

## Headlines del Congrés SoCMUE Mataró 2016

### Síndrome Serotoninèrgica: Diagnòstics diferencials amb d'altres síndromes amb elevació de la temperatura

Dra. Lidia Garcia. Servei d'Urgències. Parc Taulí Sabadell. Hospital Universitari. SoCMUE-Tox

- 1) La Síndrome Serotoninèrgica (SS) es defineix com un conjunt de símptomes i signes, potencialment letals, associats a un increment de l'activitat serotoninèrgica a nivell del sistema nerviós central.
- 2) Es tracta d'una síndrome infradiagnosticada; tot i que l'augment de les prescripcions de fàrmacs associats a la SS objectivat en els darrers anys, fa pensar que la seva incidència està en augment.
- 3) Els criteris diagnòstics de Hunter són més sensibles (84% vs 75%) i més específics (97% vs 96%) que els criteris de Sternbach; i tenen el clonus com a signe clau per establir el diagnòstic.
- 4) La tríada de presentació de la SS és l'alteració de l'estat mental, la hiperactivitat autonòmica i les alteracions neuromusculars.
- 5) Clàssicament, el diagnòstic diferencial de la SS s'ha fet amb la Síndrome Neurolèptica Maligne (SNM), la Síndrome Anticolinèrgica (SAC) i la Hipertèrmia Maligne; totes elles caracteritzades per un augment de la temperatura corporal que no respon a antitèrmics convencionals.
- 6) Una anamnesis detallada i una exploració física minuciosa són essencials pel arribar al diagnòstic, ja que no es disposa de cap exploració complementària que el confirmi.
- 7) La SS s'acompanya d'una hiperactivitat muscular (tremolor, mioclònies, hiperreflèxia, clonus...) no present a la SNM (rigidesa amb hiporreflèxia).
- 8) La midriasis es característic tant de la SS com de la SAC, però la primera s'acompanya de diaforesis i la segona de sequedat i envermelliment de la pell.
- 9) La Hipertèrmia Maligne s'associa a anestèsics halogenats i relaxants musculars, i l'aparició dels símptomes post-exposició és molt més ràpida que en la SS, la SNM y la SAC.

### Síndrome simpaticomimètica: una manifestació molt prevalent en les urgències associades al consum de drogues d'abús.

Dra. M Luisa Iglesias. Servei d'Urgències. Parc Taulí Sabadell. Hospital Universitari

- 1) **Produït:** per estimulants i drogues del carrer [alcaloides d'efedrina, amfetamines, cocaïna, MDMA, sals de bany (mefedrona, MDPV, metilona, ...)]
- 2) **Fisiopatologia i toxicocinètica:**
  - \* Estimulació directa alfa/beta dels receptors adrenèrgics i alliberació de noradrenalina i dopamina.
  - \* Símptomes: a les 2 hores postexposició i complicacions a les 6 hores.
  - \* Administració: totes les vies (oral, inhalada, fumada, sublingual, rectal, vapeada, intramuscular, endovenosa, ...)
- 3) **Proves complementàries:** anàlítica bàsica, CK i troponines (cocaïna), equilibri àcid-base, Rx de tòrax (si sospita de broncoaspiració), TAC de crani (si focalitat neurològica) i ECG (isquèmia/arritmies). La determinació a sang/orina és de poca utilitat.
- 4) **Símptomes/signes adrenèrgics típics:**
  - \* Letals: broncoespasme, hipertèrmia, convulsions, HTA extrema, arítmies/isquèmia miocàrdica, AVC/HC, dissecció aneurisma, isquèmia mesentèrica.
  - \* No letals: midriasi, taquicàrdia, diaforesi, agitació/combativitat, psicosi/paranoia, deliri/alucinacions, bruxisme (amfetamines/sals de bany)
- 5) **Tractament:** gestió de la via aèria, monitorització continua, control de la hipoglicèmia, frenar la hiperactivitat simpaticomimètica i el control de l'agitació amb benzodiazepines (evitar les contencions), control de la hipertèrmia, tractar els símptomes i signes.
  - \* **RECORDAR:** els pacients físicament continguts amb agitació simpaticomimètica associada a hipertèrmia, tenen un risc significatiu més alt de mort sobtada.

