V Jornada Malalties Infeccioses a l'Atenció Primària

Juan Carlos Yébenes

Cap de Planificació i Qualitat del Consorci Sanitari del Maresme

Coordinador de la Comissió Assessora del Codi Sèpsia

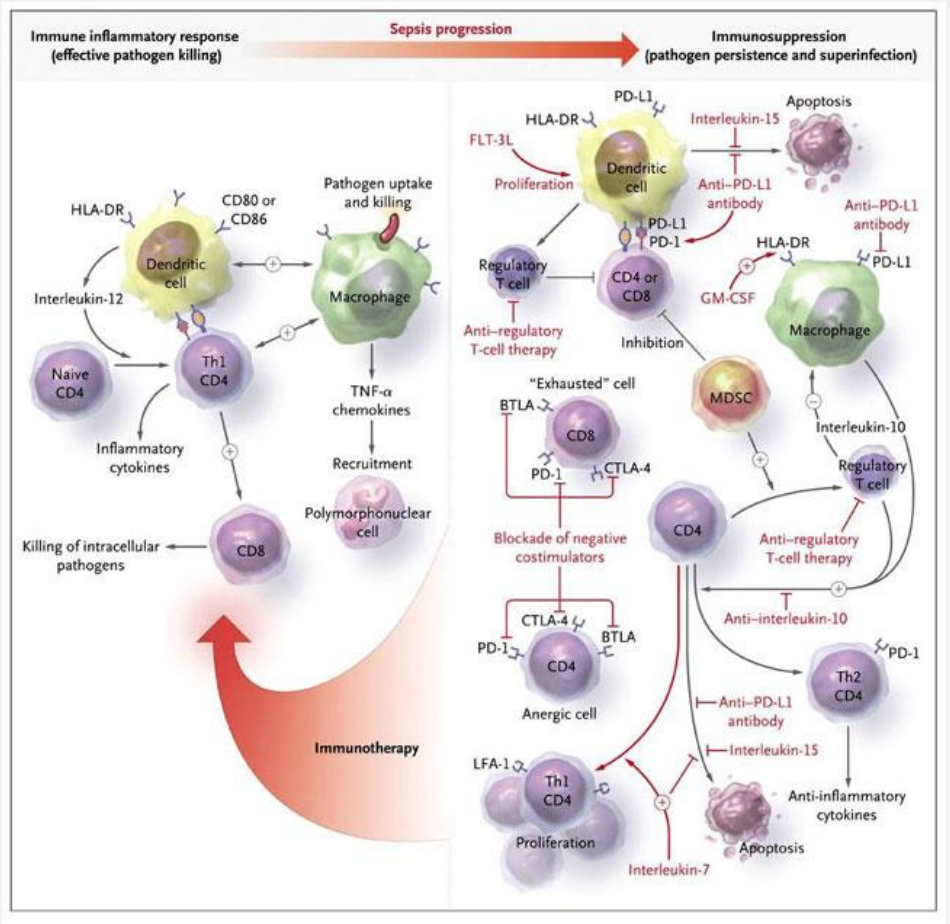
Barcelona, 2 de novembre de 2026

Conclusions ponència Codi Sèpsia

1. La sèpsia clínicament és una **infecció** complicada **amb risc vital** (malgrat altres definicions) i amb un augment de la morbiditat en els supervivents
2. La seva definició és dual: **Infecció i fallida orgànica** (el seu tractament és dual)
3. La sèpsia pot estar associada a **qualsevol** focus d'infecció i a qualsevol edat o estat de salut
4. La incidència està íntimament relacionada amb la **edat i la comorbiditat**
5. El retard en la **identificació** i en el temps de resposta redueix la supervivència i augmenta les seqüeles
6. El maneig es basa en les recomanacions de la "**Surviving Sepsis Campaign**"
7. Per afavorir la equitat cal definir una **resposta territorial coordinada**

Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**



Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció** **que provoca fallides orgàniques** (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)

Table 1. Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment Score[a]

System	Score 0	1	2	3	4
Respiration					
PaO_2/FIO_2, mm Hg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
Coagulation					
Platelets, $\times 10^3/\mu L$	≥150	<150	<100	<50	<20
Liver					
Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2-1.9 (20-32)	2.0-5.9 (33-101)	6.0-11.9 (102-204)	>12.0 (204)
Cardiovascular	MAP ≥70 mm Hg	MAP <70 mm Hg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose)[b]	Dopamine 5.1-15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1[b]	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1[b]
Central nervous system					
Glasgow Coma Scale score[c]	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal					
Creatinine, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (110)	1.2-1.9 (110-170)	2.0-3.4 (171-299)	3.5-4.9 (300-440)	>5.0 (440)
Urine output, mL/d				<500	<200

Abbreviations: FIO_2, fraction of inspired oxygen; MAP, mean arterial pressure; PaO_2, partial pressure of oxygen.

[a] Adapted from Vincent et al.[27]

[b] Catecholamine doses are given as μg/kg/min for at least 1 hour.

[c] Glasgow Coma Scale scores range from 3-15; higher score indicates better neurological function.

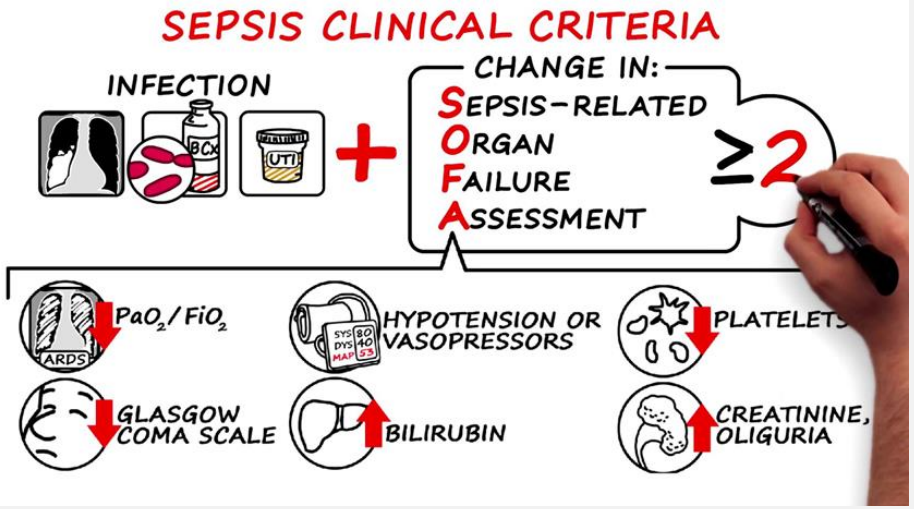
JAMA. 2016;315(8):801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287

Clinical Review & Education

Special Communication | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)

Mervyn Singer, MD, FRCP; Clifford S. Deutschman, MD, MS; Christopher Warren Seymour, MD, MSc; Manu Shankar-Hari, MSc, MD, FFICM;



JAMA | Original Investigation | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Development and Validation of the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-2 Score

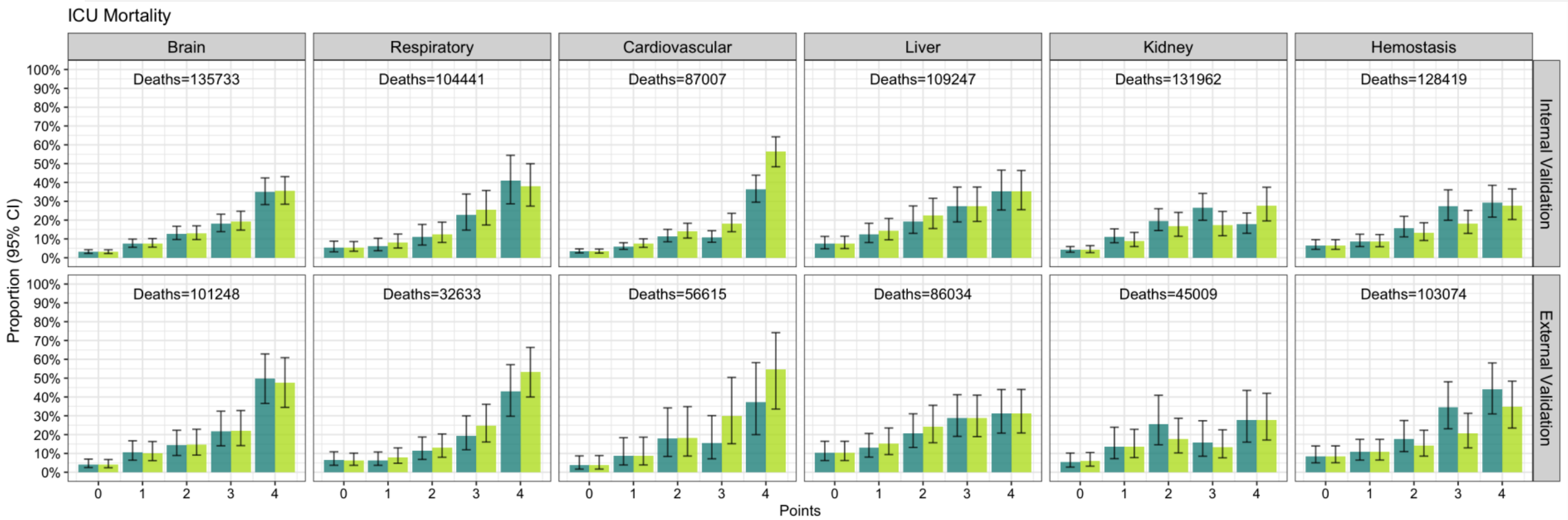
Table 2. The SOFA-2 Score[a,b]

	Score				
Organ system	0	1	2	3	4
Brain[c,d]	GCS 15 (or thumbs-up, fist, or peace sign)	GCS 13-14 (or localizing to pain)[d] or need for drugs to treat delirium[e]	GCS 9-12 (or withdrawal to pain)	GCS 6-8 (or flexion to pain)	GCS 3-5 (or extension to pain, no response to pain, generalized myoclonus)
Respiratory[f]	PaO_2:FIO_2 ratio >300 mm Hg (>40 kPa)	PaO_2:FIO_2 ratio ≤300 mm Hg (≤40 kPa)	PaO_2:FIO_2 ratio ≤225 mm Hg (≤30 kPa)	PaO_2:FIO_2 ratio ≤150 mm Hg (≤20 kPa) and advanced ventilatory support[g,h]	PaO_2:FIO_2 ratio ≤75 mm Hg (≤10 kPa) and advanced ventilatory support[g,h] or ECMO[i]
Cardiovascular[j,k,l,m]	MAP ≥70 mm Hg, no vasopressor or inotrope use	MAP <70 mm Hg, no vasopressor or inotrope	Low-dose vasopressor: (sum of norepinephrine and epinephrine ≤0.2 µg/kg/min) or any dose of other vasopressor or inotrope	Medium-dose vasopressor (sum of norepinephrine and epinephrine >0.2 to ≤0.4 µg/kg/min) or low-dose vasopressor (sum norepinephrine and epinephrine ≤0.2 µg/kg/min) with any other vasopressor or inotrope	High-dose vasopressor (sum of norepinephrine and epinephrine >0.4 µg/kg/min) or medium-dose vasopressor (sum of norepinephrine and epinephrine >.02 to ≤0.4 µg/kg/min) with any other vasopressor or inotrope or mechanical support[i,n]
Liver	Total bilirubin ≤1.20 mg/dL (≤20.6 µmol/L)	Total bilirubin ≤3.0 mg/dL (≤51.3 µmol/L)	Total bilirubin ≤6.0 mg/dL (≤102.6 µmol/L)	Total bilirubin ≤12.0 mg/dL (≤205 µmol/L)	Total bilirubin >12 mg/dL (>205 µmol/L)
Kidney	Creatinine ≤1.20 mg/dL (≤110 µmol/L)	Creatinine ≤2.0 mg/dL (≤170 µmol/L) or urine output <0.5 mL/kg/h for 6-12 h	Creatinine ≤3.50 mg/dL (≤300 µmol/L) or urine output <0.5 mL/kg/h for ≥12 h	Creatinine >3.50 mg/dL (>300 µmol/L) or urine output <0.3 mL/kg/h for ≥24 h or anuria (0 mL) for ≥12 h	Receiving or fulfils criteria for RRT (includes chronic use)[o,p,q]
Hemostasis	Platelets >150 × 10^3/µL	Platelets ≤150 × 10^3/µL	Platelets ≤100 × 10^3/µL	Platelets ≤80 × 10^3/µL	Platelets ≤50 × 10^3/µL

JAMA. doi:10.1001/jama.2025.20516
Published online October 29, 2025.

