

Detecció de sèpsia en entorn extra hospitalari.

Roger Bisbal Jover

Metge assistencial ECO2





VALORACIÓ DEL MALALT CRÍTIC A L'ÀMBIT PREHOSPITALARI

CRITERIS DE SOSPITA I ACTIVACIÓ DEL

CODI SÈPSIA



Salut/ **emergències mèdiques**

061 /Salut
Respon

RESPIRACIÓ

Ràpida

Treball respiratori

Parla paraules, frases o
no pot parlar

Sons de via aèria

FR, SaO₂

NEUROLOGIC

Estat mental alterat

ACVDI

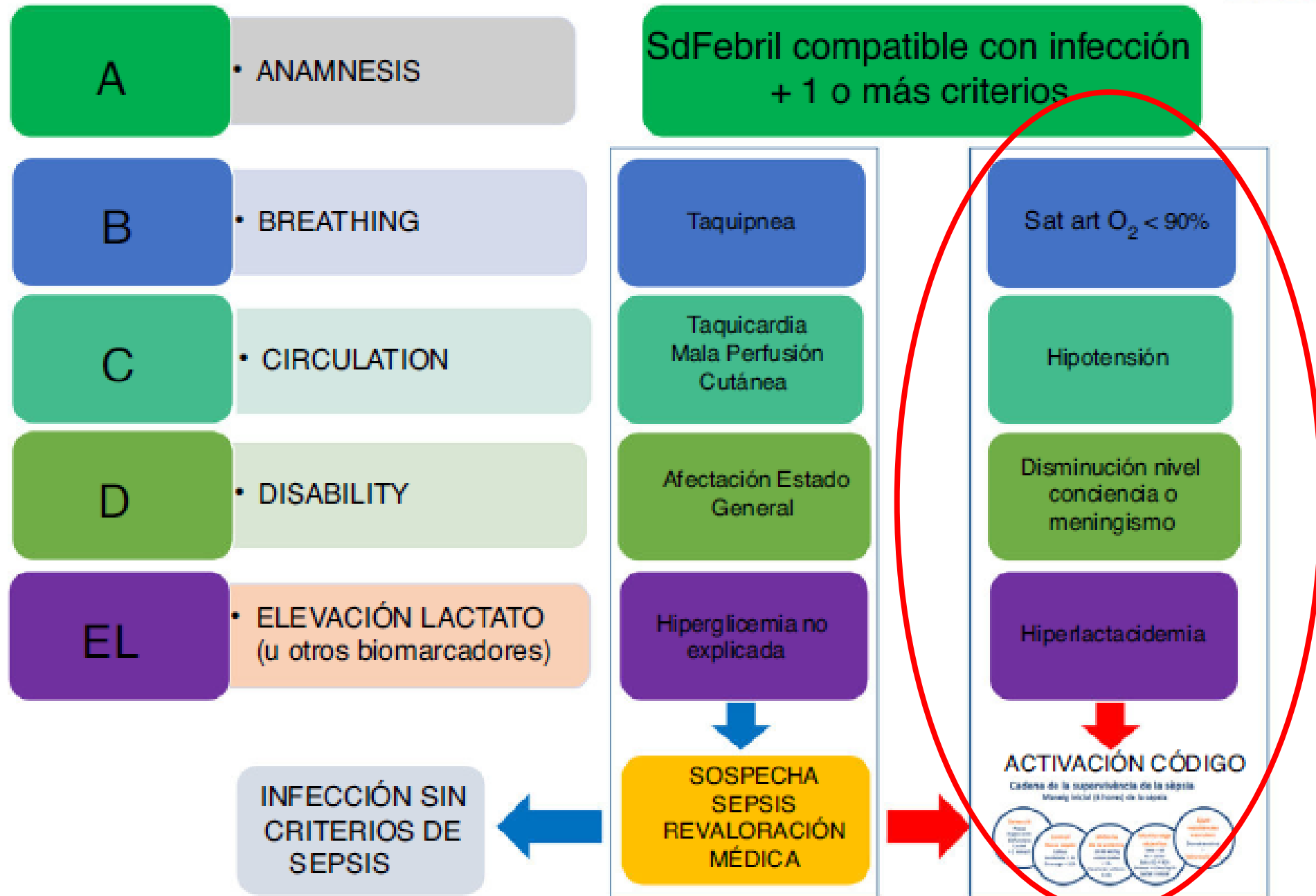


CIRCULACIÓ

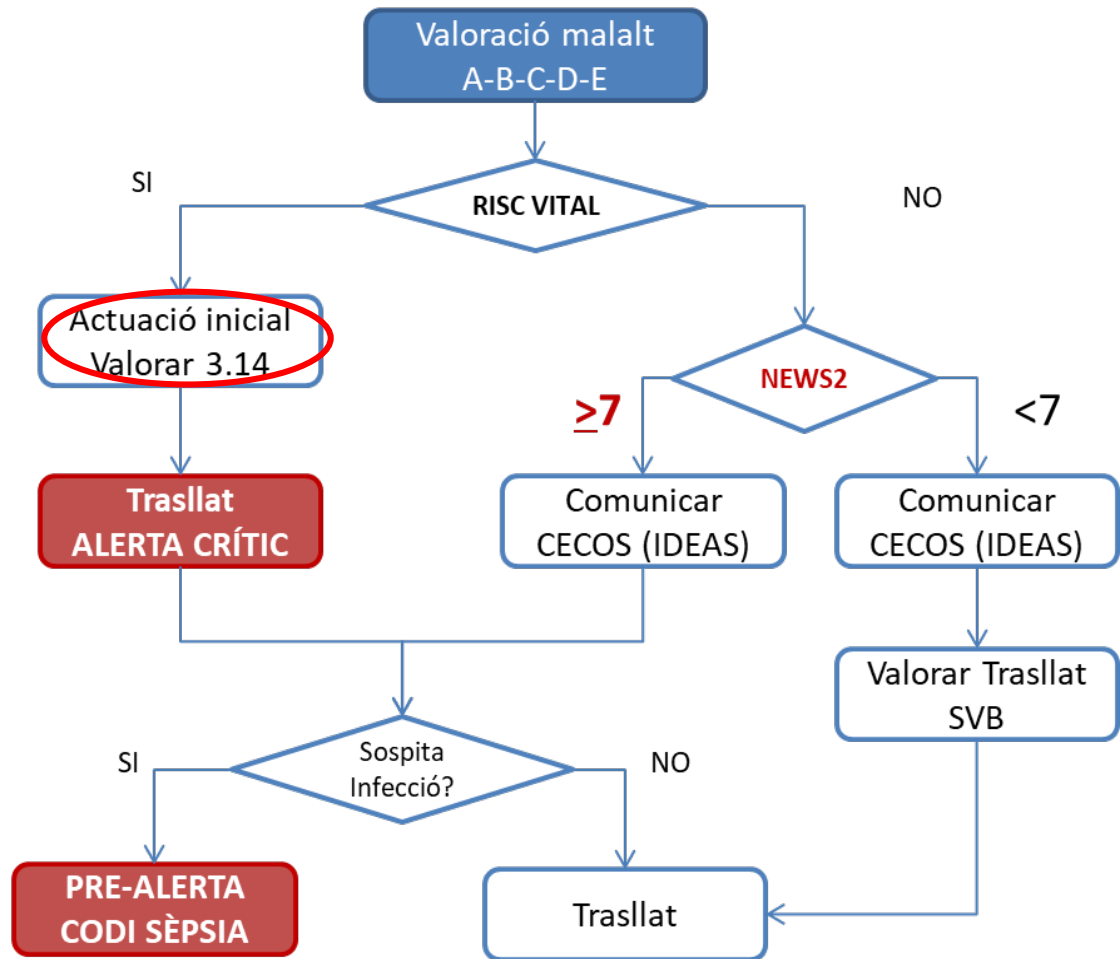
Polsos perifèrics presents o absents, forts o dèbils, ràpids o lents
Color de pell, pal·lidesa, cianosi distal, livideses, sudoració.

TA i FC.





ALGORITME



CRITERIS DE SOSPITA RISC VITAL

- A:** afectació de la permeabilitat de la via aèria
- B:** afectació respiratòria:
 - Taquipnea ≥ 30 rpm, bradipnea ≤ 8 rpm (mesurat durant 1 minut)
