosa en el primer intento fue superior con videolaringoscopia (87 / 121: 71.9%) que con laringoscopia directa (57 / 108: 52.8%; $p=0.003$). la tasa de éxito en el primer intento fue superior en operadores experimentados –más de un año de práctica previa en Unidad de Cuidados Críticos- (84 / 115: 73.0 %) que en no experimentados -menos de un año- , incluyendo residentes (60 / 114: 52.6%; $p=0.001$).

La mortalidad al día 28 de la PCR no fue significativamente diferente entre los pacientes

con intubación endotraqueal exitosa en el primer intento (98 / 144: 68.1%) comparada con el grupo de no éxito en el primer intento (57 / 85: 67.1 %; $p=0.876$).

En el análisis de regresión logística multivariante, una vía aérea difícil previsible por la enfermera, por examen físico, (OR [95% CI] = 0.22 [0.10-0.49]; $p < 0.001$, intubación por operador experimentado (2.63 [1.42 – 4.87]; $p = 0.002$), y el uso de la video laringoscopia en vez la laringoscopia directa (2.42 [1.30 – 4.45]; $p = 0.005$) fueron valores independientes asociados con intubación endotraqueal exitosa en el primer intento.

Y como conclusiones, que el uso de la videolaringoscopia en la PCR intrahospitalaria se asocia con el éxito en el primer intento en la intubación endotraqueal. Pero no se asocia con supervivencia al día 28 tras el PCR.