FUNDACIÓN PÚBLICA URXENCIAS SANITARIAS DE GALICIA-061

Boletín de

ISSN: 2387-189X

Actualizacións bibliográficas en urxencias prehospitalarias

Nº 13 / ANO 2019

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

Utilización do torniquete na asistencia extrahospitalaria: revisión sistemática

Alonso-Algarabel M, Esteban-Sebastià X, Santillán-García A, Vila-Candel R

Emerxencias 2019;31:47-54

Introdución

A hemorraxia non controlada producida por un traumatismo grave segue sendo unha das principais causas de morte evitable no contorno extrahospitalario. Nestas situacións, os torniquetes poderían ser unha ferramenta rápida e útil para deter o sangrado exanguinante, aínda que existe evidencia limitada en canto á súa utilización e efectividade no contorno civil.

O obxectivo deste traballo foi analizar a efectividade do torniquete para deter unha hemorraxia en situacións de urxencia extrahospitalaria, así como identificar factores asociados que favorezan ou diminúan esta efectividade.

Os autores realizaron unha revisión sistemática da bibliografía, tanto en español como en inglés, que valorou a utilización dos distintos dispositivos e a efectividade na detención do fluxo arterial.

En todos os estudos se observou que o torniquete foi efectivo na detención da hemorraxia, e a dor foi o efecto adverso máis frecuentemente descrito (35,7 % dos casos). O atraso na súa aplicación é un factor determinante que atinxe negativamente á efectividade.

Resumo

Os torniquetes son efectivos para deter a hemorraxia exanguinante. As súas complicacións son escasas e a maioría son atribuíbles ao estado crítico dos pacientes e non á súa colocación. No ámbito extrahospitalario, o torniquete debería utilizarse en pacientes con traumatismo maior se a presión directa non é suficiente para controlar unha hemorraxia exanguinante que ameace a vida.

Por que nos parece interesante?

Dentro da estratexia de mellora na atención ao paciente politraumatizado con hemorraxia externa, este estudo reforza a importancia do uso do torniquete nos pacientes con hemorraxia que non se dá controlado con presión directa.

Aplicabilidade no noso traballo

As conclusións deste estudo concordan coas novas guías sobre o manexo do paciente con hemorraxia externa, onde aparece o uso do torniquete nos que non se dá controlado a hemorraxia externa con presión directa. Os autores destacan que os torniquetes funcionan correctamente cando a compresión dos tecidos do membro detén o fluxo de sangue arterial e non está presente o pulso distal.

Aínda que este artigo non o comenta, os torniquetes colocados no contorno prehospitalario non deben liberarse ata que o paciente alcance a atención definitiva. O momento da colocación dun torniquete debe rexistrarse, preferiblemente no paciente ou torniquete.

Resuscitation highlights in 2018

Resuscitation 135 (2019) 168–175

O ILCOR está a realizar unha revisión continua sobre os avances en reanimación cardiopulmonar (RCP) e publica os estudos máis destacados. Os editores resaltaron algúns dos artigos clave publicados en 2018.

Epidemioloxía e resultados
Revisáronse as causas de PCR (parada cardiorrespiratoria) extrahospitalaria (PCEH) e hospitalaria.

As causas máis comúns de PCEH son a síndrome coronaria aguda (SCA) (16 %), a insuficiencia respiratoria (12 %) e a toxicolóxica (11 %). As causas máis comúns de PCR hospitalaria son insuficiencia respiratoria (22 %) seguida dun SCA (8 %).

As taxas de supervivencia á alta hospitalaria diferiron entre as diferentes etioloxías, oscilando entre o 6 % e o 60 %, e as taxas de resultados favorables oscilaron entre o 0 % e o 40 %.

O momento e o mecanismo da morte (por exemplo, fallo multiorgánico ou morte cerebral) tamén diferiron significativamente segundo a causa. As causas “cardíacas” poden ser menos comúns do que se pensaba anteriormente.

