

## AUTORES DE LA REVISIÓN

J. L. Azpiazu, M. Ogueta, J. F. Urtusagasti, J. Zubizarreta  
Servicio de Urgencias. Hospital de Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz

### Unidades de observación

**Management of observation units. American College of Emergency Physicians Short-Term Observation Section. Ann Emerg Med 1995; 25: 823-830.**

Clásicamente, los pacientes que requerían cuidados más de unas pocas horas en un servicio de urgencias hospitalario, han sido ingresados en el mismo. Las Unidades de Observación son una alternativa al ingreso del paciente o al alta prematura. Las Unidades de Observación están multiplicándose en los Servicios de Urgencia. Una encuesta realizada por Yealy en 1989, reveló que el 27% de los Servicios de Urgencia disponían de Unidades de Observación y el 16% estaban desarrollando dichas unidades. Del 2 al 6% de los pacientes vistos en urgencias son transferidos a estas Unidades de Observación.

La Unidad de Observación debe estar configurada como un área dentro o directamente adyacente al servicio de urgencias y debe disponer de personal médico y de enfermería asignado específicamente. De igual manera debe tener unas normas de funcionamiento claramente definidas. Debe estar equipada con el material y equipos necesarios para los diferentes tipos de pacientes que se van a tratar.

Las unidades de Observación son una extensión posterior de la evaluación y estabilización realizada en el Servicio de Urgencias. El beneficio de esta valoración continuada es la mejor definición de los problemas del paciente que conlleva a una reducción en los costes y a una mejor toma de decisiones. El objetivo fundamental es mejorar la calidad de la asistencia al paciente a través de una evaluación y tratamiento mantenido, con la consiguiente reducción en los ingresos no apropiados y en los costes de la asistencia.

Muchas de las ventajas se pueden transformar en desventajas si las Unidades de Observación no se organizan adecuadamente. La ausencia de unos específicos y claros criterios de ingreso, de una normativa de funcionamiento, y de un liderazgo en estas unidades puede prolongar la toma de decisiones.

El número de camas que suelen disponer oscilan entre 4 y 20, o aproximadamente entre un 10 a un 40% de la capacidad de camas del servicio de urgencias.

Posteriormente se comentan en este artículo los criterios para admisión en estas unidades, los reglamentos y procedimientos de las mismas, la garantía de calidad, un análisis financiero y por último consideraciones legales al respecto.

Se trata de un muy interesante artículo que analiza la funcionalidad y el manejo de las Unidades de Observación (o Evolución) y que facilitará nuestro trabajo si estamos pensando en la apertura de una de estas unidades o si disponemos ya de una de ellas.

### Sensibilidad de los criterios de Ottawa

**Sensitivity of the Ottawa rules. Lucchesi G, Jackson R. Ann Emerg Med 1995 26: 1-11.**

*Objetivos del estudio:* Validar los criterios predictivos de fracturas en el tobillo y pie medio con una sensibilidad del 100%.

*Diseño:* Estudio de validación prospectivo.

*Lugar:* Hospital docente de 929 camas y 76.488 visitas anuales en urgencias.

*Participantes:* Muestra de pacientes mayores de 18 años con lesión aguda del tobillo o pie medio.

*Intervención:* Se realizó radiografía a todos los pa-

cientes después de una historia pertinente y se recogieron los hallazgos del examen físico.

**Resultados:** Se realizaron 570 radiografías en una muestra de 484 pacientes. 421 fueron del tobillo y 149 del pie. Se encontraron 93 fracturas de tobillo y 29 fracturas de pie medio dando un acierto de 22,1% para las radiografías de tobillo y 19,5% para las del pie. Los criterios de Ottawa tuvieron una sensibilidad del 94,6% y una especificidad del 15,5% para las fracturas de tobillo y una sensibilidad del 93,1% y una especificidad de 11,5% para las fracturas del pie.

Los criterios prospectivos fallaron para predecir fractura en 5 de los pacientes del grupo tobillo y en 2 de los del grupo pie. Los médicos, utilizando criterios clínicos de sospecha de fractura, tuvieron una sensibilidad del 69% para las lesiones de tobillo y del 76% para las lesiones del pie.

