

# Reptes en la implementació del codi sèpsia intrahospitalari

*Pau Garro*

*Hospital General de Granollers*

# La sèpsia és una malaltia complexa

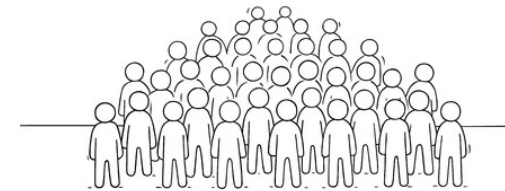
- Dificultat per a diagnosticar un pacient amb sèpsia
- Dificultat per a detectar el pacient que s'està deteriorant per sèpsia



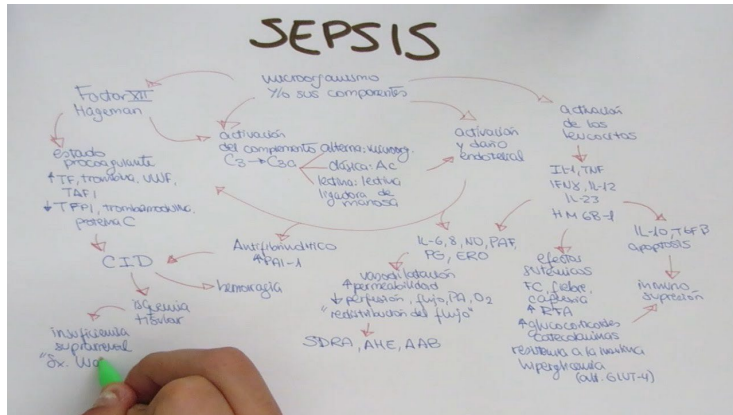
- A qualsevol lloc de l'hospital



- I fora de l'hospital



- La fisiopatologia de la sèpsia és complicada



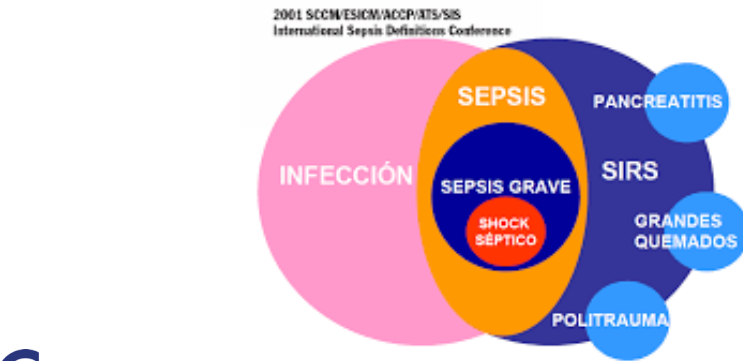
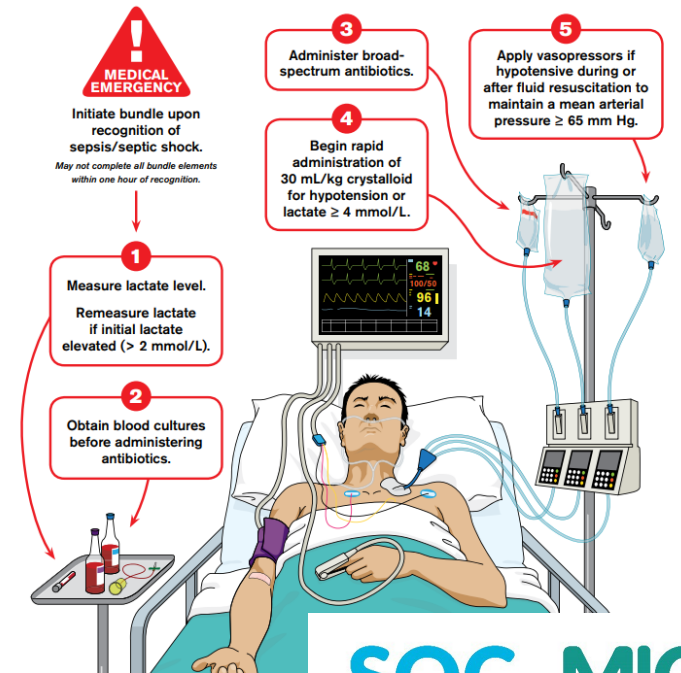
- No hi ha cap “magic bullet”



