

Actualizacións bibliográficas en urxencias prehospitalarias

Nº 15 / ANO 2021

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

Cardiovascular implanted electronic devices in people towards the end of life, during cardiopulmonary resuscitation and after death: guidance from the resuscitation council (uk), british cardiovascular society and national council for palliative care

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27277710/>

Resumo

Esta guía establece unhas recomendacións para o manexo de dispositivos electrónicos implantados cardiovasculares (CIED) cara ao final da vida, durante a parada cardiorrespiratoria (PCR) e despois da morte.

Os dispositivos electrónicos cardiovasculares implantados (CIED) inclúen:

- Marcapasos
- Marcapasos biventricular (TRD) para o tratamento da insuficiencia cardíaca. Poden ter só función de marcapasos (TRD-P) ou ter tamén función de desfibrilación (TRD-C).
- Dispositivos cardioversores implantables (ICD).
- Rexistradores de eventos cardíacos implantables.

Outros dispositivos implantados en rexión torácica:

- Rexistradores de eventos implantables: rexistran o ritmo cardíaco durante un período prolongado.
- Neuroestimuladores: similares en tamaño e forma a un marcapasos.

A continuación preséntanse distintos escenarios que podemos atopar en pacientes portadores de CIED na nosa práctica clínica diaria:

Actitude ao final da vida:

- Cando unha persoa se achega ao final da vida pódese expor ou desactivar o CIED. Débense explicar os riscos e beneficios e toda a información debe quedar documentada na historia clínica e facilmente dispoñible.
- Marcapasos:
 - É moi raro que precisen desactivalo.
 - O marcapasos implántase para reducir síntomas e é importante ter un bo control deles na atención ao final da vida.

PCR:

- Non son necesarias precaucións especiais ao administrar compresións torácicas e/ou ventilación.
- Uso de luvas como parte da protección persoal contra infeccións, pero non está demostrado que protexa fronte á descarga.
- Se presenta unha PCR nun ritmo desfibrilable, débese esperar a que o dispositivo administre unha secuencia de descargas para tentar terminar a arritmia, pode realizar ata 8 ou máis descargas seguidas. Se o dispositivo non administra as ditas descargas ou se o ritmo desfibrilable persiste, debe tentarse a desfibrilación externa.
- Os parches de desfibrilador externo deben colocarse a unha distancia de polo menos 10-15 cm entre o bordo do dispositivo e o bordo do parche do desfibrilador. Deben colocarse perpendiculares ao dispositivo, valorar posición anteroposterior.
- As compresións torácicas poden desprazar os cables do DAI pero a prioridade é unha RCP de calidade.
- Se recupera a circulación espontánea, o dispositivo debe ser interrogado e revisado canto antes.

Bradicardia e marcapasos:

- Se non hai espículas de marcapasos, pode colocarse un marcapasos externo.
- Se hai espículas pero non hai estimulación cardíaca, colocar marcapasos externo a unha frecuencia maior que a do dispositivo.

Tras o falecemento:

- Debemos considerar a posibilidade de interrogar o dispositivo para obter información sobre as causas do falecemento.
- Deben retirarse antes da cremación, xa que poden explotar cando se quentan a unha temperatura alta.

Imán:

- Úsase para unha desactivación temporal de emerxencia da función de descarga.
- O imán non desactiva a estimulación do marcapasos, debe evitarse usalo.
- Nun TRC-D só interrompe a función de descarga, mantén a función de marcapasos.
- Debe colocarse suxeito con cinta adhesiva sobre o dispositivo.
- A extracción ou desprazamento do imán restaura inmediatamente a función de descarga.

Por que é interesante?

Porque explica os distintos tipos de dispositivos electrónicos implantables de que dispoñemos na actualidade e establece unhas pautas de manexo destes pacientes en escenarios habituais na nosa práctica clínica diaria como son a PCR, arritmias, paciente paliativo e exitus.

Aplicabilidade

O número de pacientes portadores de marcapasos ou DAI creceu de forma exponencial nos últimos anos.

Son potenciais pacientes do noso servizo, polo que é importante que saibamos recoñecer este tipo de paciente e capaces de entender o funcionamento do dispositivo implantado, desta maneira faremos un mellor manexo clínico destes pacientes.