**Conclusión:** Fuimos incapaces de validar una sensibilidad del 100% para los criterios de Ottawa en la predicción de fracturas de tobillo y pie medio. De todas formas los criterios de Ottawa fueron más sensibles que la sospecha clínica emitida por un facultativo.

#### • Efectos de la asistencia extrahospitalaria en los resultados de los pacientes con enfermedad cardíaca.

**Effect of prehospital care on outcome in patients with cardiac illness. Shuster M, Keller J, Shannon H. Ann Emerg Med 1995; 26: 138-145.**

**Objetivos del estudio:** Comparar los resultados de los pacientes con enfermedad cardíaca aguda trasladados en ambulancia por personal paramédico (EMT-P) con los trasladados con personal técnico de emergencias entrenado en desfibrilación (EMT-D).

**Diseño:** Revisión prospectiva durante 3,5 años.

**Lugar:** Hamilton- Wentworth, Ontario, Canadá; que cubre 1.136 km cuadrados y 5 hospitales.

**Participantes:** Se identificaron 8.720 potenciales pacientes de aproximadamente 30.000 que demandaron el servicio de ambulancias. Se revisaron las historias clínicas en el hospital. El grupo de 8.720 pacientes se redujo a 3.066 con enfermedad cardíaca aguda y que cumplían todos los requisitos. Se excluyeron los pacientes en parada cardíaca.

**Resultados:** Fueron evaluadas la incidencia de IAM, estancia en el hospital, y la mortalidad. De los pacientes que recibieron los hospitales 783 presentaban IAM. La proporción de pacientes dados de alta con vida con el diagnóstico de IAM era igual en los 2 gru-

pos. La estancia media fue de 13 días en ambos grupos para los pacientes con diagnóstico de IAM. La estancia hospitalaria fue de 9 días para el grupo que fue valorado y transportado por los técnicos de emergencias y de 11 días para el grupo valorado y transportado por los paramédicos en los casos de diagnóstico de alta diferente a IAM. Estos valores fueron estadísticamente similares.

**Conclusión:** En una localización urbana con un corto período de tiempo de traslado (menos de 10 minutos), la presencia de personal paramédico no afecta a la incidencia de IAM, la estancia hospitalaria, o la mortalidad de los pacientes con enfermedad cardíaca que demandan asistencia a un sistema de emergencias.

#### • Comparación randomizada de la heparina subcutánea, heparina intravenosa, y la aspirina en la angina inestable.

**Randomised comparison of subcutaneous heparin, intravenous heparin, and aspirin in unstable angina. Gian Gastone Neri Sernerri, Pietro Amedeo Modesti, Gian Franco Gensini, Angelo Branzi, Giovanni Melandri, Loredana Poggesi, Carlo Ros Tagno, Carlo Tamburini, Marino Carnovali, Bruno Magnani for the Studio Eporine Sottocutanea nell'Angina instabile (SESAIR) Refratto rie Group. Lancet 1995; 345: 1201-04.**

La heparina intravenosa ha sido utilizada en el control de la miocardiopatía isquémica en pacientes con angina inestable. Nosotros nos hemos propuesto señalar la eficacia de la heparina subcutánea en la reducción de la isquemia miocárdica en pacientes con angina inestable. 343 de 399 pacientes con angina inestable fueron monitorizados durante 24 horas y 108 fueron refractarios al tratamiento antianginoso convencional y fueron introducidos en un estudio randomizado multicéntrico. 37 pacientes fueron asignados a la infusión de heparina (tiempo parcial de tromboplastina de 1.5-2 veces el basal), 35 a heparina subcutánea (ajustando las dosis con un tiempo parcial de tromboplastina de 1.5 a 2 veces el basal), y 36 a la aspirina (325 mg diarios). Todos tenían añadido el tratamiento antianginosos convencional. Después del «run-in» los pacientes fueron monitorizados durante 3 días. La primera meta fue reducir la isquemia miocárdica fijada por el número de crisis anginosas, epi-