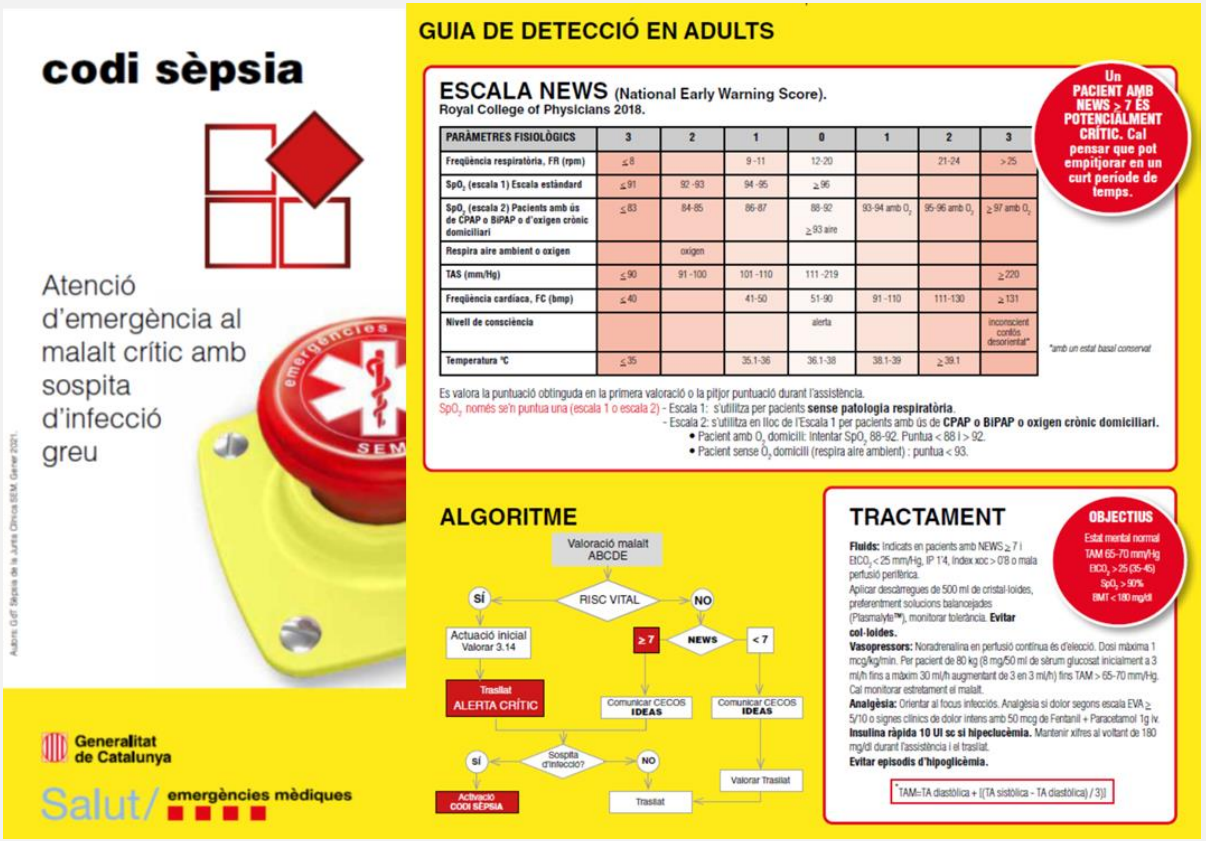
JAMA | Original Investigation | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Development and Validation of the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-2 Score



Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)



Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)

Chart 1: The NEWS scoring system

Physiological parameter	Score 3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO_2 Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO_2 Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

Clinical response to the NEWS2

NEWS < 5
Ward-based Care

High scoring single parameter
Odd - Why?

NEWS 5 or more
Concern
"Think Sepsis"

NEWS 7 or more
Major Concern
Immediate Response
Blue light from the community

NEW score	Frequency of monitoring	Clinical response
0	Minimum 12 hourly	• Continue routine NEWS monitoring
Total 1–4	Minimum 4–6 hourly	• Inform registered nurse, who must assess the patient • Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required
3 in single parameter	Minimum 1 hourly	• Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary
Total 5 or more Urgent response threshold	Minimum 1 hourly	• Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient • Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with core competencies in the care of acutely ill patients • Provide clinical care in an environment with monitoring facilities
Total 7 or more Emergency response threshold	Continuous monitoring of vital signs	• Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level • Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills • Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU • Clinical care in an environment with monitoring facilities

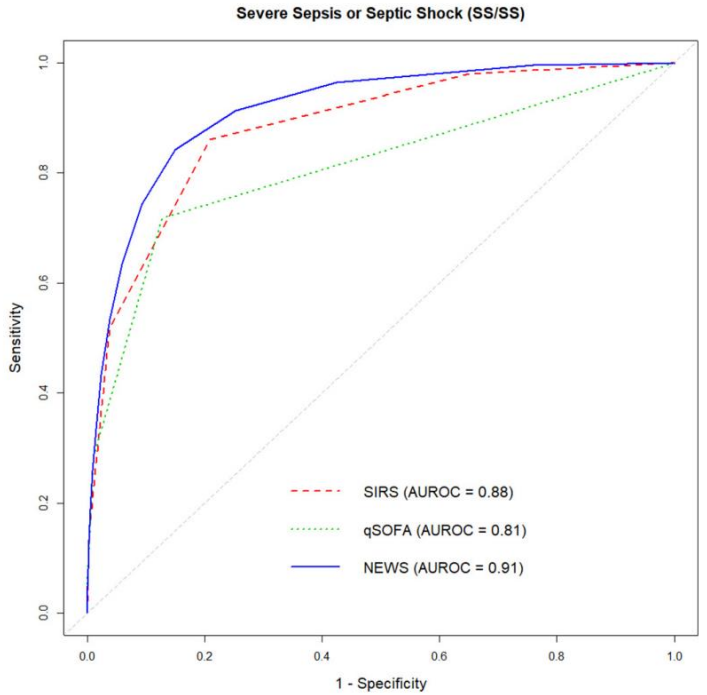
RCP Regional Conference Loughborough
October 10th 2024

Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department

Omar A. Usman, MD, MBA [a,b], Asad A. Usman, MD, MPH [c], Michael A. Ward, MD [d,*]

Table 1
Scoring systems' characteristics and variables.

	Location	Population	Intended Use	SS/SS AUROC	Age	Heart Rate	Respiratory Rate	Temperature	Blood Pressure	O_2 Sat. / Supp. O_2 / FiO_2	Mental Status	Medical History	CBC / Differential	Basic Metabolic Panel	Liver Function Tests	Urine Output	Arterial Blood Gas	Other Late Variables
SIRS	Non-ICU	Sepsis	Diagnosis	**0.88**		✓	○	✓					✓				○	
qSOFA	Non-ICU	Sepsis	Screening	**0.81**			✓		✓		✓							
NEWS	Inpatient	All	Deterioration	**0.91**		✓	✓	✓	✓	✓	✓							



American Journal of Emergency Medicine 37 (2019) 1490–1497

Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department

Omar A. Usman, MD, MBA [a,b], Asad A. Usman, MD, MPH [c], Michael A. Ward, MD [d,*]

	SIRS					
	SS/SS		Septic Shock		Sepsis Mortality	
Cutoff ≥	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.
1	98.0%	34.9%	97.8%	34.8%	98.1%	34.7%
2	**86.1%**	**79.1%**	**87.1%**	**78.9%**	**88.6%**	**78.7%**
3	51.8%	96.1%	53.7%	96.0%	55.7%	95.8%
4	15.1%	99.6%	15.8%	99.5%	18.4%	99.5%

	qSOFA					
	SS/SS		Septic Shock		Sepsis Mortality	
Cutoff ≥	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.
1	71.8%	87.2%	77.9%	87.0%	83.3%	86.7%
2	**28.5%**	**98.9%**	**32.7%**	**98.8%**	**43.3%**	**98.7%**
3	5.4%	99.9%	6.9%	99.9%	10.7%	99.9%

	NEWS					
	SS/SS		Septic Shock		Sepsis Mortality	
Cutoff ≥	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.	Sen.	Spec.
1	99.5%	24.1%	99.6%	24.1%	99.3%	24.0%
2	96.5%	57.5%	96.7%	57.3%	98.6%	57.1%
3	91.3%	74.7%	92.8%	74.5%	97.9%	74.2%
4	**84.2%**	**85.0%**	**88.1%**	**84.8%**	**92.9%**	**84.5%**
5	74.3%	90.7%	80.0%	90.5%	87.9%	90.2%
6	63.3%	94.1%	69.1%	93.9%	81.6%	93.6%
7	53.5%	96.2%	60.4%	96.1%	75.2%	95.9%
8	**43.3%**	**97.6%**	**50.7%**	**97.5%**	**66.7%**	**97.3%**
9	33.4%	98.5%	39.1%	98.5%	50.4%	98.3%
10	25.9%	99.2%	30.2%	99.1%	37.6%	99.0%
11	18.9%	99.5%	22.2%	99.5%	27.0%	99.4%
12	13.2%	99.8%	15.7%	99.7%	19.1%	99.7%
13	8.0%	99.9%	9.3%	99.9%	13.5%	99.8%
14	4.8%	99.9%	5.4%	99.9%	7.8%	99.9%
15	2.2%	100.0%	3.0%	100.0%	4.3%	99.9%
16	0.9%	100.0%	1.3%	100.0%	2.1%	100.0%
17	0.4%	100.0%	0.4%	100.0%	1.4%	100.0%

American Journal of Emergency Medicine 37 (2019) 1490–1497

Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)
que afecta a més de **30.000 pacients /any**, amb una **mortalitat del 18%**

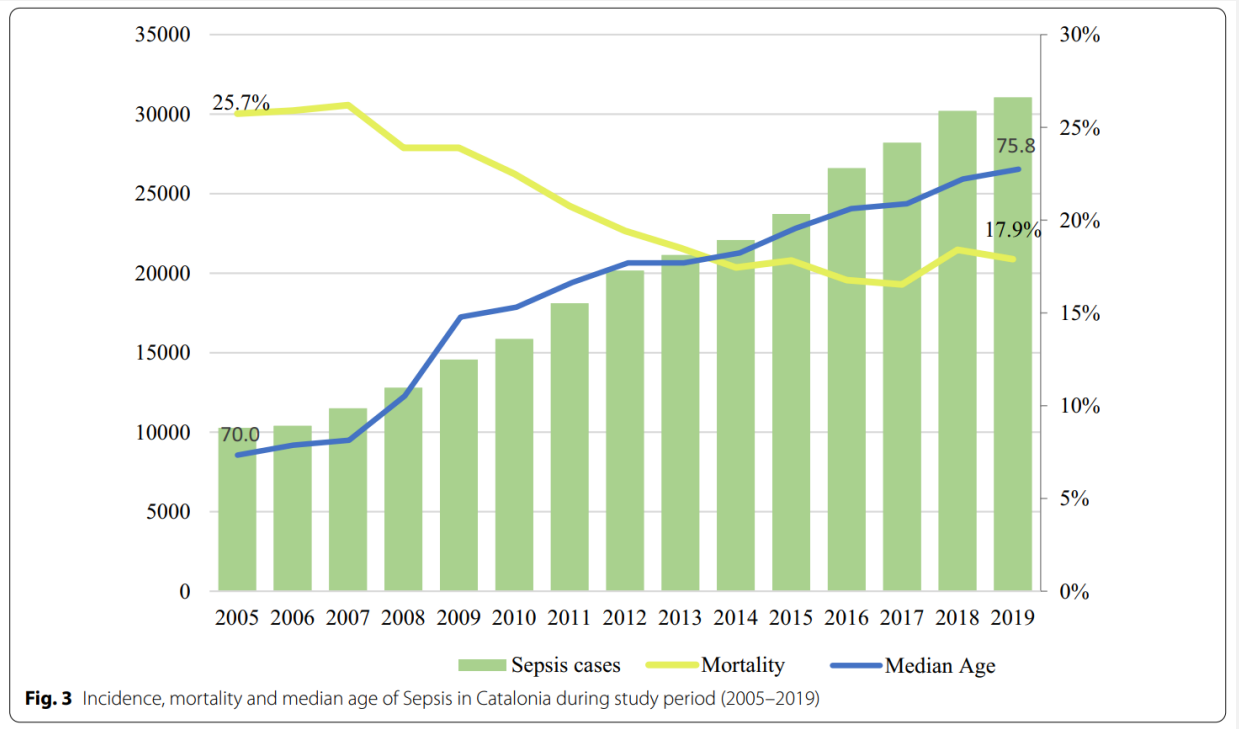
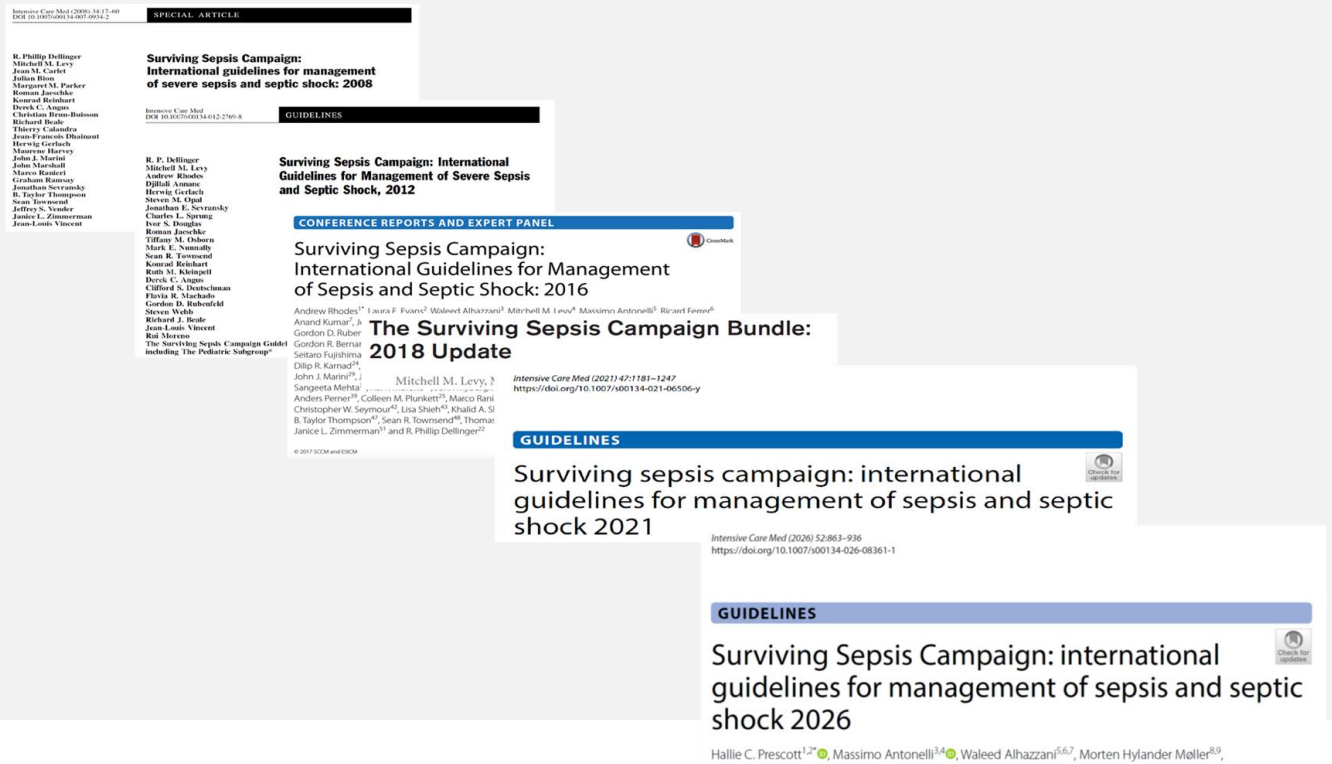