### Implicació d'infermeria en l'èxit del Codi Sèpsia.

**Sra. Mònica Alapont. Servei d'Urgències. Hospital de Mataró**

1. La sèpsia greu i el xoc sèptic tenen un gran impacte en un servei d'urgències, amb un alt índex de mortalitat. Detectar-la i tractar-la a temps i de manera eficaç, pot millorar substancialment el pronòstic del malalt sèptic.
2. Majoritàriament infermeria és qui te el primer contacte amb el malalt sèptic, des de triatge, i per tant és un dels actors principals implicats en l'activació del codi sèpsia.
3. S'adapta el full d'infermeria d'urgències seguint les línies marcades per les guies especialistes en sèpsia.
4. Es recullen de manera senzilla i metòdica les línies a seguir pel tractament i maneig de la sèpsia:
  - detecció precoç: mitjançant l'algoritme
  - la ressuscitació hemodinàmica guiada per objectius: reposició de la volèmia, oxigenoteràpia i monitorització del lactat com a biomarcador de perfusió tissular
  - control del focus: administració d'antibiòtic durant de la primera hora de la detecció.
  - S'estableix com a valor pronòstic l'escala SOFA.

### La sèpsia greu com a procés assistencial transversal. Implantació del Codi Sèpsia.

**Dr. Juan Carlos Yébenes. Servei de Medicina Intensiva. Hospital de Mataró**

La sèpsia és una síndrome induïda per un procés infeccios que provoca disfunció orgànica aguda o aguditzada a partir d'una disregulació en la resposta immunitària. Les sèpsies que cursen amb hipotensió, lactacidèmia o que requereixen drogues vasoactives per mantenir la perfusió tissular s'anomenen xoc sèptic (Singer 2016). Estudis observacionals mostren que la precocitat i l'adequació en el maneig de la sèpsia pot implicar una reducció relativa d'un 30% a un 20% en la mortalitat (Rhodes 2015). Però, per altre banda, els recursos (humans o tecnològics) necessaris pel diagnòstic, maneig del focus sèptic i suport al fracàs d'òrgans poden no estar disponibles a tots els centres que atenen malalts aguts, el que requereix d'estratègies per la "cooperació interhospitalària".

Amb el fi de consensuar els criteris clínics i

funcionals pel maneig dels malalts amb sèpsia a Catalunya es va constituir la Comissió Assessora per l'Atenció al Pacient Amb Sèpsia (CAAPAS), conformada per 7 societats científiques catalanes representatives dels àmbits de Intensius (Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica, SOCMIC), Urgències (Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències, SoCMUE), Medicina Interna (Societat Catalanoblear de Medicina Interna, SCMI), Cirurgia (Societat Catalana de Cirurgia), Infeccioses (Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica, SCMLiMC), Medicina Familiar i Comunitària (Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària, CAMFIC) i Pediatria (Societat Catalana de Pediatria), avalades per les seves juntes de govern, amb la col·laboració del SEM (Servei d'Emergències Mèdiques, encarregats de l'atenció extrahospitalària emergent i del trasllat interhospitalari dels pacients crítics) i amb representació del CatSalut. Les recomanacions de la CAAPAS per l'atenció al pacient amb sèpsia greu s'han assumit pel CatSalut per estructurar el CODI SEPSIA, publicat com instrucció operativa per tots els hospitals del sistema públic català.

**L'objectiu general del Codi sèpsia** és facilitar la detecció precoç i atenció inicial als pacients amb sèpsia en format codi de risc vital, entès com maneig seqüencial temps depenent amb coordinació interhospitalària.