Sistemas de resposta rápida
Aínda non se definiu un sistema óptimo para identificar a deterioración clínica e previr o paro cardíaco.

Soporte vital básico
O comezo da cadea de supervivencia ten o maior potencial para salvar a maioría das vidas.

A chamada telefónica inicial aos servizos de emerxencias representa o primeiro punto de contacto co sistema sanitario na maioría das PCEH. Destaca a importancia do recoñecemento precoz da PCR e a súa influencia na supervivencia cun resultado neurolóxico favorable.

Para o recoñecemento do paro cardíaco, houbo dous tipos de respostas afirmativas á pregunta: está a respirar?: Respostas de “si” e “si, pero…".

As respostas cualificadas de "si, pero…" adoitábanse asociar coa respiración anormal (agónica) e deberían facer que os coordinadores indagasen máis en lugar de asumir que a respiración é normal.

Cando se estudou a forma en que se presentaban as instrucións de RCP ás persoas que chamaban, os investigadores atoparon que a aceptación da RCP asistida por testemuñas era menor cando se lles preguntaba ás persoas que chamaban “queres facer RCP?” (43 %) en comparación con cando se lles daban instrucións directas "imos facer RCP" (97 %) e "temos que facer RCP" (84 %).

Os métodos para a comunicación remota están en constante evolución e o número de videochamadas está a aumentar.

Respecto á calidade da RCP na asistida por audio versus vídeo, viuse que as taxas de compresión torácica foron máis rápidas no grupo de vídeo, pero non melloraron nas outras métricas de calidade de RCP. Pola contra, o inicio das compresións torácicas foi máis lento para as videochamadas. Isto proporciona un enfoque para futuros traballos e melloras de calidade a medida que estas tecnoloxías se integran no sistema de resposta a emerxencias.

Noutro estudo os investigadores demostraron que as comunidades cun alto nivel de conciencia en RCP tiñan máis probabilidades de recoñecer o paro cardíaco, recibir instrucións e realizar a RCP. Isto agrégalle un maior peso á importancia de equipar as comunidades co coñecemento e as habilidades para realizar unha RCP eficaz.

En 2018, ILCOR lanzou a iniciativa World Restart a Heart. Os consellos rexionais de resucitación de ILCOR uníronse para brindar unha mensaxe global unificada: “Todos os cidadáns do mundo poden salvar unha vida”.

Desfibrilación
A desfibrilación pola testemuña mellora a supervivencia cun resultado neurolóxico favorable. Varios estudos mostran datos sobre algunhas das barreiras para o éxito da desfibrilación de acceso público. As testemuñas poden ter dificultades para atopar a localización do DESA (mala sinalización e falta de coñecemento do persoal das localizacións) e os desfibriladores poden ser inaccesibles debido ao horario de apertura do establecemento ou poden estar moi lonxe para achegar á vítima a tempo.

Estudar a relación entre a duración da PCEH sen realización de manobras de RCP (intervalo de tempo desde a chamada ata a chegada de EMS) e o ritmo cardíaco inicial.

A supervivencia global foi do 14 %, e o 34 % tiña ritmos desfibrilables iniciais. As probabilidades dun ritmo inicial desfibrilable diminuíron con cada minuto adicional de tempo sen RCP. Entre os que se atoparon con ritmos desfibrilables iniciais, o 94 % tivo un tempo sen RCP menor de 10 minutos.

Desenvolveuse un método para discriminar con precisión os ritmos co pulso da actividade eléctrica sen pulso durante os intervalos

de análises de forma non invasiva utilizando o ECG e a impedancia transtorácica adquirida do DESA. Esta tecnoloxía ten un gran potencial no futuro para axudar os rescatadores profesionais e leigos a medida que tentan determinar se o ROSC ocorreu durante a reanimación.

