

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

CORSO INTEGRATO: MEDICINA

Anno di corso: 2

Periodo di erogazione: 1° semestre

Crediti: 9 CFU

CORSO INTEGRATO	INSEGNAMENTO	SSD	DOCENTE (Sede di Milano)	CFU	ORE
Medicina	Medicina interna	MED/09	Lleo Ana* (PO)	4	45
		MED/10	Stainer Anna (RTD-A)	1	15
	Scienze Infermieristiche generali cliniche e pediatriche	MED/45	Mandrini Sonia Pettinari Gianluca Tedeschi Sabrina	3	45
	Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	BIO/12	Monari Marta Noemi	1	15
	Diagnostica per immagini e radioterapia	MED/36	Daniela Bernardi (RTD-B)	1	15

Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze necessarie per:

- descrivere l'accertamento mirato alla valutazione dei segni e sintomi caratteristici delle principali patologie dell'apparato cardio-vascolare, respiratorio, renale ed urinario, metabolico, gastrointestinale utilizzando l'approccio ABCDE.
- interpretare i dati raccolti ed identificare i principali problemi reali e/o i rischi della persona affetta da patologia cardio-vascolare, respiratorio, renale ed urinario, metabolico, gastrointestinale utilizzando l'approccio ABCDE.
- definire gli outcomes attesi correlati e/o correlabili ai problemi e/o rischi identificati specifici per patologia
- saper scegliere e descrivere gli interventi infermieristici risolutivi e preventivi evidence based in base alle caratteristiche della persona, agli outcomes attesi, alle risorse disponibili

- conoscere i principi biologici e le principali applicazioni delle metodiche di diagnostica per immagini e radioterapia. Saper riconoscere i possibili rischi per i pazienti e per gli operatori sanitari connessi all'utilizzazione delle radiazioni ionizzanti e dei campi magnetici in medicina.
- verificare in che misura è stato conseguito l'obiettivo, ed il comportamento che l'utente manifesta, la rivalutazione degli obiettivi e degli interventi

Il corso, inoltre si propone di promuovere lo sviluppo di conoscenze interdisciplinari necessarie ad organizzare le attività di assistenza infermieristica da svolgersi sia individualmente che in collaborazione con altri professionisti all'interno dell'equipe sanitaria, avvalendosi, ove necessario, dell'opera del personale di supporto.

Prerequisiti

accesso all'esame di tirocinio; accesso al III anno di corso

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento

lezioni frontali, discussioni guidate, discussione plenaria, esercitazioni su casi clinici in collaborazione con il direttore di corso, visione filmati.

Modalità di verifica dell'apprendimento

- Esame scritto (test a scelta multipla per tutte le materie)
- Integrazione orale per gli insegnamenti di medicina e infermieristica

Contenuti

INSEGNAMENTO: MEDICINA MED/09

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:

- Raffaele Antonelli Incalzi. *Medicina interna per scienze infermieristiche*. Ed. Piccin. ISBN: 978-88-299-2114-0
- Brunner Suddarth. *Infermieristica medico-chirurgica* di Janice L. Hinkle, Kerry H. Cheever.
- Materiale didattico a tema (slides)

CONTENUTI:

1. MEDICINA INTERNA E SEMEIOTICA

- comprendere l'importanza dell'anamnesi, dell'esame obiettivo e la metodologia clinica indispensabile nell'approccio al paziente.