sodios de isquemia silente, y duración de la isquemia por día. En la primera semana y el primer mes nosotros hemos tenido en cuenta las crisis anginosas y otros sucesos clínicos (infarto de miocardio, procedimientos de revascularización y muerte). La aspirina no afectó significativamente la incidencia de la miocardiopatía isquémica. En los primeros 3 días, la heparina en infusión y la subcutánea disminuyeron significativamente la frecuencia de la angina (un promedio de 91% y 86%, respectivamente). Los episodios de isquemia silente (56% y 46%), y la duración de la isquemia (66% y 61%) en relación con run-in día y la aspirina ( $p < 0.001$  para todas las variables). Los efectos favorables del tratamiento con heparina permanece evidente durante el seguimiento. Únicamente ocurrieron sangrados menores como complicación. La heparina subcutánea es efectiva en el control de la isquemia miocárdica en pacientes con angina inestable.

*Discusión:* La heparina intravenosa es altamente efectiva en el tratamiento de la isquemia miocárdica en pacientes con angina inestable. No obstante no siempre es fácilmente factible, por el requerimiento de bombas y cuidados con monitorización de tiempo de tromboplastina. Por otro lado, la administración de la heparina subcutánea es fácil, no requiere bombas, y dada apropiadamente, ofrece el mismo efecto anticoagulante que la heparina en infusión. Bajas dosis de heparina subcutánea previenen la recurrencia de la angina en pacientes dados de alta del hospital y pueden ser usadas como tratamiento a medio y largo plazo. Con estos antecedentes los autores se dispusieron a estudiar la efectividad de la heparina subcutánea, la heparina en infusión y la aspirina en la isquemia miocárdica en pacientes con angina inestable refractaria. La eficacia de los dos tratamientos de heparina fue apoyada por un largo número de sucesos, incluso aunque el número de pacientes randomizados fue limitado. El efecto favorable del tratamiento con heparina fue rápido ya que se produjo una significativa reducción de las crisis anginosas y la duración de la isquemia después de las primeras 24 horas. Dado que todos los pacientes recibieron aspirina durante el período «run-in», no se puede excluir un efecto de solapamiento de la aspirina en la eficacia del tratamiento de las heparinas. No obstante el efecto de la aspirina es improbable que tenga influencia en los resultados porque la eficacia de la heparina progresivamente fue aumentando durante el estudio, mientras que el mantenimiento de la aspirina fue inefectivo. Sus resultados sugieren que la continuación del tratamiento de hepa-

rina durante al menos 4 semanas puede ser provechoso en pacientes con angina inestable: durante este tiempo la heparina subcutánea previenen la recurrencia de la angina, mientras que la aspirina no.

#### ● Apnea del sueño y angina nocturna.

**Sleep apnoea and nocturnal angina. Karl A Franklin, Johan B Nilsson, Carin Sahlin, Ulf Ndslund. Lancet 1995; 345: 1085-87.**

Durante la apnea del sueño ocurre una hipoxemia que pudiera inducir la angina nocturna. La apnea del sueño fue encontrada en 9 de 10 pacientes con angina de pecho nocturna. La angina nocturna disminuye durante el tratamiento de la apnea del sueño con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), y fueron reducidos el número de episodios de isquemia miocárdica nocturna medidos por vector-cardiografía computerizada.

La hipoxemia, el incremento de la presión sanguínea y la pulsación cardíaca son consecuencia del síndrome de apnea del sueño, y estos factores pueden inducir la angina nocturna. Nuestro objetivo fue investigar si la angina nocturna se relacionaba con el síndrome de apnea del sueño y evaluar el efecto de la presión positiva continua en la vía aérea en la angina nocturna. En este trabajo se estudiaron 10 personas con severos episodios de angina y angina nocturna por lo menos durante 2 noches por semana durante al menos un mes. La apnea fue más común que lo esperado. Sobre 5 episodios de apnea e hipopnea por hora de sueño ocurrieron en 31%, y sobre 15 en un 9% de los hombres de edad entre 50-60. Menos de 90s transcurrieron entre la apnea y los signos de isquemia de acuerdo con el vector-cardiograma. El incremento de la presión sanguínea o la contractilidad sin incremento de la frecuencia cardíaca parece improbable que incremente los requerimientos de oxígeno por el miocardio durante un corto período. Una reducción en el flujo sanguíneo y la consiguiente reducción en el suministro de oxígeno por un rápido incremento en el tono vasomotor o espasmo coronario es el mecanismo más probable por el que se induce cambios isquémicos en el segmento ST dentro de 40s. Es necesario un estudio que incluya más pacientes para establecer los desencadenantes de la angina nocturna en la apnea del sueño.