Soporte vital avanzado

En 2018, ILCOR clasificou o papel dos vasopresores e as intervencións avanzadas da vía aérea durante a RCP como as principais lagoas no coñecemento e as prioridades de investigación para o soporte vital avanzado (SVA).

Publicáronse grandes estudos sobre adrenalina en comparación con placebo nas PCR extrahospitalarias e estudos sobre vía aérea que compararon a bolsa autoinchable coa intubación traqueal, o tubo larínxeo con intubación traqueal e o i-xel con intubación traqueal. Todos suxiren un beneficio limitado ou incerto das intervencións (adrenalina, intubación traqueal) durante a RCP, en particular para mellorar os resultados funcionais a longo prazo.

A calidade de vida, avaliada como mínimo aos 90 días, cualificouse como un resultado central polo conxunto de resultados principais de ILCOR para o paro cardíaco en adultos.

Os estudos que compararon os beneficios relativos do soporte vital básico (RCP e desfibrilación externa automática) co SVA (vía aérea avanzada, desfibrilación manual ou medicamentos intravenosos) demostraron que entre os pacientes con OHCA, o SVA con ou sen SVB inicial asociouse cun aumento do ROSC e da supervivencia á alta hospitalaria salvo que se atrasase máis de 6 minutos despois da chegada de SVB.

Independentemente de cando se realizou, a atención con SVA non se asociou con resultados funcionais significativamente maiores (definidos como unha puntuación de Rankin modificada de 1, 2 ou 3 ao momento do alta hospitalaria).

Drogas durante a RCP

En 2018 obtivéronse resultados sobre o papel dos medicamentos durante a RCP extrahospitalaria.

Un estudo comparou a adrenalina co placebo e demostrou que o uso de adrenalina aumentou a supervivencia aos 30 días, pero non cun bo resultado neurolóxico. Máis sobreviventes tiñan deterioración neurolóxica grave no grupo de adrenalina.

Outro estudo mostrou que a redución da dose de adrenalina (0,5 mg) non se asociou cun cambio na supervivencia á alta hospitalaria ou un resultado neurolóxico favorable.

Respecto ao papel dos fármacos antiarrítmicos durante a RCP, a principal recomendación foi que a amiodarona ou a lidocaína poderían usarse para o paro cardíaco refractario aos choques en adultos e nenos, xa que os seus beneficios foron similares (estes beneficios ocorren sobre todo cando se dan precozmente). Ademais, outra análise mostrou que tanto a amiodarona como a lidocaína non diminuíron a incidencia de re-PCR despois de ROSC en comparación co placebo.

Dispositivos mecánicos

Unha metaanálise comparou a eficacia e a seguridade dos dispositivos de compresión torácica mecánicos (AutoPulse e LUCAS) coas compresións torácicas manuais e concluíu que, para a supervivencia e os resultados neurolóxicos tras a alta e aos 30 días, as compresións manuais foron similares ás de LUCAS, pero máis efectivas que AutoPulse. As taxas de pneumotórax e hematoma foron maiores co AutoPulse en comparación coa RCP manual.

Despois do uso prolongado da RCP mecánica, os pacientes deben ser monitorizados sistematicamente para detectar lesións, por exemplo cando a RCP mecánica se utiliza como un complemento para establecer a RCP extracorpórea.

RCP extracorpórea

Non existe evidencia científica concluínte, polo que se requiren máis estudos.

Ultrasón durante a RCP

O ultrasón cardíaco está a converterse nunha habilidade de emerxencia básica.

Durante a RCP, o ultrasón de maneira enfocada e integrado no protocolo de SVA para minimizar as interrupcións e atrasos na compresión torácica ten o potencial de identificar causas reversibles e axudar a tomar decisións para iniciar e deter a RCP, e tamén para identificar a intubación traqueal correcta.

Aínda está por determinar se o ultrasón durante a RCP realmente mellora os resultados do paciente.

Resucitación pediátrica

Os estudos sobre hipotermia terapéutica despois dun paro cardíaco pediátrico atoparon un alto risco de resultados desfavorables entre os sobreviventes.