 - Treball respiratori, Escala de Patrick ≥ 3
- C:** afectació de la circulació.
 - Cianosi, livideses
 - TAS < 90 mmHg (o reducció TAS basal $> 40\%$)/TAS > 220 mmHg
 - FC ≤ 40 bpm, FC ≥ 131 bpm
- D:** afectació del nivell de consciència.
 - Somnolència, estupor o coma +/- convulsions.

Els valors alterats de forma aïllada d'una constant vital (FC, FR, TA), s'han d'interpretar segons l'estat general del malalt.

Tabla 3. Criterios de quick SOFA (qSOFA)

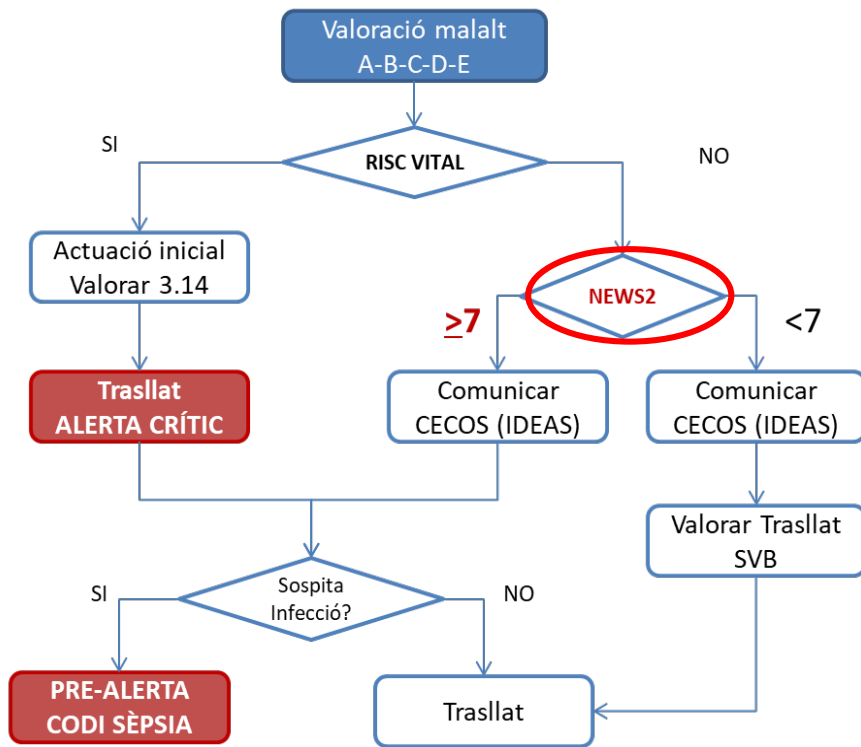
Quick SOFA (qSOFA)
Frecuencia respiratoria ≥ 22 resp /min
Alteración del sensorio
Presión arterial sistólica ≤ 100 mmHg

Adaptado de Singer et al. [30]



Signes d'inestabilitat o xoc ocult – Escala NEWS2

ALGORITME



Escala NEWS 2 (National Early Warning Score). Royal College of Physicians 2018.