## Asma.

**Emergency medicine Asthma.** E R McFadden Jr, Rana Hejal. *Lancet* 1995; 345: 1215-18.

En este artículo se realiza una revisión sobre el tratamiento de la crisis aguda de asma, realizando unas recomendaciones prácticas. Se excluyeron en la revisión aquellos artículos sobre el asma estable. Se realiza una valoración sobre la severidad del episodio de asma, valorando el cuadro clínico, e indicando la necesidad de medidas objetivas que confirmen la presencia de la obstrucción, calculen su magnitud y determinen el adecuado cambio de gas. Con respecto al tratamiento, se analiza el uso de los simpaticomiméticos, metilxantinas, anticolinérgicos (atropina e ipratropio), glucocorticoides, finalizando con unas recomendaciones sobre el tratamiento. La meta del tratamiento en la crisis aguda del asma es eliminar los síntomas y mejorar la función pulmonar tan rápidamente como sea posible con unos mínimos efectos. La impresión de que este complejo proceso varía en función de las características de los pacientes es injustificada. Hay una pequeña correlación entre las manifestaciones y la clínica, y el pronóstico inmediato está determinado única mente por la respuesta aguda al tratamiento. Los índices críticos para seguir son: pulsioxímetro, peak-flow, la disfonía, la cualidad de los sonidos respiratorios y el uso de músculos accesorios. El uso de gasometría arterial estaría indicado si en el pulsioxímetro la SaO<sub>2</sub> es menor del 90% o cuando no se observa una adecuada mejoría a pesar de un tratamiento adecuado. El tratamiento debería consistir en múltiples dosis de simpaticomiméticos inhalados, administrados en cortos períodos. Damos 2,5 mg de albuterol cada 20 minutos por 3 dosis en 60 minutos, pero sobre un sexto de esta cantidad en MDI puede ser también efectiva. La pérdida de disfonía y del uso de musculatura accesoria, junto con un incremento en los sonidos respiratorios en conjunción con un peak-flow mayor del 60% del normal, son criterios para dar de alta al paciente. Con estas indicaciones un 70% de los asmáticos habrán mejorado en una hora con pocas recurrencias. En el 30% restante no responde al tratamiento y el uso de la gasometría es esencial. Si la PCO<sub>2</sub> es baja, el tratamiento debe continuar en la sala de urgencias, pero si es normal o elevada, o el pH es acidótico, el paciente debería ser trasladado a un lugar donde sea posible el apoyo ventilatorio. El cambio de simpaticomiméticos o añadir corticoides tiene pocos efectos inmediatos. Después de que los corticoides tengan efecto, elegiremos entre las metilxantinas y los parasimpaticomiméticos.

## El efecto de la resucitación hipertónica en el tono arteriolar pial después de una lesión cerebral y shock.

**The effect of hypertonic resuscitation on pial arteriolar tone after brain injury and shock.** Steven R, Shackford, MD, FACS, Joseph D. Schomer, MD, and Jing Zhuang, MD. *J Trauma* 37: 899-909.

La lesión aguda cerebral seguida por un shock hemorrágico (HEM) causa mortalidad en pacientes traumatológicos porque estos sucesos combinados provocan un bajo flujo sanguíneo cerebral (CBF) y del oxígeno cerebral (co2del). El tratamiento conveniente por lo tanto requiere una rápida corrección de los déficits de la perfusión cerebral. Estudios previos han mostrado que la resucitación con cristaloideos hipertónicos mejoran significativamente el flujo sanguíneo cerebral y el oxígeno cerebral en un modelo de lesión cerebral y shock hemorrágico cuando se comparó con la solución de Ringer Lactato (LR). El mecanismo o mecanismos de estas ventajas, sin embargo, no están bien explicadas. Nosotros creímos que la resucitación con líquidos hipertónicos debería reducir el tono arteriolar «pial» después de una lesión cerebral y HEM resultando un incremento en CBF cuando comparamos con resucitación con LR. Medimos variables sistémicas y cerebrales en un modelo porcino de lesión cerebral focal criogénica y shock sobre un período de 5 horas. Los cerdos fueron randomizados para recibir el lactato sódico hipertónico (HSL) o el LR para la resucitación. La resucitación realizada con HSL produjo una significativa y sustancial elevación en la presión de perfusión cerebral y el diámetro de la arteriola pial ( $p < 0.05$ ), y una sustancial elevación en el flujo sanguíneo cerebral después de la lesión y el shock hemorrágico cuando comparamos con el Ringer lactato. Estos datos sugieren que la resucitación realizada con líquido hipertónico tras una lesión cerebral y shock hemorrágico mejora el flujo sanguíneo cerebral, por lo menos en parte, al causar una vasodilatación de la resistencia de los vasos cerebrales.