Os estudos sobre epidemioloxía e os resultados das PCEH pediátricas demostraron taxas de RCP moi variables entre países que van desde o 53,5 % ao 11,8 %. En xeral, o 8,6 % sobreviviu tras a alta hospitalaria. Os adolescentes (de 13 a 17 anos) tiveron a taxa de supervivencia máis alta (13,8 %), pero só o 3,7 % sobreviviu con bos resultados neurolóxicos (CPC 1 ou 2).

Un estudo das tendencias na incidencia e o resultado das PCEH pediátricas durante 17 anos en Australia, atendidos por servizos de emerxencias médicas (EMS), mostraron que no 73 % se intentou a resucitación. A supervivencia do evento aumentou do 23,3 % en

2000 a 33,3 % en 2016 e a supervivencia tras a alta hospitalaria aumentou de 9,4 % a 17,7 %. Este aumento da supervivencia tras a alta hospitalaria debeuse en gran parte ás paradas desfibrilables, que aumentaron de 33 % en 2000 a 60 % en 2016; a supervivencia foi maior se a primeira descarga foi administrada polo primeiro respondedor con DESA público en comparación co EMS.

É importante desenvolver intervencións que poidan reducir a carga de lesións neurolóxicas en nenos despois dunha lesión cerebral isquémica hipóxica.

Reanimación neonatal

Unha investigación anatómica do acceso intraóseo (IO) nos nacidos mortos comparou diferentes dispositivos e concluíu que o acceso IO para bebés prematuros e neonatos lógrase mellor cunha agulla de bolboreta torcida manualmente.

Un estudo de muxidura do cordón umbilical en neonatos prematuros, que requiren reanimación, atopou que os acabados de nacer prematuros, que requiren reanimación e que tiveron muxidura de cordón umbilical, tiveron valores máis altos de hemoglobina e ferritina ás 6 semanas. Os autores recomendaron a técnica como un método de transfusión placentaria sen efectos adversos significativos.

Outro estudo demostrou que é factible proporcionarlles resucitación aos bebés a termo e a curto prazo durante o pinzamento diferido do cordón, despois dos partos vaxinais e por cesárea, suxeitando o cordón umbilical só cando o bebé está fisioloxicamente preparado.

Trauma

Os vehículos aéreos non tripulados (drons) poden ser útiles para evitar o afogamento ao entregar un dispositivo de flotación a un nadador de forma segura e rápida.

Engadir un dron nas operacións de rescate podería mellorar a calidade e a velocidade da resposta, á vez que mantén os salvavidas afastados das perigosas condicións do mar.

Aínda que a maioría dos traballos se centran na reanimación dos afogamentos, a incidencia de reanimación realizada é só una de cada 112.000 de intervencións de salvavidas (0,0009 %).

Unha análise do rexistro nacional francés de paros cardíacos traumáticos mostrou que, en comparación coas PCEH de causa médica, as vítimas de traumas adoitan ser máis novos, máis frecuente en homes, adoitan estar lonxe da casa nese momento e existe menos probabilidades de ser reanimado. As probabilidades de supervivencia nas PCEH traumáticas foron 2.4 veces máis baixas ao ingreso e 6 veces máis baixas no día 30 que as de causa médica.

Coidado posresucitación

Manexo para alcanzar unha temperatura obxectivo

O método óptimo para inducir e manter a temperatura obxectivo segue sen estar claro a pesar dos diferentes estudos que contrastaron diversos métodos de arrefriamento.

Ademais, o obxectivo de temperatura óptima para alcanzar tamén é incerto e segue sendo obxecto de investigación.

Hemodinámica

Varios investigadores demostraron unha asociación entre un mellor resultado neurolóxico e a presión arterial media (MAP) nos pacientes comatosos con PCEH.