Fig. 3 Incidence, mortality and median age of Sepsis in Catalonia during study period (2005–2019)

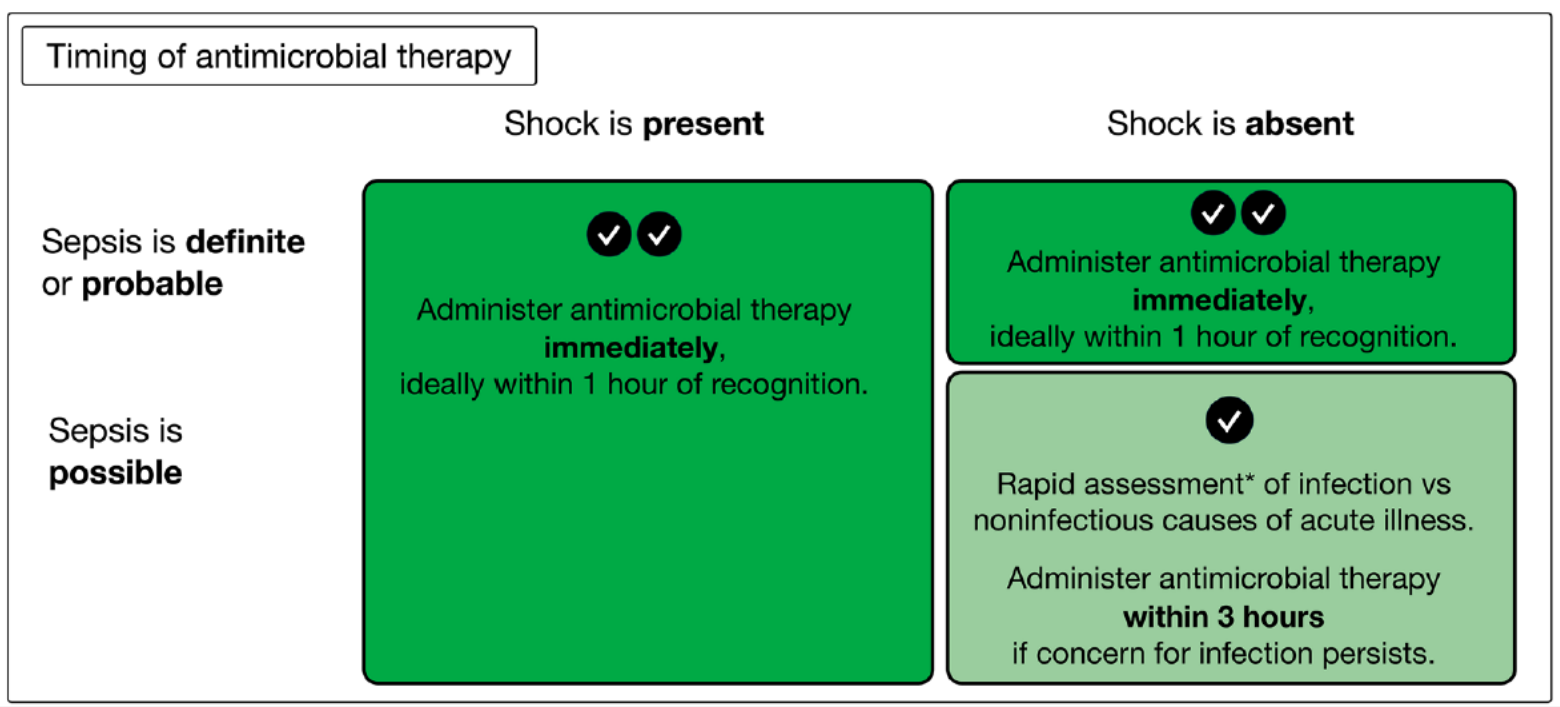
Què és la sèpsia?

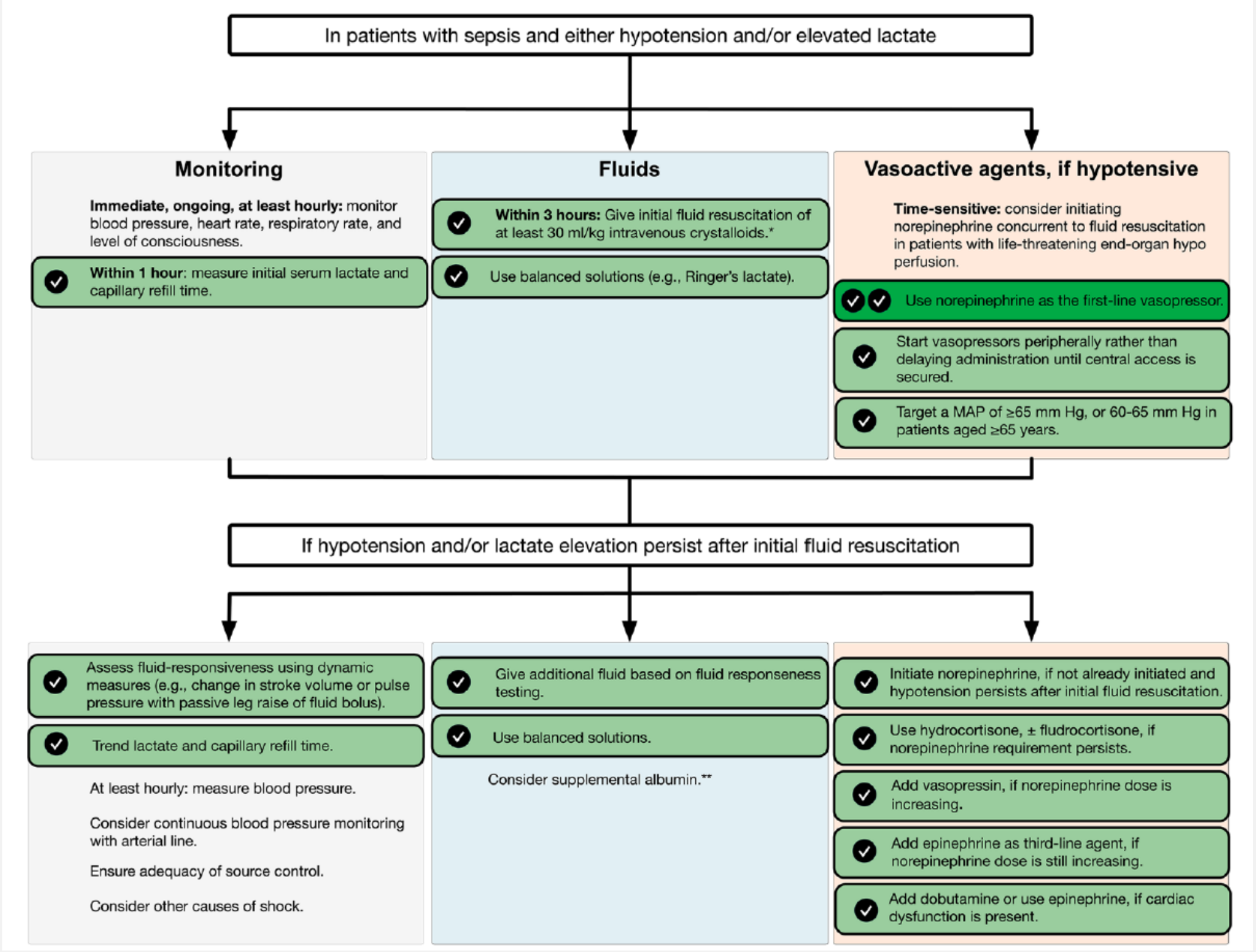
La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)
que afecta a més de **30.000 pacients /any**, amb una **mortalitat del 18%**
que pot ser reduïda si s'apliquen accions temps-depenents de forma coordinada



Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)
que afecta a més de **30.000 pacients /any**, amb una **mortalitat del 18%**
que pot ser reduïda si s'apliquen accions temps-depenents de forma coordinada




In patients with sepsis and either hypotension and/or elevated lactate
Monitoring
Immediate, ongoing, at least hourly: monitor blood pressure, heart rate, respiratory rate, and level of consciousness.
Within 1 hour: measure initial serum lactate and capillary refill time.
Fluids
Within 3 hours: Give initial fluid resuscitation of at least 30 ml/kg intravenous crystalloids.*
Use balanced solutions (e.g., Ringer's lactate).
Vasoactive agents, if hypotensive
Time-sensitive: consider initiating norepinephrine concurrent to fluid resuscitation in patients with life-threatening end-organ hypo perfusion.
Use norepinephrine as the first-line vasopressor.
Start vasopressors peripherally rather than delaying administration until central access is secured.
Target a MAP of ≥65 mm Hg, or 60-65 mm Hg in patients aged ≥65 years.
If hypotension and/or lactate elevation persist after initial fluid resuscitation
Assess fluid-responsiveness using dynamic measures (e.g., change in stroke volume or pulse pressure with passive leg raise of fluid bolus).
Trend lactate and capillary refill time.
At least hourly: measure blood pressure.
Consider continuous blood pressure monitoring with arterial line.
Ensure adequacy of source control.
Consider other causes of shock.
Give additional fluid based on fluid responseness testing.
Use balanced solutions.
Consider supplemental albumin.**
Initiate norepinephrine, if not already initiated and hypotension persists after initial fluid resuscitation.
Use hydrocortisone, ± fludrocortisone, if norepinephrine requirement persists.
Add vasopressin, if norepinephrine dose is increasing.
Add epinephrine as third-line agent, if norepinephrine dose is still increasing.
Add dobutamine or use epinephrine, if cardiac dysfunction is present.

RS	Hospital	Nivell adult	Nivell 1	Nivell 2a	Nivell 2b
RS Girona	Hospital de Figueres	SEP-1	Hospital de Figueres	Hospital Dr. Josep Trueta	Hospital Dr. Josep Trueta
	Hospital de Palamós	SEP-1	Hospital de Palamós		
	Hospital St. Jaume d'Olot	SEP-1	Hospital St. Jaume d'Olot		
	Hospital de Campdevànol	SEP-1	Hospital de Campdevànol		
	Hospital Dr. Josep Trueta de Girona	SEP-2b	Hospital Dr. Josep Trueta de Girona		
	Hospital de Sta. Caterina	SEP-1	Hospital de Sta. Caterina		
	Hospital de Blanes	SEP-1	Hospital de Blanes		



CatSalut Servei Català de la Salut — Generalitat de Catalunya Departament de Salut

Primary Care Hospital ("Comarcal"):

. Hospital that provides clinical care and management on the prevalent diseases in the locality.