Paràmetres fisiològics		3	2	1	0	1	2	3
A	Freqüència respiratòria, FR (rpm)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
	SpO2 (Escala 1) Escala estàndard	≤91	92-93	94-95	≥96			
B	SpO2 (Escala 2) Pacients amb us de CPAP o BiPAP o d'oxigen crònic domiciliari.	≤83	84-85	86-87 amb O ₂ 86-92 aire	88-92 amb O ₂ ≥93 amb aire	Amb O ₂ 93-94	Amb O ₂ 95-96	Amb O ₂ ≥97
	Respira Aire ambient o Oxigen		Oxigen		Aire			
C	TAS (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
	Freqüència cardíaca, FC (bpm)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
D	Nivell de consciència				Alerta			Inconscient Confús Desorientat*
	Temperatura (°C)	≤35		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	

*Amb un estat basal conservat

rpm: respiracions per minut, Sp: saturació parcial, TAS: tensió arterial sistòlica, mmHg: mil·límetres de mercuri, bpm: batecs per minut

Escala 2: En el moment de la valoració del malalt, aquest pot respirar aire ambient o suport d'oxigen.

- Tot pacient respiratori crònic que saturi 88-92% amb O₂ ó ≥ de 93% sense O₂ puntua 0.
- En els pacients amb us de CPAP o BiPAP o d'oxigen crònic domiciliari, SatO₂ ≥93 puntuen.

≥7
Compte!

PREGUNTES CONSULTORIA MEDICINA / INFERMERIA	DADES I SIGNIFICACIÓ
Hi ha criteris de risc vital?	<p>Aquesta informació ja la tindrem filtrada pel gestor de demanda en forma d'alteració del nivell de consciència, alteració de la respiració que impedeix la parla, convulsions etc.</p> <p>L'alteració de risc vital detectable per anamnesi a distància més habitual de la sèpsia és l'alteració del nivell de consciència. Pot veure's, en casos greus, dificultat respiratòria a simple vista.</p> <p>Es pot demanar pel color de pell, si hi ha pal·lidesa o cianosi distal de dits, que traduiria alteració respiratòria i hemodinàmica greu.</p> <p>La resta de criteris de risc vital requereixen mesures en escena.</p>
Què ha passat? Com ha començat? Ha empitjorat?	<p>Per norma general, la infecció que es complica a sèpsia és un procés d'evolució en pocs dies que presenta un empitjorament notori les darreres 12-24 hores.</p>
Hi ha criteris de deteriorament de l'estat general?	<ul style="list-style-type: none"> • Disminució de la ingesta de sòlids i líquids. • Nàusees i vòmits. • Disminució de la mobilitat, deixar de sortir, de fer les activitats que feia normalment. • Disminució del contacte social/conversa. Sol referir-se com un canvi per part de la família. • Disminució de l'atenció, oblits i repetició de preguntes. • Augment de les hores de son. • Augment de dependència, abandonament d'activitats bàsiques de la vida diària que prèviament feia. • Desorientació episòdica aguda. • Debilitat, astènia. En ancians, augment d'inestabilitat i caigudes de nova aparició i repetides. <p>Aquest quadre de deteriorament general pot acompanyar qualsevol dels símptomes previs, per exemple tos. Obviament hi ha moltes causes de deteriorament general (deshidratació, efectes adversos de fàrmacs, etc.) però les infeccions poc o gens simptomàtiques solen ser una causa freqüent i, per tant, cal tenir-les en ment i treballar amb un alt índex de sospita en el diagnòstic. Els pacients sèptics solen presentar aquesta clínica com a més habitual.</p>
Hi ha símptomes d'infecció?	<ul style="list-style-type: none"> • Tos, expectoració. • Molèsties urinàries o dolor en orinar, orina fosca o pudenta. • Dolor abdominal, diarrees, vòmits. • Dolor, inflamació i envermelliment de qualsevol extremitat. • Úlceres cutànies, ferides recents amb supuració o envermelliment. • Portador de catèter central amb envermelliment del punt d'entrada o sonda vesical permanent amb molèsties.
Hi ha antecedents de risc per infecció i sèpsia?	<p>Valorar per HC³ o anamnesi directa els antecedents següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetis mellitus. • Consum crònic de corticoides o fàrmacs immunosupressors (pacient trasplantat, artritis reumatoide, malaltia inflamàtori intestinal, etc.). • Immunosuprimits (esplenectomitzats, HIV, hemodiàlisi). • Neoplàsies actives o tractament amb quimioteràpia. • Infecció recentment diagnosticada o en tractament antibiòtic. • Intervenció quirúrgica o endoscòpica (urinària, biliar) en el darrer mes. • Ferides quirúrgiques, úlceres cutànies, portador de catèter venós central (diàlisis, porth-a-cath) o sonda vesical. <p>Aquests pacients poden tenir deteriorament general com a única clínica d'infecció i alt risc de sèpsia.</p>