Manexo do oxíxeno e o dióxido de carbono na post-RCP

Sábese que as estratexias de ventilación protectora melloran os resultados entre os pacientes con síndrome de distrés respiratorio. Existe algunha evidencia dunha asociación entre os volumes tidal baixos e un resultado neurolóxico mellor en pacientes con PCEH en estado de coma.

Revascularización coronaria

Varios estudos observacionais documentaron unha asociación entre a anxiografía coronaria inmediata e mellores resultados despois dunha OHCA.

A capacidade de realizar unha anxiografía coronaria inmediata urxente despois dunha PCEH implica a necesidade de transferencia directa a un hospital con capacidade para facela. Varios investigadores xa documentaron que se asocia con mellores resultados en comparación coa transferencia ao hospital máis próximo.

Prognóstico

El valor da enolase específica da neurona como predictor dun resultado neurolóxico deficiente confirmouse en diferentes estudos.

A mioclonía postanóxica asóciase cun resultado pobre entre os sobreviventes de paros cardíacos comatosos; con todo, varios informes documentaron bos resultados a pesar da aparición desta.

Aproximadamente o 30 % dos sobreviventes de paros cardíacos comatosos desenvolven convulsións e moitos deles non son

convulsivos, o que dificulta o seu diagnóstico sen a monitoraxe do EEG. A maioría das UCI non están equipadas para realizar unha monitoraxe formal continua de EEG e ademais o EEG intermitente estándar con frecuencia non está dispoñible fóra das horas normais de traballo.

O monitor de índice biespectral está amplamente dispoñible e é fácil de usar. Demostrouse que os médicos da UCI cun adestramento mínimo na interpretación do EEG poden identificar a actividade epiléptica en pacientes con paro poscardíaco en momentos en que non se dispón dun control neurofisiolóxico máis sofisticado.

A pupilometría infravermella automatizada proporciona unha medida cuantitativa da resposta pupilar a un estímulo de luz calibrado e é máis confiable que os métodos manuais estándar para a avaliación subxectiva da resposta de luz pupilar.

As imaxes, en particular a tomografía computarizada (TC), son unha parte importante do enfoque multimodal para o prognóstico. As aparencias da lesión hipóxico-isquémica cerebral observada na TC e a resonancia magnética e os mecanismos fisiopatolóxicos que representan revisáronse exhaustivamente. O valor da proporción de materia gris a substancia branca na TC cerebral para o prognóstico do resultado en pacientes con paro cardíaco estudouse amplamente.

Educación e mellora da calidade
Os estudos de simulación confirmaron que o reentrenamento máis frecuente mellora o rendemento das habilidades de RCP.

As novas tecnoloxías como a realidade virtual e a capacitación dixital abren novas oportunidades. Con todo, actualmente a evidencia para a capacitación en reanimación dixital é insuficiente para estar seguros de que é equivalente á capacitación presencial.

Por que nos parece interesante?

É moi importante coñecer os novos estudos que se están realizando en reanimación cardiopulmonar, dado que nos orienta cara a onde se poden producir modificacións nas recomendacións, ademais de coñecer os puntos críticos e as evidencias sobre melloras na supervivencia dos nosos pacientes.

Aplicabilidade no noso traballo

Debemos seguir as recomendacións das sociedades científicas no manexo da PCEH.

Consenso ESC 2018 sobre a cuarta definición universal do infarto de miocardio

Kristian Thygesen et al. Grupo Executivo en representación do Grupo de Traballo da Sociedade Europea de Cardioloxía (ESC)/ American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) para a Definición Universal do Infarto de Miocardio.

Rev Esp Cardiol. 2019;72(1):72.e1-e27

Introdución

En 2018 a European Society of Cardiology en consonancia co American College of Cardiology (ACC), a American Heart Association (AHA) e a World Heart Federation (WHF) publicou a Cuarta Definición Universal do IAM, a cal proporciona importantes actualizacións á definición previa de 2012. O documento distingue os conceptos de infarto de miocardio e de lesión miocárdica, debido á xeneralización da detección de troponinas de alta sensibilidade. Así, para un diagnóstico de infarto de miocardio é necesaria "unha elevación das cifras de troponina sanguínea, xunto con datos clínicos de isquemia", tales como ECG.