*Discusión:* la lesión cerebral es responsable de un 45 a 50% de todos los fallecimientos por traumatismo. Cuando las lesiones cerebrales se acompañan de hipotensión causadas por hemorragia los resultados adversos se duplican. Por lo tanto la hipotensión debe ser tratada agresivamente. Se eligió para el estudio el modelo criogénico por la similitud con la lesión producida por la contusión cerebral. La lesión cerebral por congelación (sin hemorragia) reduce el flujo cerebral e incrementa la presión intracraneal (PIC). La infusión de solución hipertónica fue asociada con una significativamente mayor presión de perfusión cerebral

y una significativamente menor presión intracraneal que el Ringer lactato. El flujo cerebral en la zona de penumbra de la lesión y en los hemisferios no lesionados fue mayor en el grupo de la solución hipertónica. En este trabajo se ha demostrado que la lesión criogénica está asociada con una reducción del flujo sanguíneo cerebral, incrementando la presión intracraneal, y perjudicando la autorregulación de la presión en respuesta a la hipotensión por hemorragia. Estos desafortunados efectos son disminuidos en parte por la resucitación con fluidos hipertónicos. La mejoría del flujo sanguíneo cerebral es causada, por lo menos en parte, por la vasodilatación de la arteriola pial.

#### • Embolismo pulmonar en traumatismos de Pediatría.

**Pulmonary embolism in Pediatric Trauma.** Whitney J, McBride, MD, Gregory R, Gadowski, MD Martin S. *J Trauma* 37: 913-916.

Artículos recientes en la literatura en adultos han recomendado profilaxis para el embolismo pulmonar (EP) en pacientes seleccionados de trauma. No obstante, hasta la fecha no hay información disponible respecto a pacientes pediátricos. Decidimos investigar si la incidencia del EP en pacientes pediátricos de trauma es tan alta como la descrita en adultos, e identificar los niños que pudieran ser de alto riesgo y beneficiarse del tratamiento profiláctico. Utilizando los datos del «National Pediatric Trauma Registry (NPTR)», fueron revisados todos los registros de pacientes pediátricos de trauma (edad <19 años) ingresados en las instituciones participantes entre diciembre 1987 y febrero 1993. Los pacientes con EP documentado fueron identificados, así como aquellos que habiendo asociado factores de riesgo identificados en pacientes adultos de trauma (trombosis venosa profunda, lesión de extremidad, de médula espinal, de la cabeza). Un total de 28.692 pacientes pediátricos de trauma fueron revisados de el NPTR. El promedio de edad fue de 9 años y la media del «score» de severidad de la lesión para el grupo fue de 11. Dos mil un niños (7%) tenían serias lesiones en la cabeza (Escala del Coma de Glasgow < 8), sobre 5.700 (20%) tenían lesionada una extremidad aislada, 290 tenían una lesión en la médula espinal (108 con parálisis asociada), y se identificaron 6 pacientes con trombosis venosa profunda. El embolismo pulmonar ocurrió únicamente en 2 de los niños en esta serie. Ambos pacientes con EP tenían lesiones en la médula espinal asociadas con paraplejía, lesión pulmonar significativa, y un alto ISSs (25 y 27). La incidencia total del EP en el grupo fue de 0,000069%, y para estos niños con parálisis

por lesión espinal de 1,85%. Aunque la literatura sugiere que el EP es un hecho común en víctimas adultas de traumatismo, parece ser extremadamente raro en pacientes pediátricos de trauma. A partir de estos datos, la profilaxis para el EP recomendada para los pacientes adultos parece injustificada en lesiones de los niños. Los más mayores con paraplejía deberían ser tratados de forma expectante para el EP, y la profilaxis debería ser considerada si están presentes lesiones confusas asociadas.