. Clinical services include general medicine, pediatrics, obstetrics and gynecology, surgery and anesthesia.

. Provides appropriate administrative and ancillary services (clinical laboratory, radiology, pharmacy).

Secondary Care Hospital ("General"):

. Teaching and training hospital

. Provides specialized and particular forms of treatment, surgical procedure and intensive care.

Tertiary Care Hospital ("Terciari") :

. Provides specialized and sub-specialized forms of treatments, surgical procedures and highly specialized critical care.

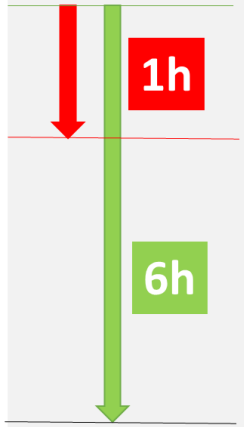
	Primary	Secondary	Tertiary	Total
Barcelona	11	6	8	25
Girona	7	0	1	8
Camp de Tarragona	2	3	0	5
Terres de l'Ebre	3	1	0	4
Catalunya Central	1	3	0	4
Lleida	0	1	0	1
Alt Pirineu - Aran	4	0	0	4
TOTAL	**28**	**14**	**9**	**51**

Què és la sèpsia?

La sèpsia és una reacció inflamatòria desregulada davant d'una **infecció**
que provoca fallides orgàniques (que jo puc definir i descriure amb la escala SOFA)
que suposen un risc vital pels pacients (que jo puc detectar amb la escala NEWS-2)
que afecta a més de **30.000 pacients /any**, amb una **mortalitat del 18%**
que pot ser reduïda si s'apliquen accions temps-depenents de forma coordinada

Annex I. Fases en el maneig de la sèpsia greu

Fases	Subjecte	Objectiu	Àmbit	Requeriments	Accions
Detecció - Activació	Pacient amb història compatible amb síndrome sèptica (SdS)	• Identificar indicadors d'hipoperfusió o disfunció d'òrgan	**Universal**	• Anamnesi amb exploració física bàsica. • Mínima instrumentalització: • T. ax., T. art., pulsioximetria, FC, FR	• **Activació del Codi sèpsia greu** • **Trasllat al nivell assistencial adequat**
Ressuscitació - Control del focus	Pacient amb SdS i hipoperfusió tissular o disfunció d'òrgan	• Administrar ATB precoç • Controlar el focus sèptic • Maneig hemodinàmic guiat per objectius (TAM, FC, lactat, Sat O2, diüresi)	**Urgències** **Hospitalització** **UCI**	• Antibioteràpia sindròmica empírica < 1 h • Quiròfan per control focus < 12 h • Monitoratge hemodinàmic horari bàsic (FC, TAM. diüresi, PVC) • Tècniques complementàries d'imatge	• **Cultius i ATB empírica < 1 h** • **Reposició volèmia** • **Monitoratge de resposta al tractament guiat per objectius** • **Quantificar el grau de disfunció d'òrgans (SOFA score)** • **Trasllat al nivell assistencial adequat**
Suport òrgan específic	Pacient amb SdS amb lactacidèmia, hipoperfusió o fracàs d'òrgan malgrat ressuscitació	• Suport òrgan específic • Maneig hemodinàmic específic • Suport ventilatori • Tècnica substitutiva renal	**UCI**	• Tècniques de diagnòstic i monitoratge hemodinàmic avançat (IC, IRVS, etc.) • Ventilació mecànica • HDFVVC	• **Monitoratge intensiu** • **Suport a un òrgan específic**



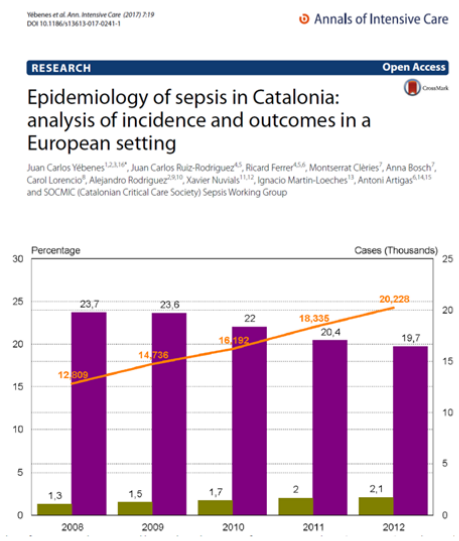
Què és el Codi Sèpsia?

És la resposta seqüencial, **tempsdepenent,** coordinada i territorial que el sistema de salut articula davant una **infecció amb risc vital.**

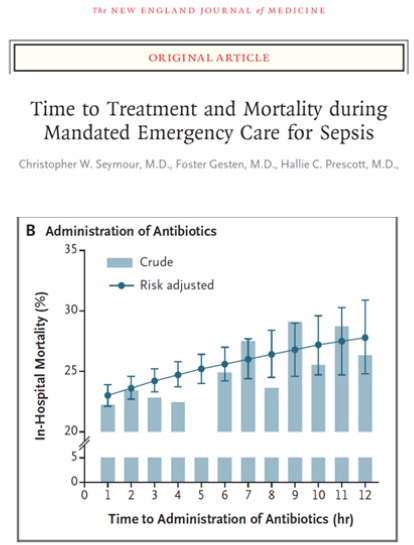
CatSalut Servei Català de la Salut

Generalitat de Catalunya Departament de Salut

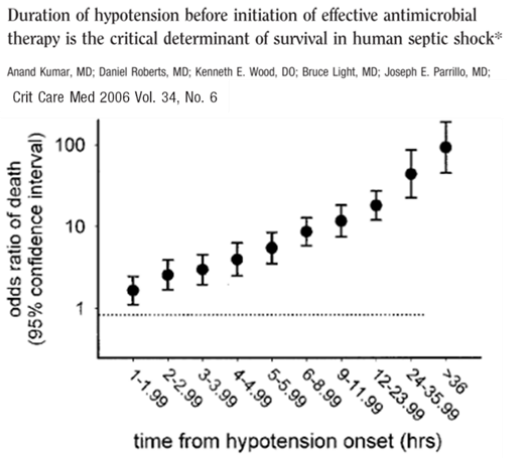
CatSalut. Instrucció 11/2015
Codi sèpsia greu (CSG). Ordenació i configuració del model organitzatiu i dispositius per a l'atenció inicial a pacients amb sèpsia greu



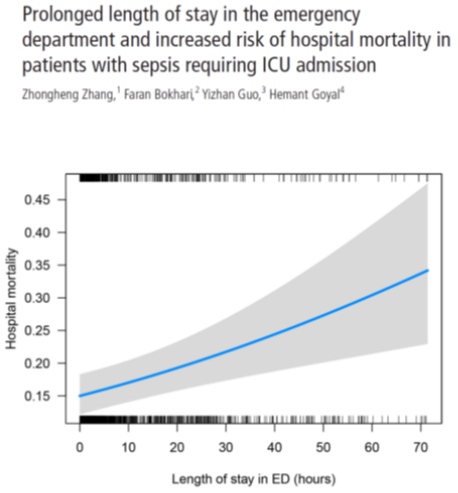
Prevalença i mortalitat



Control de focus

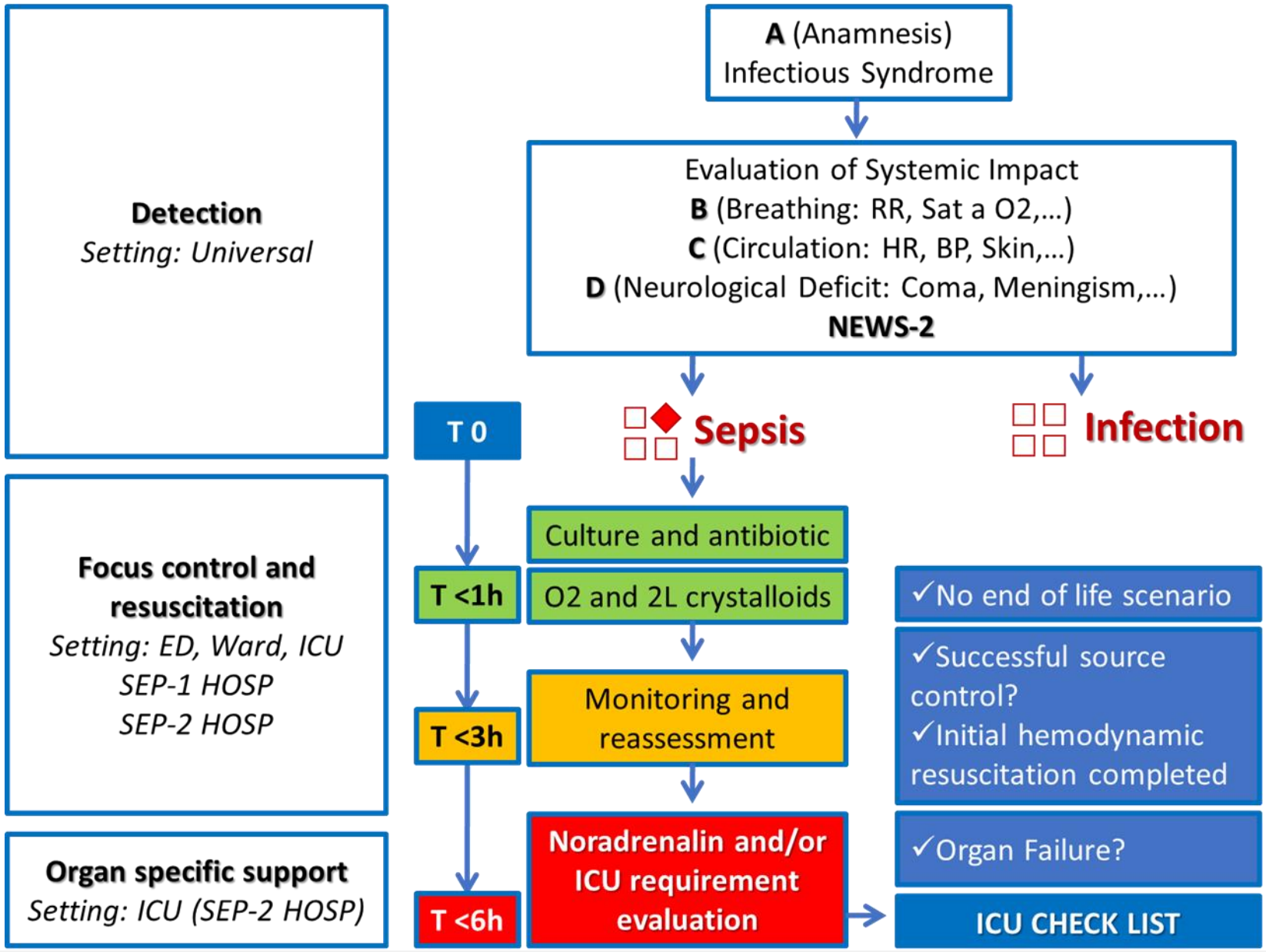


Perfusió tissular



Requeriments especialitzats

STEMI CODE		Sepsis Code
Chest Pain	Suspicion	Infection
ECG < 10’	Assessment	Clinical evaluation
ST Elevation	Inclusion Criteria	Shock, coma or NEWS 2 ≥ 7
Coronariography < 2h	Objective	ATB < 1h Organ failure management
UCO	Post procedure care	Monitoring and ICU < 6h if Shock or MOF


Detection
Setting: Universal
Focus control and resuscitation
Setting: ED, Ward, ICU
SEP-1 HOSP
SEP-2 HOSP
Organ specific support
Setting: ICU (SEP-2 HOSP)
A (Anamnesis)
Infectious Syndrome
Evaluation of Systemic Impact
B (Breathing: RR, Sat a O2,…)
C (Circulation: HR, BP, Skin,…)
D (Neurological Deficit: Coma, Meningism,…)
NEWS-2
Sepsis
Infection
T 0
T <1h
T <3h
T <6h
Culture and antibiotic
O2 and 2L crystalloids
Monitoring and reassessment
Noradrenalin and/or ICU requirement evaluation
✓No end of life scenario
✓Successful source control?
✓Initial hemodynamic resuscitation completed
✓Organ Failure?
ICU CHECK LIST

ELSEVIER

medicina intensiva

http://www.medintensiva.org/



ARTÍCULO ESPECIAL

Interhospital Sepsis Code in Catalonia (Spain): Territorial model for initial care of patients with sepsis