- Necessitem aplicar un conjunt de mesures adequades i a temps

## Hour-1 Bundle Initial Resuscitation for Sepsis and Septic Shock

Surviving Sepsis Campaign





## La sèpsia en format codi?



**SEPSIS**  
principal causa de  
**MUERTE HOSPITALARIA**  
en el  
**MUNDO**

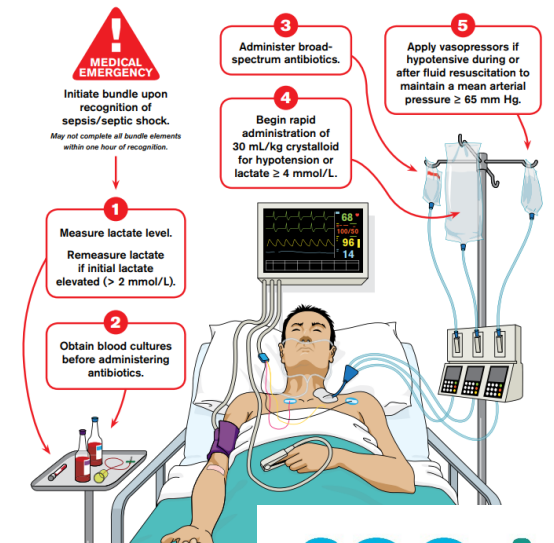
del **15%**  
al **50%**  
tasa de mortalidad

Afecta a  
**30 MILLONES**  
de personas cada año

Cada  
**3,5 SEGUNDOS**  
**UNA MUERTE**  
**POR SEPSIS**

### Hour-1 Bundle Initial Resuscitation for Sepsis and Septic Shock

Surviving Sepsis Campaign



**SOC\_MIC**

Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica

## Trends in mortality in septic patients according to the different organ failure during 15 years

Carolina Lorencio Cárdenas<sup>1,9\*</sup>, Juan Carlos Yébenes<sup>2</sup>, Emili Vela<sup>3,8</sup>, Montserrat Clèries<sup>3,8</sup>, Josep M<sup>a</sup> Sirvent<sup>1</sup>, Cristina Fuster-Bertolin<sup>1</sup>, Clara Reina<sup>2</sup>, Alejandro Rodríguez<sup>4</sup>, Juan Carlos Ruiz-Rodríguez<sup>2</sup>, Josep Trenado<sup>6</sup> and Elisabeth Esteban Torné<sup>7</sup>



## Caring for the Critically Ill Patient

FREE

May 21, 2008

## Improvement in Process of Care and Outcome After a Multicenter Severe Sepsis Educational Program in Spain

Ricard Ferrer, MD; Antonio Artigas, MD, PhD; Mitchell M. Levy, MD, FCCM; et al

> Author Affiliations | Article Information

JAMA. 2008;299(19):2294-2303. doi:10.1001/jama.299.19.2294



medicina intensiva

[www.elsevier.es/medintensiva](http://www.elsevier.es/medintensiva)



ORIGINAL ARTICLE

## Declining mortality due to severe sepsis and septic shock in Spanish intensive care units: A two-cohort study in 2005 and 2011



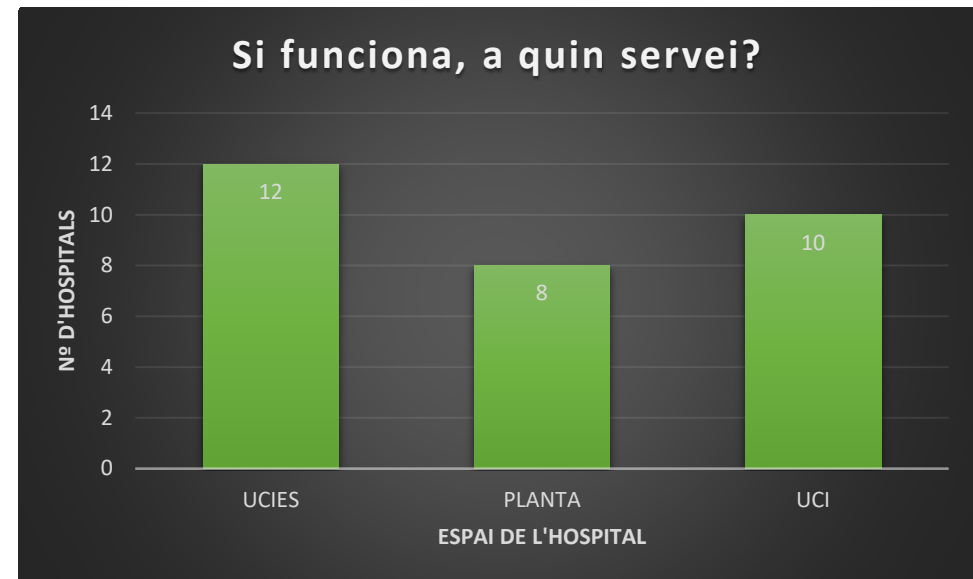
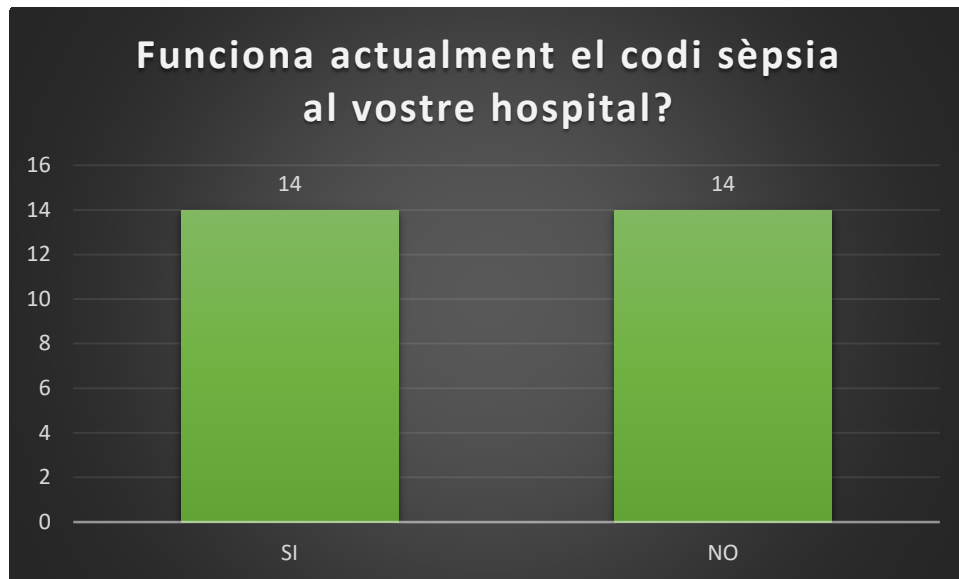
B. Sánchez<sup>a</sup>, R. Ferrer<sup>b,c,f,\*</sup>, D. Suarez<sup>d</sup>, E. Romay<sup>a</sup>, E. Piacentini<sup>a</sup>, G. Gomà<sup>c,e</sup>, M.L. Martínez<sup>c,e</sup>, A. Artigas<sup>c,e</sup>, for the Edusepsis Study Group<sup>o</sup>