**Document de treball per al maneig
interhospitalari de la sèpsia en format codi**

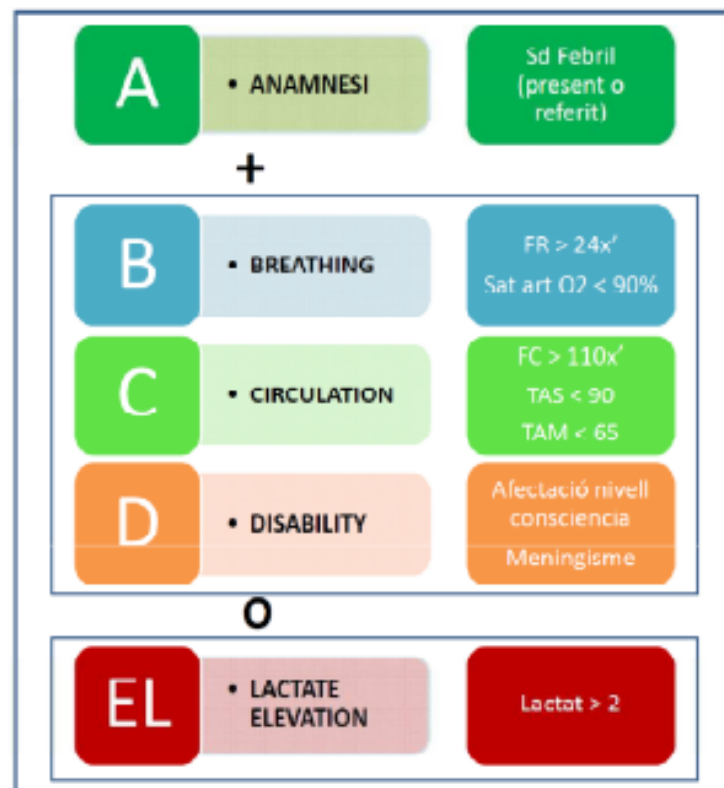
CODI SÈPSIA INTERHOSPITALARI (CSI)
R6520

GRUP DE TREBALL DE SÈPSIA GREU
SOCMIC-SOCMUE



Fig.2 Detecció sèpsia greu: Els malalts amb una síndrome infecciosa amb repercussió hemodinàmica, respiratòria o neurològica han de ser valorats per un metge que confirmarà l'activació del CODI SÈPSIA

Valoració per l'activació del Codi Sèpsia



Valoració Mèdica

ACTIVACIÓ CODI

Tabla 1. Criteris derivació a un nivell assistencial superior

Criteris derivació a un nivell assistencial superior

Manca de resposta al maneig inicial:

- Hipotensió arterial
- Oligoanúria
- Insuficiència respiratòria
- Lactacidèmia

Requeriment de suport òrgan-específic

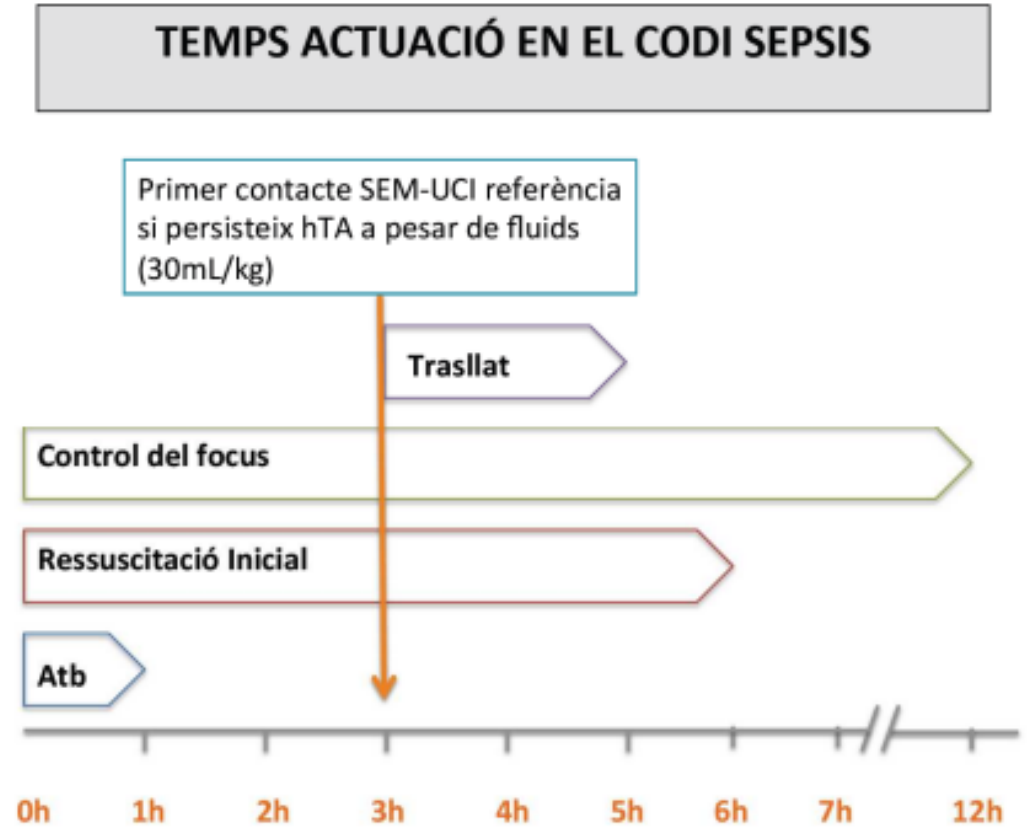
- Drogues vasoactives
- Ventilació mecànica (invasiva o no invasiva)
- Tècnica substitutiva renal

Manca de suport estructural pel diagnòstic o maneig del focus sèptic

Fig 2.2. Temps d'actuació en el codisèptic.