Que hai de novo na definición universal de infarto de miocardio (im)

Conceptos novos
- Diferenciación entre infarto de miocardio e dano miocárdico.
- Importancia do concepto de dano miocárdico periprocedemento tras intervencións cardíacas e non cardíacas como unha entidade diferente do infarto de miocardio.
- Consideración da remodelación eléctrica (memoria cardíaca) na avaliación dos trastornos da repolarización con taquiarritmia, estimulación e trastornos da condución relacionados coa frecuencia.
- Uso da resonancia magnética cardiovascular para establecer a etioloxía do dano miocárdico.
- Uso da anxiografía coronaria por tomografía computarizada por sospeita de infarto de miocardio.

Conceptos actualizados
- Infarto de miocardio tipo 1: énfase na relación causal entre a rotura de placa e a aterotrombose coronaria.
- Infarto de miocardio tipo 2: contextos en que se produce un desequilibrio entre a achega e a demanda de oxíxeno non relacionados coa aterotrombose coronaria aguda.
- Infarto de miocardio tipo 2: relevancia da presenza ou ausencia de enfermidade coronaria no prognóstico e o tratamento.

• Diferenciación entre dano miocárdico e infarto de miocardio tipo 2.
• Infarto de miocardio tipo 3: aclarar por que o infarto de miocardio tipo 3 é unha categoría útil para diferencialo da morte súbita cardíaca.
• Infarto de miocardio tipos 4-5: énfase na diferenciación entre dano miocárdico relacionado co procedemento e infarto de miocardio relacionado co procedemento.
• Troponina cardíaca: aspectos analíticos das troponinas cardíacas.
• Énfase nos beneficios das análises de troponinas cardíacas de alta sensibilidade.
• Consideracións relevantes sobre o uso de protocolos de exclusión e inclusión rápidos para o dano miocárdico e o infarto de miocardio.
• Aspectos relacionados con criterios diagnósticos específicos de cambio ("delta") no uso das troponinas cardíacas para detectar ou excluír dano miocárdico agudo.
• Consideración dun novo bloqueo de rama non relacionado coa frecuencia con patróns específicos de repolarización.
• Elevación do segmento ST nunha derivación a VR con patróns específicos de repolarización como equivalente do IAMCEST.
• Detección electrocardiográfica de isquemia miocárdica en pacientes con desfibrilador implantable ou marcapasos.
• Maior recoñecemento da utilidade da imaxe, resonancia magnética incluída, no diagnostico do infarto de miocardio.

Apartados novos
• Síndrome de tako-tsubo.
• MINOCA (infarto de miocardio sen enfermidade coronaria ateroesclerotica obstrutiva).
• Enfermidade renal crónica.
• Fibrilación auricular.
• Perspectiva regulatoria sobre infarto de miocardio.
• Infarto de miocardio silente ou non diagnosticado.

Definicións universais de dano miocárdico e infarto de miocardio
Criterios de dano miocárdico
Débese usar o termo dano miocárdico cando haxa evidencia de valores de cTn (troponina cardíaca) elevados con polo menos un valor por encima do LSR (límite superior de referencia) do percentil 99. O dano miocárdico considérase agudo cando hai un aumento ou caída dos valores de cTn.

Criterios de infarto agudo de miocardio (IM tipos 1, 2 e 3)
O termo infarto agudo de miocardio débese usar cando haxa dano miocárdico agudo con evidencia clínica de isquemia miocárdica aguda e detección dun aumento ou caída dos valores de cTn con, polo menos, un valor por encima do LSR do percentil 99 e, polo menos, unha das seguintes condicións:
• Síntomas de isquemia miocárdica.
• Cambios isquémicos novos no ECG.
• Aparición de ondas Q patolóxicas.
• Evidencia por imaxe de perda de miocardio viable ou anomalías rexionais da motilidade da parede novas seguindo un patrón compatible cunha etioloxía isquémica.
• Identificación dun trombo coronario por anxiografía ou autopsia (non nos IM tipos 2 ou 3).