Protocolos diagnósticos e terapéuticos en urxencias de pediatría. Protocolos da sociedade española de urxencias pediátricas

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/protocolos_seup_2020_final

Resumo

Esta guía reúne os protocolos diagnósticos e terapéuticos das principais causas da atención ao paciente pediátrico nun Servizo de Urxencias. Resumimos dous deles.

ANAFILAXIA EN URXENCIAS

- Reacción alérxica multisistémica grave, de instauración rápida e potencialmente mortal que pode afectar pacientes novos e sans.
- En urxencias aténdese un caso de anafilaxia por cada mil asistencia.
- A principal causa: alimentos.
- Mortalidade: <1%.

Etioloxía:

- O principal alérxeno na idade pediátrica son os alimentos.
- A incidencia diminúe coa idade.
- Hai cofactores que poden aumentar o risco de anafilaxia: exercicio, tensión, fármacos, infeccións, alcol ou estado premenstrual.
- O fenotipo atópico predispón á anafilaxia.

Fisiopatoloxía:

- Anafilaxia inmunolóxica: a máis frecuente.
 - IGE mediada: alimentos, insectos, fármacos.
 - Non IGE mediada: fármacos.

- Idiopática.
- Non inmunolóxica:
 - Física: exercicio, frío.
 - Outras: fármacos.

Clínica:

- Afectación multisistémica.
- Pel: 90% dos pacientes. Urticaria, anxioedema, prurito, eritema.
- Respiratorio: 80% dos pacientes. Dispnea, sibilancias, opresión torácica ou de garganta, tose, parada respiratoria.
- Dixestivo: 50% dos pacientes. Vómitos, náuseas, dor abdominal, diarrea.
 - Cardiovascular: mareo, hipotensión, síncope, diminución do nivel de alerta.

Diagnóstico:

- É clínico.
- Infradiagnosticada.
- Os criterios diagnósticos da anafilaxia teñen unha alta sensibilidade e VPN pero unha baixa especificidade e VPP, polo que son útiles pero non substitúen o xuízo clínico.
- Reaccións bifásicas: recorrencia dos síntomas desde a resolución aparente do episodio de anafilaxia inicial sen que haxa unha nova exposición ao alérxeno. Prevalencia do 5% e adoita presentar nas primeiras 6-8 h pero mesmo ata 24 h despois.
- **Criterio 1:** inicio agudo (minutos ou horas) dunha síndrome que afecta a pel e/ou mucosas xunto polo menos un dos seguintes:
 - Compromiso respiratorio.
 - Diminución da tensión arterial.
- **Criterio 2:** aparición rápida (minutos ou horas) de 2 ou máis dos seguintes síntomas tras a exposición a un alérxeno potencial para ese paciente.
 - Afectación da pel e/ou mucosas.
 - Compromiso respiratorio.
 - Diminución da tensión arterial.
 - Síntomas gastrointestinais.
- **Criterio 3:** diminución da tensión arterial en minutos ou algunhas horas tras a exposición a un alérxeno coñecido.
 - Lactantes: TAS < 70 mmHg.
 - 1-10 anos: TAS < 70 mmHg + (idade en anos x 2).
 - > 10 anos: TAS < 90 mmHg ou descenso do 30% sobre a basal.

Tratamento en paciente estable: valorar adrenalina IM se cumpre criterios de anafilaxia.

Tratamento en paciente inestable:

- ABCDE.
- Adrenalina IM.
- Débese administrar adrenalina aos pacientes que poidan evolucionar a unha anafilaxia.
- A doses apropiadas, a adrenalina é un fármaco seguro: ante a dúbida debemos tratar.
- En caso de broncoespasmo: broncodilatadores.
- En caso de estridor laríngeo: adrenalina nebulizada.
- Os corticoides e antihistamínicos non son fármacos de primeira liña, a súa administración non debe atrasar nin substituír a adrenalina.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO SÍNCOPE

Definición: perda brusca e transitoria da conciencia e do ton postural, de breve duración e con recuperación completa e inmediata, que se debe a unha diminución na perfusión arterial cerebral.

Presíncope: sensación prodrómica de clínica vexetativa (mareo, xiro de obxectos, sudoración fría, visión borrosa e/ou palidez cutánea), sen chegar a perder o coñecemento.

- O 15% dos nenos ten un síncope antes de chegar á adolescencia.
- Máis frecuente en mulleres.
- A maioría teñen etiología benigna.