2. MALATTIE CARDIOVASCOLARI

- ELETTRICARDIOGRAFIA DI BASE: Principi di elettrocardiografia, Interpretazione di un tracciato elettrocardiografico.
- INSUFFICIENZA CARDIACA
 - fisiopatologia dell'apparato cardiovascolare,

- i meccanismi alla base dell'insufficienza cardiaca,
- le sue presentazioni
- principi fondamentali di terapia.
- edema polmonare acuto
- VALVULOPATIE
 - fisiopatologia dell'apparato cardiovascolare,
 - meccanismi alla base delle principali patologie valvolari
 - presentazioni cliniche.
- SINDROME CORONARICA ACUTA
 - meccanismi fisiopatologici alla base patologie su base ischemica
 - riconoscere le possibili presentazioni cliniche
 - comprendere il percorso diagnostico e terapeutico
 - gestione di questi pazienti.
- MIOCARDITI, ENDOCARDITI E PERICARDITI
 - fisiopatologia delle Miocarditi/endocarditi /pericarditi
 - conoscere le possibili presentazioni cliniche
 - percorsi diagnostici e terapeutici fondamentali.
- ARITMIE
 - principali aritmie cardiache: fibrillazione atriale, tachicardia ventricolare
 - presentazione clinica
 - alterazioni elettrocardiografiche correlate.
- IPERTENSIONE ARTERIOSA
 - Criteri per la diagnosi di ipertensione arteriosa e la sua classificazione;
 - principali cause di ipertensione arteriosa a la loro frequenza;
 - complicanze d'organo dell'ipertensione arteriosa e le indagini utili ad evidenziare tali complicanze;

2. MALATTIE NEFROLOGICHE

- INSUFFICIENZA RENALE ACUTA
 - fisiopatologia dell'apparato urinario
 - meccanismi alla base dell'insufficienza renale acuta di tipo pre-renale, renale e post renale.
- INSUFFICIENZA RENALE CRONICA
 - meccanismi alla base dell'insufficienza renale cronica
 - esami di laboratorio indispensabili nella diagnostica delle patologie dell'apparato urinario
- INFEZIONI DELL'APPARATO URINARIO
 - presentazione dei quadri di infezione dell'apparato urinario
 - approccio terapeutico più corretto.

3. MALATTIE EMATOLOGICHE

- presenza di anemia e del tipo di anemia, poliglobulie, decit della coagulazione e rischio emorragico.
- cause più frequenti ed i segni e i sintomi associati
- esami di laboratorio e le indagini strumentali utili per lo studio del paziente con alterazione della funzione ematologica
- segni e sintomi di urgenza in un paziente con anemia;

- principi dell'utilizzo di trasfusioni di componenti ematiche con particolare attenzione agli studi di compatibilità ed alle potenziali complicanze.

4. ALTERAZIONI ENDOCRINO -METABOLICHE

- principali meccanismi eziopatogenetici dei segni e sintomi riferibili a patologia pancreatica e tiroidea
- utilità e i limiti delle indagini strumentali per la diagnosi e le relative modalità di preparazione ed esecuzione
- MALATTIE DELLA TIROIDE
 - Cenni di anatomia
 - Valutazione laboratorio e strumentale
 - Ipotiroidismo e tireotossicosi
 - Gozzo
 - Tiroiditi
- DIABETE MELLITO:
 - diagnosi, classificazione e fisiopatologia, terapia e complicanze
 - Epidemiologia
 - Nozioni di fisiopatologia
 - Criteri diagnostici
 - Manifestazioni cliniche
 - Complicanze
 - Gestione terapia (orale, insulinica)

5. MALATTIE DELL'APPARATO GASTROINTESTINALE E DEL FEGATO

- principali meccanismi eziopatogenetici dei segni e sintomi riferibili a patologia a carico dell'apparato digerente
- paziente con dolore addominale, diarrea, sanguinamento digestivo indicandone la gravità sulla base dell'anamnesi, dell'esame fisico e degli esami ematochimici principali;
- ESOFAGO, STOMACO, INTESTINO
 - Ulcera peptica e malattie correlate
 - Malattie infettive intestinali: cenni di malattie infettive acute diarroiche e tossinfezioni, alimentari, infezione da *Clostridium difficile*, compresa la colite pseudo membranosa
 - Malattie infiammatorie intestinali: rettocolite ulcerosa e morbo di Chron
- FEGATO: cenni di anatomia fisiologia, diagnosi e cenni di terapia
 - Epatite virale acuta,
 - Epatiti tossiche e da farmaci,
 - Epatite cronica, Epatopatia alcolica, Steatosi epatica,
 - Cirrosi e sue complicanze: ascite, varici esofagee, encefalopatia epatica
- COLECISTI E VIE BILIARI: cenni di anatomia e fisiologia, malattie della colecisti e delle vie biliari, diagnosi strumentale, cenni di terapia
- PANCREAS: cenni di anatomia fisiologia, diagnosi e cenni di terapia
 - Pancreatite acuta e cronica.

6. MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

- **SEGNI E SINTOMI:** cause e principali meccanismi fisiopatologici e le caratteristiche dei quadri clinici più frequentemente associati a dispnea, tosse, emoftoe, dolore toracico, cianosi, ipossia, insufficienza respiratoria e dolore toracico indicandone la gravità sulla base dell'anamnesi, dell'esame obiettivo e dell'emogasanalisi

- **VALUTAZIONE DIAGNOSTICA DELL'APPARATO RESPIRATORIO**
 - Spirometria: indicazione e controindicazione, accettabilità e ripetibilità, interpretazione dei quadri più comuni
 - Broncoscopia: indicazioni, controindicazioni, preparazione del paziente, gestione delle complicanze durante l'esame e post-procedurali.
 - Toracentesi e drenaggio toracico: indicazioni, complicanze e gestione

- **INSUFFICIENZA RESPIRATORIA ACUTA E CRONICA**
 - Diagnosi, tipizzazione e valutazione di gravità dell'insufficienza respiratoria acuta ipossiémica e ipossiémica/ipercapnica, terapia
 - Emogasanalisi: Fisiopatologia dell'equilibrio acido/base, terapia
 - Test del cammino: indicazioni, controindicazioni, interpretazione - Saturimetria notturna: indicazioni e interpretazione
 - Principi di ossigenoterapia: indicazioni, dispositivi, complicanze
 - Principi di ventilazione meccanica non-invasiva: indicazioni, dispositivi, interfacce, gestione delle complicanze

- **DISTURBI RESPIRATORI DEL SONNO E MALATTIE NEUROMUSCOLARI:** definizione, epidemiologia, diagnosi, valutazione funzionale, classificazione, decorso clinico, principi di terapia

- **DISSUEFAZIONE DA FUMO DI SIGARETTA**

- **PATOLOGIE DELLE VIE AEREE**
 - Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO): definizione, epidemiologia, patogenesi, fisiopatologia, diagnosi, valutazione funzionale, valutazione radiologica, classificazione, decorso clinico, principi di gestione farmacologica e non della malattia, definizione e trattamento della riacutizzazione
 - Asma Bronchiale: definizione, epidemiologia, patogenesi, fisiopatologia, diagnosi, classificazione, decorso clinico, principi di gestione farmacologica e non della malattia, definizione e trattamento della riacutizzazione
 - Bronchiectasie: definizione, epidemiologia, diagnosi radiologica e clinica, decorso clinico, complicanze, principi di gestione farmacologica e non della malattia, definizione e trattamento della riacutizzazione

- **PATOLOGIA INFETTIVA POLMONARE:**
 - Polmoniti comunitarie e nosocomiali: epidemiologia, diagnosi clinica, radiologica, microbiologica, stratificazione di gravità, terapia antibiotica e di supporto respiratorio e di circolo, complicanze a medio e lungo termine
 - Polmoniti nell'immunodepresso: epidemiologia, diagnosi clinica, radiologica, microbiologica, stratificazione di gravità, diagnostica, cenni di terapia antibiotica e di supporto respiratorio e di circolo, complicanze a medio e lungo termine