- **Hora 0:** Detecció de la Sepsis; Activació **CODI SEPSIS INTRAHOSPITALARI** (Triage/Planta/UCIES)
 - Analítica sepsis (lactats)
 - Recollida d' hemocultius (X2)
 - Cultius dirigits segons focus
 - **Iniciar fluidoteràpia**
- **Hora 1:** Temps límit per administració **1a dosi ANTIBIÒTIC** (ampli espectre/ajustat per focus)
 - Proves imatge segons focus (Risc/Benefici)
 - **Ressuscitació segons Bundles (6hr):**
 - PVC 8-12 mmHg
 - TAM \geq 65 mmHg
 - Diuresi \geq 0.5 ml / Kg /h
 - SvcO2 > 70%
 - 2a determinació Lactats (Aclariment de lactat)
- **Hora 3:** contacte **SEM/UCI referència** si persisteix hipotensió arterial a pesar d'aport de volum (30mL/kg cristal·loides)
- **Hora 3 a 5:** temps d'activació i **trasllat pel SEM** a UCI REFERÈNCIA. **CODI SEPSIS INTERHOSPITALARI**
- **Hora 12:** Temps límit per **CONTROL DE FOCUS**

Fig 2.1. Temps d'actuació en el Codi Sèptic







**"To alcohol! The
cause of, and
solution to, all of
life's problems."**





S

Shivering,
fever,
or very cold

E

Extrême
pain or
general
discomfort
("worst
ever")

P

Pale or
discolored
skin

S

Sleepy,
difficult
to wake
up,
confused

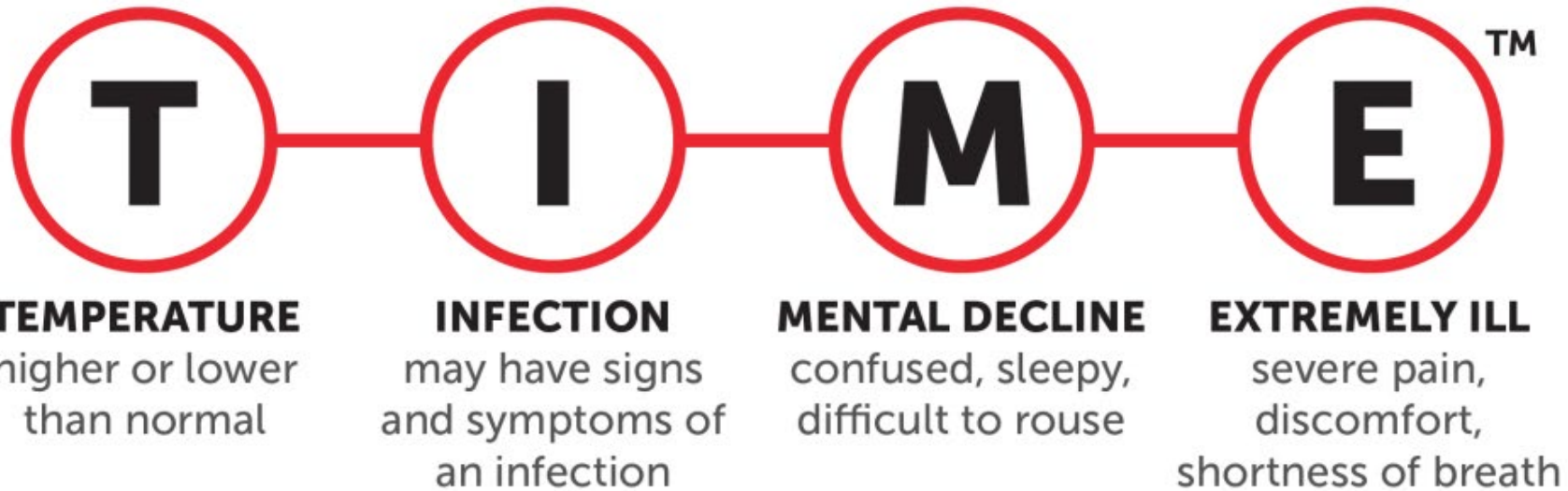
I

"**I** feel
like I
might
die"

S

Short of
breath

When it comes to sepsis, remember
IT'S ABOUT TIME™. Watch for:



If you experience a combination of these symptoms: seek urgent medical care, call 911, or go to the hospital with an advocate. Ask: "Could it be sepsis?"

LA SÈPSIA ES PARLAR DEL...

T



TEMPERATURA
/INFECCIÓ
TÉ FEBRE O
SIGNES
D'INFECCIÓ ?

E



ESTAT MENTAL
ALTERAT
ESTÀ
REPETITIU,
DESORIENTAT
O LENT?

M



MAL ASPECTE
GENERAL
ESTÀ CANSAT,
RESPIRA RÀPID
PÀL·LID I/O
FATIGAT SENSE
ESFORÇ?

P



POLS
TE LES
PULSACIONS
RÀPIDES SENSE
ESFORÇ?

