



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**Scuola di
Scienze della
Salute Umana**

Corso di Laurea in Infermieristica

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO

Infermieristica nella criticità vitale (5 CFU)

AREA DI APPRENDIMENTO Discipline cliniche e discipline infermieristiche	
OBIETTIVI FORMATIVI Al termine del corso, lo studente avrà acquisito conoscenze sui principali quadri clinici critici in riferimento a insufficienza d'organo, intossicazioni, politraumi e ustioni, inquadrando gli aspetti fondamentali della diagnostica, dei trattamenti farmacologici e dei relativi percorsi assistenziali. Nei suoi contenuti globali l'insegnamento permette l'acquisizione di competenze fondamentali per la gestione delle problematiche clinico-assistenziali in ambito di area critica, ponendo l'attenzione sia ai cambiamenti sociali e culturali della popolazione, sia alle fasi specifiche della gestione dell'assistenza infermieristica (strategie di riabilitazione del paziente in clinica e sul territorio, problematiche di fine vita e della donazione d'organo). Il corso fornisce le conoscenze teoriche utili alla progettazione di un'assistenza infermieristica sicura e basata su evidenze scientifiche attraverso l'applicazione del processo di nursing. Fornisce, inoltre, gli strumenti per analizzare e interpretare in modo accurato i dati raccolti mediante l'accertamento infermieristico.	
PREREQUISITI	<i>Propedeuticità insegnamenti:</i> C3 – Infermieristica clinica in area chirurgica D4 – Attività formative professionalizzanti II
UNITA' DIDATTICHE	Moduli: <ul style="list-style-type: none">• Farmacologia (1 CFU)• Rianimazione (2 CFU)• Infermieristica nella criticità vitale (2 CFU)
METODI DIDATTICI	Lezioni e seminari, anche con l'impiego di ausili didattici visivi e/o audio-visivi. Discussione casi clinici.
METODI DI ACCERTAMENTO	Esame di profitto in forma scritta e/o orale. La valutazione finale dell'insegnamento tiene conto dei risultati conseguiti nelle verifiche delle singole unità didattiche.

UOC Servizi alla Didattica | DIPINT

c/o Nuovo Ingresso Careggi – Padiglione 3 | Stanza 123

Largo Brambilla, 3 – 50134 Firenze

Tel. 0557949729 | 0557944316 – Fax 0557944261

Cell. 3487491825 | 3371020602

e-mail: francesco.epifani@unifi.it, epifanif@aou-careggi.toscana.it



UNITA' DIDATTICHE

MODULO Farmacologia (1 CFU)	
OBIETTIVI FORMATIVI Al termine del corso lo studente conoscerà i quadri clinici di alcune criticità quali lo shock cardiogeno, anafilattico e emorragico con i principali schemi di trattamento farmacologico. Avrà acquisito conoscenze sulle caratteristiche farmacologiche dei principali antidoti usati nel trattamento di alcune intossicazioni acute. Per ognuna di queste condizioni si identificheranno i principi attivi di riferimento e il loro uso secondo le linee guida della medicina basata sulle evidenze.	
PROGRAMMA ESTESO	Generalità sugli antidoti (definizione, caratteristiche farmacocinetiche). Inquadramento dei segni, sintomi e trattamento farmacologico delle intossicazioni da CO, eroina, etanolo, cianuro, cocaina, amfetamine, paracetamolo, macromiceti, benzodiazepine, cannabis. Inotropi positivi di tipo digitalico e non: caratteristiche farmacocinetiche e farmacodinamiche. Trattamento delle intossicazioni da digitalici. Adrenalina nello shock anafilattico. I principali soluzioni di colloidi e cristalloidi.
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali supportate da mezzi visivi e/o audio-visivi.
TESTI DI RIFERIMENTO	Materiale didattico fornito dal docente
METODI DI ACCERTAMENTO	Verifica scritta e/o orale
ALTRE INFORMAZIONI	



MODULO

Rianimazione (2 CFU)

