



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*

**SEPSI: Patologia tempo-dipendente, riconoscimento  
precoce in ambito preospedaliero**

Lorenzo Moriani  
Infermiere 118 Arezzo

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*

La sepsi è **una delle principali cause di morbilità e mortalità nei sistemi sanitari di tutto il mondo.**

Colpisce milioni di persone ogni anno: 1.4 milioni in Europa, circa 250.000 solo in Italia, di cui 1 su 4 non sopravvive

In Toscana i casi stimati sono circa 15.000 all'anno.

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

**23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO**



	IMA	ICTUS	TRAUMA	SEPSI
Diagnosi clinica	semplice	semplice	semplice	difficile
Popolazione	omogenea	omogenea	eterogenea	eterogenea
Complessità trattamento	++	++	+++	+++
Linee Guida	+++	+++	++++	++
Esperienza specifica	si	si	si	no
Unità di assistenza specifica	si	si	si	no
Markers sierici	si	no	no	no

La sepsi è una sindrome con un **tempo di decorso critico**.

- ***Nelle prime fasi***, sebbene sia più **difficile da identificare**, è **facilmente trattabile** Se inserita in un percorso clinico .
- ***Nelle fasi avanzate*** è più facile da riconoscere ma più difficile da trattare.

***Non esiste alcun singolo test diagnostico che possa diagnosticare con certezza la sepsi e lo shock settico.***



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*

DELIBERA GIUNTA REGIONE TOSCANA n.  
752/2017  
“Programma regionale di lotta alla sepsi”

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO



1. Identificazione precoce
2. Misurazione lattati
3. Esami colturali prima della terapia antibiotica
4. Terapia antibiotica più precocemente possibile  
(preferibilmente entro 60 min dall'identificazione)
5. Gestione precoce dell'emodinamica (fluidi / vasopressori)
6. Identificazione precoce e controllo della fonte di sepsi



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*

- Intercettazione precoce**
- Riconoscimento precoce**
- Trattamento precoce**



23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

**23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO**



# 2° CONGRESSO NAZIONALE SIEMS

# L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE tra complessità, sostenibilità ed innovazione



## 2° CONGRESSO NAZIONALE SIEMS

### PERCORSO SEPSI

#### DOMANDE CHIAVE – INFERMIERE C.O.

##### ABC Valutazione standard

Il paziente parla? Se lo chiama apre gli occhi? Respira normalmente? Ha senso di affanno o respiro corto? E' pallido? E' sudato? E' sicuro in volto?

##### COME, COSA, QUANDO, ANAMNESI

Ha misurato la temperatura corporea? Quanto è? Ha brividi? Ha cefalea? Ha rigidità nucale? Assume una posizione obbligata? Ha avuto disturbi intestinali? Ha vomitato? Vi sono altri sintomi che non le ha citato? Da quanto tempo è iniziato il sintomo? Ha avuto recenti problemi di salute? Se sì quali? Ha malattie croniche importanti? Se sì quali? Assume farmaci in maniera continuativa? Se sì quali?

#### CRITICITA' – INFERMIERE C.O.

**IPERTERMIA**  
(TC > 38°) ASSOCIATA AD ALMENO 1 DEI SEG. ELEMENTI

- +Tachipnea
- +Febbre non cociente

**STATO CONFUSO**  
ASSOCIATO AD ALMENO 1 DEI SEG. ELEMENTI

- +Pericchia diffusa
- +Disoria
- +Tachicardia sint.
- +Scienze / agitazione
- +Cefalea intensa
- +Rigidità nucale
- +Ritrazione a "tubo di fucile"



**GIUDIZIO DI SINTESI**  
...CL5 R

- Flag missioni attivabili
- Ricorda agli equipaggi attivati di indossare i DPI

#### VALUTAZIONE SANITARIA – EQUIPE SU POSTO

- equipaggio sul posto somministra QSOFA
- se QSOFA positivo -> conferma ROSSO SEPSI

#### OSPEDALIZZARE VERSO PRESIDIO MUNITO DI TERAPIA INT. O HDU

#### CHECKLIST GESTIONE PERCORSO SEPSI / MENINGITE

- Dati anagrafici corretti
- Anagrafica importata da provinciale
- Pz associato a mezzo di soccorso e invio scheda in PS di destinazione
- Avvisare telefonicamente della codifica per sepsi
- Scheda MSA compilata con dicitura "percorso sepsi"
- Prestazioni inserite correttamente

#### QSOFA SCORE:

- FR > 22 atti/min
- GCS < 13
- PAS < 100 mmHg

Se almeno 2 items positivi -> sospetto di sepsi ad elevato rischio

## L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE tra complessità, sostenibilità ed innovazione



23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO



**1) ABC**

La persona è cosciente? Se la chiama apre gli occhi?  
respira normalmente o in modo affannoso?  
E' pallido? E' sudato?