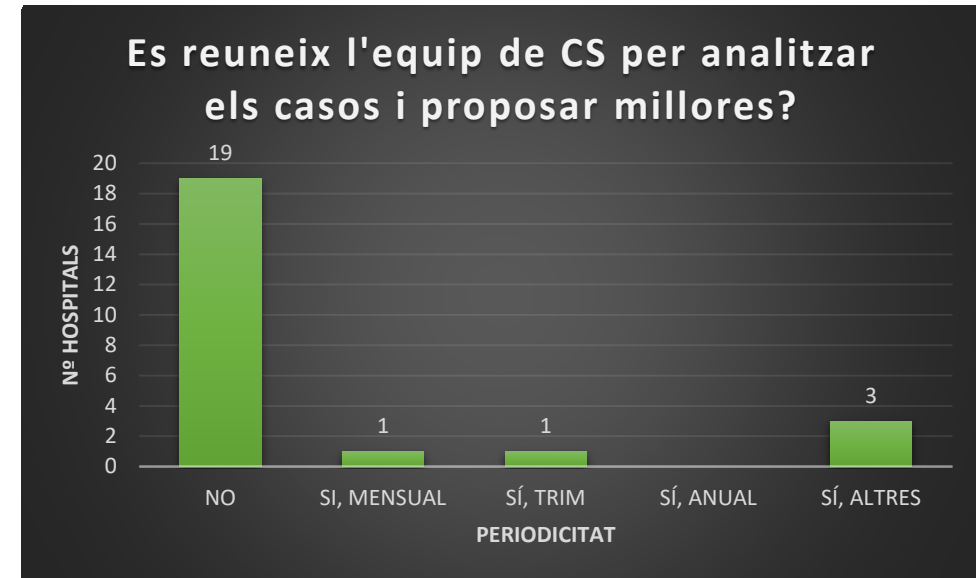
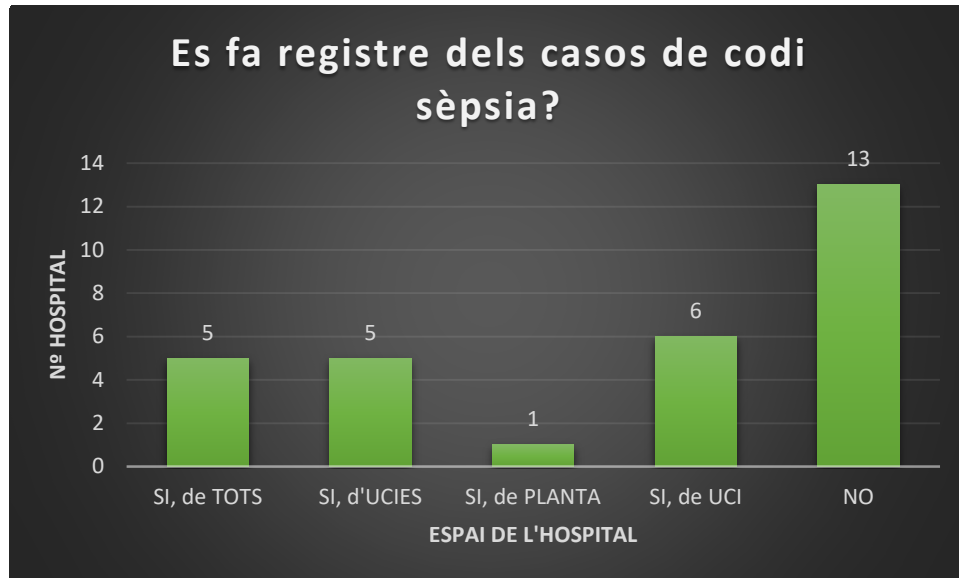
# CODI SÈPSIA: Situació actual als hospitals de Catalunya

