



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## TERAPIA INTENSIVA E RIANIMAZIONE, INFERMIERISTICA CLINICA AD ALTA INTENSITÀ DI CURA

### GUADALUPE CAPIZZANO

Anno accademico	2023/24
CdS	INFERMIERISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE)
Codice	273FF
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
INFERMIERISTICA CLINICA IN AREA TECNOLOGICA E CRITICA	MED/45	LEZIONI	24	GUADALUPE CAPIZZANO
RIANIMAZIONE E TERAPIAMED/41 INTENSIVA E PRONTO SOCCORSO		LEZIONI	24	CESARE BENANTI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Lo studente potrà acquisire conoscenze sull'assistenza al paziente critico e la gestione delle insufficienze acute degli organi vitali

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze verrà effettuata mediante test in itinere e/o interpretazione di referti clinici/descrizione dispositivi

##### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di orientarsi nell'interpretazione corretta dei parametri vitali soggetti a monitoraggio, di prestare assistenza alle principali manovre rianimatorie, di gestire i principali dispositivi in uso nel paziente critico

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Verranno svolte attività pratiche sull'interpretazione di referti o tracciati (es. EGA, ECG) e sulla gestione dei principali dispositivi in uso nel paziente critico

##### *Comportamenti*

Lo studente prenderà consapevolezza dei quadri clinici di maggiore gravità che necessitano di intervento rapido e allerta del medico

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Saranno verificate le modalità di definizione delle responsabilità, della gestione e organizzazione degli interventi

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Fisiologia, funzione d'organo, manualità e gestione dispositivi complessi

##### *Corequisiti*

Utile BLS

##### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali (ed eventualmente online secondo necessità), con l'ausilio di slide e video

Utilizzo dei mezzi informatici forniti in aula

Contatto docente/studenti in presenza o attraverso mail (e Teams se previsto)

## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

1. Definizione di paziente critico e insufficienza d'organo acuta, score di gravità
2. Insufficienza cardiovascolare acuta, interpretazione ECG, monitoraggio emodinamico di base e avanzato, pressione arteriosa cruenta, incannulamento arterioso, interpretazione onda pressoria arteriosa
3. Emogasanalisi: esecuzione e interpretazione, acidosi e alcalosi
4. Sepsi e shock settico, esecuzione emocolture
5. Pancreatite acuta
6. Sindrome compartimentale addominale, misurazione pressione intraddominale
7. Nutrizione artificiale nel paziente critico
8. Trauma cranico
9. Accertamento morte encefalica (CAM), percorso donazione organi
10. Ictus (stroke) ischemico ed emorragico
11. Rachicentesi
12. Umanizzazione delle cure in terapia intensiva, misurazione e controllo di dolore, agitazione, delirium
13. Politrauma, ATLS
14. Intubazione orotracheale
15. Drenaggio toracico
16. Emorragia post-partum
17. Insufficienza renale acuta, tecniche di depurazione extrarenale, CVC da dialisi, anticoagulazione del circuito (citrato)
18. Insufficienza respiratoria acuta e quadri clinici (pnx, versamento pleurico, embolia polmonare, polmonite, ARDS), ventilazione invasiva e non invasiva, CPAP, tracheotomia, pronazione