S



POT
SER
SÈPSIA

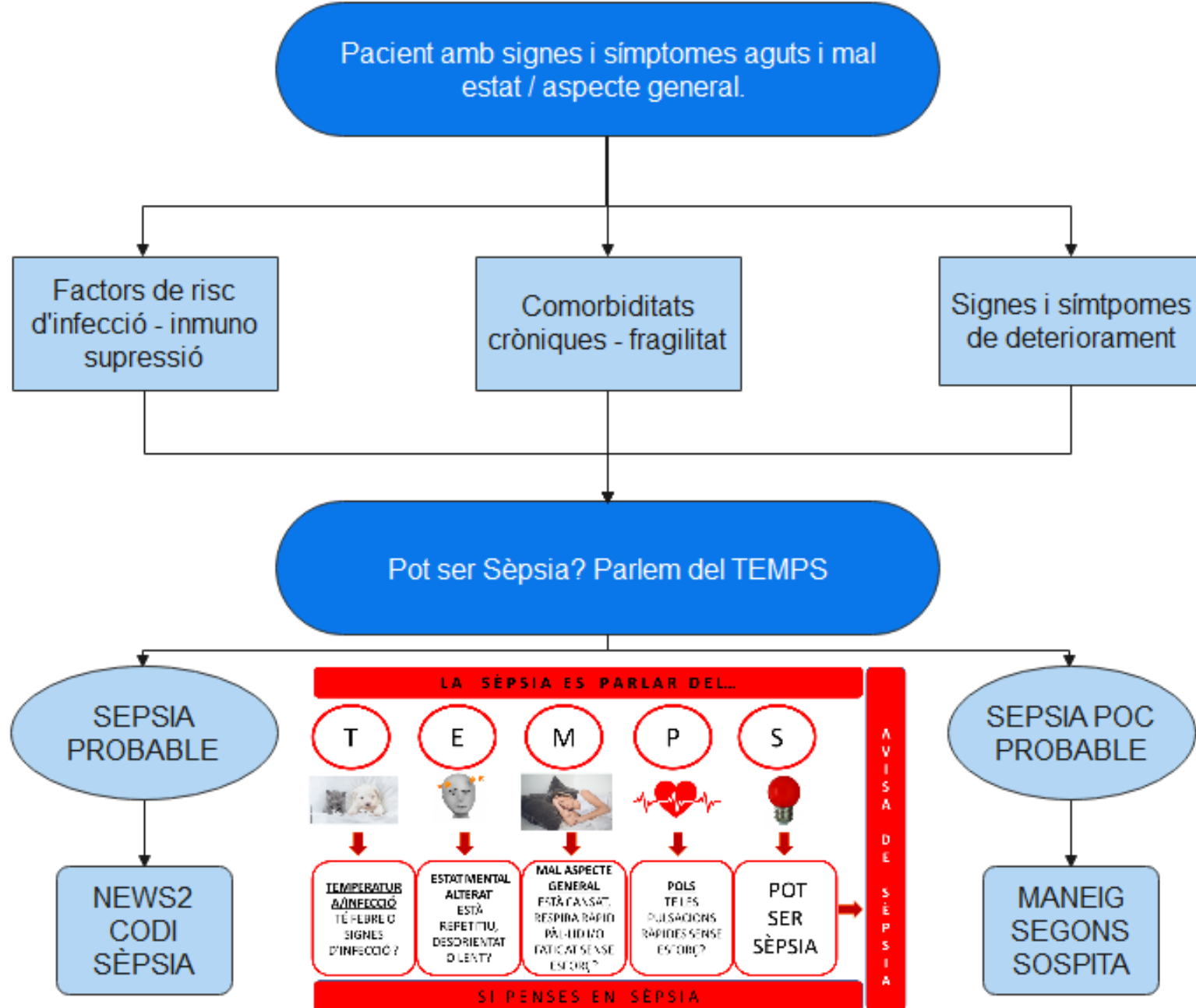


A
V
I
S
A

D
E

S
È
P
S
I
A

SI PENSES EN SÈPSIA



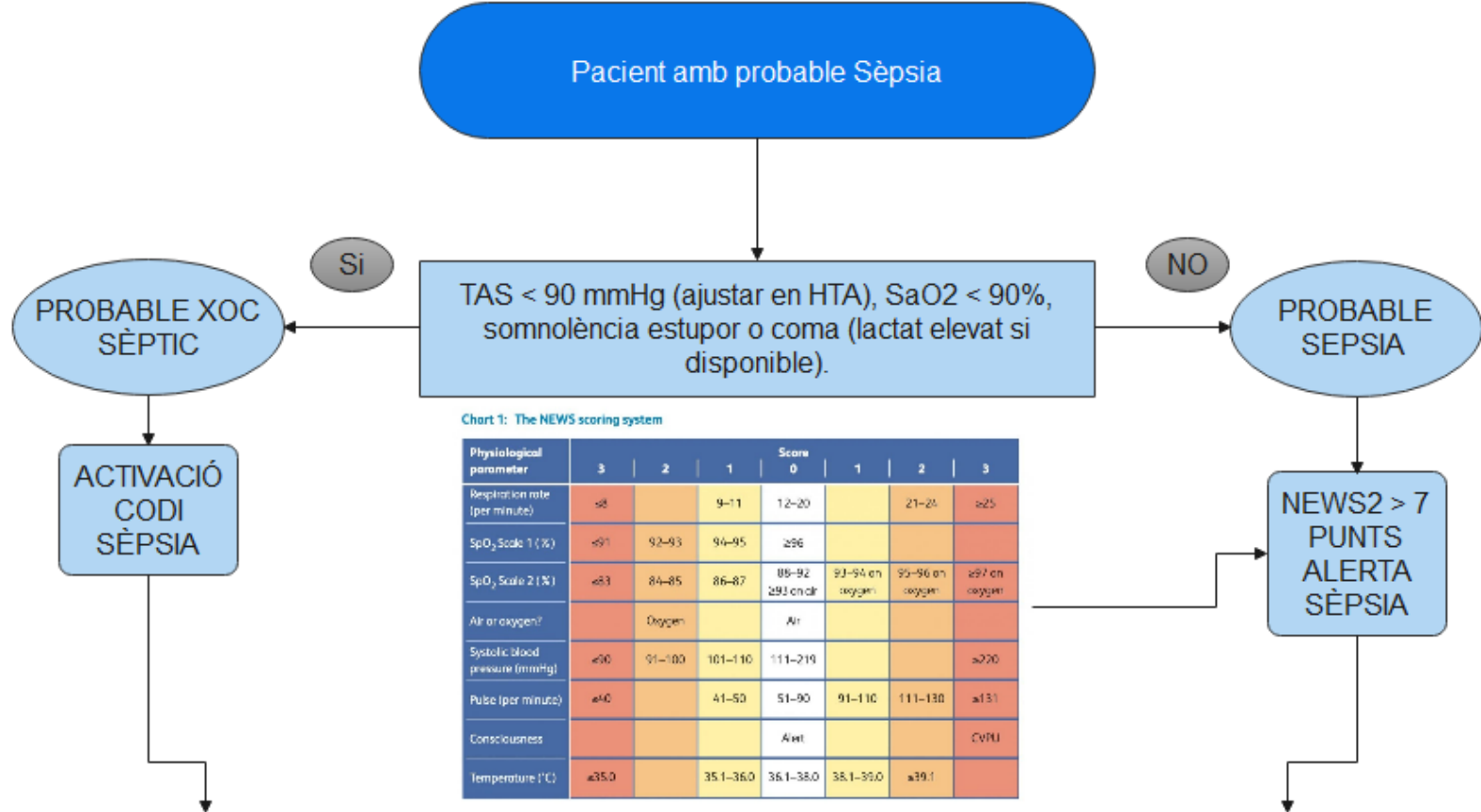
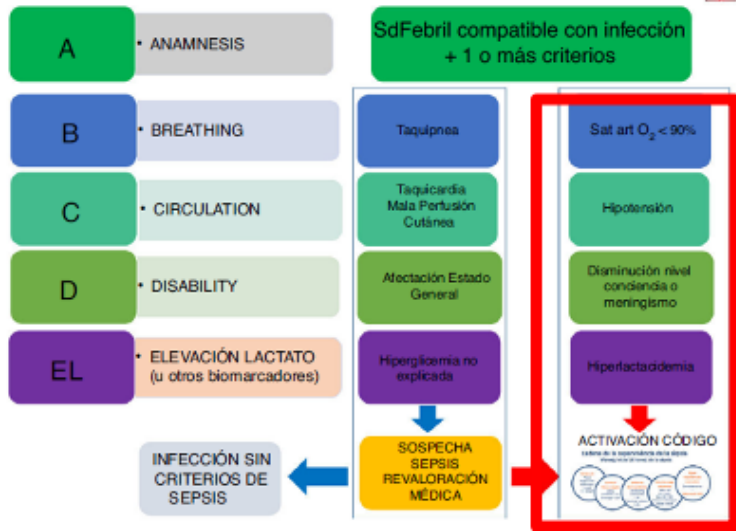