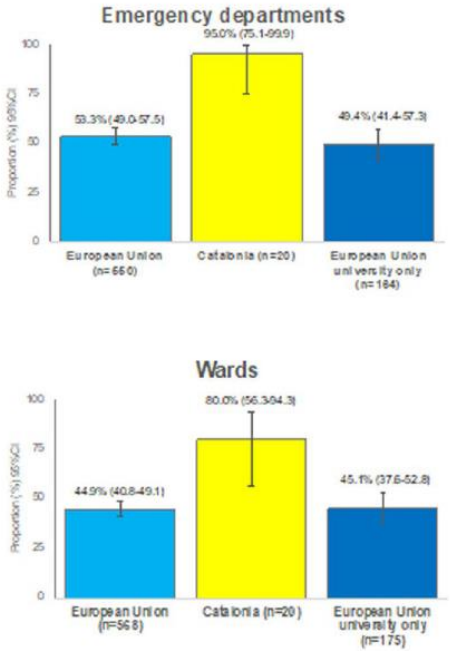
J.C. Yébenes[a,*], C. Lorencio[b], E. Esteban[c], L. Espinosa[d], J.M. Badia[e], J.A. Capdevila[f], B. Cisteró[g], S. Moreno[h], E. Calbo[i], X. Jiménez-Fábrega[j], M. Clèries[k], M.T. Faixedas[l], R. Ferrer[m], E. Vela[k], C. Medina[l], A. Rodríguez[n], C. Netto[g], E. Armero[o], M. Solsona[a], R. Lopez[d], A. Granes[j], V. Perez-Claveria[o], A. Artigas[p], J. Estany[d] y Comisión Asesora para la Atención al Paciente con Sepsis y Grup de Treball de Sèpsia i Xoc Sèptic (GTSiXS) SOCMIC-SOCMUE

[a] *Servei de Medicina Intensiva, Hospital de Mataró, Mataró, España*
[b] *Servei de Medicina Intensiva, Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España*
[c] *Servei de Medicina Intensiva, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España*
[d] *Consorci Sanitari de Barcelona, CatSalut-Servei Català de la Salut, Barcelona, España*
[e] *Servei de Cirurgia General, Hospital Fundació Asil de Granollers, Granollers, España*
[f] *Servei de Medicina Interna, Hospital de Mataró, Mataró, España*
[g] *Servei d'Urgències, Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, España*
[h] *Àrea Bàsica de Salut Gràcia, Barcelona, España*
[i] *Servei de Medicina Interna-Malalties Infeccioses, Hospital Mutua de Terrassa, Terrassa, España*
[j] *Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM)*
[k] *Unitat d'Informació i Coneixement, CatSalut-Servei Català de la Salut, Barcelona, España*
[l] *Oficina Tècnica dels Registres de Codis d'Activació, CatSalut-Servei Català de la Salut, Barcelona, España*
[m] *Servei de Medicina Intensiva, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España*
[n] *Servei de Medicina Intensiva, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona, España*
[o] *Servei d'Urgències, Hospital Comarcal de Blanes, Blanes, España*
[p] *Servei de Medicina Intensiva, Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, España*

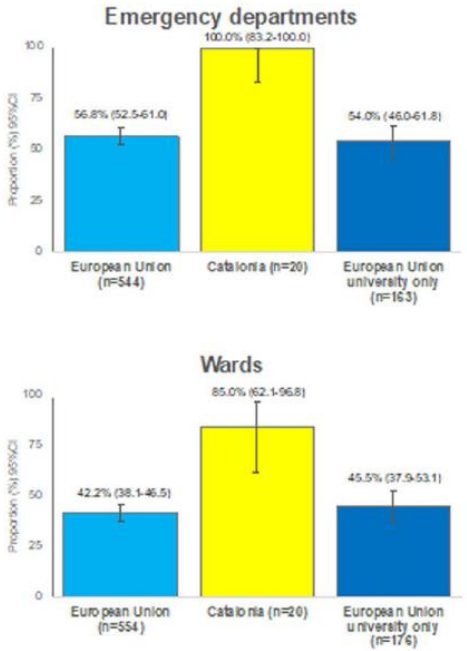
Regional sepsis care in Catalonia: comparative insights from a secondary analysis of the European Sepsis Care Survey

Adrian Ceccato[1,2,3,16*†], Christian S. Scheer[4†], Ricard Ferrer[5], Maria Luisa Martinez[1], Berta Cisteró[6], Juan Carlos Yébenes[7], Josep Trenado[8], Carol Lorencio[9], Adam Linder[10], Daniela Filipescu[11,12], Evgeny A. Idelevich[13,14],

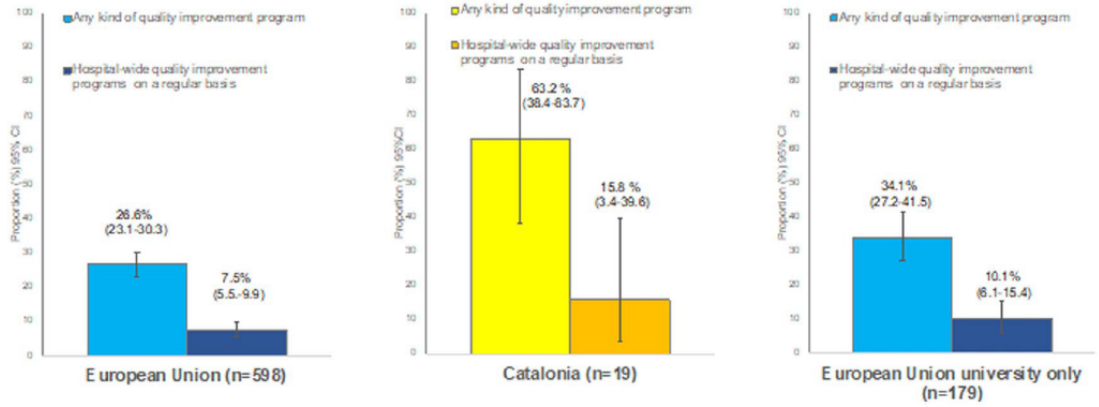
Screening



Standardised management



Quality improvement programs



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

Carolina Lorencio Cárdenas[1,9*], Juan Carlos Yébenes[2], Emili Vela[3,8], Montserrat Clèries[3,8], Josep Mª Sirvent[1], Cristina Fuster-Bertolín[1], Clara Reina[2], Alejandro Rodríguez[4], Juan Carlos Ruiz-Rodríguez[5], Josep Trenado[6] and Elisabeth Esteban Torné[7]

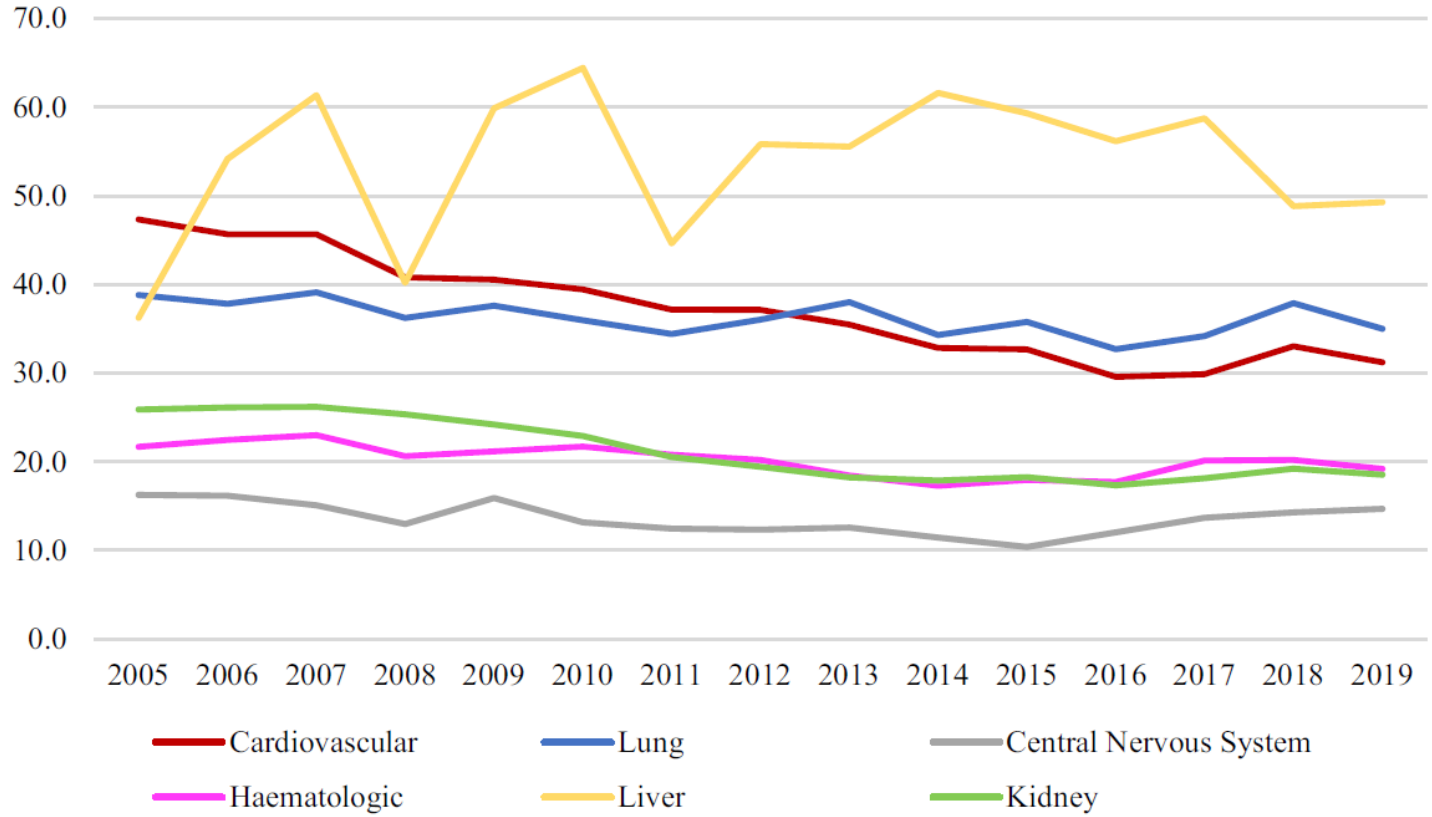
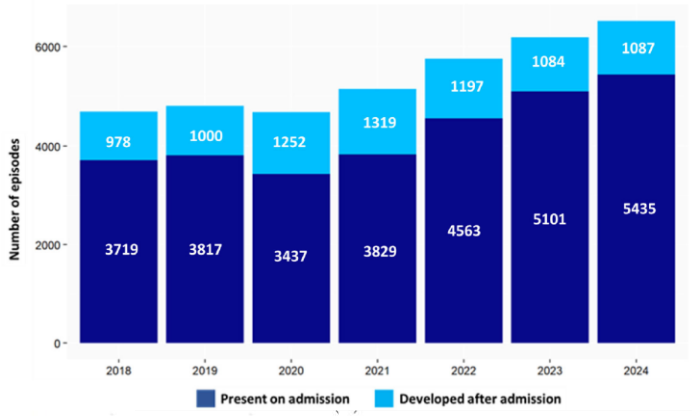


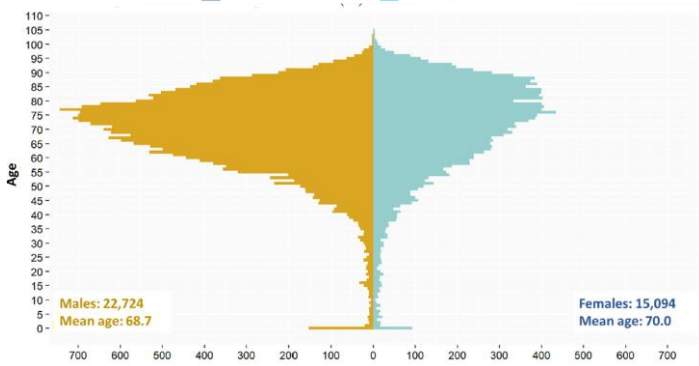
Fig.4 Evolution of mortality (%) in sepsis according to organic dysfunction

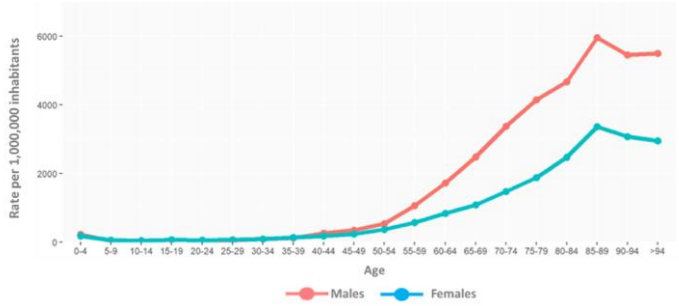
Lorencio Cárdenas *et al. Critical Care* (2022) 26:302
https://doi.org/10.1186/s13054-022-04176-w