OBIETTIVI FORMATIVI

Al termine del corso lo studente sarà in grado di descrivere i concetti di area critica (tipo di paziente e principali insufficienze d'organo; operatori presenti in area critica, pianificazione della assistenza), definire la metodologia di approccio al paziente critico e le misure di stabilizzazione delle funzioni vitali, inquadrare gli aspetti etico-relazionali dell'area critica (consenso nel paziente incosciente, fine vita, donazione; ruolo della comunicazione e relazione con la famiglia)

PROGRAMMA ESTESO

La terapia intensiva ed alcune sue peculiarità:

Il paziente critico

- L'ambiente della terapia intensiva, organizzazione del reparto
- I principi del monitoraggio
- Ansia e delirio in T.I.
- Scores in T.I.
- La somministrazione dei farmaci: vie e tecniche
- Fine vita /Etica in terapia intensiva

Dolore e analgesia in T.I.

- La nocicezione (recettori periferici/vie di trasmissione del dolore/sistemi endogeni di modulazione del dolore). Ripercussioni del dolore sulle funzioni vitali
- Valutazione del dolore
- Farmaci analgesici (classi, meccanismo azione, effetti collaterali)

Accessi venosi centrali e periferici

- Indicazioni al cateterismo periferico e centrale
- Tipi di cateteri, sedi di accesso, complicanze a breve e lungo termine.

Regolazione dell'equilibrio idrico e principi di fluidoterapia:

- Fisiologia dei liquidi e dei principali elettroliti
- Tipi di soluzioni per reintegro volumico: vantaggi e svantaggi
- Principali quadri clinici da alterazioni elettrolitiche

Insuff. renale acuta e tecniche di sostituzione renale

Concetto di AKI (acute Kidney injury) e paziente critico

Tecniche di CRRT: caratteristiche ed indicazioni

Ruolo dell'infermiere nella gestione della CRRT

Fisiopatologia respiratoria e ventilazione artificiale

- Principi di fisiologia polmonare (meccanica polmonare, rapporto V/Q, curva dissociazione Hb etc) DO2
- Principali quadri di insufficienze respiratoria acuta
- Modalità di somministrazione dell'ossigeno
- Pervietà delle vie aeree: Intubazione tracheale, cricotiroidotomia, tracheotomia
- Ventilazione artificiale: principi, indicazioni e cenno sulle modalità di ventilazione di base invasiva e non invasiva
- Interpretazione di base dell'EGA

Sepsi ed Infezioni in T.I.

- La risposta dell'organismo alle infezioni
- Regolazione della temperatura corporea



	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di SIRS, sepsi, sepsi grave e shock settico e principali quadri clinici epidemiologia• Tp della sepsi e dello shock settico. Concetto di “early goal directed therapy”• Principi di antibiotico terapia e di antibiotico profilassi <p>Apparato cardio-circolatorio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Principi di base della fisiologia e fisiopatologia dell'apparato cardiocircolatorio• Regolazione PA• Farmaci vasoattivi• Lo Shock• Principali Aritmie e loro trattamento <p>Il paziente perioperatorio: problematiche essenziali (svezzamento, scelta del monitoraggio , analgesia, le diverse modalità di trattamento del dolore etc)</p> <p>Morte encefalica e donazione (inclusa DD tra coma, stato vegetativo e morte encefalica)</p> <p>Principali quadri di intossicazioni acute Oppiacei Cocaina</p> <p>Controllo della glicemia in T.I.: regolazione fisiologica della glicemia principali cause e trattamento della ipo e della iperglicemia</p>
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali e seminari.
TESTI DI RIFERIMENTO	“AACN Advanced Critical Care Nursing” Editor: K. Carlson Marino, ICU Book Masson
METODI DI ACCERTAMENTO	Verifica scritta
ALTRE INFORMAZIONI	



MODULO

Infermieristica nella criticità vitale (2 CFU)

OBIETTIVI FORMATIVI

Al termine di questo modulo lo studente sarà in grado di:

- Descrivere l'organizzazione del Sistema di emergenza sia intra che extra ospedaliero;
- Descrivere gli elementi che configurano un paziente a rischio di deterioramento delle funzioni vitali;
- Riconoscere ed individuare le priorità assistenziali dei principali quadri di criticità vitale ed insufficienza d'organo;
- Descrivere e attuare il monitoraggio di base ed avanzato delle funzioni vitali;
- Descrivere gli indicatori di qualità dell'assistenza nel setting critico intensivistico.