Enquesta a grup de caps de servei de UCI de Catalunya

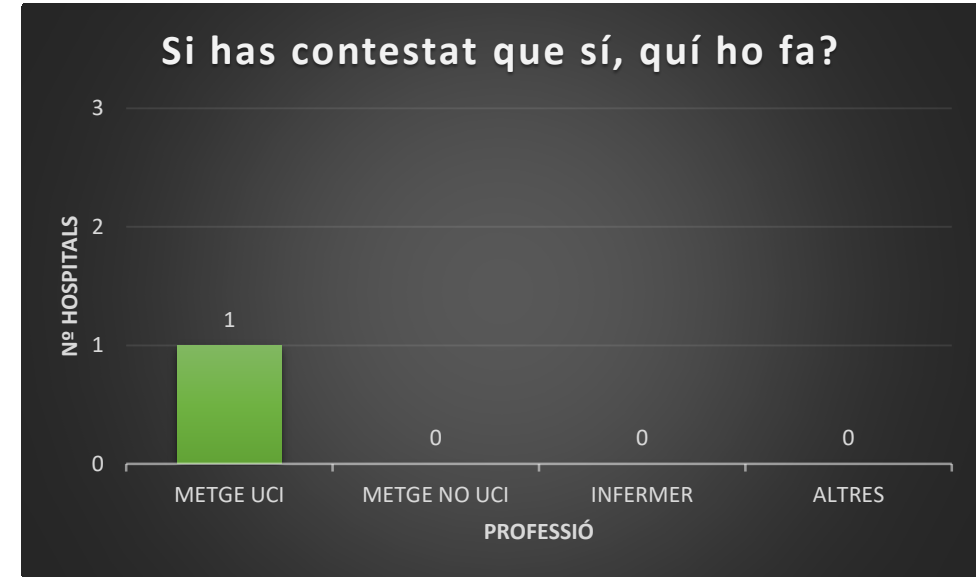
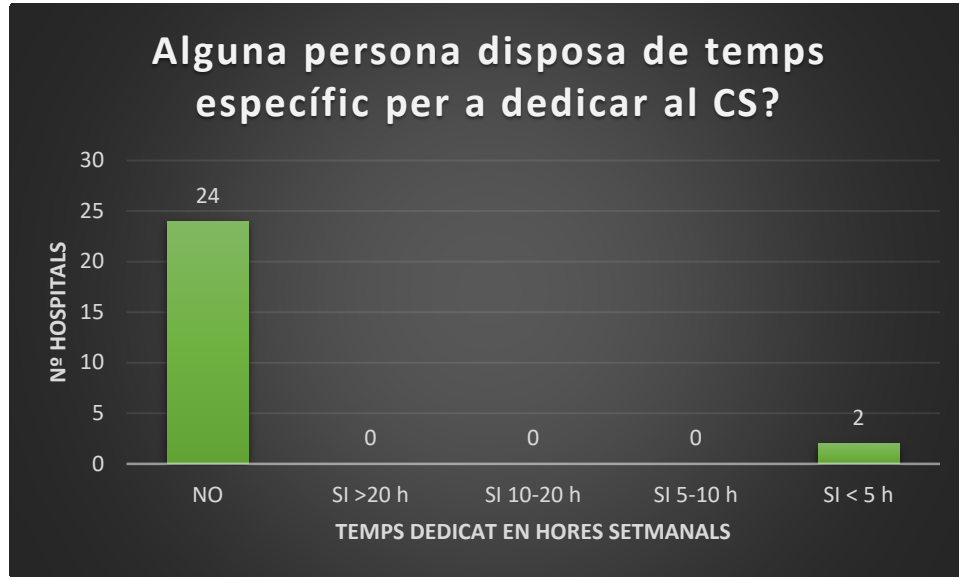
Whatsapp: 28 respostes de 41 possibles = **68%**