#### • Lavado peritoneal en el diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico tras una lesión térmica.

**Peritoneal lavage in the diagnosis of acute sergical abdomen following thermal injury.** David W, Mazingo, MD, William G, Cioffi, Fr., MD, William F, McMnus, MD, and Basil A, Pruitt, Jr., MD.

La sepsis intraperitoneal es difícil de diagnosticar en pacientes con lesiones térmicas. Revisamos el uso de lavado peritoneal diagnóstico en pacientes quemados con sospecha de infección intraperitoneal. Diecisiete pacientes fueron identificados, en los cuales para validar los resultados del lavado podrían ser utilizados la celiotomía, autopsia o la mejoría completa. Un lavado fue considerado positivo si había más de 500 leucocitos por  $\text{mm}^3$  o si existían microorganismos en la tinción Gram. Seis pacientes tuvieron positivo el lavado peritoneal y en 11 pacientes fue negativo. Hubo 6 verdaderos positivos, no hubo ningún falso positivo. 10 fueron verdaderos negativos, y un falso negativo, resultando una sensibilidad del 0,86, especificidad de 1,00, y una precisión de 94%. No se describieron complicaciones en el diagnóstico por lavado peritoneal (DLP). Este procedimiento es seguro y rápidamente y de forma segura discrimina entre pacientes que necesitan urgentemente una celiotomía y requieren una investigación posterior para identificar el origen de la sepsis.

*Discusión:* en pacientes con quemaduras importantes, el abdomen agudo que precisa de cirugía ocurre en un 1%. El diagnóstico de lesión intraperitoneal en esta población es difícil dada la frecuencia de infección extraabdominal, y la ausencia de signos físicos debido a los sedantes, analgésicos, bloqueantes neuromusculares, quemaduras en la pared abdominal, ventilación mecánica. El diagnóstico por lavado peritoneal (DLP) está aceptado y practicado en la evaluación de pacientes con traumatismo abdominal. En este artículo se evalúa una revisión clínica del uso del DLP en pacientes quemados para identificar patología aguda quirúrgica en pacientes sin traumatismo. La preci-

sión del diagnóstico es del 94%, similar a otros estudios. No obstante, en presencia de signos clásicos de irritación peritoneal a pesar de una DPL negativa, la decisión quirúrgica se basará en el examen clínico.

#### • **Altas dosis de salbutamol inhalado (MDI) como tratamiento del asma en el Servicio de Urgencias.**

**High-dose MDI salbutamol treatment of asthma in the ED. Carlos Rodrigo, MD, Gustavo Rodrigo. Am J Emerg Med 1995; 13: 21-26.**

Los beta-adrenérgicos han estado bajo un especial «escrutinio» por su potencial cardiotoxicidad. Para fijar la seguridad de altas dosis de salbutamol con dosis inhaladas con «spacer» (MDI) en el Servicio de Urgencias, fueron estudiados 11 pacientes (edad 33 + 12,2) con severa agudización de asma. Todos los pacientes fueron tratados con dosis de 400 mg de salbutamol a intervalos de 10 minutos, duante 3 horas (1.200 mg cada 30 minutos). Había un incremento significativo relacionado con la dosis del FEV1 (volumen espiratorio forzado en el primer segundo) y el peak flow (PEF) ( $P < .01$ ), con un incremento neto del 90·4% y 80·1% respectivamente. Con este tratamiento se observó una reducción significativa ( $P < .01$ ) del ritmo cardíaco. Al final del protocolo, el rango de reducción fue de 7a 35 latidos por minuto (reducción media 10,6 + 10,5 latidos/minuto). No hubo un aumento del intervalo QTc. El potasio sérico basal fue de 4,23 + 0,53 mmol/L y presentó una reducción no significativa después del tratamiento, siendo su valor 3,99 + 0,62 mmol/L. Solamente 4 pacientes presentaron una reducción. No hubo cambios significativos en la saturación de oxígeno y la glucosa plasmática. La media del nivel de salbutamol al final del tratamiento fue 10,0 + 1,67 ng/mL. Estos datos apoyan la noción de que el tratamiento de pacientes con agudización del asma en el Servicio Urgencias con 2·4 mg de salbutamol por hora administrado con un inhalador y «spacer» (MDI) produce una satisfactoria broncodilatación, baja concentración sérica, y mínimos efectos extrapulmonares.