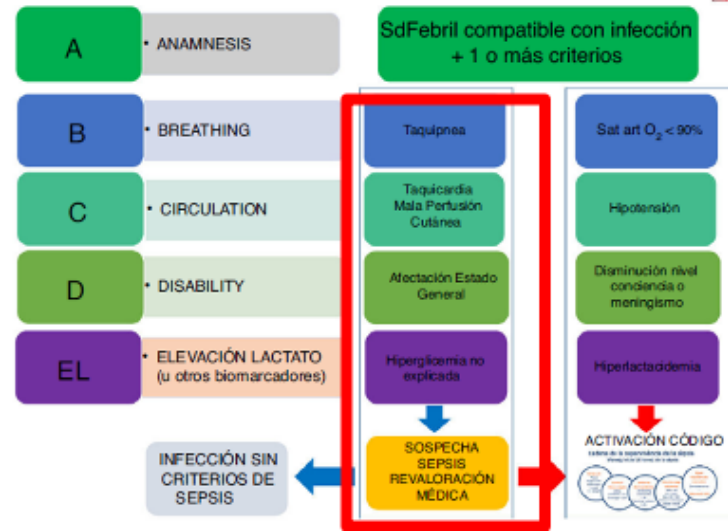
Chart 1: The NEWS scoring system

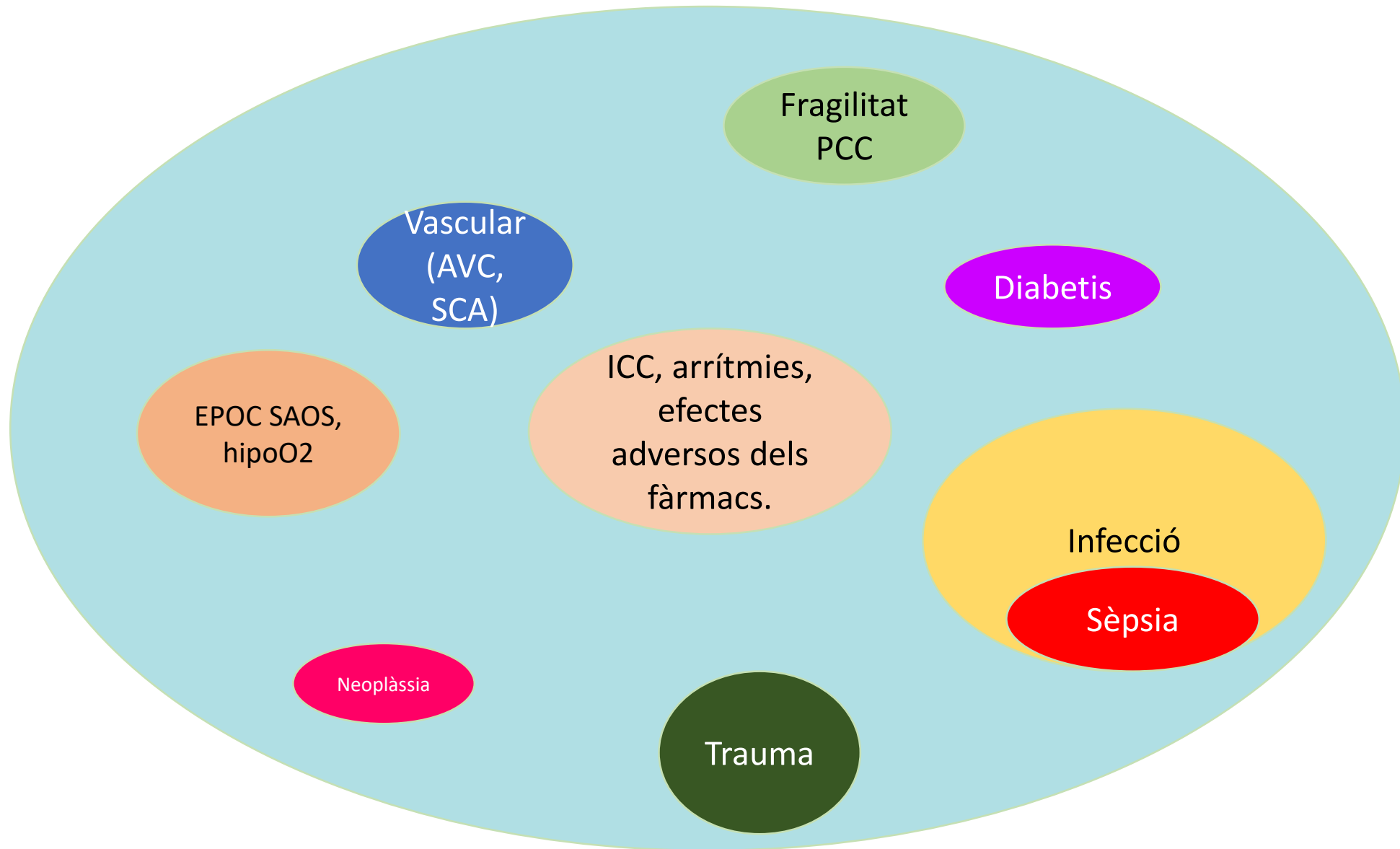
Physiological parameter	Score				Score		
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≥8	9-11	12-20	21-24	≥25		
SpO ₂ Scale 1 (%)	≤91	92-93	94-95	≥96			
SpO ₂ Scale 2 (%)	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 on air	93-94 on oxygen	95-96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥200
Pulse (per minute)	≤40	41-50	51-90	91-110	111-130		≥131
Consciousness			Awet				CVPU
Temperature (°C)	≤35.0	35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1		