## CODI SÈPSIA: Situació actual als hospitals de Catalunya



## CODI SÈPSIA: Situació actual als hospitals de Catalunya





# L'experiència de l'Hospital General de Granollers

**GUIES ASSISTENCIALS**

**Protocol**

**Codi sèpsia greu**

Març de 2013  
Versió 1.0  
PTL.2013.015.01

**Grup de treball**

Alex Almuedo	Metge. Servei de Medicina interna.
Josep M <sup>a</sup> Badia	Metge. Servei de Cirurgia General. Cap de Servei.
Raquel Benavent	Metge. Servei de Geriatria. Cap clínic
Mònica Botta	Sotsdirectora mèdica.
Marco Bustamante	Metge. Servei de Urgències.
Núria Cañete	Infermera. Servei de Urgències.
Jordi Cuquet	Metge. Servei de Medicina Interna. Cap clínic
Pau Garro	Metge. Servei de Medicina Intensiva.
Eva González	Metge. Servei de Urgències.
Xavier Guirao	Metge. Servei de Cirurgia General.
Francesc Riba	Metge. Servei de Geriatria.
Josep Rifà	Informàtic.
Pamela Saenz	Metge Resident. Servei de Medicina Intensiva.

# L'experiència de l'Hospital General de Granollers

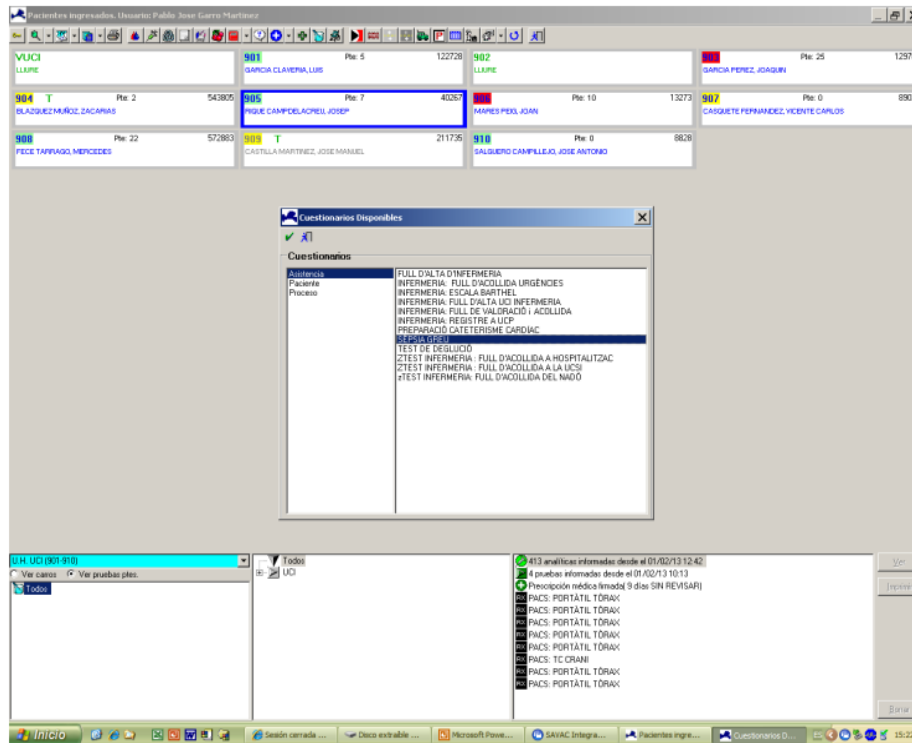
Protocol. Codi Sèpsia Greu. Edició 2ª.



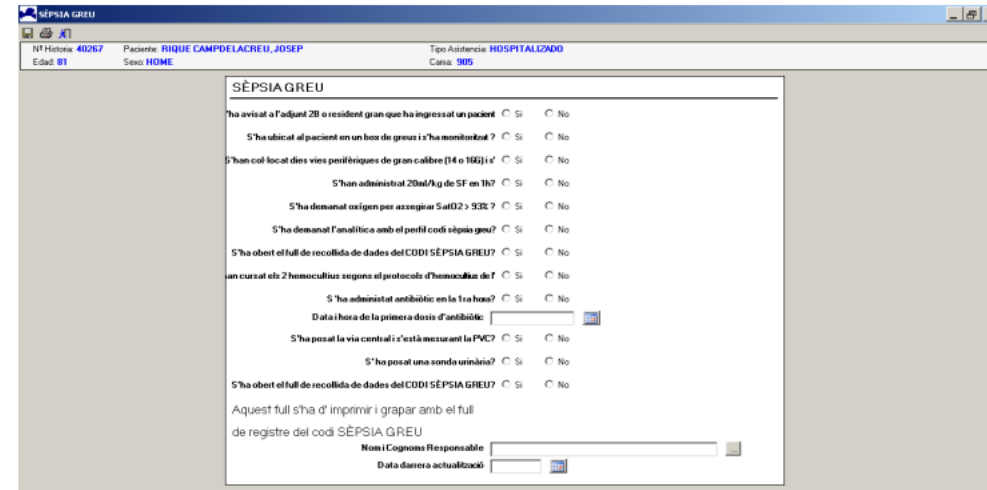
Protocol. Codi Sèpsia Greu. Edició 2ª.