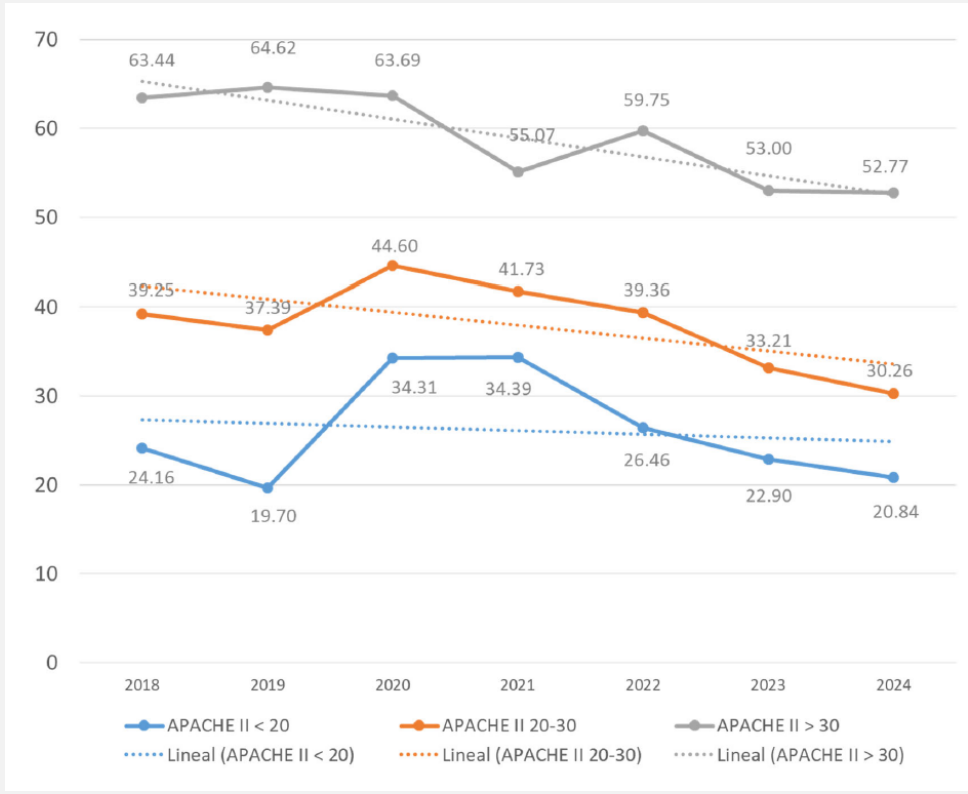
RADAR-Septic Shock: A Population-Based Surveillance and Risk-Adjusted Benchmarking System for Septic Shock in Catalonia

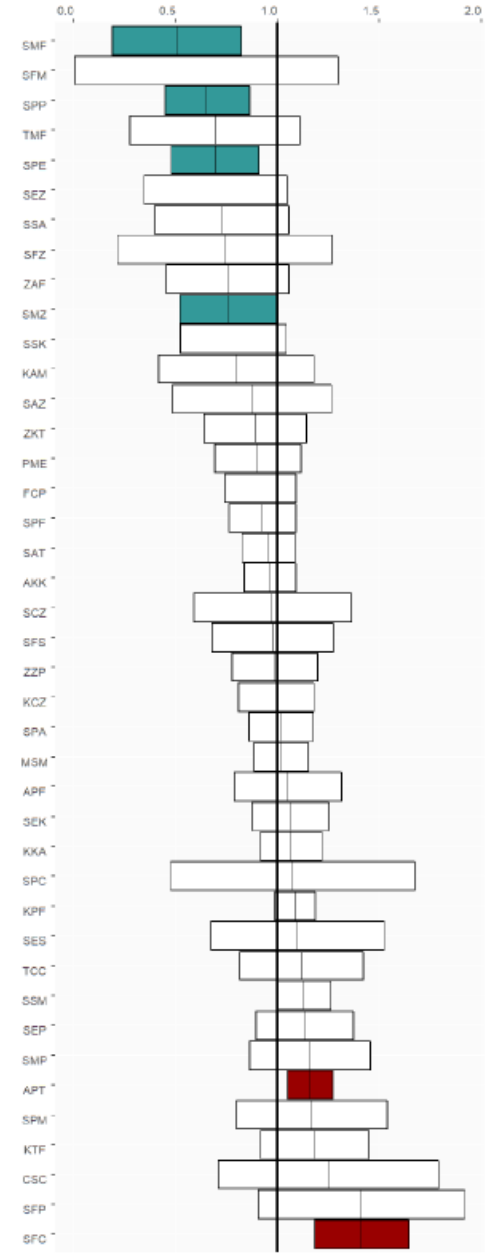
Clara Reina-Aguilar [1,2,3], Juan Carlos Yébenes [2,4,5,*], Pedro Castro [6], Emili Vela [5,7,8], Josep M. Badía [2,5,9], Juan Carlos Ruíz-Rodríguez [5,10,11], Francesc Xavier Jiménez-Fábrega [5,12,13], Antoni Artigas [5,14] and Carol Lorencio [2,5,15]



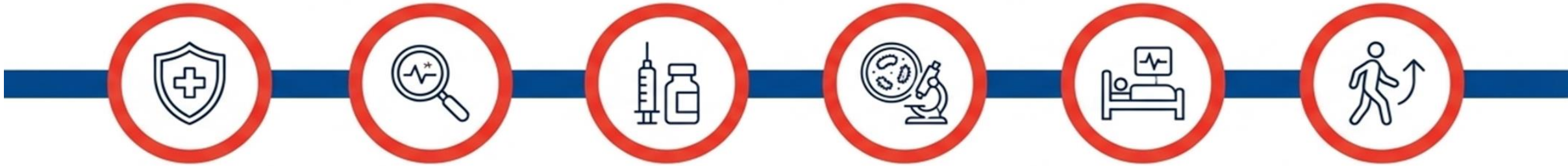








Las 6 etapas clave del manejo tiempo-dependiente en el Pla Estratègic



1. Prevención

Programas vacunacionales, prevención de infecciones nosocomiales y control de resistencias.

2. Detección

Identificación precoz (Primaria, Hospital, SEM) y activación del código mediante criterios clínicos y biomarcadores.

3. Tratamiento inicial

Antibiótico empírico, control del foco infeccioso y recuperación hemodinámica precoz.

4. Circuito microbiológico

Priorización en la recogida rápida de muestras (sangre, orina, tejidos) para ajustar el tratamiento causal.

5. Paciente crítico

Derivación a UCI o Semicríticos ante necesidad de soporte avanzado bajo alertas consensuadas.

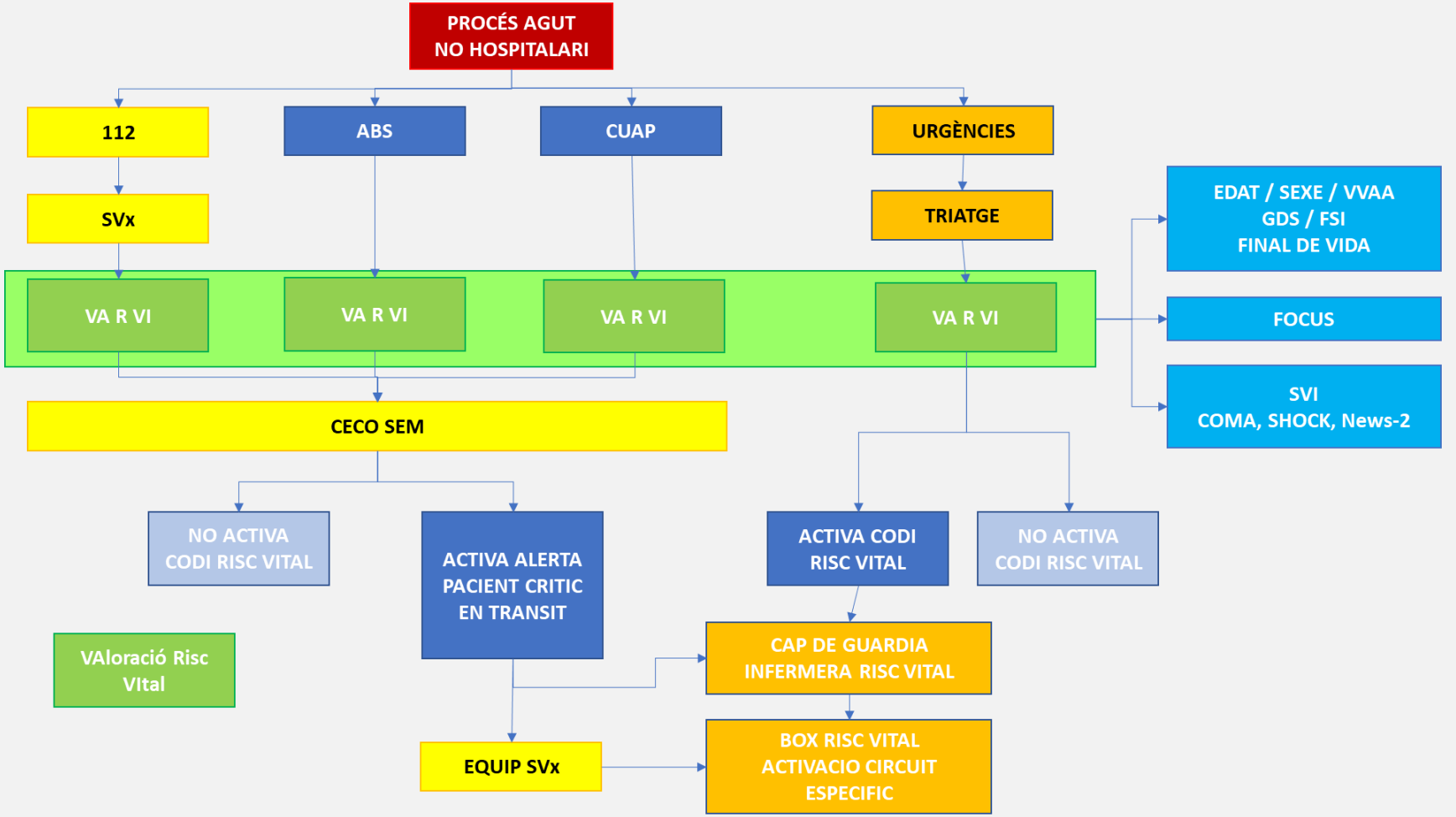
6. Recuperación funcional

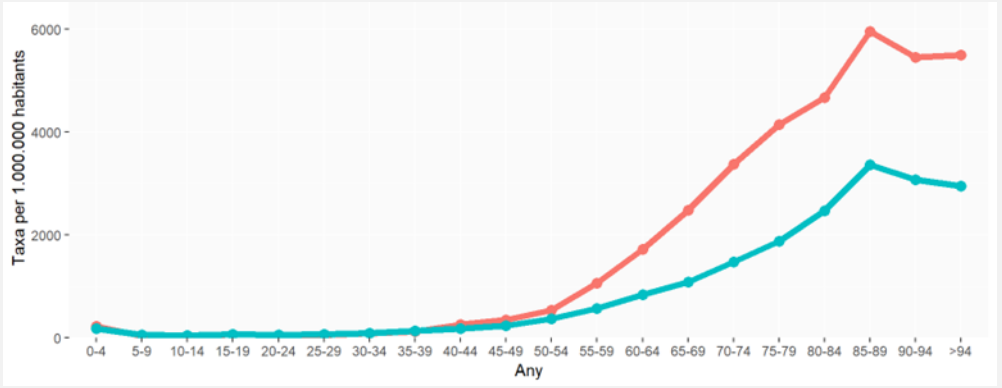
Seguimiento post-agudo, rehabilitación física/cognitiva y circuitos de retorno a primaria.