**Els Objectius específics són:**

- Sensibilitzar i formar al personal assistencial en la detecció i el maneig de la sèpsia.
- Validar els elements per la detecció precoç dels pacients amb sèpsia.
- Estandarditzar el maneig inicial (ressuscitació), identificant criteris de severitat i mala evolució.
- Validar els criteris i circuits que estructurin la coordinació interhospitalària a fi d'ubicar el pacient al nivell assistencial adient.
- Fer seguiment i avaluació de l'activitat realitzada per millorar el procés i el resultat.

### Realitat assistencial d'Urgències. Evolució del tractament per objectius del Codi Sèpsia.

**Dra. Dolors Garcia. Servei d'Urgències. Fundació Althaia. Manresa.**

- L'augment del coneixement científic de la fisiopatologia de la sèpsia, dóna més rellevància a la **biopatologia de la resposta de l'hoste i a la disfunció de l'òrgan relacionat.**

Per tant, la classificació i definició de la sèpsia que es manté des del 1992 basada en la documentació o sospita d'infecció i el compliment mínim de 2 criteris dels 4 de la SIRS, malgrat ser força sensible, pot induir a una mala utilització clínica i epidemiològica (SEPSIES -3).

- En referència a aquest canvi de paradigma, es posa èmfasi en l'avaluació de la fallida d'òrgan amb l'escala SOFA igual o superior a 2.

- Tres estudis claus; The Process, Arise i ProMISE, que comparen l'efecte de la reanimació protocol·litzada a les 6 hores basada en l'estudi de Rivers i comparada en la pràctica clínica sense protocol establert, no evidencien diferències estadísticament significatives en quant a la mortalitat als 60 dies.

- Intervenció terapèutica individualitzada.

**1. Administració d'antibiòteràpia adequada abans d'una hora** valorant el tipus de pacient que atenem, el possible patògen i les seves resistències així com l'òrgan afecte.

**2. Serumteràpia adequada i no sempre intensiva,** valorant l'inici precoç de l'administració de noradrenalina. Les solucions balancejades es posicionen com la millor opció per ser les més fisiològiques i interfereixen menys en la reanimació guiada per marcadors.

- Monitoratge de paràmetres hemodinàmics actualitzats:

1. **TAM > de 65 mmHg** necessitem més estudis per valorar TAM òptima en pacients hipertensos crònics.

2. **Aclariment de lactat < 3 mmol/L** (minut 0 i a les 6 Hores). Es posiciona com a biomarcador de mal pronòstic i de mortalitat, així com de disfunció orgànica. Quan més alt és el lactat, més òrgans afectes.

3. **L'aclariment del lactat i l'ecografia de vena cava inferior** són les eines bàsiques per la valoració de necessitat/resposta a líquids. Substitueix la medicació de PVC en els Serveis d'Urgències.

4. **Diuresi** 0'5 ml/Kg/h

5. **Sat O2** 93%

### Aprenen els nostres alumnes? Com?

**Sra. Lorena Molina. Escola Superior de Ciències de la Salut. Tecnocampus, Mataró**

Les polítiques universitàries tenen en conte cada vegada més els conceptes de qualitat, innovació, empremadoria, de l'ensenyament basat en

l'aprenentatge,... però sobre tot, la clau és que els docents incorporin noves formes d'ensenyament orientades al desenvolupament d'habilitats i competències del seu alumnat.

La docència està en un procés de transformació i la transmissió de continguts és una estratègia més que la finalitat. L'objectiu és que l'alumne aprengui, per tant, les metodologies que s'han d'utilitzar no poden ser de pura transmissió de coneixements sinó que han de ser metodologies participatives utilitzades tant dintre com fora de l'aula.

Per portar a terme aquest aprenentatge hem de tenir present:

1) Els docents han d'incorporar noves formes d'ensenyament orientades al desenvolupament d'habilitats i competències del seu alumnat.