Pas 2: Seleccionem el qüestionari "sèpsia greu"



Pas 3: S'obre el qüestionari amb la part a omplir per infermeria i la part a omplir pel metge. El temps per contestar-lo és mínim. Si no es fa en el moment de l'activació, és molt difícil i de vegades impossible aconseguir les dades.



# L'experiència de l'Hospital General de Granollers

## SESSIONS D'INFERMERIA

### Actuació davant d'una Sepsis

#### Presentació del protocol

Unitat Hospitalització	Data	Hora	Lloc
Medicina interna	25 de febrer 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Peixera de la 6 C
Cirurgia i especialitats	26 febrer 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Peixera de la 5 C
COT Segona C	27 febrer 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Peixera de la 4 C
UGA	28 febrer 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Sala de dia 4a B
Materno infantil Pediatria i Sala de parts	5 març 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Peixera de la 3 C
Àrea ambulatoria	6 març 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Aula de Docència A
Centre Geriàtric Residència	7 març 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Sala de dia 4a planta Centre Geriàtric
Àrea d'urgències	11 març 13	De 13:30 a 14:30h De 14:30 a 15:15 h	Sala de treball
TORN de nit	13 març 13	De 01:00 a 02:00h De 02:00 a 03:00 h	Aula Paranimf
TORN de nit	14 març 13	De 01:00 a 02:00h De 02:00 a 03:00 h	Aula Paranimf



Grup de treball del codi sèpsia greu  
Presentació resultats primer any

Codi sèpsia HGG

# L'experiència de l'Hospital General de Granollers



Hospital General de Granollers  
Hospital Universitari  
Fundació Privada Hospital Asil de Granollers

GUIES ASSISTENCIALS

Protocol

**Codi sèpsia greu**

Gener de 2016  
Versió 2.0  
PTL.2016.010.02

Protocol. Codi Sèpsia Greu. Edició 2ª.



## Codi sèpsia greu

**Coordinador:** Dr. Pau Garro. Metge. Servei de Medicina Intensiva.

### Autors (per ordre alfabètic)

**Alex Almuedo**  
**Andreu Aloy**  
**Josep Mª Badia**  
**Raquel Benavent**  
**Mònica Botta**  
**Marco Bustamante**  
**Núria Cañete**  
**Jordi Cuquet**  
**Pau Garro**  
**Eva González**  
**Xavier Guirao**  
**Francesc Riba**  
**Josep Rifà**  
**Pamela Saenz**

Metge. Servei de Medicina interna.  
Director de Qualitat i Planificació  
Metge. Servei de Cirurgia General. Cap de Servei.  
Metge. Servei de Geriatria. Cap clínic  
Sotsdirectora mèdica.  
Metge. Servei de Urgències.  
Infermera. Servei de Urgències.  
Metge. Servei de Medicina Interna. Cap clínic  
Metge. Servei de Medicina Intensiva.  
Metge. Servei de Urgències.  
Metge. Servei de Cirurgia General.  
Metge. Servei de Geriatria.  
Informàtic.  
Metge Resident. Servei de Medicina Intensiva.



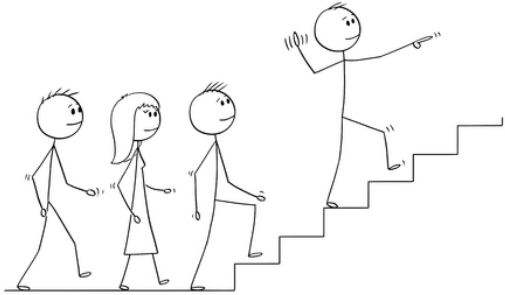
- 1.-Lideratge i compromís de l'hospital: Dedicant els recursos necessaris, humans, econòmics i tecnològics al CS.
- 2.-Responsables: Anomenar un líder o 2 co-liders responsables dels resultats del CS
- 3.-Implicació multiprofessional experta: comprometre en el projecte persones clau de les diferents àrees de l'hospital (i del sistema de salut)
- 4.-Acció: Implementar les estructures i processos per a millorar la identificació, el tractament i la recuperació dels pacients amb sèpsia
- 5.-Seguiment: Mesurar la epidemiologia de la sèpsia, el tractament, els resultats per a valorar l'impacte de les accions del CS i així poder progressar per aconseguir els objectius
- 6.-Fer informes: Donar informació de com fem el maneig dels pacients amb sèpsia i dels resultats del CS
- 7.-Educació: Oferir educació sobre la sèpsia a sanitaris, pacients i familiars i cuidadors.

## 1.-Lideratge i compromís de l'hospital: Dedicant els recursos necessaris, humans, econòmics i tecnològics al CS.



- Anomenar un **líder** amb temps
- **Tecnologia de suport** amb personal necessari
- **Persones clau** de cada servei amb temps
- **Anomenar un directiu** encarregat de proporcionar els recursos
- Identificar el CS com una **prioritat de l'hospital** i comunicar-ho
- **Comunicar** al personal com s'està desenvolupant el codi sèpsia
- **Reunir-se de manera regular amb els líders del CS**
- **Integrar** les activitats del CS amb altres projectes de **millora de la qualitat** (proa, urgències...)
- **Lligant les DPO** amb els resultats del CS
- Facilitant la **formació** externa i interna i participació en estudis, congressos, jornades...