CODI sèpsia

Detecció Risc Vital Extrahospitalari DERIVE

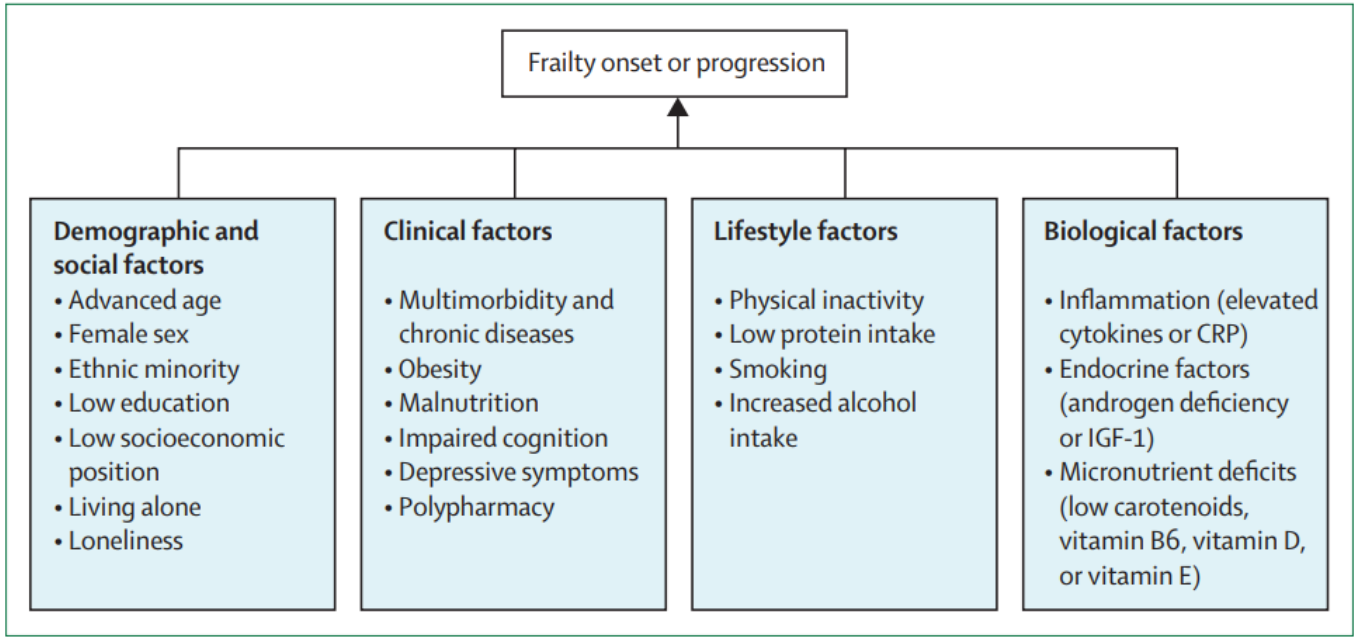
NEW score	Frequency of monitoring	Clinical response
0	Minimum 12 hourly	• Continue routine NEWS monitoring
Total 1–4	Minimum 4–6 hourly	• Inform registered nurse, who must assess the patient • Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required
3 in single parameter	Minimum 1 hourly	• Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary
Total 5 or more Urgent response threshold	Minimum 1 hourly	• Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient • Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with core competencies in the care of acutely ill patients • Provide clinical care in an environment with monitoring facilities
Total 7 or more Emergency response threshold	Continuous monitoring of vital signs	• Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level • Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills • Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU • Clinical care in an environment with monitoring facilities





Frailty: implications for clinical practice and public health

Emiel O Hoogendijk, Jonathan Afilalo, Kristine E Ensrud, Paul Kowal, Graziano Onder, Linda P Fried



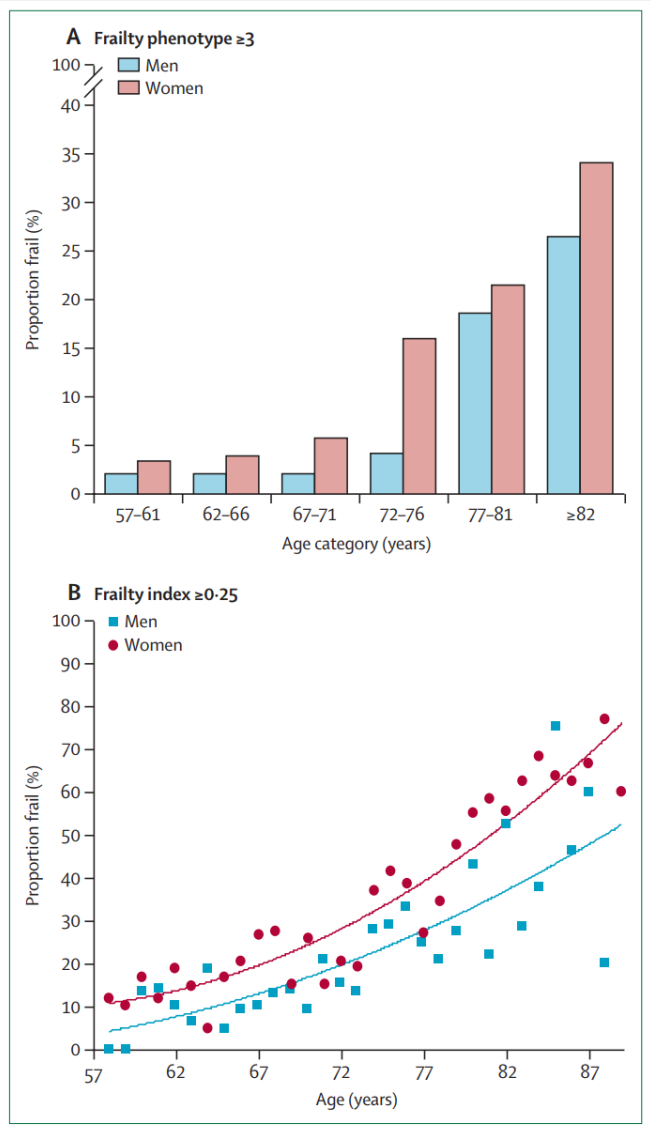


Figure 1: **Frailty prevalence for men and women by age**
Based on the frailty phenotype (A) and frailty index (B) using data from the Longitudinal Aging Study Amsterdam wave F (2005–06).[18]

Lancet 2019; 394: 1365–75

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

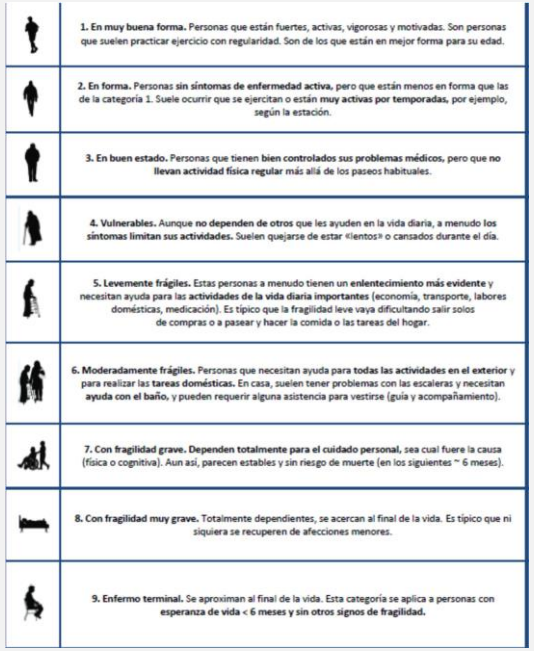
C. Corey Hardin, M.D., Ph.D., *Editor*

Frailty in Older Adults

Dae Hyun Kim, M.D., Sc.D., M.P.H., and Kenneth Rockwood, M.D.

N Engl J Med 2024;391:538-48.
DOI: 10.1056/NEJMra2301292

Copyright © 2024 Massachusetts Medical Society.

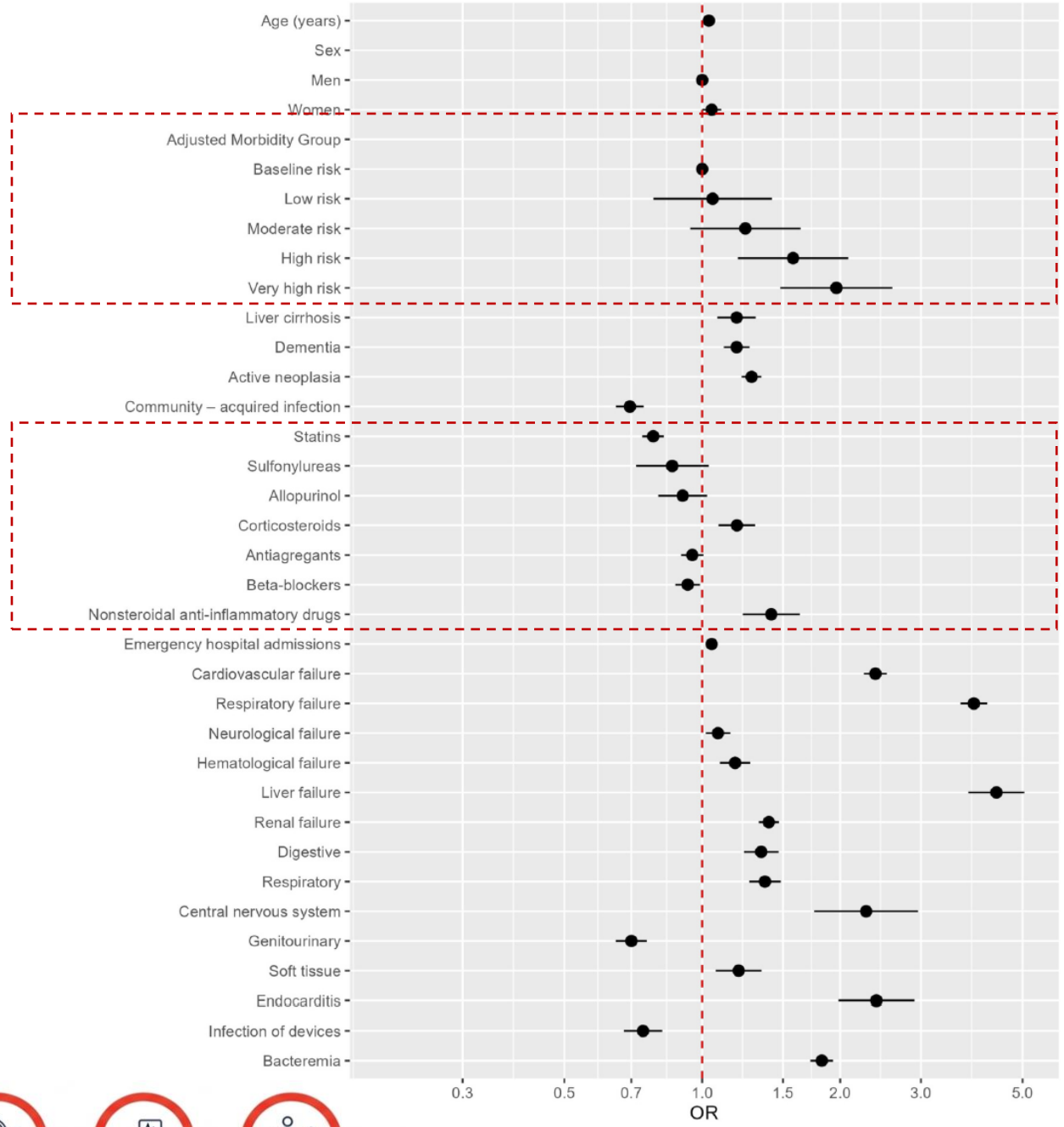


	Fit	Prefrailty	Frailty	End-Stage Frailty
Frailty Score	Fried frailty phenotype, 0 points Deficit-accumulation frailty index of <0.10 Score on Clinical Frailty Scale, 1–3	Fried frailty phenotype, 1 or 2 points Deficit-accumulation frailty index of 0.10 to <0.20 Score on Clinical Frailty Scale, 4	Fried frailty phenotype, 3 or 4 points Deficit-accumulation frailty index of 0.20 to <0.55 Score on Clinical Frailty Scale, 5–7	Fried frailty phenotype, 5 points Deficit-accumulation frailty index of ≥0.55 Score on Clinical Frailty Scale, 8 or 9
Goal	Increase physiological reserve	Increase physiological reserve	Preserve physiological reserve and prevent avoidable stressors	Provide comfort
Lifestyle	Exercise and physical activity High-quality diet Social engagement	Exercise and physical activity High-quality diet (protein intake) Social engagement	Less intense exercise may be better tolerated High-quality diet (protein intake) Social engagement	Physical activity as tolerated Diet as tolerated Social engagement as tolerated
Disease Management	Apply disease-based guidelines	Apply disease-based guidelines	Consider trade-off between disease and treatment burden	Deescalate treatments
Preventive Care	Vaccination Cancer screening	Vaccination Cancer screening	Vaccination Individualize cancer screening (time to benefit vs. remaining life expectancy)	Vaccination Stop cancer screening
Interventions for Frailty		Treat reversible causes of frailty Exercise and physical activity Nutritional counseling and supplementation CGA and multidisciplinary intervention Comprehensive medication review	Treat reversible causes of frailty Rehabilitation (PT and OT) Nutritional counseling and supplementation CGA and multidisciplinary intervention Comprehensive medication review	Comprehensive medication review
Patient Engagement	Patient-centered goal	Patient-centered goal	Patient-centered goal	Patient-centered goal
Social Support	Social support (family and caregiver)	Social support (family and caregiver	Social support (family and caregiver)	Social support (family and caregiver)

Baseline morbidity and chronic medications as determinants of sepsis outcomes: focus on statins, corticosteroids, and NSAIDs in a population-based cohort of 59,578 patients

Rayden Iglesias [1,2‡], Josep M. Badia [2,3*‡], Emili Vela [4,5] and Juan Carlos Yébenes [6]

10.3389/fphar.2025.1727662



tals with a diagnosis of sepsis, showing risk factors, origin of infection, comorbidities, chronic
ratio.