Guía Para la detección clínica de la sepsis en adultos



Guía Para la detección clínica de la sepsis en adultos





Pensa en la sèpsia – busca la sèpsia –
alerta de la sèpsia



Codi sèpsia



Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 2013;84:465-70. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>

Figure 1: Area under receiver operating curves (AUROCs) for the NEWS and 33 other EWS systems previously evaluated using the EWS system scores relative to each outcome studied. Reprinted from Smith *et al*,¹³ copyright 2013, with permission from Elsevier

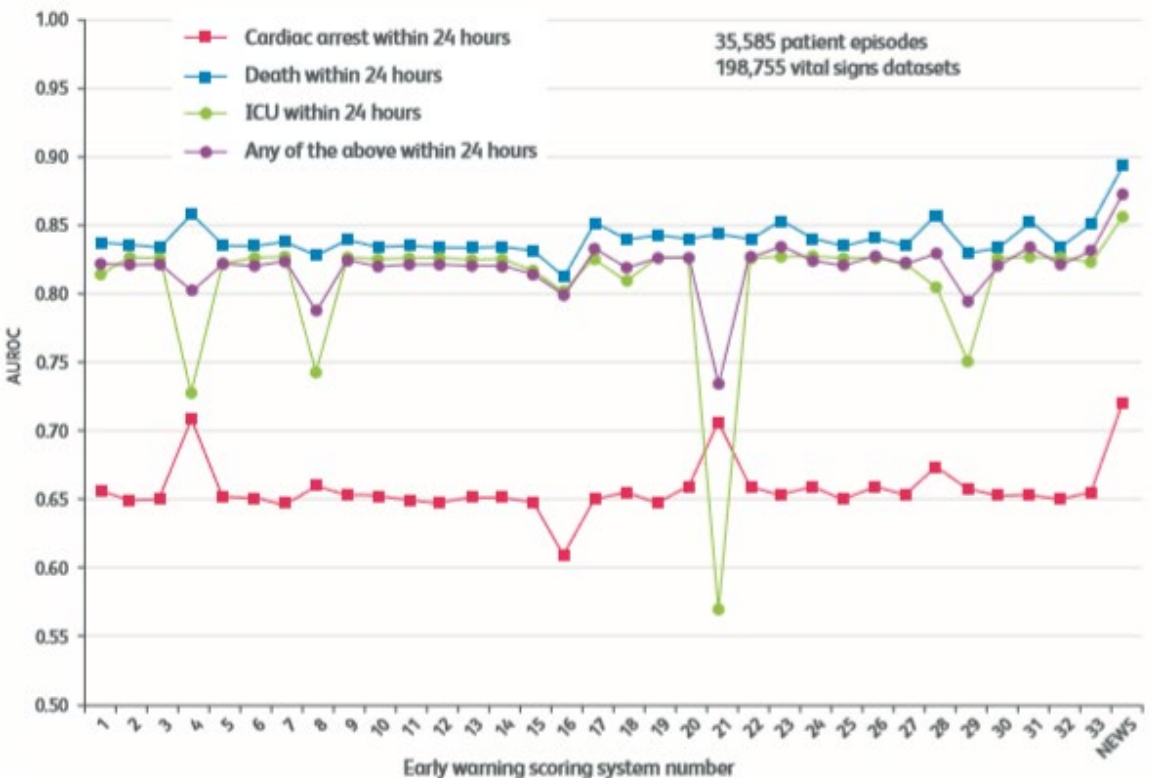


Figure 2: The distribution of NEWS scores and their relationship to each of the four outcomes studied. Reprinted from Smith *et al*,¹³ copyright 2013, with permission from Elsevier