## 2.-Responsabilitat: Anomenar un líder o 2 co-líders responsables dels resultats del CS



- **2 co-líders: un mèdic i un infermer.**
- El CS ha de tenir **objectius concrets** per aconseguir la millora del procés i dels resultats, per aconseguir-ho i poder demostrar-ho s'ha de **registrar i monitorar** els progressos i **reformular els objectius** cada cert temps (poden ser 2 anys)
- Els líders han **d'identificar** un metge i/o una infermera a cada servei que vetllin per a que els metges i infermeres s'adhereixen al seguiment del CS.
- Han d'incloure les activitats i els resultats del codi sèpsia en la memòria anual i a la reunió anual on es **rendeix comptes** de l'activitat de l'hospital i del servei
- Incloure les activitats i els resultats del CS en els **"reports"** de **qualitat assistencial**

## 3.-Implicació multiprofessional experta: comprometre en el projecte persones clau de les diferents àrees de l'hospital i del sistema de salut



- **Cordinadors del codi sèpsia:** supervisen el dia a dia de la implementació del CS. Pot millorar molt l'impacte del CS a l'hospital. S'encarreguen de revisar els casos de sèpsia en temps real (o quasi), donar feedback a l'equip dels casos revisats, fer la formació, identificar àrees de millora, monitorar l'adherència als protocols o monitorar el impacte de noves iniciatives en sèpsia.
- **Colaboració a través de diferents àrees de l'hospital:** UCIES, UCI i planta. S'ha d'assegurar la coordinació a través de tot l'hospital.
- **S'han de comprometre amb el projecte experts de diferents àmbits:** En el grup de treball del CS ha d'haver representació de: PROA, infeccioses, infermeria, altres serveis (cirurgia, pediatria, oncologia) farmàcia i treball social.



## 3.-Implicació multiprofessional experta: comprometre en el projecte persones clau de les diferents àrees de l'hospital i del sistema de salut (2)



- Assegurar el **compliment dels tractaments segons la guia d'antibiòtics del centre i el programa proa** per ajustar els tractaments amb els resultats microbiològics o suspendre'ls quan es descarti patologia infecciosa o quan s'hagin complert els dies de tractament.
- Comprometre la participació **d'altres serveis de suport** com els tècnics en maneig de dades, obtenció de dades de les històries electròniques i d'experts o amb formació en qualitat assistencial.
- També s'ha de comptar amb el **coneixement d'altres especialitats**: de laboratori, microbiologia, equip de col·locació de vies centrals (si existeix), epidemiòlegs, preventivistes, pacients, familiars, metges de primària...

## 4.-Acció: Implementar les estructures i processos per a millorar la identificació, el tractament i la recuperació dels pacients amb sèpsia (1)



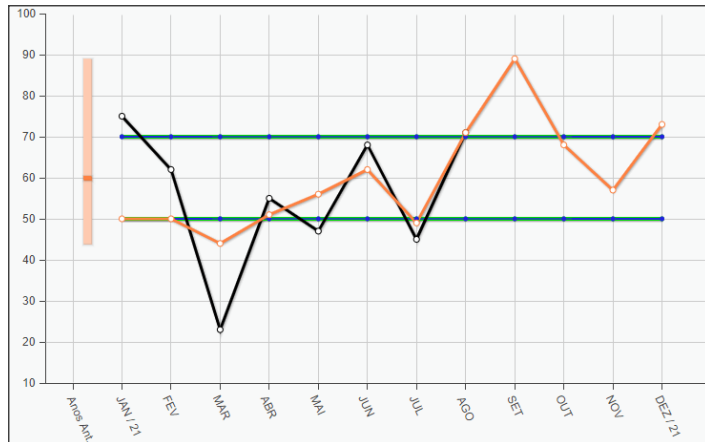
- Implementar un **procés estandarditzat per detectar els pacients amb sèpsia**
- Desenvolupar i mantenir una **guia hospitalària del maneig adequat i actualitzat de la sèpsia**
- Elaborar **recomanacions que segueixin l'evidència actualitzada però adaptada a cada centre**
- Elaborar una **plantilla senzilla** de les accions a fer amb un pacient sèptic
- Facilitar la **ràpida administració d'AB post prescripció**

## 4.-Acció: Implementar les estructures i processos per a millorar la identificació, el tractament i la recuperació dels pacients amb sèpsia (2)



- Evitar la pèrdua d'informació durant els traspassos del pacient
- Prevenir les sèpsies intrahospitalàries
- Fer una **avaluació dels pacients post-alta**
  - Reavaluar les dificultats amb les AVD i enviar-los a l'especialista adequat
  - Assegurar el suport òptim post alta:
    - Contactar amb el metge de família
    - Trucar al pacient o familiar abans de 3 dies post alta
    - Assegurar que saben quan tenen les visites i probes
    - Citar-los en un sol dia
    - Explicar els canvis en la seva medicació habitual
    - Educar sobre la sèpsia: signes d'alerta, prevenció, alteracions cognitives, socials, emocionals. Informar serveis de suport.