2) Els alumnes que tenim a l'aula són del Segle XXI, ells són els protagonistes del seu aprenentatge, construeixen el seu propi coneixement.

3) La docència està en un procés de transformació i la transmissió de continguts és una estratègia més que la finalitat.

4) L'objectiu és que l'alumne aprengui, per tant, han de ser metodologies participatives, interactives, motivadores, basades en problemes, simulació, investigació,... utilitzades tant dintre com fora de l'aula.

5) L'aprenentatge basat en problemes és una metodologia en la que el docent planteja un problema obert sense continguts previs i els alumnes busquen la informació treballant en equip. Es fomenta l'aprenentatge col·laboratiu.

6) Ús del debat competitiu a l'aula, l'art de persuadir, on conflueix la raó, la credibilitat i l'emoció en la defensa argumentada d'un posicionament de l'equip davant un fet.

7) La "gamificació", aprendre jugant, una realitat a les aules.

8) Ús de noves tecnologies i aplicacions per dinamitzar a l'aula amb feedback immediat.

9) La simulació, una metodologia imprescindible en l'aprenentatge per situar a l'alumne en una situació molt pròxima a la realitat, recreant entorns similars a les situacions que es trobaran a la vida real. Ajuda a assolir competències no tècniques dintre d'una cultura de seguretat del pacient afavorint al treball en equip, el lideratge i la comunicació eficaç.

10) Punts clau: mantenir l'interès dels alumnes, compartir experiències, sorprendre, divertir i gaudir.

## De quins nous fàrmacs disposem pel tractament de la diabetis mellitus?

**Dr. Artur Juan. Servei d'Urgències. Hospital de Calella. Grip de Treball SoCMUE-Diabetis.**

Els nous fàrmacs de que disposem són:

### Hipoglucemiants no insulínics:

- Fàrmacs amb efecte Incretina.
- Inhibidors de la DPP4.
- Agonistes del GLP1.
- Glucosúrics: inhibidors de l'enzim co-transportador de Sodi-Glucosa tipus 2 renal (iGLT2).

### Noves Insulines basals:

- Glargina E300.
- Degludec.
- Lispro-Pegilada.
- Biosimilar de Glargina.

El que ens aporten els nous fàrmacs és:

### Hipoglucemiants no insulínics:

- Seguretat (per menor incidència d'hipoglucèmies) i milloria cardiovascular (cada vegada mes demostrada en alguns fàrmacs)

### Noves Insulines basals:

- Efecte hipoglucemiant més estable i perllongat
- Seguretat (per menor incidència d'hipoglucèmies)
- Flexibilitat

1. Professional Practice Committee for the Standards of Medical Care in Diabetes 2016. Diabetes Care 2016; 39 (Suppl.1): S107–S108. 2. Ascaso JF. Diabetes mellitus tipo 2, nuevos tratamientos. Med Clin (Barc). 2014; 143 (3): 117-123.

2. Dailey G, Lavernia F. A review of the safety and efficacy data for insulin glargine 300 units/ml, a new formulation of insulin glargine. Diabetes Obes Metab. 2015; 17 (12): 1107-1114.

3. Las nuevas insulinas. Bioequivalentes. Gimeno JA. Diabetes Practica. 2015; 6 (1): 1-48.

## Quina és la utilitat de la creació d'una xarxa d'antídots?

**Dra. Edurne Fernández de Gamarra. Servei de Farmàcia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.**

- 1) Adequar i homogeneïtzar la dotació d'antídots.
- 2) Millorar la comunicació entre centres.
- 3) Agilitzar els préstecs en cas necessari.
- 4) Treballar en "xarxa" per millorar l'atenció dels pacients intoxicats.

1. Thanacoody RH, Aldridge G, Laing W, Dargan PI, Nash S, Thompson JP et al. National audit of antidote stocking in acute hospitals in the UK. Emerg Med J 2012.

doi:10.1136/emermed-2012-201224.