Etioloxía:

- Múltiple, sendo o síncope vasovagal o máis frecuente na idade pediátrica.
- Os síncope de orixe cardioxénica son pouco frecuentes, pero é importante detectalos. Adoitan manifestarse sen pródomos e ás veces van acompañados de dor torácica ou palpitacións. Debemos sospeitalos se se producen durante o exercicio físico.

Diagnóstico:

1. Anamnese:

- Existencia ou non de pródromos.
- Factores precipitantes.
- Convulsións.
- Duración.
- Recuperación posterior.
- Existencia de postcrise.

2. Exploración física:

- Completa, prestando especial atención aos signos cardiovasculares e neurolóxicos.
- Toma de constantes: frecuencia cardíaca, tensión arterial en supino e bipedestación, glicemia.
- ECG de 12 derivacións.

• Signos de alarma:

- ECG patolóxico: arritmia ventricular, QTc prolongado, síndrome de Brugada, hipertrofia, bloqueo AV/AV, síndrome preexcitación.
- Síncope desencadeado por exercicio.
- Antecedentes familiares de arritmia ou morte súbita.
- Focalidad neurolóxica.
- Inxesta de tóxicos.

• Criterios de ingreso:

- Presenza de signos de alarma.
- Presentación atípica.
- Dúbida diagnóstica.
- Angustia familiar.

Por que é interesante?

É interesante porque é unha guía actualizada de 2020 que reúne as principais urxencias e emerxencias no paciente pediátrico.

A atención ao paciente pediátrico crítico pódenos causar máis dificultade que no paciente adulto, dada a menor incidencia de servizos neste tipo de paciente. Nesta guía podemos atopar resumos e algoritmos que nos axuden a un mellor manexo destes servizos e lémbraunos que o triángulo de avaliación pediátrica, a secuencia ABCDE e as reavaliacións frecuentes deben ser os piares da nosa actuación.

Aplicabilidade

O obxectivo principal da atención inicial ao paciente pediátrico non é alcanzar un diagnóstico. O importante é que debemos decidir sen demora se o paciente necesita tratamento urxente, o diagnóstico final será unha prioridade secundaria. Esta guía dános as ferramentas para realizar unha sistemática clara, cunha secuencia de valoracións e accións para reverter as situacións que poden ameazar a vida en pouco tempo.

Documento de consenso para o tratamento do paciente con crise epiléptica urxente

<http://emergencias.portalsemes.org/ver-abstract/documento-de-consenso-para-o-tratamento-do-paciente-con-crise-epilptica-urxente/>

Resumo

Este documento desenvolveuse co obxectivo de optimizar o tratamento de pacientes con crises epilépticas nos ámbitos de urxencias prehospitalarios e hospitalario.

Propón un concepto novo que é a crise epiléptica urxente, expondo diferentes recomendacións terapéuticas segundo os escenarios clínicos, incluíndo unha proposta de código de crise.

Recálcase que a atención ás crises epilépticas debe ser precoz e eficiente, xa que a duración delas relacionouse claramente co pronóstico.

Crise epiléptica urxente

Identifica os pacientes que requiren unha atención prioritaria. Inclúe pacientes con estado epiléptico (EE), crises repetidas en

acúmulos e crises de alto risco

Estado epiléptico (EE):

É unha emerxencia neurolóxica e representa o 10% das crises urxentes e asóciase a unha mortalidade do 20% a curto prazo.

Defínese un primeiro tempo (t1) no que iniciaría o EE. Establécese que sexa aos:

- 5 minutos no estado epiléptico convulsivo (EEC) xeneralizado tónico-clónico.
- 10 minutos en EE focal con alteración da consciencia.
- 10-15 minutos en EE focal sen alteración do nivel de consciencia ou no EE de ausencias.

Defínese un segundo tempo (t2), a partir do cal aparecen consecuencias a longo prazo, pois existe risco de que a crise se perpetúe ou mesmo se produza morte neuronal.

- 30 minutos en EEC xeneralizadas tónico-clónicas.
- 60 minutos na EE focal con alteración de consciencia.
- Sen definir en EE focal sen alteración do nivel de consciencia e en EE de ausencias.

Crise epiléptica en acúmulos:

Non hai unha definición unánime, a máis utilizada é de 2 ou máis CE en 24 h con recuperación entre crises e sen criterio de EE.

As CE en acúmulos poden ser o inicio de EE.