## 5.-Seguiment: Mesurar la epidemiologia de la sèpsia, el tractament, els resultats per a valorar l'impacte de les accions del CS i així poder progressar per aconseguir els objectius



-Indicadors epidemiològics de la sèpsia

-Indicadors de procés

-Indicadors de resultats: Mortalitat hospitalària, als 30 dies, als 90 dies; mortalitat postalta; % pacients sèptics que requereixen UCI; % donats d'alta a un centre sociosanitari; estada hospitalària dels vius i dels èxits

-Indicadors de la utilitat de les eines per a tractar la sèpsia: utilització de l'ajuda a la detecció...

-Revisions d'HC

## 6.-Informar: Donar informació de com fem el maneig dels pacients amb sèpsia i dels resultats del CS

Hi ha diferents nivells d'informació: individual, a una unitat o servei al líder del CS i a la direcció de l'hospital.

**-Informar de manera regular a l'hospital, unitat i líder del CS:** a metges, infermeria, a a unitat o servei en intervals regulars (mensual, trimestral...)

- Dades de la unitat

- Tendència de les dades en el temps

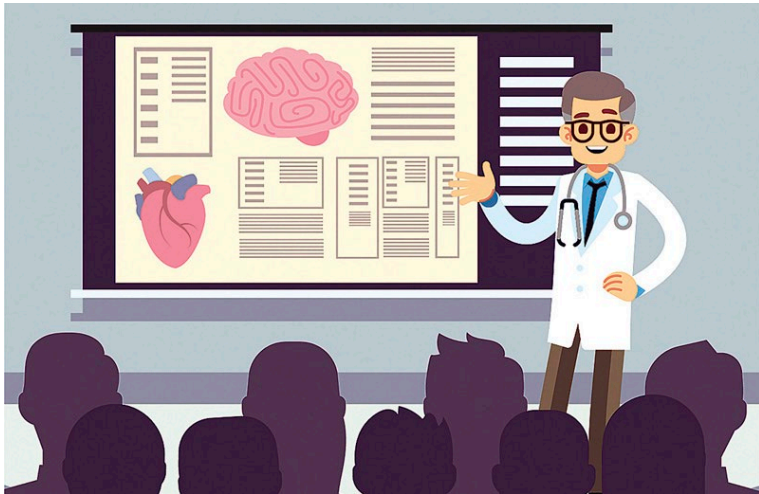
- Comparació amb altres hospitals o unitats similars al nostre (benchmarking)

**-Fer feedback als professionals, sobre casos concrets,** és molt efectiu per a reforçar actituds i comportaments adequats i millorar aspectes més fluïxos. És aconsellable fer un reconeixement públic dels casos tractats amb excel·lència, per aconseguir motivar i reforçar encara més la bona feina.

**-Mantenir una pissarra** (física o virtual) amb els indicadors del CS posats al dia per a mantenir contínuament informats als professionals.



## 7.-Educar: Oferir educació sobre la sèpsia a sanitaris, pacients i familiars i cuidadors.



- Per aconseguir bons resultats, **l'hospital ha de tenir un ampli coneixement en sèpsia** i entendre el paper de cadascú en el treball d'equip.
- Tot l'equip mèdic, infermer i residents han de rebre **formació**.
- La formació es pot fer de moltes maneres: simulació, vídeos, posters, cartes...
- Es pot fer en el procés d'acollida de les noves contractacions, oferir formació calendaritzada al staff
- També hem de **formar als pacients, familiars i cuidadors**. La SSC recomana oferir informació verbal i escrita abans de l'alta i en les visites de seguiment.
- **Altres maneres de fer formació:** sessions generals de l'hospital, fer jornades anuals sobre sèpsia...

## Punts clau a tenir en compte

S'han identificat **5 factors “crítics” o “essencials”** per a millorar les pràctiques clíniques en sèpsia:

- que els professionals sanitaris sàpiguen què han de fer i per què
- que els professionals sanitaris entenguin els riscos i els beneficis dels tractaments
- que els professionals sanitaris treballin en equip
- que els professionals sanitaris se sentin reconeguts i recolzats
- que els hospitals tinguin les dotacions de professionals sanitaris adequades.



Accessible version available at: <https://www.cdc.gov/sepsis/core-elements.html>

**Gràcies per la vostra atenció!!**

**[pgarro@fphag.org](mailto:pgarro@fphag.org)**