PROGRAMMA ESTESO

Panoramica su sistema emergenza (Organizzazione):

- 118: organizzazione, scopo, mezzi e caratteristiche del servizio.
- DEA: organizzazione, scopo e dotazione, indicatori di qualità.
- UTI: organizzazione, criteri di ammissione, caratteristiche del setting, il servizio di outreach, segni disfunzione d'organo, scores clinici.

Triage

- Scopo, caratteristiche, ruolo dell'infermiere e normativa.
- L'esperienza del See & Treat

Approccio generale al paziente in DEA

- Descrizione setting DEA
- Schema generale secondo ABCDE del percorso in DEA
- La comunicazione in area critica (DEA)

Approccio generale al paziente in Terapia intensiva, secondo schema ABCDE

- Messa in sicurezza del contesto
- Messa in sicurezza del paziente
- Priorità cliniche
- Valutazione primaria
- Valutazione secondaria
- Terapie Intensive aperte e chiuse

Monitoraggio di base

- ECG: riconoscimento e caratteristiche ritmo
- Pressione arteriosa invasiva e non invasiva
- Saturazione periferica dell'ossigeno (SpO₂)
- Anidride carbonica di fine espirazione (ETCO₂)

Nursing paziente in ventilazione meccanica

- Indicazioni e definizione ventilazione meccanica non Invasiva
- Indicazioni e definizione ventilazione meccanica invasiva
- Ventilazione short e long term
- Le principali modalità di ventilazione controllata
- Controllo di Volume, Pressione, Flusso
- Le principali modalità di ventilazione assistita o di supporto
- Assisted Mechanical Ventilation (AMV)
- Intermittent mandatory ventilation (IMV)
- Synchronised intermittent mandatory ventilation (SIMV)
- Assisted spontaneous breaths (ASB)
- Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)
- Positive End Expiratory Pressure (PEEP)
- Parametri della ventilazione meccanica: monitoraggio
- Ventilazione protettiva nell'ARDS: parametri
- Gestione degli allarmi del ventilatore automatico



	<ul style="list-style-type: none">• Cenni sul posizionamento del pazienti in ventilazione meccanica• Emogasanalisi arteriosa: valori normali• ABCDE bundle <p>Nursing al paziente con vie aeree artificiali</p> <ul style="list-style-type: none">• Intubazione tracheale: indicazioni e vantaggi• Tracheostomia: indicazioni e vantaggi• Assistenza all'intubazione tracheale• Tecnica• Verifica del corretto posizionamento• Assistenza alla tracheotomia percutanea bedside• Tipologie di tubi endotracheali• Tipologie di cannule tracheali• Prevenzione delle complicanze• Fissaggio del tubo tracheale/tracheostomico• Gestione della cuffia• Igiene del cavo orale• Gestione della controcannula fenestrata e non fenestrata del tubo tracheostomico• Gestione della disfagia nel paziente con tracheostomia• Gestione della fonazione in paziente con cannula tracheostomica fenestrata• Tecnica di aspirazione tracheale con sistema aperto e sistema chiuso <p>Dolore e sedazione in UTI</p> <ul style="list-style-type: none">• Valutazione del dolore e della sedazione in terapia Intensiva• Le scale di etero valutazione del dolore nel paziente intensivo• Le scale di valutazione della sedazione• Il monitoraggio strumentale della sedazione• Approccio alla gestione del dolore e della sedazione <p>Prevenzione infezioni in area critica</p> <ul style="list-style-type: none">• Aspetti generali e misure di controllo• Infezioni correlate a catetere vascolare• Polmoniti associate a ventilazione meccanica• Infezioni correlate a catetere vescicale <p><i>Nutrizione artificiale</i></p> <ul style="list-style-type: none">• indicazioni alla nutrizione parenterale, enterale, e gastrostomia percutanea• valutazione del fabbisogno nutrizionale del paziente critico <p>Monitoraggio di base</p> <ul style="list-style-type: none">• ECG: riconoscimento e caratteristiche ritmo• Pressione arteriosa invasiva e non invasiva• Saturazione periferica dell'ossigeno (SpO₂)• Anidride carbonica di fine espirazione (ETCO₂) <p>Monitoraggio Avanzato</p> <ul style="list-style-type: none">• Pressione venosa centrale<ul style="list-style-type: none">○ Modalità di misurazione○ Significato clinico, valori normali, influenza delle pressioni intratoraciche• Monitoraggio emodinamico con catetere da arteria polmonare (catetere di Swan Ganz)
--	--