**2) Come, Cosa, Quando, Anamnesi**

Ha misurato la temperatura corporea? Quanto è?  
ha cefalea? Ha rigidità nucale?  
Ha avuto recenti problemi di salute? Ha malattie croniche importanti?  
Assume farmaci in maniera continuativa? Quali?

Ipertermia (<38°C)  
Associata ad almeno 1 dei  
seg. elementi

- Tachipnea  
- Pz non cosciente

Stato febbrile associato ad  
almeno 1 dei seg.  
elementi

- Petecchie diffuse  
- Dispnea  
- Transitoria pdc  
- Sopore/agitazione  
- Cefalea intensa  
- Rigidità nucale  
- posizione a cane di fucile



**GIUDIZIO DI SINTESI**

**... C15 R**



## VALUTAZIONE SANITARIA DELL'EQUIPE SUL POSTO

### Q-SOFA SCALE:

- 1) FR  $\geq$  22 atti/min
- 2) GCS  $<$  13
- 3) PAS  $\leq$  100 mmHg

### Shock index:

$$\frac{FC \text{ (frequenza Cardiaca)}}{PAS \text{ (pressione arteriosa Sistolica)}} \quad \text{v.n.} = 0,5 - 0,7$$



**CONFERMA C15 ROSSO**



## Trattamento precoce

È raccomandato il riempimento volemico in cui la somministrazione di fluidi sia portata avanti finché i valori emodinamici assumano un trend positivo e lo mantengano.

È raccomandato l'utilizzo dei **crystalloidi**

come fluido di scelta per la rianimazione iniziale e per la successiva sostituzione del volume intravascolare nei pazienti con sepsi e shock settico.



## Come valutare la qualità del percorso

- **Indicatori di struttura** (presenza PDTA specifico, invio sanitario sul posto, EGA)
- **Indicatori di processo** (tempo allarme-target, dispatch specifico)
- **Indicatori di esito** (sensibilità e specificità del sistema, ricovero in TI o sub-int, mortalità a 30 giorni)



**PAZIENTI TRIAGIATI IN PRONTO SOCCORSO IN CODICE ROSSO ANNO 2018**

ACCETTATI IN PS <b>CR</b>	CODICI DI RIENTRO DAL TERRITORIO DOPO VALUTAZIONE 118	RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA / SUB-INTENSIVA	DECEDUTI
<b>52 Cod. Rosso</b>	<b>47 Cod. Rosso (90%)</b> 4 Cod. Giallo (8%) 1 Cod. Verde (2%)	16  (31% DEL TOTALE DEI PZ ACCETTATI IN CR)	15 n° 3 pz deceduti in PS  (29% DEI PZ ACCETTATI IN CR)

**PAZIENTI TRIAGIATI IN PRONTO SOCCORSO IN CODICE ROSSO 1° semestre 2019**

ACCETTATI IN PS <b>CR</b>	CODICI DI RIENTRO DAL TERRITORIO DOPO VALUTAZIONE 118	RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA / SUB-INTENSIVA	DECEDUTI
<b>143 Cod. Rosso</b>	<b>137 Cod. Rosso (95,5%)</b> 4 Cod. Giallo (3%) 2 Cod. Verde (1,5%)	28  (20% DEL TOTALE DEI PZ ACCETTATI IN CR)	34 n° 10 pz deceduti in PS  (24% DEI PZ ACCETTATI IN CR)

**Fonte:** Dott.ssa Mariottini S., Dott.ssa Lelli F., Dott. Mandò M.

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO



## 2° CONGRESSO NAZIONALE SIEMS

# L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE

*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS



Un percorso specifico per l'identificazione precoce permette di impiegare il poco tempo a disposizione in modo funzionale e corretto.

La mortalità per sepsi aumenta dell'8% per ogni ora trascorsa fuori da un percorso sanitario definito.

## L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE

*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*



**2° CONGRESSO  
NAZIONALE SIEMS**

**L'EMERGENZA SANITARIA TERRITORIALE**  
*tra complessità, sostenibilità ed innovazione*

**Grazie per l'attenzione...**



23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

23-25 NOVEMBRE 2022, AREZZO

### **Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]**

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

**[Torna all'inizio](#)**