- Patologie da micobatteri e infezione tubercolare latente: epidemiologia, diagnosi clinica, radiologica, microbiologica, cenni di terapia
- PATOLOGIE VASCOLARI POLMONARI (TEP, edema polmonare, ipertensione polmonare): definizione, epidemiologia, sospetto clinico, diagnosi strumentale, complicanze, terapia e gestione;
- PNEUMOPATIE INFILTRATIVE DIFFUSE: definizione, epidemiologia, fisiopatologia, diagnosi clinica, radiologica e strumentale, principi di terapia; definizione di fase accelerata e alternative terapeutiche –
- MALATTIE DELLA PLEURA:
 - Versamento pleurico: cenni di fisiopatologia, diagnosi clinica e radiologica (compresa ecografia del torace), citologica, terapia
 - Pneumotorace: cenni di fisiopatologia, diagnosi clinica e radiologica (compresa ecografia del torace), terapia

INSEGNAMENTO: SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI CLINICHE E PEDIATRICHE MED/45

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:

- Luisa Saiani & Anna Brugnolli, Trattato di Cure Infermieristiche, Vol.3, Casa editrice Idelson – Gnocchi, Sorbona, 2013
- Brunner Suddarth, Infermieristica medico-chirurgica: volumi 1 e 2
- Procedure e Protocolli in rete ICH
- materiale cartaceo a tema.

OBIETTIVO:

L'obiettivo dell'insegnamento è lo sviluppo di un approccio di cure integrate, multidisciplinari centrate sulla persona e sulla famiglia, nei diversi momenti della traiettoria di malattia e come intervenire promuovendo sempre la salute avvalendosi anche della triade terapeutica costituita da farmaci, alimentazione ed attività fisica.

Nello specifico lo studente sarà in grado di applicare il metodo testa piedi nella valutazione diagnostica dei vari problemi prioritari di salute prevedendo quindi il processo clinico-infermieristico con un assessment ragionato sulla persona con problemi, obiettivi di cura, esiti attesi ed interventi più appropriati per poterli risolvere. A verifica di tale processo una corretta valutazione.

CONTENUTI

1. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA DISPNEA

- Assessment ragionato del paziente con dispnea (protocollo di valutazione e trattamento OPACS)
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura
- Valutazione e rivalutazione.

2. OSSIGENOTERAPIA

- Riferimenti di legge
- Presidi per la somministrazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver)

3. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA PATOLOGIA A CARICO DELL'APPARATO RESPIRATORIO

- Assessment ragionato del paziente con asma, polmonite, bronchiectasie in fase stabile e riacutizzata, versamento pleurico (Toracentesi), BPCO in fase stabile e riacutizzata, interstiziopatia in fase stabile ed accelerata
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche (introduzione all'interpretazione dell'emogasanalisi dei vari casi clinici affrontati)
- Esiti attesi



- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura (programma riabilitativo, facilitare l'aderenza ai trattamenti, fattori che possono ostacolare l'eduzione di comportamenti di autocura)
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver).

4. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA DIABETE

- Assessment ragionato del paziente con diabete di tipo 1 e di tipo 2, chetoacidosi diabetica e ipoglicemia
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali mirati per attivare comportamenti di autocura
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver).

5. ELETTROCARDIOGRAFIA DI BASE

- Tecnica di esecuzione dell'elettrocardiogramma (ECG) a 12 derivazioni.
- I concetti fondamentali della monitoraggio del malato potenzialmente evolutivo o instabile con le varie apparecchiature in dotazione
- Indagini diagnostiche specialistiche (Esame Holter e ECG dinamico secondo Holter, Ecocardiogramma, Ecostress, Tac cuore, Risonanza Magnetica cuore).

6. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA PATOLOGIA CARDIO-VASCOLARE

- Assessment ragionato del paziente cardiopatico, con aritmia, sincope cardiologica, portatore di PM e/o altro device, dolore toracico (tipico), sindrome coronarica acuta (assistenza infermieristica paziente candidato a coronarografia e/o angioplastica), fibrillazione atriale (terapia Tao e Nao), scompenso cardio circolatorio stabile ed instabile (edema polmonare acuto)
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche (interpretazione elettrocardiogrammi dei vari casi clinici)
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura (programma riabilitativo, facilitare l'aderenza ai trattamenti, fattori che possono ostacolare l'eduzione di comportamenti di autocura)
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver).

7. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA IPERTENSIONE ARTERIOSA

- Assessment ragionato del paziente con ipertensione arteriosa
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura (facilitare l'aderenza ai trattamenti)
- Valutazione e rivalutazione.

8. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA EPATOPATIA

- Assessment ragionato del paziente con disfunzione epatica, cirrosi, ittero, varici esofagee, ascite, iperammoniemia, malnutrizione
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche (paracentesi, biopsia epatica)
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare

9. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA NEFROPATIA

- Assessment ragionato del paziente nefropatico, sindrome nefrosica, infezioni apparato uro-genitale
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche (dialisi)
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura (programma riabilitativo, facilitare l'aderenza ai trattamenti, fattori che possono ostacolare l'eduzione di comportamenti di autocura)
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver)

10. GESTIONE CLINICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA AFFETTA DA MALATTIE A CARICO DELL'APPARATO GASTROENTERICO

- Assessment ragionato del paziente con ernia iatale, ulcera peptica, diverticoli, pancreatite, patologia infiammatorie dell'intestino (M. Crohn, rettocolite ulcerosa)
- Obiettivi di cura
- Trattamento complicanze acute e croniche
- Esiti attesi
- Interventi assistenziali per attivare comportamenti di autocura
- Valutazione e rivalutazione
- Gestione domiciliare (bisogni dell'utente e del caregiver).

INSEGNAMENTO: BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA BIO/12

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA: Materiale a cura del docente

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO: imparare a comprendere i principali esami di laboratorio utili nella pratica clinica

CONTENUTI

1. IL PRELIEVO VENOSO

- Il prelievo venoso cosa serve alla pre-analitica per garantire i risultati
- comprensione delle diverse tipologie di provette da utilizzare durante il prelievo e relative caratteristiche nella scelta della stessa.
- spiegazione dei principali problemi pre-analitici che possono creare interferenze al successivo svolgimento delle analisi di laboratorio
- scelta della tipologia di provetta in relazione agli esami, come garantire la corretta pre-analitica

2. L'INFIAMMAZIONE

- comprensione i principali meccanismi coinvolti nel processo infiammatorio acuto e cronico
- quali test di laboratorio possono aiutare nella comprensione del processo infiammatorio

3. IL SANGUE E GLI ORGANI EMATOPOIETICI

- apprendere come poter distinguere le principali patologie legate ai globuli bianchi e ai globuli rossi
- correlare alla pratica clinica l'interpretazione dei risultati di laboratorio al fine di inquadrare il paziente.

4. PRINCIPALI ESAMI DI COAGULAZIONE

- comprensione della cascata coagulativa e degli esami disponibili per studiare i problemi legati all'emostasi e al rischio trombotico
- conoscere gli eventi molecolari alla base della formazione dei coaguli e del sistema fibrinolitico
- capire le basi della classificazione dei disturbi dell'emostasi, test di laboratorio per la valutazione del paziente

5. IL CUORE

- i test di laboratorio che si possono utilizzare nella valutazione del miocardio
- i test di laboratorio nella valutazione dell'ischemia miocardica –
- test da utilizzarsi nel monitoraggio dell'insufficienza cardiaca congestizia

6. IL SISTEMA RESPIRATORIO

- l'analisi del liquido pleurico

7. IL TRATTO GASTROINTESTINALE

- test di laboratorio per l'inquadramento del paziente con disturbi gastrointestinali



- test di laboratorio per la diagnosi di ulcera e Helicobacter pylori, malattia celiaca e intolleranza al glutine

8. IL FEGATO E LE VIE BILIARI

- definire la funzionalità epatica e le relative principali patologie correlate.
- comprendere i test di laboratorio per epatiti virali, cirrosi, carcinoma epatocellulare, colestasi gravidica etc.