A demostración *post mortem* de aterotrombose aguda na arteria culpable do miocardio infartado cumpre os criterios de IM tipo 1.

A evidencia dun desequilibrio miocardico entre a achega e a demanda de oxíxeno non relacionado coa aterotrombose aguda cumpre os criterios de IM tipo 2.

A morte cardíaca de pacientes con síntomas compatibles con isquemia miocárdica e cambios isquémicos presuntamente novos no ECG antes de dispoñer de valores de cTn ou de que estes estean alterados cumpre os criterios de IM tipo 3.

Criterios de infarto de miocardio relacionado con procedementos coronarios (IM tipos 4 e 5)

O IM relacionado coa ICP denomínase IM tipo 4.

O IM relacionado coa CABG (cirurxía de revascularización coronaria) denomínase IM tipo 5.

O IM relacionado cun procedemento coronario ata 48 horas tras o procedemento índice defínese arbitrariamente pola elevación dos valores de cTn > 5 veces o LSR do percentil 99 no IM tipo 4a e > 10 veces no IM tipo 5 en pacientes con valores basais normais. Os pacientes con valores de cTn antes da intervención elevados pero estables (variación ≤ 20 %) ou en descenso, deben cumprir os criterios dun aumento > 5 ou > 10 veces e mostrar cambios > 20 % do valor basal. Ademais, deben cumprir polo menos 1 das seguintes condicións:
• Cambios isquémicos novos no ECG (este criterio só se aplica ao IM tipo 4 a).
• Aparición de ondas Q patolóxicas novas.
• Evidencia por imaxe de perda de miocardio viable presuntamente nova seguindo un patrón compatible cunha etioloxía isquémica.
• Achados anxiográficos compatibles cunha complicación do procedemento que limita o fluxo, como disección coronaria, oclusión dunha arteria epicárdica maior ou do enxerto, oclusión/trombo dunha rama lateral, alteración do fluxo colateral ou embolizacion distal.

A soa aparición de ondas Q patolóxicas novas cumpre os criterios de IM tipo 4 ou IM tipo 5 en calquera procedemento de revascularización, se os valores de cTn están elevados e en aumento, pero non alcanzan os limiares preespecificados para a ICP (intervención coronaria percutánea) e a CABG.

Outros tipos de IM tipo 4 son o IM tipo 4b por trombose do stent e o IM tipo 4c por reestenose; ambos cumpren os criterios de IM tipo 1.

A demostración post mortem dun trombo relacionado cun procedemento cumpre os criterios de IM tipo 4a ou IM tipo 4b se se asocia cun stent.

Criterios de infarto de miocardio previo ou silente/non diagnosticado
Calquera dos seguintes criterios cumpre o diagnostico de IM previo ou silente/non diagnosticado:
• Ondas Q patolóxicas con ou sen síntomas en ausencia de causas non isquémicas.
• Evidencia por imaxe de perda de miocardio viable seguindo un patrón compatible cunha etioloxía isquémica.
• Achados anatomopatolóxicos de IM previo.

Por que nos parece interesante?

Trátase dun amplo documento de consenso sobre a nova definición universal do infarto de miocardio.

Aplicabilidade no noso traballo

O IM é unha de patoloxía frecuente no traballo diario das USVA. Cando nos enfrontamos a un paciente con dor torácica, é importante ter presente esta nova definición para un adecuado diagnóstico e posterior tratamento.