2. Fountain JS, Sly B, Holt A, MacDonell S. Availability of antidotes, antivenoms, and antitoxins in New Zealand hospital pharmacies. <http://www.nzma.org.nz/journal/read-the-journal/all-issues/2010-2019/2015/vol-128-no-1411/6477>

## És adequat suturar amb pegaments a urgències?

**Dr. Gabriel Buendía. Servei d'Urgències. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.**

És adequat suturar amb pegaments pels següents motius:

- 1) Menor temps quirúrgic: anestesia, temps de cirurgia.
- 2) Menor cost en medicació: analgèsics, relaxants, anestèsics.
- 3) Menor cost en fungibles: gases i sutures, material de sutura, esterilització.
- 4) Menor morbiditat pel pacient
- 5) Menor risc d'infecció
- 6) Menor temps d'hospitalització.

1. Dumville JC, Coulthard P, Worthington HV, Riley P, Patel N, Darcey J, et al. Tissue adhesives for closure of surgical incisions. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Nov 28;11:CD004287. doi: 10.1002/14651858.CD004287.pub4. Review. PMID: 25431843

2. Edlich RF, Gubler K, Stevens HS, Wallis AG, Clark JJ, Dahlstrom JJ, et al. Scientific basis for the selection of surgical staples and tissue adhesives for closure of skin wounds. J Environ Pathol Toxicol Oncol. 2010; 29 (4): 327-37.

## Quines novetats aporten les noves guies de RCP?

**Dr. Xavier Escalada. Sistema d'Emergències Mèdiques**





1. Monsieurs KG, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1.Executive Summary. Resuscitation (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038>
2. Nichol G, Leroux B, Wang H, Callaway CW, Sopko G, Weisfeldt M et al. Trial of Continuous or Interrupted Chest Compressions during CPR. N Engl J Med. 2015; 373 (23): 2203-14.
3. Hopkins CL, Burk C, Moser S, Meersman J, Baldwin C, Youngquist ST et al. Implementation of pit crew approach and cardiopulmonary resuscitation metrics for out-of-hospital cardiac arrest improves patient survival and neurological outcome. J Am Heart Assoc. 2016; 5:e002892 doi: 10.1161/JAHA.115.002892

### Què hem de saber de la disúria a Urgències?

**Dra. Gema Fernández. Servei de Microbiologia Clínica. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.**

1. Desmitificar el “>10<sup>5</sup> ufc/mL” com infecció de tracte urinari (ITU).
2. No sempre es relaciona amb ITU.
3. És important realitzar una història clínica completa per descartar infecció de transmissió sexual (ITS).
4. Existeixen signes i símptomes que poden donar-nos la pista.
5. En homes l'orina és una molt bona mostra per diagnosticar una ITS.
6. En dones l'orina és una bona mostra, encara que es recomana un exudat endocervical.
7. Posar en l'esquema diagnòstic, les ITS com causa de disúria.

1. Wilbanks MD, Galbraith JW, Geisler WM. Dysuria in the Emergency Department: Missed Diagnosis of Chlamydia trachomatis. West J Emerg Med. 2014; 15 (2): 227-230.
2. Michels TC, Sands JE. Dysuria: Evaluation and Differential Diagnosis in Adults. Am Fam Physician. 2015; 92 (9): 778-86.

### Embarassos no controlats.

**Dra. Montserrat Serra. Servei de Ginecologia i Obstetrícia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.**

- 1) Pitjors resultats perinatals : majors taxes de prematuritat i de mortalitat.
- 2) No queda clar l'impacte en la morbiditat materna en els països industrialitzats: manquen estudis que ho avaluin.
- 3) Impacte en la mortalitat materna en situacions de risc.
- 4) Dones amb perfil social característic tenen més

risc de no controlar la gestació (podem intentar educació sanitària).