	<ul style="list-style-type: none">○ Scopi○ Indicazione○ Descrizione del catetere○ Tecnica di inserimento e assistenza infermieristica durante l'inserzione○ Parametri diretti ed indiretti del catetere, misurazione e significato clinico○ Misurazione della gittata cardiaca con termodiluzione intermittente e continua● Gestione circuito di trasduzione e posizionamento del paziente per la lettura delle pressioni● Complicanze potenziali del catetere di Swan Ganz● Gestione del rischio infettivo● La saturazione venosa mista (SVO2)<ul style="list-style-type: none">○ metodo di misurazione○ valori normali○ significato clinico in relazione al consumo e trasporto di O2● La saturazione venosa centrale mista (ScVO2)<ul style="list-style-type: none">○ metodo di misurazione○ valori normali○ significato clinico in relazione al consumo e trasporto di O2○ differenza rispetto alla saturazione venosa mista● Il neuromonitoraggio<ul style="list-style-type: none">○ Valutazione dello stato pupillare○ Valutazione stato di coscienza○ L'ipertensione intracranica○ Patogenesi/fisiopatologia○ Dottrina di Monro-Kelly○ erniazioni cerebrali○ Monitoraggio della pressione intracranica: Indicazioni, Sedi e Valori normali○ Target di pressione di perfusione cerebrale e flusso ematico cerebrale○ Sistema di drenaggio ventricolare○ Saturazione venosa al bulbo giugolare (SJO2): cenni, valori normali, significato clinico○ Pressione parziale tessutale dell'ossigeno cerebrale (pbtO2): cenni, valori normali, significato clinico <p>Percorsi diagnostico terapeutici e assistenziali nel paziente in condizioni di criticità vitale</p> <ul style="list-style-type: none">● Ustioni/Politrauma● IMA (Arresto Cardio Respiratorio)● Stroke● Il paziente cardiocirurgico● Il paziente neurochirurgico● Sepsi● Insufficienza respiratoria● Chirurgia maggiore <p>Intossicazioni</p>
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali, seminari, discussione casi clinici.
TESTI DI RIFERIMENTO	Karen K. Carlson, American Association of Critical-Care Nurses.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

	AACN Advanced Critical Care Nursing. Saunders/Elsevier, 2009 Marino PL. The ICU book. Terapia intensiva: principi fondamentali. Editore Elsevier –Masson, 2007
METODI DI ACCERTAMENTO	Verifica scritta
ALTRE INFORMAZIONI	

UOC Servizi alla Didattica | DIPINT

c/o Nuovo Ingresso Careggi – Padiglione 3 | Stanza 123

Largo Brambilla, 3 – 50134 Firenze

Tel. 0557949729 | 0557944316 – Fax 0557944261

Cell. 3487491825 | 3371020602

e-mail: francesco.epifani@unifi.it, epifanif@aou-careggi.toscana.it