I Encontro de Xestión Enfermeira nos Servizos de Urxencias e Emerxencia

Oscar Estraviz Paz

O 16 de xaneiro de 2019 SEMES Enfermería organizou o I Encontro de Xestión Enfermeira nos Servizos de Urxencias e Emerxencias, que se celebrou no Hospital Xeral Universitario de Talavera de la Reina (Toledo).

Esta xornada permitiu abrir un foro de intercambio de experiencias entre os distintos responsables de enfermaría alí presentes, tanto de servizos de urxencias hospitalarios como extrahospitalarios de toda España, e establecer novas estratexias de xestión que melloren a calidade dos nosos pacientes.

O encontro comezou cun interesante relatorio de Miguel Ángel Máñez sobre xestión e liderado en equipos sanitarios, onde incidiu na comunicación entre xestores e traballadores como o grande cabalo de batalla da xestión sanitaria, así como da necesidade de apoio en ferramentas tecnolóxicas para tarefas administrativas (“Se o teu traballo de xestión o pode facer un programa informático ou unha app non estás a achegar nada”).

Seguidamente, tivo lugar a presentación dos grupos de traballo e proxectos de SEMES Enfermaría. Intervín como representante do grupo de traballo de soporte vital avanzado en Enfermaría (SVAE) de SEMES, onde expuxen, sobre todo, os obxectivos principais do grupo para favorecer a implantación e desenvolvemento das unidades SVAE por toda a xeografía española, e a publicación (accesible dende http://www.portalsemes.org/ubicuadocumentos/Recomendaciones_SVAE.pdf) do documento “Recomendacións sobre os recursos de Soporte Vital avanzado Enfermeiro” onde se fan unhas recomendacións aos profesionais e servizos que dispoñen de recursos SVAE ou que están a pensar na súa creación.

Tamén se presentaron os grupos de traballo de:

- Triaxe hospitalaria.
- Enfermaria de centros coordinadores.
- Enfermaría militar.
- Comisión de competencias enfermeiras en urxencias e emerxencias.
- DivulgaSEMES.

Ao final da mesa houbo un interesante debate entre o coordinador de Enfermaría de Urxencias Sanitarias de Galicia-061 e o director de Enfermaría de SUMMA-112 sobre as implicacións legais de converter unidades medicalizadas en SVAE pola falta de cobertura de persoal médico na Comunidade de Madrid.

Tras a inauguración oficial, a seguinte mesa versou sobre a acollida de novo persoal, onde se falou sobre proxectos de formación para novos.profesionais en forma de pílulas multimedia de acceso web e de gamificación e *microlearning on line* como estratexias de formación continuada.

A seguinte mesa versou sobre como facer un bo *debriefing* tras unha simulación e sobre resolución de conflitos. Interesentísima, sobre todo, esta última, onde Juan Manuel Garcia, negociador da Garda Civil, nos incidiu en que se unha persoa xesticula co hemicorpo esquerdo, expresa emocións negativas e manifesta “expego” (brazos e pernas abertos, ocupa espazo cada vez maior...) son signos de que estamos ante a posibilidade de sufrir unha agresión.

Posteriormente, Javier Martin Sanchez, médico do Hospital Clínico de San Carlos (Madrid), falou sobre investigación en Enfermaría. O 10% dos traballos cientificos dos congresos de SEMES son presentados por persoal de enfermaría, e a tendencia é á alza.

En horario de tarde presentáronse proxectos innovadores en servizos de urxencias:
- Sistema CONECTA de urxencias do Hospital Universitario de Talavera de la Reina, en fase de implantación.
- Aplicacion do metodo LEAN en urxencias do Hospital Clinic de Barcelona.
- Sistema de control de stocks e reposición de material baseado nunha app de telefonía móbil do 061 de Cantabria.

A mesa final, antes da clausura oficial da xornada, foi de autonomía enfermeira nas urxencias extrahospitalarias (“ningunha enfermeira en Cataluña foi ao cárcere por traballar nunha SVAE”), e sobre aspectos ético-legais, como prescrición enfermeira, responsabilidade etc.

EFQM