#### • **Úlceras aórticas ateroscleróticas penetrantes.**

**Penetrating atherosclerotic aortic ulcers. Movsowitz HD, Lampert C, Jacobs LE, Kotier MN. Am Heart J 1994; 128 (Part 1): 1210-1217.**

En este artículo Movsowitz et al. revisan las características patológicas, incidencia, presentación clínica, diagnóstico por imagen y tratamiento de los pacientes con ulceración aterosclerótica penetrante de aorta.

Esta enfermedad se caracteriza desde el punto de vista patológico por la ulceración de una placa aterosclerótica de la aorta torácica que irrumpe en la lámina elástica interna. Cuando se introduce en la lámina media produce un hematoma intramural (87%) y si la atraviesa completamente un pseudoaneurisma (26%). En ocasiones perfora completamente la adventicia y se origina una rotura aórtica transmural (8%). Ocurre casi exclusivamente en la aorta torácica descendente.

Aunque su incidencia precisa es desconocida ha sido descrita en el 2,3% de 684 aortogramas consecutivos por sospecha de disección aórtica.

Afecta a pacientes ancianos con aterosclerosis sistémica y las características clínicas son similares a la disección aórtica clásica con inicio agudo de dolor torácico o de espalda.

Sin embargo, la asimetría de pulsos, los déficits neurológicos, la regurgitación aórtica y el derrame pericárdico no están presentes.

La radiografía de tórax es con frecuencia anormal, si bien no es de utilidad diagnóstica. En aproximadamente un 20% de los casos se observan derrames pleurales.

Entre las modalidades diagnósticas de utilidad se encuentran la aortografía (es la técnica de referencia si bien en ocasiones es difícil distinguir un hematoma intramural de un trombo intraluminal), la tomografía computerizada con contraste (puede infravalorar el tamaño del hematoma intramural), la resonancia magnética y la ecocardiografía transesofágica.

El tratamiento deberá ser quirúrgico en todos los casos de pseudoaneurisma o rotura transmural. En los pacientes con úlceras penetrantes con o sin hematoma intramural se realizará cirugía en los casos de inestabilidad hemodinámica o afectación de la aorta ascendente o arco aórtico, si no cumplen estos criterios, se optará por el tratamiento antihipertensivo endovenoso en una Unidad de Cuidados Intensivos. En los casos de evolución favorable se recomienda un nuevo control radiológico a las 6 ó 12 semanas.

#### • **Evaluación de RCP con compresión - descompresión activa en víctimas de parada cardíaca extrahospitalaria.**

**Evaluation of active compression - decompression CPR in victims of out-of-hospital cardiac arrest. Lurie G, Shultz J, Callahan M, Schwab T, Gisch T, Rector T, Frascone R, Long L. JAMA 1994; 271: 1405-1411.**

La compresión-descompresión activa (ACD) en la RCP parece mejorar la ventilación y la perfusión co-

ronaria cuando la comparamos con la RCP standard.

El objetivo del estudio fue evaluar el beneficio potencial de esta nueva técnica de RCP en pacientes con Parada cardíaca extrahospitalaria, de forma prospectiva, con un grupo paralelo randomizado, durante 10 meses en la población de St. Paul (270.000 hab.) Minnesota.

Los pacientes incluidos en el estudio fueron: víctimas de parada cardíaca no traumática mayores de 8 años, todos normotérmicos, que recibieron RCP.

Los principales resultados medidos fueron: retorno a circulación espontánea, admisión en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), retorno a la situación neurológica de base (alerta y orientado en tiempo y espacio), supervivencia al alta hospitalaria con retorno a la situación neurológica basal, y complicaciones.