9. IL PANCREAS

- comprendere le normali funzionalità dell'organo e le patologie ad esso correlate
- comprendere le differenze tra pancreatite acuta e cronica
- diagnostica del diabete, del diabete gestazionale e dell'ipoglicemia
- patologie tumorali legate all'organo
- comprensione dei risultati degli esami di laboratorio

10. IL RENE

- comprendere la funzionalità renale e le patologie correlate
- parametri di laboratorio per la funzionalità renale come creatinina, velocità di filtrazione glomerulare, la proteinuria, analisi delle urine, calcoli e cristalli urinari, etc

11. L'APPARATO RIPRODUTTORE

- fisiologia e biochimica maschile e femminile e le patologie correlate
- utilizzo dei test di laboratorio per l'inquadramento delle patologie correlate all'apparato riproduttore maschile e femminile

12- IL SISTEMA ENDOCRINO

- imparare la biochimica e la fisiologia dei principali ormoni
- comprendere i principali esami di laboratorio per l'inquadramento dei principali disordini riguardanti: la tiroide, la corteccia del surrene, la midollare del surrene, le paratiroidi

13- CENNI DI TOSSICOLOGIA

- comprensione delle principali diagnostiche a fini medici e medico legali
- comprensione della determinazione del tasso alcolico e monitoraggio dell'abuso nel tempo e rilevazione delle sostanze stupefacenti.
- accenni nella determinazione delle concentrazioni farmacologiche nel sangue

INSEGNAMENTO: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA MED/36

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA: Materiale a cura del docente

- Interpretazione clinica degli esami di laboratorio. M Bizzari- Piccin
- Medicina di Laboratorio. M. Laposata-Piccin

OBIETTIVO:

Il Corso si propone di fornire i fondamenti:

- delle principali tecniche della Diagnostica per immagini e della Radioterapia;
- delle principali indicazioni e controindicazioni alle tecniche di Diagnostica per immagini, compresa l'utilizzazione dei mezzi di contrasto e dei radiofarmaci;
- delle norme relative all'uso delle radiazioni ionizzanti ed ai campi magnetici come previsto dalle direttive dell'Unione Europea e dalle Leggi Italiane

CONTENUTI:

1. Conoscere l'effetto delle radiazioni ionizzanti e sugli organismi biologici
2. Conoscere principi e norme relative alla radioprotezione degli Operatori
3. Conoscere principi e norme relative alla radioprotezione dei Pazienti
4. Conoscere i principi generali delle tecniche di formazione di immagini a scopo diagnostico con utilizzo di radiazioni ionizzanti, ultrasuoni, campi magnetici e radiofrequenze
5. Conoscere indicazioni e controindicazioni degli esami di diagnostica per immagini
6. Conoscere indicazioni e controindicazioni all'utilizzazione dei mezzi contrasto
7. Saper riconoscere una reazione allergica a mezzo di contrasto o radiofarmaci e conoscere i principi di trattamento
8. Conoscere le principali tecniche di radiologia interventistica e le indicazioni e controindicazioni alle diverse procedure
9. Conoscere i principi generali delle tecniche di radioterapia
10. Conoscere le tipologie di eventi avversi che si possono verificare nei reparti di Radiodiagnostica, Medicina Nucleare e Radioterapia

PROGRAMMA:

- basi fisiche, principi di radiobiologia
- radioprotezione degli Operatori
- Radiodiagnostica. indicazioni e controindicazioni alle procedure diagnostiche e interventistiche; radioprotezione dei Pazienti
- Medicina Nucleare: indicazioni e controindicazioni alle procedure diagnostiche e interventistiche; radioprotezione dei Pazienti
- Radioterapia indicazioni e controindicazioni alle procedure terapeutiche; radioprotezione dei Pazienti