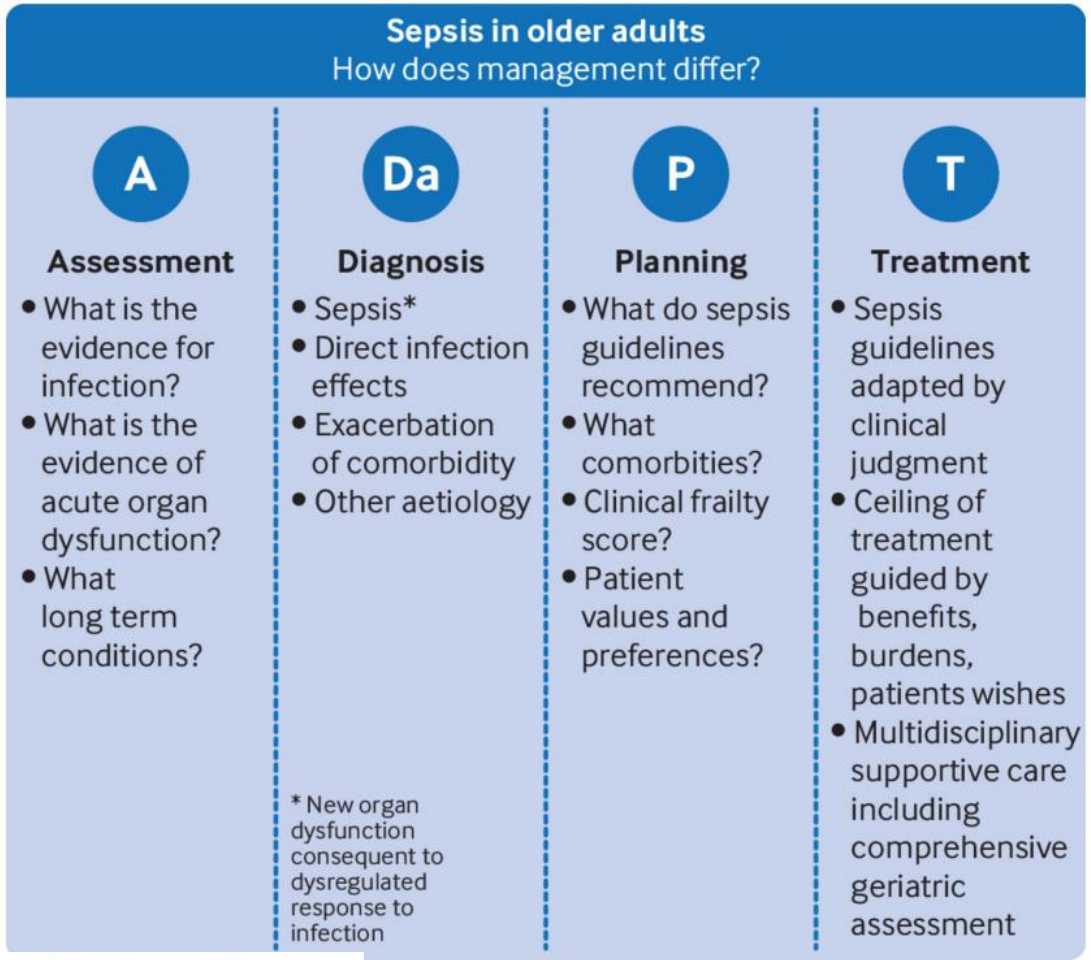
PRACTICE POINTER

Diagnosis and management of sepsis in the older adult

Steve Goodacre, [1] Gordon Fuller, [2] Simon Conroy, [3]

What you need to know

- Diagnosing sepsis in older adults is difficult, with organ dysfunction often reflecting comorbidities rather than a dysregulated response to infection
- The term sepsis should not be used to describe uncomplicated infection and should ideally be limited to cases with organ dysfunction consequent upon a dysregulated host response
- Frailty and comorbidities are key determinants of outcome in older adults with sepsis
- Management needs to take into account frailty, comorbidities, patient values, and the limited applicability of available evidence and guidelines



Plataforma de Autoevaluación y Certificación del Codi Sèpsia (PACCS) / Sepsis Code Self-Assessment and Certification (SCAC)

Una iniciativa institucional promovida por:

- El Grupo de Trabajo de Sepsis y Shock Séptico (GTSIXS) - SOCMIC
- Dirección de Planificación y Calidad - Hospital Universitari de Mataró

Con el respaldo oficial de:

- European Sepsis Alliance
- Direcció Asistencial del CatSalut
- Comissió Assessora del Codi Sèpsia (CatSalut)

Arquitectura de la evaluación basada en cuatro dimensiones principales



Pilar 1: Estructura

Los recursos, capacidades y dispositivos disponibles para contextualizar la capacidad operativa del hospital.

Pilar 2: Circuito Interno

El grado de implantación institucional, la gobernanza, las herramientas de alerta y la formación de los equipos.

Pilar 3: Manejo Clínico

La calidad de la ejecución basada en indicadores de tiempo (reconocimiento, bundle, control de foco).

Pilar 4: Resultados Clínicos

El impacto directo en el paciente post-implementación (supervivencia, reingresos, resistencia).

CODI sèpsia

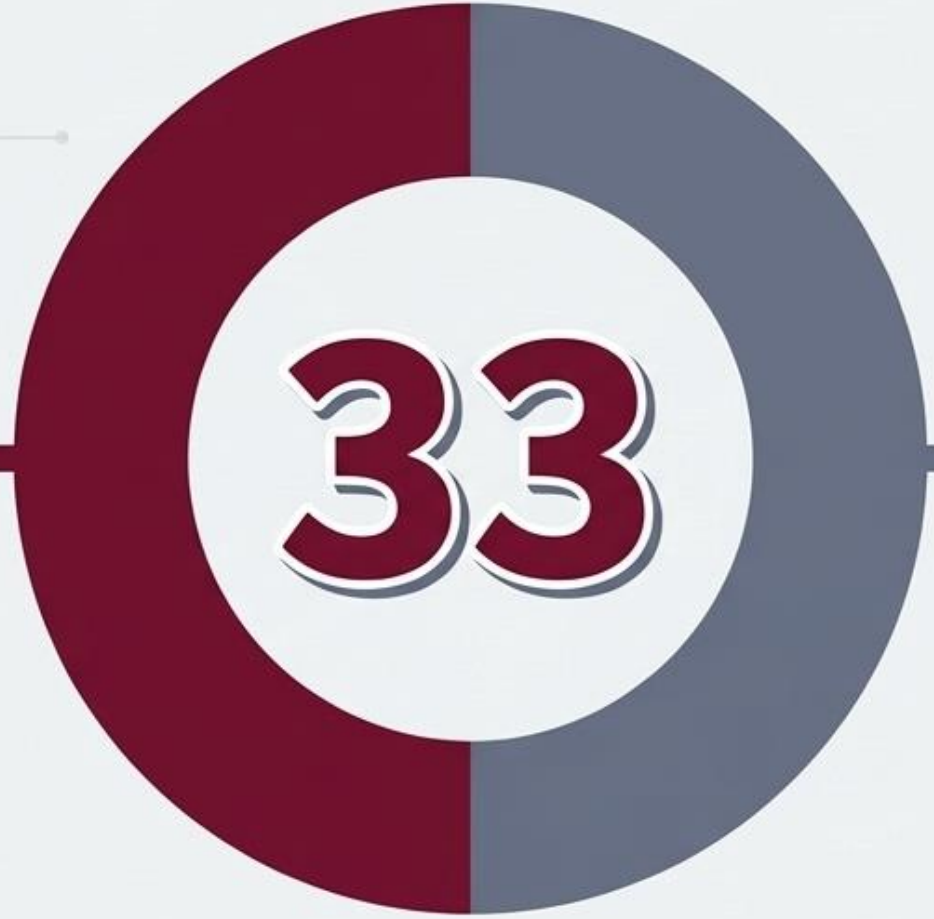
Matriz de Indicadores (33 en Total)

Estándares Obligatorios / Esenciales

Condición 'sine qua non' para la acreditación oficial.

Ejemplos críticos incluyen:

- Protocolo institucional actualizado alineado con la Surviving Sepsis Campaign.
- Tiempo hasta el antibiótico (Bundle 1h).
- Tasa de adecuación antibiótica empírica.
- Registro activo de indicadores Codi Sèpsia (RSIXS).
- Mortalidad hospitalaria ajustada.



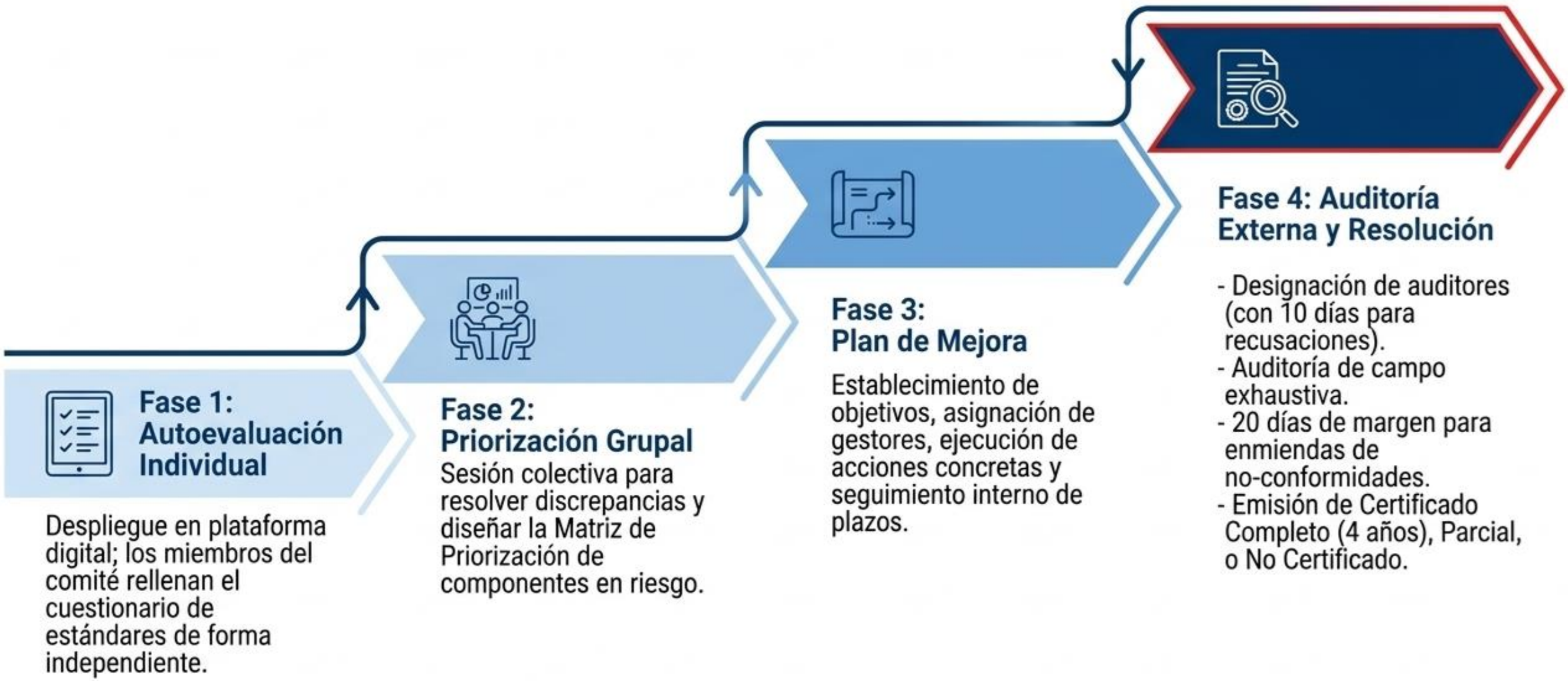
Estándares Recomendables / Opcionales

Elementos de alta calidad que impulsan la mejora continua.

- Permiten una mejora significativa en el monitoreo del circuito.
- Ejemplos: Auditorías internas de cumplimiento, herramientas avanzadas de feedback clínico, métricas específicas de seguimiento a 90 días.

CODI sèpsia

El flujo operativo hacia la certificación oficial



Fase 1: Autoevaluación Individual

Despliegue en plataforma digital; los miembros del comité rellenan el cuestionario de estándares de forma independiente.

Fase 2: Priorización Grupal

Sesión colectiva para resolver discrepancias y diseñar la Matriz de Priorización de componentes en riesgo.

Fase 3: Plan de Mejora

Establecimiento de objetivos, asignación de gestores, ejecución de acciones concretas y seguimiento interno de plazos.

Fase 4: Auditoría Externa y Resolución

- Designación de auditores (con 10 días para recusaciones).
- Auditoría de campo exhaustiva.
- 20 días de margen para enmiendas de no-conformidades.
- Emisión de Certificado Completo (4 años), Parcial, o No Certificado.

CODI sèpsia

Conclusions ponència Codi Sèpsia

1. La sèpsia clínicament és una infecció complicada amb risc vital (malgrat altres definicions) i amb un augment de la morbiditat en els supervivents
2. La seva definició és dual: Infecció i fallida orgànica (el seu tractament és dual)
3. La sèpsia pot estar associada a qualsevol focus d'infecció i a qualsevol edat o estat de salut
4. La incidència està íntimament relacionada amb la edat i la comorbiditat
5. El retard en la identificació i en el temps de resposta redueix la supervivència i augmenta les seqüeles
6. El maneig es basa en les recomanacions de la "Surviving Sepsis Campaign"
7. Per afavorir la equitat cal definir una resposta territorial coordinada

Gràcies

jvebenes@csdm.cat

jcvebenes@gencat.cat