Crise epiléptica de alto risco:

Son CE illadas que cumpren polo menos un dos seguintes criterios e indican un alto risco de recorrencia ou desenvolver EE.

- Puntuación en escala ADAN>1.
- Puntuación en escala RACESUR>1.
- Primeira crise.
- Crise en xestante.
- Máis de 24 h sen tomar tratamento antiepiléptico.
- Comorbilidade psiquiátrica grave.
- Febre asociada.
- TCE e outras lesións secundarias á crise.

Primeira fase terapéutica:

1. Se temos acceso venoso: BZD iv,
 - Diazepam é o fármaco de elección (recomendación 1A).
 - Midazolam iv queda relegado á terceira liña debido ao seu efecto menos duradeiro.
2. Se non hai acceso venoso: BZD non iv, eficacia similar ás BZD iv se temos en conta o tempo total de administración iv.
 - DZP rectal.
 - MDZ im.
 - MDZ bucal (en <18 anos).
 - MDZ in e DZP vo úsanse fóra de indicación.
 - O MDZ non iv é máis eficaz e mellor tolerado que o DZP rectal.

Segunda fase terapéutica:

- Recoméndase iniciar o tratamento con antiepilépticos non BZD de forma precoz, tras a administración de BZD nos primeiros 15 minutos desde o inicio da CE.
- Ningún antiepiléptico demostrou superioridade fronte ao resto.
- Fenitoína: nivel de evidencia I pero baixo perfil de seguridade, polo que está en desuso.
- Valproico: contraindicado en hepatopatía, coagulopatía e mulleres en idade fértil.
- Levetiracetam: considérase de elección na segunda liña.

Terceira fase terapéutica:

- Anestésicos barbitúricos e non barbitúricos: ningún demostrou superioridade fronte ao resto.
- Se hai inestabilidade hemodinámica: midazolam en perfusión ou propofol a doses baixas.
- Se se precisa SRI: inductores non barbitúricos (etomidato ou propofol) e evitar miorelaxantes porque poderían enmascarar un estado epiléptico refractario.
- Este consenso recomenda como fármaco de elección a ketamina polo seu efecto neuroprotector. Propoñen consideralo de forma precoz mesmo en fases iniciais.

Escenarios clínicos

1. Paciente con epilepsia coñecida e CE recuperada:
 - Se presenta unha CE diferente ás habituais, avisanrase servizos de urxencias extrahospitalarias.

- Desde a CCUS decidírase a necesidade de valoración e traslado ao hospital.
2. Paciente con epilepsia coñecida e con crise epiléptica persistente ou non recuperada: desde a CCUS identificaríase como unha emerxencia e enviaríase un recurso de SVA e deberíase trasladar ao hospital en menos de 30 min avisando previamente o hospital.
- 3. Tratamento:
 - BZD de forma precoz se non se administraron antes.
 - Antiepiléptico: levetiracetam ou valproico.
 - EE convulsivo: anestésicos, considerando ketamina de forma precoz.
 - EE non convulsivo: recoméndase evitar o coma.

Código crise: debemos actuar nos primeiros 30-60 minutos para evitar cambios irreversibles.

Por que é interesante?

É interesante polo concepto novo de crise epiléptica urxente que serve para identificar os pacientes que presentan unha crise potencialmente grave e que requiren unha atención urxente para evitar chegar a un estado epiléptico.

En canto ao tratamento, traballos recentes refiren que o midazolam non IV é máis eficaz e mellor tolerado que o diazepam rectal e propoñen considerar o uso de ketamina de forma precoz, mesmo en fases iniciais debido ao seu efecto neuroprotector.

Aplicabilidade

As crises epilépticas supoñen o 1% das atencións en urxencias, por iso é fundamental a anamnese que se realiza na CCUSG-061 para identificar as crises epilépticas urxentes e así poder dar pautas aos familiares e enviar o recurso de SVA máis adecuado. A pesar de que se trata dunha patoloxía tempo-dependente só en 13% dos pacientes atendidos por familiares e o 20% dos atendidos por persoal de urxencias recibiron BZD de forma precoz. Cada minuto de atraso no tratamento supón un 5% de risco acumulado para que as crises duren máis de 60 minutos por iso propoñen o “código crise”, é importante realizar un tratamento precoz e adecuado para evitar danos irreversibles e recoméndanse un tempo inicio-porta do hospital menor de 30 minutos.