#### PROGRAMMA INFERMIERISTICA CLINICA IN AREA TECNOLOGICA E CRITICA:

- Sistema Emergenza – Urgenza: rete ictus, emergenze cardiologiche, trauma maggiore, sepsi ed emergenze intraospedaliere.
- Accessi vascolari: periferici e centrali, tipologie, gestione, assistenza e principali complicanze (cateteri arteriosi, cateteri venosi periferici, centrali, CVC, midline, minimidline, PICC, Porth). Prevenzione dell'infezioni correlate all'inserimento dei cateteri venosi ed arteriosi.
- Monitoraggio di base dei parametri vitali: PA, FC, PR, saturazione venosa capillare, TC, PVC, PIC; IAP, VAS, GCS, delirium (CAM-ICU), RASS, scala di Braden. Monitoraggio della diuresi e dell'alvo. Bilancio idro – elettrolitico.
- Monitoraggio emodinamico: elettrocardiografico, principali ritmi cardiaci, monitoraggio pressioni cruente (PAS, PAM, PAD, PVC, PAOP) monitoraggio saturazione venosa. Monitoraggio gittata cardiaca CO, CI.
- Monitoraggio respiratorio: capnometria e capnografia. Ventilazione meccanica non invasiva e ventilazione meccanica invasiva. Intubazione oro tracheale e tracheostomia.
- Gestione infermieristica del paziente critico affetto da Coronavirus. Pronazione del paziente in Terapia Intensiva. Gestione infermieristica dell'ECMO.
- Il monitoraggio neurologico GCS, valutazione delle pupille, valutazione ASIA, valutazione dei riflessi del tronco encefalico. Monitoraggio strumentale. Assistenza al paziente potenzialmente donatore in Terapia Intensiva.
- Emogasanalisi, gestione farmacologica e potenziali complicanze in Terapia Intensiva. Terapia renale sostitutiva. Gestione del paziente ustionato.

•

#### Bibliografia e materiale didattico

Slide e video mostrati alle lezioni, visione dispositivi medici

CRITICITA? VITALE: Manuale di ragionamento clinico, di Michele Orsini e Maurizio Rota, Monduzzi Editoriale

L'infermiere in rianimazione, edizione italiana aggiornata 2020, di Yazid Rouichi e Christophe Prudhomme, a cura di Maurizio Rota, con la collaborazione di Michele Orsini e Carlo Gambaretto, Monduzzi Editoriale

Call to Action 2019 - documento regionale per la lotta alla sepsi

Linee guida pancreatite acuta (ACG, IAP-APA 2013)

Linee guida nutrizione artificiale (ASPEN 2016, ESPEN)

Morte encefalica (L. 91/99, L. 578/93, D.M. Salute 11/4/2008)

Linee guida ATLS

Linee guida ministeriali emorragia postpartum (aggiorn. 2020)

#### INFERMIERISTICA CLINICA IN AREA TECNOLOGICA E CRITICA:

Materiale didattico: slide e documenti di approfondimento consegnati dal docente.

Bibliografia Consigliata:

- - Owen Anna. Il monitoraggio in area critica. Mc Graw – Hill. Seconda Edizione. Milano 1998.
- - Nicosia, F. Belli, P. L'infermiere in Anestesia e Rianimazione. Edizioni Sorbona. Milano. 1991.
- - Badon, P. Giusti, G. Assistenza infermieristica in area critica e in emergenza. Casa Editrice Ambrosiana. Milano. 2022.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni per non frequentanti

Non sono previste variazioni. Contattare direttamente i docenti per dubbi e chiarimenti

### Modalità d'esame

L'esame consisterà in una prova orale della durata di 15-20 minuti svolto in presenza (aula del Polo Didattico di Lucca) o in remoto in caso di particolari necessità. Verrà chiesto per iniziare un argomento a piacere e successivamente verranno fatte alcune domande sugli argomenti trattati a lezione. Potranno essere commentati insieme tracciati o referti (ECG, EGA) indicativi di alcuni dei quadri clinici discussi durante il corso e/o mostrati alcuni dispositivi medici spiegati durante il corso, che lo studente dovrà riconoscere e brevemente descrivere.

La prova non si considererà superata se il candidato non sarà in grado di esprimersi in modo chiaro e di usare la terminologia corretta, oppure se non sarà in grado di rispondere correttamente alla maggior parte delle domande poste.

**INFERMIERISTICA CLINICA IN AREA TECNOLOGICA E CRITICA:**

prova orale sugli argomenti trattati durante le lezioni

*Ultimo aggiornamento 23/11/2023 19:30*