**Resultados:** 77 pacientes recibieron RCP standard y 53 pacientes recibieron RCP con ACD. El promedio del intervalo de respuesta de los Servicios Médicos de Emergencia fue de menos de 3,5 min. Cuando se consideraron todos los pacientes, un alto porcentaje de ellos con RCP y ACD habían retornado a circulación espontánea y fueron admitidos en UCI, a diferencia de los pacientes con RCP estándar (45 % vs 31 % y 40 % vs 26 % respectivamente); pero estas tendencias no fueron estadísticamente significativas ( $P < 0,10$  y  $P < 0,10$ ).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el índice de altas hospitalarias (12 [23 %] de 53 con RCP y ACD vs 13 [17 %] de 77 con RCP estándar), el retorno a la situación neurológica basal (10 [19 %] de 53 con RCP y ACD vs 13 [17 %] de 77 con RCP estándar), y el retorno a la situación neurológica basal al alta hospitalaria (9 [17 %] de 53 con RCP y ACD vs 12 [16 %] de 77 con RCP standard). El retorno a la circulación espontánea, admisión en UCI y recuperación neurológica en ambos grupos fueron elevados, y claramente correlacionado con el tiempo desde el colapso a la llegada del personal del Sistema de Emergencias a la escena en paradas presenciadas. Con menos de 10 de llegada la supervivencia de la UCI fue del 59 % (19/32) con RCP y ACD; y 33 % (16/49) con RCP standard ( $P < 0,02$ ); el retorno a la situación neurológica basal fue del 31 % (10/32) con RCP y ACD, y 20 % (10/49) con RCP estándar ( $P = 0,27$ ); el índice de alta hospitalaria fue 38 % (12/32) con RCP y ACD, y 20 % (10/49) con RCP estándar ( $P = 0,17$ ). La frecuencia de complicaciones de los pacientes ingresados en el hospital fue similar en ambos grupos.

**Conclusiones:** Este estudio demuestra que la RCP con ACD parece ser más efectiva que la RCP estándar en un subgrupo de víctimas con paradas cardíacas extrahospitalarias durante la fase crítica temprana de la resucitación. Basado en este estudio, debería realizarse un amplio estudio para evaluar el potencial beneficio a largo tiempo en RCP con ACD.

#### ➤ **Síndrome Body-Packer. Intoxicación aguda por cocaína.** Castro J, J Ramos Polo, J Rengel Jiménez y J Ferrero Zorita. *Med Intensiva* 1995; 19: 275-276.

Los portadores intracorporales de cocaína (body-packers), traficantes que ocultan dentro de su cuerpo cocaína para evitar los controles policiales, crean en caso de intoxicación por rotura de las bolsas, gran dificultad en el diagnóstico, y presentan una elevada mortalidad. La intoxicación masiva por cocaína es una urgencia médica con alta mortalidad. La forma de presentación es variada, principalmente genera sintomatología neurológica y cardiovascular. La activación simpática produce vasoconstricción, hipertensión, taquicardia con predisposición a arritmias, crisis convulsivas e hipertermia. A nivel coronario de forma aguda es capaz de producir vasoespasmo.

El diagnóstico clínico requiere un alto índice de sospecha y su confirmación se puede realizar mediante: la presencia de benzoilecgonina en orina, RX simple puede identificar los «paquetes» en el estómago, la endoscopia es útil como método diagnóstico complementario, pero se desaconseja la extracción del material durante la misma.

El tratamiento inicial va encaminado a medidas de soporte vital. Si la situación hemodinámica lo permite la administración de propanolol intravenoso puede antagonizar los efectos simpaticomiméticos. Asimismo, el diltiazem y el nitrendipino han sido utilizados como antagonistas de los efectos cardiotoxicos. El diazepam y la clorpromazina se recomiendan para el tratamiento de las convulsiones, pudiendo este último también contrarrestar los efectos simpaticomiméticos de la cocaína sobre el miocardio. Para la hipertermia que no responde a los mecanismos habituales de enfriamiento, se ha utilizado el dantroleno sódico.

En la actualidad se considera indicación quirúrgica la presencia de oclusión intestinal y cualquier síntoma que sugiera la rotura de los «paquetes»; generalmente una laparotomía con gastrostomía o enterotomía simple es suficiente para su resolución.