### Malalties re-emergents. Immigració i grups antivacunació.

**Dr. Carlos Rodrigo. Servei de Pediatria. Hospital Universitari de la Vall d'Hebron. Barcelona. Unitat Docent Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona. Universitat Autònoma de Barcelona**

1) La inmigración ha supuesto importantes cambios en las características de las Urgencias pediátricas:

- enfermedades nuevas o con presentación diferente (cisticercosis, dengue, zika, chagas, tuberculosis extrapulmonar, etc)
- dificultades de entendimiento idiomáticas y culturales
- condiciones socio-sanitarias deficientes

2) Las vacunas constituyen uno de los pilares básicos de la medicina occidental, pero su propio éxito ha condicionado un olvido de las enfermedades que evitan.

3) La relación beneficio/riesgo de las vacunas actualmente comercializadas es extraordinariamente favorable.

4) Los padres que rechazan vacunar a sus hijos suelen ser personas desinformadas: habitualmente son personas preocupadas por el bienestar de sus hijos que han sido engañadas por mentiras de falsos expertos.

### Consideracions del pacient oncològic amb febre a Urgències.

**Dra. Laia Llobera. Unitat d'Hospitalització d'Oncologia. ICO Badalona**

1) La febre és la causa més freqüent de consulta a Urgències del pacient amb càncer. Les infeccions són la principal causa de morbimortalitat en pacients amb neoplàsia.

2) La febre neutropènica és una complicació freqüent i greu dels pacients amb tractament amb quimioteràpia. Té una mortalitat del 10% i a més empitjora el pronòstic de la neoplàsia (retard cicles i disminució de dosis citostàtics).

3) Es tracta d'una entitat molt heterogènia, pel que cal estratificar els pacients segons el risc de patir complicacions. Entenem com pacient de **baix risc** aquell que presenta una febre neutropènica d'aparició ambulatoria, hemodinàmicament estable i sense evidència de fracàs multiorgànic ni comorbiditat susceptible de descompensar-se i MASCC>21.

4) Els biomarcadors (com per exemple la procalcitonina) poden ser una eina complementària en l'estratificació dels pacients.

5) La mussitis és un factor de risc important, que a més ens condiciona la possibilitat de fer tractament oral en aquells pacients amb febre neutropènica de baix risc.

6) El tractament de la febre neutropènica s'ha d'ajustar a focus clínic i la història microbiològica del pacient i de les resistències a antibiòtics del centre.

7) En el tractament empíric de la febre neutropènica d'alt risc, no sempre cal utilitzar biteràpia (no ha demostrat augment de la supervivència). Cal afegir biteràpia (aminoglicòsid o glucopèptid) en cas de xoc sèptic, fracàs multiorgànic o infecció greu.

#### **Noves estratègies d'accés venós: PICC.**

**Sra. Rosa Comabella. UCEU, ICO. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.**

1) El catèter central d'inserció perifèrica (PICC) permet l'administració de tractaments ambulatoris, vesicans, irritants amb risc de flebitis o extravasació i tractaments prolongats.

2) EL PICC és una alternativa a la col·locació del Port-a-Cath i que a més, permet calcular la Pressió Venosa Central.

3) La col·locació del PICC guiada per ecografia incideix en la disminució de les flebitis mecàniques i la conseqüent retirada dels catèters.

4) La col·locació del PICC mitjançant la tècnica de Seldinger modificada, per part del personal d'infermeria, permet disposar d'una via central de forma ràpida sense la necessitat de recurs quirúrgic.

5) La nova tècnica Seldinger modificada guiada

per ecografia, amb registre electrocardiogràfic, permet la comprovació immediata de la col·locació del PICC en la vena cava superior/aurícula dreta), i s'evita el control radiogràfic.

6) S'han creat diferents Equips de Teràpia Intravenosa (ETI) multidisciplinaris experts en la col·locació d'aquests dispositius. Diferents mitjans de comunicació se'n fan ressò.